



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 345 994**

51 Int. Cl.:
A47B 88/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06007005 .9**

96 Fecha de presentación : **31.03.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1721547**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.11.2006**

54

Título: **Guía lateral para una pieza que puede extraerse de un cuerpo de armario vertical.**

30

Prioridad: **13.05.2005 AT A 819/2005**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.10.2010

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.10.2010

73

Titular/es: **Fulterer Gesellschaft mbH
Hochster Strasse 16
6890 Lustenau, AT**

72

Inventor/es: **Fulterer, Manfred**

74

Agente: **Ruo, Alessandro**

ES 2 345 994 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).

ES 2 345 994 T3

DESCRIPCIÓN

Guía lateral para una pieza que puede extraerse de un cuerpo de armario vertical.

5 La invención se refiere a una guía lateral para una pieza de armario vertical que puede extraerse de un cuerpo de armario vertical, especialmente un marco de extracción de un armario vertical, con un carril de cuerpo fijado al cuerpo, un carril central guiado de manera desplazable respecto al carril de cuerpo y un carril de extracción que se mueve junto con la pieza de armario vertical extraíble, guiado de manera desplazable respecto al carril central, situándose el carril central en una parte de su extensión longitudinal que se solapa en cada caso con el carril de cuerpo entre lados laterales primero y segundo del carril de cuerpo.

15 Los armarios verticales, en los que de un cuerpo de armario vertical puede extraerse una pieza de armario vertical, especialmente un marco de extracción, se conocen en diferentes formas de realización. Las piezas de armario vertical extraíbles están guiadas a este respecto de manera extraíble mediante guías de extracción que absorben el peso de la pieza de armario vertical extraíble. En la mayoría de los casos, la pieza de armario vertical extraíble está dispuesta en vertical sobre la guía de extracción situada debajo. En el lado superior opuesto de la pieza de armario vertical extraíble está dispuesta entonces una guía lateral para absorber fuerzas laterales que actúan sobre la pieza de armario vertical extraíble. Sin embargo se conocen también armarios colgantes, en los que la pieza de armario vertical extraíble está colgada de la guía de extracción que soporta el peso de la pieza de armario vertical extraíble. La guía lateral está dispuesta en este caso en el extremo inferior de la pieza de armario vertical extraíble.

20 Del documento DE 199 51 849 A1 se desprende una guía lateral para una pieza de armario vertical extraíble con un carril de cuerpo fijado en el cuerpo, un carril central guiado de manera desplazable respecto al mismo y un carril que se mueve junto con la pieza de armario vertical extraíble, situándose el carril central entre lados primero y segundo del carril de cuerpo.

25 Una guía lateral con rodillos apoyados de manera giratoria en lados laterales del carril central, que ruedan sobre vías de rodadura en el alma vertical del carril de cuerpo o el carril de extracción, se conoce por el documento EP 1 350 445 A1.

30 Además de mecanismos de extracción sencillos también se emplean para armarios verticales guías de extracción, que permiten una extracción total de la pieza de armario vertical extraíble configurada en la mayoría de los casos como marco de extracción. Las guías laterales empleadas en conexión con una guía de extracción de este tipo están configuradas de manera convencional de forma telescópica. A este respecto, una guía lateral de este tipo comprende habitualmente un carril de cuerpo colocado en el cuerpo de armario vertical, un carril central guiado de manera desplazable en el carril de cuerpo y un carril de extracción que se mueve junto con la pieza de armario vertical extraíble, guiado de manera desplazable en el carril central, que se forma por un lado de marco horizontal del marco de extracción. Para el guiado desplazable mutuo de los carriles están presentes bolas dispuestas entre el carril de cuerpo y el carril central como cuerpos de rodadura en portabolas. El lado de marco horizontal del marco de extracción que forma el carril de extracción está configurado como perfil en U, y unos rodillos de guiado apoyados de manera giratoria en el carril central mediante pivotes se adentran en el espacio encerrado por este perfil en U (desde el lado abierto del perfil en U). A pesar del guiado mutuo relativamente complicado de los carriles de la guía lateral, al extraer la pieza de armario vertical extraíble puede notarse un tope, cuando al final del movimiento de extracción del carril de extracción fuera del carril central éste hace tope contra el tope de extremo del carril central y, como consecuencia, se extrae el carril central fuera del carril de cuerpo (o viceversa).

45 En guías de extracción que soportan el peso de una pieza de mueble extraíble se conoce prever en un carril central un rodillo de arrastre apoyado de manera giratoria alrededor de un eje horizontal, que por un lado rueda sobre un alma horizontal de un carril de cuerpo y por otro lado sobre un alma horizontal de un carril de extracción. El rodillo de arrastre se presiona a este respecto contra las almas horizontales del carril de cuerpo y del carril de extracción mediante el peso que somete a carga la guía de extracción. Para no afectar al guiado mutuo del carril central en el carril de cuerpo y del carril de extracción en el carril central, el rodillo de arrastre puede comprimirse elásticamente. Las guías de extracción de este tipo se conocen por ejemplo por el documento EP 1 449 460 A1 o el documento WO94/26146 A1.

55 Una guía de extracción para cajones, que está configurada con un mecanismo de sincronización para el carril central formado por una banda sin fin que circula por el carril central, que por un lado está unida al cuerpo y por otro lado al cajón, se conoce por el documento DE 2920 157 A1. Los carriles de esta guía de extracción están apoyados de manera desplazable entre sí a través de elementos de deslizamiento.

60 Por el documento WO 00/59342 A1 se conoce un armario vertical con una pieza de armario vertical extraíble, pudiendo extraerse la pieza de armario vertical extraíble mediante una guía de extracción inferior que absorbe el peso de la pieza de armario vertical extraíble y estando guiada en el extremo superior por una guía lateral. La guía de extracción que absorbe el peso de la pieza de armario vertical extraíble comprende un carril de cuerpo, un carril central y un carril de extracción. Un alma vertical del carril de extracción se adentra en una parte de la extensión longitudinal del carril de extracción, que se solapa en cada caso con el carril central, entre lados laterales primero y segundo del carril central. Para el guiado sincronizado del carril central al extraer la pieza de armario vertical extraíble del cuerpo de armario vertical están apoyados rodillos de rodadura en lados laterales del carril central de manera

ES 2 345 994 T3

giratoria alrededor de ejes horizontales, que por un lado ruedan sobre una vía de rodadura del carril de cuerpo y por otro lado sobre una vía de rodadura del carril de extracción.

5 El objetivo de la invención es proporcionar una guía lateral del tipo mencionado al inicio que presente una gran comodidad de rodadura. Según la invención esto se consigue mediante una guía lateral con las características de la reivindicación 1.

10 Mediante el al menos un rodillo de arrastre apoyado de manera giratoria en el carril central, que rueda entre uno de los lados laterales del carril de cuerpo y el lado vertical del carril de extracción, se consigue un guiado sincronizado del carril central. De manera ventajosa están apoyados de manera giratoria en ambos lados laterales del carril central rodillos de arrastre que ruedan entre el respectivo lado lateral del carril de cuerpo y el al menos un alma vertical del carril de extracción, encontrándose de manera favorable los rodillos de arrastre apoyados de manera giratoria en los dos lados laterales del carril central en los mismos puntos de la extensión longitudinal del carril central.

15 El al menos un rodillo de arrastre está apoyado de manera giratoria alrededor de un eje vertical.

20 En una forma de realización ventajosa de la invención, tanto el carril central respecto al carril de cuerpo como el carril de extracción respecto al carril central están guiados de manera desplazable a través de piezas de deslizamiento, esto es, están apoyados de manera desplazable mediante una guía de deslizamiento. A este respecto puede conseguirse una configuración sencilla y económica de la guía lateral, que aún así tiene una gran comodidad de rodadura debido al guiado sincronizado de los carriles.

25 Ventajas y detalles adicionales de la invención se explican a continuación mediante el dibujo adjunto. En éste muestran:

la figura 1, una vista oblicua de una pieza de armario vertical extraíble en forma de un marco de extracción con una guía de extracción y una guía lateral según la invención;

30 la figura 2, los carriles de la guía lateral en el estado desensamblado, en una vista oblicua;

la figura 3, una representación en despiece ordenado de una sección del carril central (en el fragmento A de la figura 1);

35 la figura 4, una vista lateral de una sección superior del marco de extracción con la guía lateral;

la figura 5, un corte a lo largo de la línea B-B de la figura 4;

la figura 6, un corte a lo largo de la línea C-C de la figura 4;

40 la figura 7, un corte a lo largo de la línea D-D de la figura 4;

la figura 8, una vista desde arriba del carril central;

45 la figura 9, un corte del carril central a lo largo de la línea E-E de la figura 8.

50 Un ejemplo de realización de la invención se representa en las figuras en conexión con una pieza 1 de armario vertical extraíble, que está configurada en forma de un marco de extracción. En el extremo anterior del marco de extracción visto en la dirección 2 de extracción puede montarse mediante travesaños 3 una cubierta frontal no representada. Del cuerpo 4 de armario vertical fijo, del que puede extraerse la pieza 1 de armario vertical extraíble, se representa sólo el panel de fondo de manera esquemática.

55 Una guía 5 de extracción que soporta la pieza 1 de armario vertical extraíble soporta el peso de la pieza 1 de armario vertical extraíble y está dispuesta en el ejemplo de realización mostrado debajo de la misma. Esta guía 5 de extracción puede estar configurada de manera convencional, por ejemplo, en forma de un mecanismo de extracción diferencial. En el carril 6 fijado al cuerpo de la guía 5 de extracción el carril 7 está guiado de manera desplazable, en el que a su vez está guiado de manera desplazable un carril 8, con el que está unido un lado 9 de marco horizontal inferior del marco de extracción.

60 Para absorber fuerzas laterales sirve una guía 10 lateral, que en el ejemplo de realización mostrado actúa conjuntamente con el extremo superior de la pieza 1 de armario vertical extraíble.

65 También es concebible y posible una configuración en forma de un armario colgante, en el que la pieza 1 de armario vertical extraíble está colgada de una guía de extracción dispuesta en el extremo superior de la misma y la guía lateral está dispuesta en el extremo inferior de la pieza 1 de armario vertical extraíble.

La guía 10 lateral comprende un carril 11 de cuerpo fijado al cuerpo 4 de armario vertical, un carril 12 central guiado de manera desplazable respecto al carril 11 de cuerpo y un carril 13 de extracción guiado de manera desplazable respecto al carril 12 central y que se mueve junto con la pieza 1 de armario vertical extraíble. El carril 13 de extracción

ES 2 345 994 T3

se forma, en el ejemplo de realización mostrado, por el lado de marco horizontal superior del marco de extracción. En una configuración como armario colgante, el carril de extracción podría formarse por el lado de marco horizontal inferior del marco de extracción. Además el carril 13 de extracción podría formarse también por un carril separado, fijado en la pieza 1 de armario vertical extraíble, por ejemplo en el caso de la configuración de la pieza 1 de armario vertical extraíble en forma de un marco de extracción en el lado de marco horizontal superior (en la configuración como marco vertical) o en el lado de marco horizontal inferior (en la configuración como marco colgante).

El marco de extracción dispuesto en vertical, configurado de forma cerrada en su contorno, comprende además lados 48, 49 de marco verticales que discurren entre los lados de marco horizontales.

El carril 11 de cuerpo presenta lados 14, 15 laterales primero y segundo, verticales en el ejemplo de realización mostrado, que están unidos entre sí mediante un alma 16 de unión. En la parte de la extensión longitudinal del carril 12 central que se solapa en cada caso con el carril 11 de cuerpo, que según la posición de la pieza 1 de armario vertical extraíble tiene un tamaño mayor o menor, el carril 12 central se sitúa entre los lados 14, 15 laterales del carril 11 de cuerpo (en el estado ensamblado de la guía lateral).

En sus extremos alejados del alma 16 de unión, los lados 14, 15 laterales primero y segundo del carril 11 de cuerpo tienen prolongaciones 17, 18 dirigidas una hacia otra. Mediante ellos el carril 12 central se fija con arrastre de forma en el lado opuesto al alma 16 de unión frente a una extracción fuera del espacio 19 de alojamiento del carril 11 de cuerpo que los aloja. El espacio 19 de alojamiento queda delimitado por tanto por los lados 14, 15 laterales, el alma 16 de unión y las prolongaciones 17, 18.

El carril 12 central presenta lados 20, 21 laterales primero y segundo, verticales en el ejemplo de realización mostrado, que están unidos entre sí a través de un alma 22 de unión.

En el estado en el que el carril 12 central está introducido en el carril 11 de cuerpo, los lados 20, 21 laterales se extienden, partiendo del alma 22 de unión, en la misma dirección que los lados 14, 15 laterales del carril 11 de cuerpo partiendo del alma 16 de unión del carril 11 de cuerpo.

El carril 13 de extracción presenta un alma 23 vertical que, en la parte de su extensión longitudinal que se solapa en cada caso con el carril 12 central, que según la posición de la pieza de armario vertical extraíble entre su estado completamente retraído y su estado completamente extraído tiene un tamaño mayor o menor, se extiende en la zona entre los lados 20, 21 laterales del carril 12 central (en el estado ensamblado de la guía lateral).

El alma 23 vertical del carril 13 de extracción sobresale desde un lado 24 de base hacia arriba. En el otro lado del lado 24 de base sobresale del mismo un alma 25 vertical adicional hacia arriba, que no tiene ninguna función para la guía lateral. De este modo se configura una sección transversal en forma de U en conjunto del carril 13 de extracción, que es ventajosa para la configuración del carril 13 de extracción como lado de marco horizontal del marco de extracción, especialmente con respecto a su estabilidad y la unión con los lados de marco verticales. Son concebibles y posibles diferentes configuraciones adicionales del carril 13 de extracción. Por ejemplo éste podría presentar un alma 23 vertical individual que sobresale desde la zona central de un lado de base hacia arriba y, por lo demás, tener una sección transversal en forma de T.

En el ejemplo de realización mostrado, los carriles 11 a 13 están guiados de manera desplazable unos respecto a otros mediante guías de deslizamiento. La guía de deslizamiento que actúa entre el carril 11 de cuerpo y el carril 12 central se forma por piezas 26 de deslizamiento dispuestas en el lado exterior del carril central.

Las piezas 26 de deslizamiento están colocadas por un lado en la sección de extremo posterior del carril 12 central respecto a la dirección de extracción y por otro lado en una sección central del carril 12 central. En el ejemplo de realización mostrado presentan a este respecto aberturas 27, a través de las que pueden atornillarse en el carril central mediante tornillos no representados en las figuras, que para ello tienen orificios 28 roscados correspondientes (figura 3). También es concebible y posible una conexión de inserción de las piezas 26 de deslizamiento con el carril 12 central.

Tanto en la sección de extremo posterior del carril 12 central como en la sección central del carril 12 central están colocadas en el mismo en cada caso cuatro piezas 26 de deslizamiento, que actúan conjuntamente con las superficies internas del alma 16 de unión, de los lados 14, 15 laterales y de las prolongaciones 17, 18, es decir, se deslizan a lo largo de las mismas. A este respecto, cada una de las piezas 26 de deslizamiento tiene dos superficies 29, 30 de deslizamiento, que están configuradas mediante biseles en los dos bordes laterales de la pieza 26 de deslizamiento que se extienden en la dirección longitudinal del carril 12 central. Una respectiva pieza 26 de deslizamiento tiene además en el lado dirigido al carril 12 central entre los dos bordes laterales que presentan las superficies 29, 30 de deslizamiento un rebaje 31, mediante el que puede colocarse sobre la zona de esquina entre el alma 22 de unión y uno de los lados 20, 21 laterales o entre uno de los lados 20, 21 laterales y un lóbulo 32 rebordeado, estando dispuesto este lóbulo 32 rebordeado en el extremo del respectivo lado 20, 21 lateral alejado del alma 22 de unión (figura 5).

En una sección de extremo anterior respecto a la dirección 2 de extracción así como en una sección central del carril 12 central (aunque preferiblemente delante de las piezas 26 de deslizamiento dispuestas en la sección central, visto en la dirección de extracción) están colocadas, por ejemplo atornilladas, en los lados internos de los lados 20, 21 laterales del carril central piezas 33 de deslizamiento (figuras 6, 7 y 9). A este respecto están dispuestas en cada caso

ES 2 345 994 T3

dos piezas 33 de deslizamiento opuestas que delimitan un intersticio 34 entre sí. Este intersticio 34 sirve para alojar el alma 23 vertical del carril 13 de extracción. Las piezas 33 de deslizamiento actúan de este modo conjuntamente con las dos superficies laterales del alma 23 vertical.

5 Para limitar el movimiento de extracción del carril 13 de extracción fuera del carril 12 central sirve un tope 35, que en el ejemplo de realización mostrado está dispuesto en una de las piezas 33 de deslizamiento (formado por una prolongación de la misma) y actúa conjuntamente con un contratope dispuesto en el carril 13 de extracción. Este contratope puede estar dispuesto por ejemplo en una palanca 36 pivotante del carril 13 de extracción.

10 Los carriles 11, 12 y 13 de la guía lateral no sólo están guiados de manera desplazable unos respecto a otros, sino que también están apoyados lateralmente entre sí para poder absorber fuerzas laterales.

15 Para conseguir, al extraer la pieza 1 de armario vertical extraíble, una rodadura sincronizada de los carriles 11, 12, 13, es decir, que el carril 12 central se mueva desde el inicio del movimiento de extracción también en la dirección 2 de extracción, aunque en cada caso sólo por la mitad del trayecto del carril 13 de extracción, están apoyados de manera giratoria en los lados 20, 21 laterales del carril 12 central rodillos 37, 38 de arrastre. Éstos están en contacto por un lado con el lado interno del respectivo lado 14, 15 lateral del carril 11 de cuerpo, que de este modo forma en cada caso una vía 39 de rodadura para el rodillo 37, 38 de arrastre. Por otro lado el respectivo rodillo 37, 38 de arrastre está en contacto con la superficie lateral del alma 23 vertical del carril 13 de extracción, dirigida en cada caso hacia el mismo, 20 que de este modo forma una respectiva vía 40 de rodadura para el rodillo 37, 38 de arrastre.

Los rodillos 37, 38 de arrastre apoyados de manera giratoria en el carril 12 central penetran en aberturas 50 de ventana de los lados 14, 15 laterales.

25 Los rodillos 37, 38 de arrastre están configurados a este respecto de forma elásticamente comprimible en la dirección radial. Tienen con este fin, en el ejemplo de realización mostrado, en cada caso dos anillos 41, 42 de rodadura elásticos. También es concebible y posible la configuración con sólo un anillo de rodadura elástico individual o una configuración elástica en conjunto de los rodillos 37, 38 de arrastre.

30 Los rodillos 37, 38 de arrastre se comprimen elásticamente en el estado unido entre sí de los carriles 11, 12, 13 y se presionan a este respecto contra las vías 39, 40 de rodadura. Para ello la distancia entre el respectivo lado 14, 15 lateral del carril 11 de cuerpo y el alma 23 vertical del carril 13 de extracción es menor que el diámetro externo del respectivo rodillo 37, 38 de arrastre.

35 Aunque son concebibles y posibles otras configuraciones, se prefiere que los rodillos 37, 38 de arrastre estén apoyados de manera giratoria alrededor de ejes 43, 44 verticales y que al menos las secciones de los lados 14, 15 laterales del carril 11 de cuerpo que presentan las vías 39 de rodadura estén orientadas en vertical.

40 Los rodillos 37, 38 de arrastre están apoyados de manera giratoria en una sección central de la extensión longitudinal del carril 12 central.

45 Los rodillos 37, 38 de arrastre apoyados de manera giratoria en el lado 20, 21 lateral primero y segundo del carril 12 central se encuentran preferiblemente a la misma distancia respecto al extremo anterior del carril 12 central. En el ejemplo de realización mostrado, los rodillos 37, 38 de arrastre están dispuestos en los mismos puntos de la extensión longitudinal en los que están dispuestas las piezas 26 de deslizamiento colocadas en la sección central del carril 12 central. Para el apoyo giratorio de los rodillos 37, 38 de arrastre están insertados pivotes 45, 46 a través de perforaciones por un lado en el alma 22 de unión del carril 12 central y por otro lado en un lóbulo 47 curvado, formado mediante troquelado, penetrando estos en perforaciones de cojinete de los rodillos 37, 38 de arrastre. Los pivotes 45, 46 están fijados mediante las piezas 26 de deslizamiento colocadas a continuación en el carril 12 central de modo que 50 no se salgan.

55 Son concebibles y posibles diferentes modificaciones del ejemplo de realización mostrado de la invención, sin alejarse del alcance de la invención. Así el carril 13 de extracción podría presentar por ejemplo dos almas 23 verticales, que sobresalen entre los lados 20, 21 laterales primero y segundo del carril 12 central. Las vías 40 de rodadura para los rodillos 37, 38 de arrastre estarían dispuestas a este respecto en las dos superficies laterales dirigidas de manera opuesta entre sí, de estas almas 23 verticales.

60 Además sería también concebible y posible apoyar de manera giratoria un rodillo 37, 38 de arrastre sólo en uno de los lados 20, 21 laterales del carril 12 central, pudiendo conseguirse también un arrastre del carril 12 central al extraer el carril 13 de extracción (esto es, un guiado sincronizado del carril 12 central).

65 En vez de la configuración en forma de C mostrada del carril 11 de cuerpo y de la configuración en forma de U del carril 12 central podrían estar previstas también otras formas de perfil, por ejemplo con sección transversal en forma de círculo partido o triángulo (con punta abierta).

La guía desplazable entre los carriles 11, 12 y/o 12, 13 podría conseguirse también mediante cuerpos de rodadura, por ejemplo mediante rodillos apoyados sobre ejes y/o cuerpos de rodadura dispuestos sobre carros de rodadura. También son concebibles y posibles formas mixtas entre guías de deslizamiento y guías de rodadura.

ES 2 345 994 T3

La pieza 1 de armario vertical extraíble podría estar configurada también de otra forma que no sea en forma de un marco de extracción.

Leyenda de los números de referencia

5	1	pieza de armario vertical extraíble
	2	dirección de extracción
10	3	travesaño
	4	cuerpo de armario vertical
	5	guía de extracción
15	6	carril
	7	carril
20	8	carril
	9	lado de marco horizontal
	10	guía lateral
25	11	carril de cuerpo
	12	carril central
30	13	carril de extracción
	14	primer lado lateral
	15	segundo lado lateral
35	16	alma de unión
	17	prolongación
40	18	prolongación
	19	espacio de alojamiento
	20	primer lado lateral
45	21	segundo lado lateral
	22	alma de unión
50	23	alma vertical
	24	lado de base
	25	alma vertical
55	26	pieza de deslizamiento
	27	abertura
60	28	orificio roscado
	29	superficie de deslizamiento
	30	superficie de deslizamiento
65	31	rebaje

ES 2 345 994 T3

32	lóbulo
33	pieza de deslizamiento
5	34 intersticio
	35 tope
	36 palanca
10	37 rodillo de arrastre
	38 rodillo de arrastre
15	39 vía de rodadura
	40 vía de rodadura
	41 anillo de rodadura
20	42 anillo de rodadura
	43 eje
25	44 eje
	45 pivote
	46 pivote
30	47 lóbulo
	48 lado de marco vertical
35	49 lado de marco vertical
	50 abertura de ventana

40 Referencias citadas en la descripción

Esta lista de referencias citadas por el solicitante es sólo para la comodidad del lector. Esto no forma parte del documento de Patente Europea. Aunque se ha tenido cuidado al recopilar las referencias, no pueden excluirse errores u omisiones y la EPO no asume ningún tipo de responsabilidad a este aspecto.

45 Documentos de patente citados en la descripción

- DE 19951849 A1 [0003]
- 50 • EP 1350445 A1 [0004]
- EP 1449460 A1 [0006]
- WO 9426146 A1 [0006]
- 55 • DE 2920157 A1 [0007]
- WO 0059342 A1 [0008]

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Guía lateral para una pieza (1) de armario vertical que puede extraerse de un cuerpo (4) de armario vertical, especialmente un marco de extracción de un armario vertical, con un carril (11) de cuerpo fijado al cuerpo, un carril (12) central guiado de manera desplazable respecto al carril (11) de cuerpo y un carril (13) de extracción que se mueve junto con la pieza (1) de armario vertical extraíble, guiado de manera desplazable respecto al carril (12) central, situándose el carril (12) central en una parte de su extensión longitudinal, que se solapa en cada caso con el carril (11) de cuerpo, entre lados (14, 15) laterales primero y segundo del carril (11) de cuerpo y sobresaliendo un alma (23) vertical del carril (13) de extracción en una parte de la extensión longitudinal del carril (13) de extracción, que se solapa en cada caso con el carril (12) central, entre lados (20, 21) laterales primero y segundo del carril (12) central y, para el guiado sincronizado del carril (12) central al extraer la pieza (1) de armario vertical extraíble del cuerpo (4) de armario vertical, estando apoyado en al menos uno de los lados (20, 21) laterales del carril (12) central al menos un rodillo (37, 38) de arrastre de manera giratoria alrededor de un eje (43, 44) vertical, que por un lado rueda sobre una vía (39) de rodadura en uno de los lados (14, 15) laterales del carril (11) de cuerpo y por otro lado sobre una vía (40) de rodadura en el alma (23) vertical del carril (13) de extracción.

20 2. Guía lateral según la reivindicación 1, **caracterizada** porque, en el primer y en el segundo lado (20, 21) lateral del carril (12) central está apoyado de manera giratoria en cada caso al menos un rodillo (37, 38) de arrastre, preferiblemente en cada caso uno individual, rodando el al menos un rodillo (37) de arrastre apoyado de manera giratoria en el primer lado (20) lateral del carril (12) central por un lado sobre una vía (39) de rodadura en el primer lado (14) lateral del carril (11) de cuerpo y por otro lado sobre una primera vía (40) de rodadura en el al menos un alma (23) vertical del carril (13) de extracción, y el al menos un rodillo (38) de arrastre apoyado de manera giratoria en el segundo lado (21) lateral del carril (12) central por un lado sobre una vía (39) de rodadura en el segundo lado (15) lateral del carril (11) de cuerpo y por otro lado sobre una segunda vía (40) de rodadura en el al menos un alma (23) vertical del carril (13) de extracción, y estando las vías (39) de rodadura en los lados (14, 15) laterales primero y segundo del carril (11) de cuerpo dirigidas una hacia la otra y estando las primeras y segundas vías (40) de rodadura en el al menos un alma (23) vertical del carril (13) de extracción dirigidas de manera opuesta entre sí.

30 3. Guía lateral según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, **caracterizada** porque al menos las secciones de los lados (14, 15) laterales del carril (11) de cuerpo que presentan las vías (39) de rodadura están orientadas en vertical.

35 4. Guía lateral según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque los lados (20, 21) laterales del carril (12) central están orientados en vertical.

40 5. Guía lateral según una de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizada** porque las vías (40) de rodadura primera y segunda del carril (13) de extracción están dispuestas a ambos lados en un alma (23) vertical individual del carril (13) de extracción.

45 6. Guía lateral según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque el al menos un rodillo (37, 38) de arrastre está apoyado de manera giratoria en una sección central de la extensión longitudinal del carril (12) central.

45 7. Guía lateral según una de las reivindicaciones 2 a 6, **caracterizada** porque en el lado (20, 21) lateral primero y segundo del carril (12) central están apoyados de manera giratoria rodillos (37, 38) de arrastre, que presentan la misma distancia respecto al extremo longitudinal anterior del carril (12) central.

50 8. Guía lateral según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque el al menos un rodillo (37, 38) de arrastre apoyado de manera giratoria en el lado (20, 21) lateral del carril (12) central penetra en una abertura de ventana en el lado (20, 21) lateral.

55 9. Guía lateral según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizada** porque los lados (14, 15) laterales del carril (11) de cuerpo están unidos entre sí mediante un alma (16) de unión y el carril (12) central está fijado con arrastre de forma frente a un movimiento hacia fuera del espacio (19) de alojamiento del carril (11) de cuerpo que lo aloja en el lado opuesto al alma (16) de unión.

60 10. Guía lateral según la reivindicación 9, **caracterizada** porque los lados (14, 15) laterales del carril (11) de cuerpo presentan en sus extremos alejados del alma (16) de unión prolongaciones (17, 18) dirigidas una hacia otra.

60 11. Guía lateral según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizada** porque los lados (20, 21) laterales del carril (12) central se extienden, partiendo de un alma (22) de unión de los lados (20, 21) laterales del carril (12) central, en la misma dirección que los lados (14, 15) laterales del carril (11) de cuerpo partiendo del alma (16) de unión que los une.

65 12. Guía lateral según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizada** porque el carril (12) central está guiado de manera desplazable respecto al carril (11) de cuerpo a través de una guía de deslizamiento que comprende piezas (26) de deslizamiento.

ES 2 345 994 T3

13. Guía lateral según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizada** porque el carril (13) de extracción está guiado de manera desplazable respecto al carril (12) central a través de una guía de deslizamiento que comprende piezas (33) de deslizamiento.

5 14. Guía lateral según la reivindicación 12 o la reivindicación 13, **caracterizada** porque para la guía de deslizamiento del carril (12) central respecto al carril (11) de cuerpo están dispuestas piezas (26) de deslizamiento en la zona del extremo del carril (12) central posterior respecto a la dirección (2) de extracción, y en una zona central de la extensión longitudinal del carril (12) central.

10 15. Guía lateral según la reivindicación 14, **caracterizada** porque las piezas (26) de deslizamiento están colocadas en las zonas de esquina entre los lados (20, 21) laterales y el alma (22) de unión y en la zona de los extremos de los lados (20, 21) laterales alejados del alma (22) de unión, y estas piezas (26) de deslizamiento presentan en cada caso dos bordes laterales biselados que discurren en la dirección longitudinal del carril (12) central, que forman las superficies (29, 30) de deslizamiento.

15 16. Guía lateral según una de las reivindicaciones 13 a 15, **caracterizada** porque para la guía de deslizamiento del carril (13) de extracción respecto al carril (12) central están colocadas piezas (33) de deslizamiento en la zona del extremo del carril (12) central anterior respecto a la dirección (2) de extracción y en una zona central de la extensión longitudinal del carril (12) central en los lados internos de los lados (20, 21) laterales del carril (12) central, que actúan conjuntamente con superficies laterales del al menos un alma (23) vertical del carril (13) de extracción.

20 17. Guía lateral según una de las reivindicaciones 1 a 16, **caracterizada** porque el al menos un rodillo (37, 38) de arrastre puede comprimirse elásticamente en la dirección radial.

25 18. Guía lateral según una de las reivindicaciones 1 a 17, **caracterizada** porque el carril (13) de extracción se forma por un lado de marco horizontal de una pieza (1) de armario vertical extraíble configurada en forma de un marco de extracción.

30 19. Mecanismo de extracción de armario vertical para una pieza (1) de armario vertical que puede extraerse de un cuerpo (4) de armario vertical, especialmente un marco de extracción de un armario vertical, con una guía (5) de extracción para soportar el peso de la pieza (1) de armario vertical extraíble, sobre la que puede colocarse la pieza (1) de armario vertical extraíble o de la que puede colgarse la pieza (1) de armario vertical extraíble, y una guía lateral (10) que va a colocarse en el lado opuesto de la pieza (1) de armario vertical extraíble para absorber fuerzas laterales que actúan sobre la pieza (1) de armario vertical extraíble, **caracterizado** porque la guía (10) lateral está configurada
35 según una de las reivindicaciones 1 a 18.

40

45

50

55

60

65

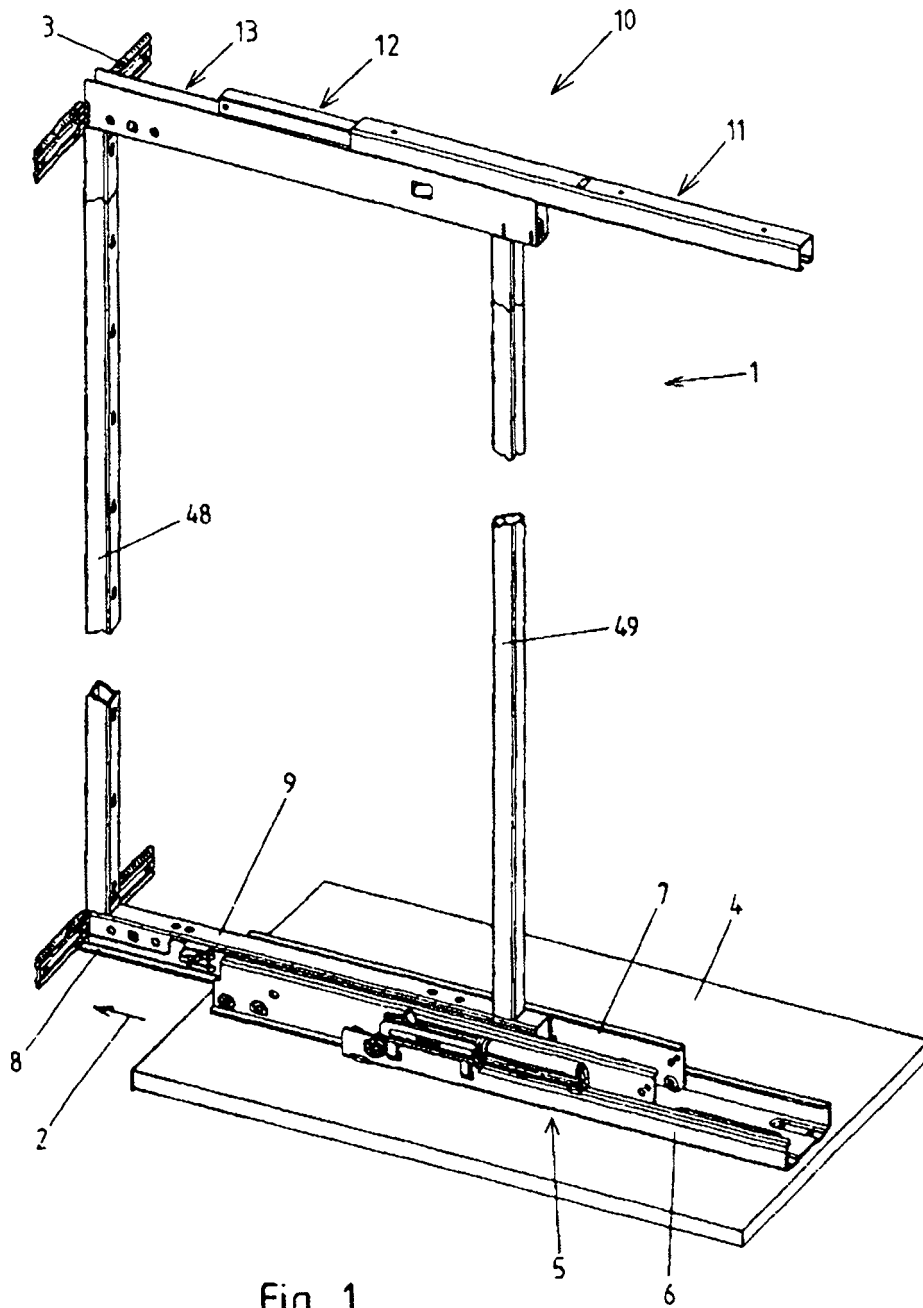


Fig. 1

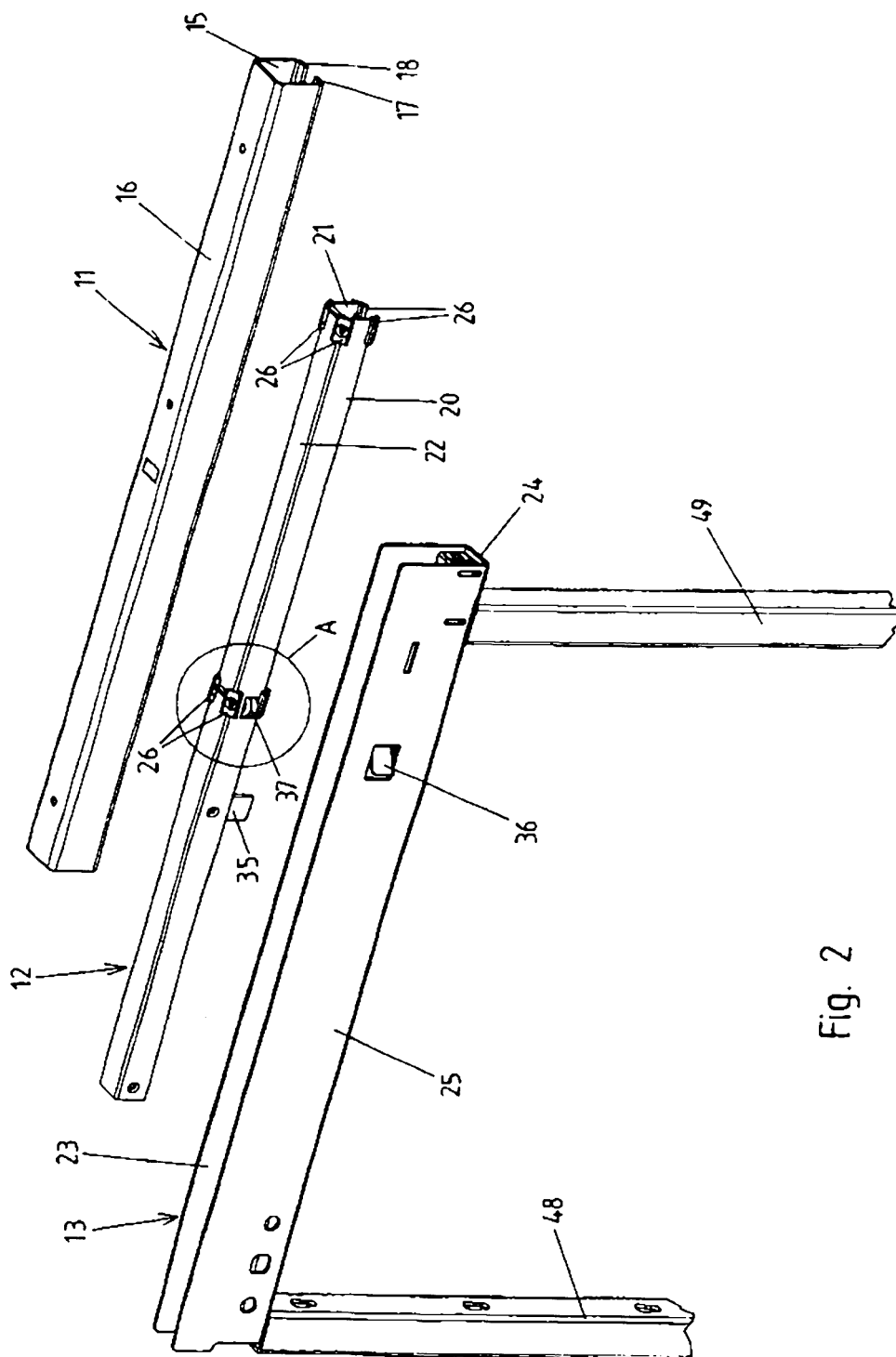


Fig. 2

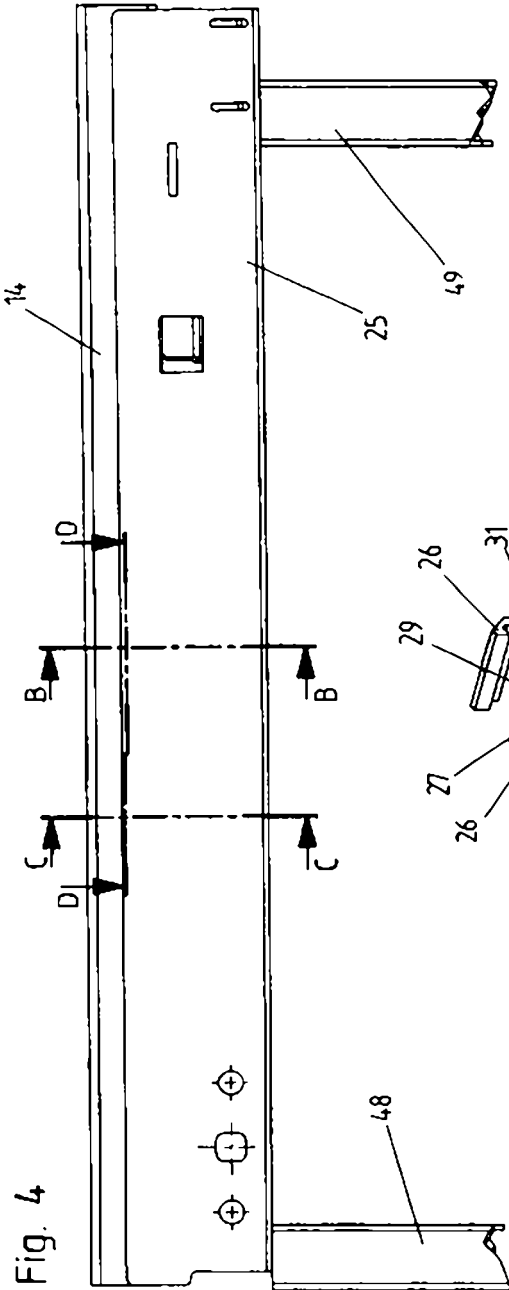


Fig. 4

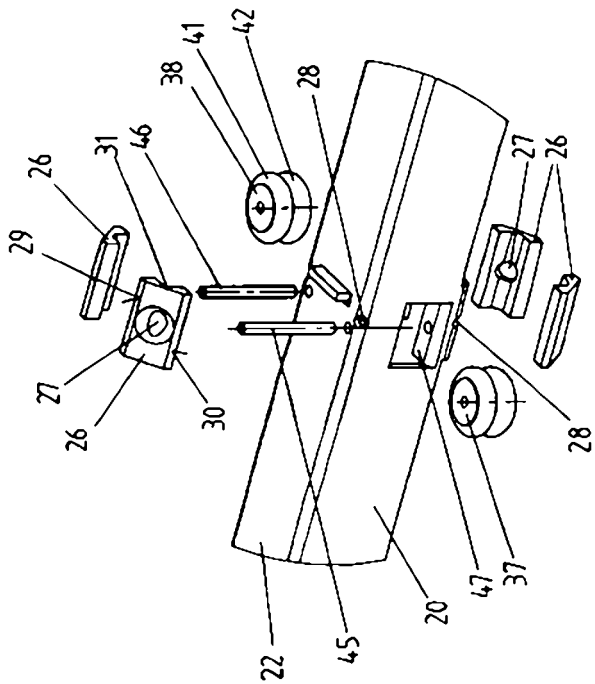


Fig. 3

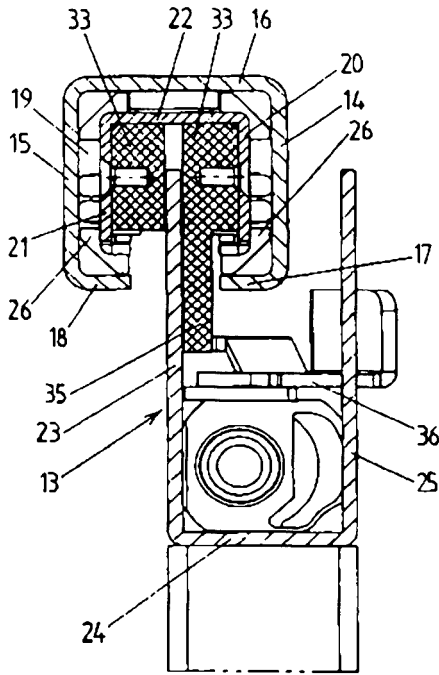


Fig. 6

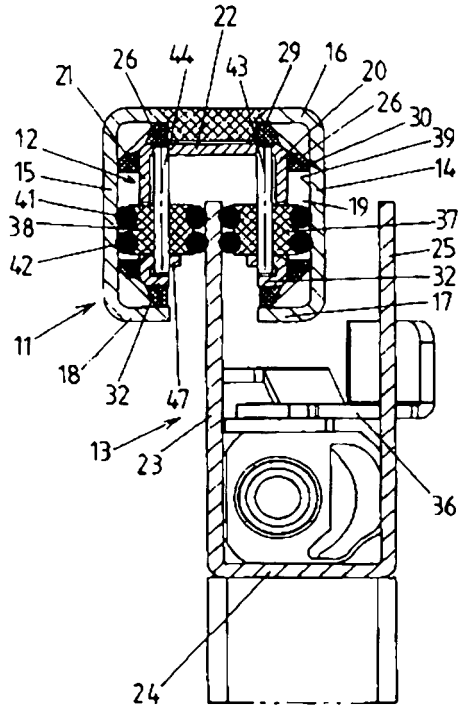


Fig. 5

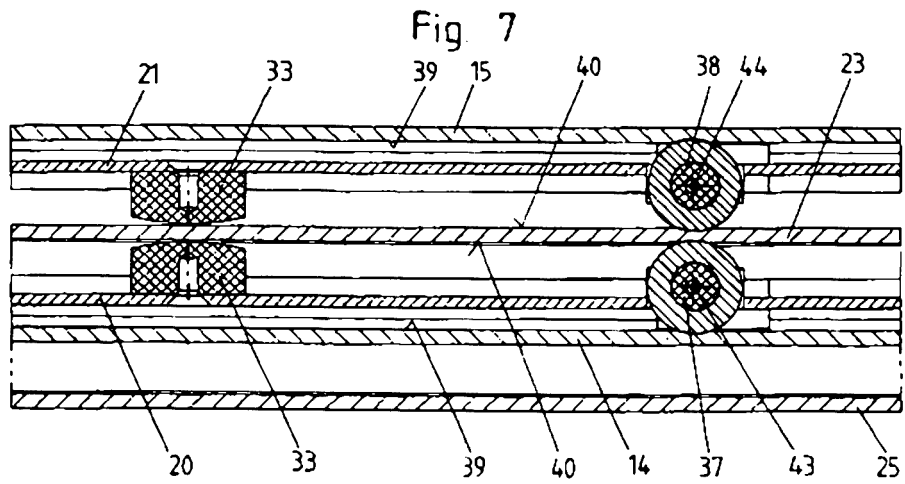


Fig. 7

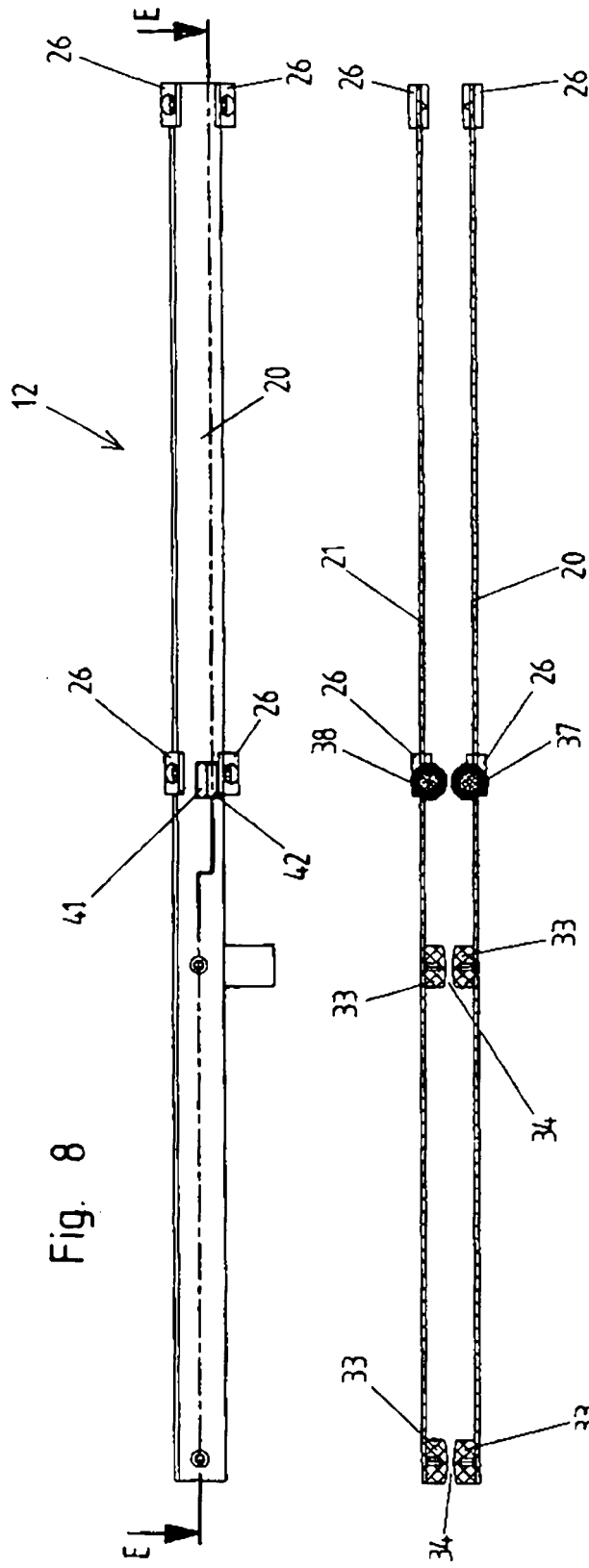


Fig. 8

Fig. 9