

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 781 966**

51 Int. Cl.:

E05D 5/02 (2006.01)

E06B 1/52 (2006.01)

E05D 15/28 (2006.01)

E05D 15/52 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.07.2016 PCT/EP2016/066103**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.01.2017 WO17009164**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.07.2016 E 16736850 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.03.2020 EP 3322872**

54 Título: **Medio de unión así como ventana o puerta con un medio de unión**

30 Prioridad:

13.07.2015 DE 102015213058

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

09.09.2020

73 Titular/es:

**ROTO FRANK FENSTER- UND
TÜRTECHNOLOGIE GMBH (100.0%)
Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen, DE**

72 Inventor/es:

**VARSÁNYI, ZSOLT;
ISSLER, THORSTEN;
PETER, MARKUS;
FINGERLE, STEFAN;
KISS, GYÖRGY y
NYIKOS, TAMAS**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Nuria

ES 2 781 966 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

Medio de unión así como ventana o puerta con un medio de unión

5 La invención se refiere a un medio de unión de una ventana o de una puerta. La invención se refiere además a una ventana o una puerta con un medio de unión de este tipo.

10 Es conocido disponer elementos, en particular compases, por medio de un carril en ventanas o puertas. La sujeción del carril tiene lugar a este respecto por regla general mediante una unión roscada. Una unión roscada de este tipo es sin embargo costosa y requiere mucho tiempo durante el montaje de una ventana o de una puerta.

15 Por el documento DE 30 41 221 A1 se ha conocido dotar una hoja de un carril de herraje que sirve para soportar y guiar brazos giratorios. Además, por el documento DE 30 41 221 A1 se ha conocido prever un miembro de bloqueo accionable. El miembro de bloqueo se acciona mediante una biela principal. En función de la posición de la biela principal, el miembro de bloqueo bloquea una biela adicional o libera el movimiento de la biela adicional.

20 El documento DE 10 2012 104 853 A1 divulga una disposición de carril de guía con un carril guía y una pieza deslizante guiada de manera móvil en el carril guía. El carril guía presenta orificios de montaje, por medio de los que puede fijarse el carril guía en una hoja de puerta. La pieza deslizante puede moverse con respecto a un bloque que está atornillado firmemente en el carril guía. Pieza deslizante y bloque están encajados entre sí.

25 Por el documento DE 20 2004 003157 U1 se ha conocido un mueble de armario con un carril guía. El carril guía se monta por un elemento de sujeción en una base del mueble de armario. La unión entre elemento de sujeción y carril guía tiene lugar con arrastre de forma, por ejemplo, mediante un perno del carril guía, que encaja en un taladro del elemento de sujeción. El carril guía conocido puede estar diseñado en forma de un perfil extruido. Además, el carril guía conocido puede estar diseñado en varias piezas, pudiendo unirse las piezas individuales del carril guía por medio de un conector de tope encajable entre sí.

30 El documento DE 33 20 824 A1 divulga un dispositivo basculante para una ventana o una puerta con un compás. El compás presenta un brazo basculante y un brazo de control. El brazo basculante está dispuesto de manera giratoria en un extremo en un marco de la ventana o de la puerta y en el otro extremo en una pieza deslizante, que está dispuesta de manera deslizante en un carril guía. El carril guía está introducido en una ranura de pieza de herraje de una hoja de la ventana o de la puerta.

35 El documento US2003/0213100 A1 divulga las características del preámbulo de la reivindicación 1.

El objetivo de la presente invención es, por el contrario, proporcionar una fijación de carril que puede montarse sin herramienta en una ranura.

40 Este objetivo se consigue de acuerdo con la invención mediante un medio de unión con las características de la reivindicación de patente 1 así como mediante una ventana o una puerta con las características de la reivindicación de patente 8. Las reivindicaciones dependientes indican perfeccionamientos convenientes.

45 El objetivo de acuerdo con la invención se consigue por lo tanto mediante un medio de unión de una ventana o de una puerta de acuerdo con la reivindicación 1, presentando el medio de unión lo siguiente:

- a. un carril;
- b. una ranura con sección transversal al menos en parte en forma de C, pudiendo introducirse el carril en una primera dirección longitudinal de la ranura en la ranura, agarrando por detrás partes de la forma de C el carril;
- 50 c. una entalladura en la ranura;
- d. un saliente, pudiendo alojarse el saliente al menos en parte en la entalladura para bloquear el desplazamiento del carril insertado en la ranura con respecto a la ranura en contra de la primera dirección longitudinal;
- e. un elemento de resorte para aplicar una fuerza de resorte sobre el saliente hacia la entalladura;
- 55 f. un tope para el bloqueo del movimiento del carril insertado en la ranura en la primera dirección longitudinal;

de modo que en el estado montado del carril (18) el carril (18) se retiene sin holgura en la ranura (20).

60 El carril puede introducirse en gran parte por completo en la ranura. En el estado introducido, es decir, estado montado del carril, el carril se retiene en perpendicular al fondo de ranura mediante el agarre por detrás de la sección transversal al menos en parte en forma de C. En otras palabras, el carril en forma de C se retiene de tal manera que el carril solo puede moverse en la primera dirección longitudinal y en contra de la primera dirección longitudinal.

65 En la primera dirección longitudinal de la ranura, es decir, en la dirección de introducción del carril, se retiene el carril mediante el tope. En la dirección contraria, es decir contra la primera dirección longitudinal de la ranura, el carril se retiene por el saliente, que se apoya al menos en parte en la entalladura.

- 5 Mediante el elemento de resorte, atrapa el saliente a este respecto al introducirse el carril en la entalladura. El carril puede introducirse por lo tanto en la ranura y engancha allí automáticamente en todas las dirección completamente fijo en la ranura. Por la sujeción sin holgura del carril en la ranura se entiende a este respecto un ajuste que presenta tanta holgura que el carril puede montarse sin herramienta en la ranura, pero en cambio se retiene allí sin holgura. La configuración de acuerdo con la invención del medio de unión permite de esta manera un montaje sencillo y sin herramienta del carril en la ranura.
- 10 Preferentemente, el saliente está dispuesto o diseñado en el elemento de resorte.
- 15 Un diseño constructivamente sencillo y especialmente plano del medio de unión se consigue cuando el elemento de resorte está diseñado en forma de un resorte de hoja. El resorte de hoja está unido preferentemente mediante al menos un remache con el carril. Un diseño especialmente con poco desgaste del medio de unión se consigue cuando el elemento de resorte está unido a través de al menos dos remaches con el carril.
- 20 De acuerdo con la invención, el tope está diseñado al menos en parte mediante la entalladura. Más específicamente, el primer saliente, con el carril introducido en la ranura, se apoya en la entalladura para formar al menos en parte el tope. El tope puede estar formado por completo por la entalladura.
- 25 El contorno interior de la entalladura corresponde preferentemente al contorno exterior correspondiente del saliente, de modo que el saliente se retiene esencialmente sin holgura o de manera inmóvil en la entalladura.
- El diseño constructivo se simplifica y se facilita la fabricación del medio de unión cuando la entalladura y el saliente presentan en cada caso una sección transversal circular.
- 30 Para evitar que el saliente se deslice a través de la entalladura al insertarse el carril en la ranura, de acuerdo con la invención al menos una parte del tope está dispuesta o diseñada en el elemento de resorte, limitando el tope dispuesto o diseñado al menos en parte en el elemento de resorte la inserción del carril en la ranura en la primera dirección longitudinal, en particular apoyándose este con el carril insertado en la ranura en un lado frontal de la ranura. El tope puede estar dispuesto o diseñado por completo en el elemento de resorte.
- 35 El elemento de resorte presenta un primer brazo que presenta al menos en parte el tope. El primer brazo está dispuesto preferentemente en el elemento de resorte; más preferentemente, el primer brazo está diseñado en el elemento de resorte.
- 40 El elemento de resorte presenta de acuerdo con la invención un tope adicional que agarra por detrás el carril y limita la libertad de movimiento del elemento de resorte con respecto al carril. El tope adicional limita a este respecto preferentemente la libertad de movimiento del elemento de resorte en perpendicular al fondo de ranura. El primer brazo presenta al menos en parte el tope adicional.
- 45 Además, el elemento de resorte puede presentar un segundo brazo. El segundo brazo puede formar, junto con el primer brazo, el tope. Además, el segundo brazo junto con el primer brazo, puede formar el tope adicional y agarrar por detrás el carril para limitar la libertad de movimiento del elemento de resorte con respecto al carril. Preferentemente, el segundo brazo limita a este respecto la libertad de movimiento del elemento de resorte en perpendicular al fondo de ranura.
- 50 La fabricación del medio de unión se facilita cuando el segundo brazo está diseñado con simetría especular con respecto al primer brazo. El segundo brazo está dispuesto preferentemente en el elemento de resorte; más preferentemente, el segundo brazo está diseñado en el elemento de resorte.
- 55 En una configuración más preferida de la invención, el medio de unión presenta una horquilla, presentando el saliente una muesca y rodeando la horquilla la muesca con el medio de unión montado al menos por secciones para impedir la extracción accidental del saliente de la entalladura.
- 60 La horquilla puede estar dispuesta o diseñada en una tapa, que puede desplazarse por secciones sobre el carril. La tapa permite de manera manejable el deslizamiento de la horquilla sobre la muesca. Además, la tapa está diseñada preferentemente de tal manera que solo puede deslizarse hasta su posición final sobre el carril cuando la horquilla encaja al menos por secciones en la muesca. En este caso se señala a un montador, mediante la capacidad de deslizamiento de la tapa, que el carril está dispuesto correctamente en la ranura.
- 65 En una configuración especialmente preferida de la invención, el medio de unión presenta un compás que está dispuesto en el carril. En otras palabras, el medio de unión de acuerdo con la invención es especialmente bueno para el montaje de un compás. Más preferentemente, el medio de unión presenta varios compases, que están dispuestos en cada caso en el carril. La invención permite en este caso un montaje sin herramienta de varios compases mediante inserción simple del carril en la ranura.

El objetivo de acuerdo con la invención se consigue además mediante una ventana o una puerta con un medio de unión descrito anteriormente.

5 La ventana o la puerta pueden presentar un marco y una hoja. La ranura puede estar dispuesta en un marco de hoja. Como alternativa a esto, la ranura puede estar diseñada en un marco de hoja. La ranura se encuentra preferentemente en un lado longitudinal superior del marco de hoja. La ranura está diseñada preferentemente en un perfil, en particular un perfil extruido. El perfil está dispuesto más preferentemente en el marco de hoja, en particular en el marco de hoja.

10 Otras características y ventajas de la invención resultan de la siguiente descripción detallada de un ejemplo de realización de la invención, de las reivindicaciones de patente así como por medio de las figuras del dibujo.

Las características mostradas en el dibujo se describen de tal manera las particularidades de acuerdo con la invención pueden hacerse claramente visibles.

15 Muestran:

la figura 1 una vista en perspectiva de una parte de una ventana con un medio de unión;
 20 la figura 2 una representación en despiece ordenado en perspectiva de una parte del medio de unión de la figura 1;
 la figura 3a una vista en perspectiva del medio de unión de acuerdo con la figura 2 en estado montado solo en parte;
 la figura 3b una vista en corte del medio de unión de acuerdo con la figura 3a;
 la figura 4a una vista en perspectiva del medio de unión de acuerdo con las figuras 1 a 3b en estado montado
 25 por completo;
 la figura 4b una vista en corte del medio de unión de acuerdo con la figura 4a; y
 la figura 4c una parte de la vista en corte del medio de unión de acuerdo con la figura 4b en representación ampliada.

30 La figura 1 muestra una ventana 10 con una hoja 12, que presenta un marco de hoja 13, y un marco 14. La hoja 12 está unida a través de al menos un compás (no mostrado), en particular dos compases, con el marco 14. La disposición de los compases en la hoja 12 tiene lugar a este respecto mediante un medio de unión 16.

35 La figura 2 muestra una parte del medio de unión 16. El medio de unión 16 presenta un carril 18, una ranura 20 y una tapa 22. El contorno interior de la ranura 20 está diseñado en forma de C en la sección transversal. En la ranura 20, el carril 18 puede introducirse en una primera dirección longitudinal 24. Si el carril 18 está insertado en la ranura 20 hasta un segundo tope 42 (véase también la figura 3a), un saliente 26 dirigido hacia abajo en la figura 2 y no visible directamente en la figura 2 (véase también la figura 3b) encaja en una entalladura 28 de la ranura 20. El encaje del saliente 26 en la entalladura 28 impide que el carril 18 se salga en contra de la primera dirección longitudinal 24. Además, por la entalladura 28 se forma un primer tope 30, que impide una inserción adicional del carril 18 en la primera dirección longitudinal 24. El primer tope 30 y el segundo tope 42 forman juntos un tope que impide en el estado montado del medio de unión 16 una inserción adicional del carril 18 en la primera dirección longitudinal 24.

45 En el marco de la presente invención, el carril 18 se denomina como insertado en la ranura 20, cuando el carril 18 está insertado hasta su posición final en su mayor parte en la ranura 20. En este estado, el saliente 26 puede penetrar al menos en parte en la entalladura 28.

50 La ranura 20 es parte de un perfil 32, en particular en forma de un perfil extruido. El perfil 32 está atornillado al marco de hoja 13 (véase la figura 1). El carril 18 insertado en la ranura 20 presenta por lo tanto una unión segura y firme con la hoja 12 (véase la figura 1).

55 La figura 3a muestra el medio de unión 16 en estado en parte montado. En la figura 3a puede verse que el medio de unión 16 presenta un elemento de resorte 34. El elemento de resorte 34 está diseñado en forma de un resorte de hoja. El elemento de resorte 34 está unido a través de remaches 36, 38 con el carril 18. El carril 34 está curvado de acuerdo con la figura 3a en un extremo alejándose del carril 18. En el estado no accionado del elemento de resorte 34, el eje longitudinal del elemento de resorte 34 discurre en paralelo al eje longitudinal del carril 18.

60 Para el montaje del medio de unión 16, el elemento de resorte 34 se curva en parte alejándose del carril 18, para impedir un choque del saliente 26 (véase también la figura 3b) contra un lado frontal 40 de la ranura 20.

La inserción del carril 18 en su posición final en la ranura 20 se señala a un montador mediante el segundo tope 42. El segundo tope 42 está diseñado en un primer brazo 44 y un segundo brazo 46.

65 Además, los brazos 44, 46 agarran por detrás una parte del carril 18, para impedir un doblado excesivo del elemento de resorte 34 en perpendicular al fondo de ranura de la ranura 20. Más específicamente, el doblado excesivo del

elemento de resorte 34 se impide mediante un tercer tope 47, que se forma por los brazos 44, 46. Al menos el primer brazo 44, en particular ambos brazos 44, 46, está(n), tal como se muestra en la figura 3a, diseñado(s) en una sola pieza con el elemento de resorte 34, de modo que el medio de unión 16 puede producirse de manera especialmente sencilla y de manera constructivamente sencilla.

5 La figura 3b muestra un corte longitudinal del medio de unión 16 de acuerdo con la figura 3a. En la figura 3b puede verse de manera especialmente clara el saliente 26 dispuesto en el elemento de resorte 34. El saliente 26 está diseñado en forma de un perno. El saliente 26 está remachado en el elemento de resorte 34. El saliente 26 presenta una muesca 48, por medio de la que puede retenerse el saliente 26 en la entalladura 28, tal como se expone a
10 continuación.

La figura 4a muestra el medio de unión 16 en estado montado por completo. En este estado, la tapa 22, con el carril 18 dispuesto en la ranura 20 puede desplazarse sobre el perfil 32 hasta que la tapa 22 choque en su interior contra el lado frontal 40 de la ranura 20 o del perfil 32. La tapa 22 puede montarse entonces solo hasta su posición final cuando el saliente 26 (véase la figura 4b) se encuentra en su posición final en la entalladura 28 (véanse la figura 3b y la figura 4b).
15

La figura 4b muestra el medio de unión 16 en un corte longitudinal en la posición final montada por completo. En la figura 4b puede verse que la tapa 22 presenta una horquilla 50, que rodea al menos por secciones la muesca 48 (véase también la figura 3b) del saliente 26. En el presente caso, la tapa 22 presiona por un lado el elemento de resorte 34 sobre el carril 18. Por otro lado, la horquilla 50 de la tapa 22 retiene el saliente 26 de manera no desplazable en la entalladura 28. El medio de unión de acuerdo con la invención 16 está diseñado de esta manera de manera especialmente compacta y más segura frente a la apertura pero, no obstante, de manera que puede montarse sin herramienta.
20

La figura 4c ilustra en una vista parcial ampliada del medio de unión 16 de acuerdo con la figura 4b la fijación del saliente 26 por la horquilla 50. La horquilla 50 está inyectada al menos en parte en la tapa 22 o está encajada al menos en parte con arrastre de forma en la tapa 22, de modo que la horquilla 50 está dispuesta de manera imperdible en la tapa 22.
25

Viendo conjuntamente todas las figuras del dibujo, la invención se refiere a un medio de unión 16, en particular para el montaje de al menos un compás en una hoja de ventana 12. El medio de unión 16 presenta un carril 18 que puede insertarse en su mayor parte en la dirección de su primer eje longitudinal 24 en una ranura 20 del medio de unión 16. La ranura 20 agarra por detrás al menos por secciones el carril 18. El bloqueo de la capacidad de desplazamiento longitudinal del carril 18 en la ranura 20 se garantiza al menos en contra de la primera dirección longitudinal 24 mediante un saliente 26 unido con el carril 18, que encaja en una entalladura 28 en la zona de la ranura 20. El saliente 26 se retiene en la posición montada del medio de unión 16 mediante un elemento de resorte 34 en la entalladura 28. El elemento de resorte 34 está dispuesto preferentemente con movilidad limitada en el carril 20. Como alternativa o adicionalmente a esto, el medio de unión 16 puede presentar una tapa 22 que retiene el saliente 26 en posición montada del medio de unión 16 indirecta y/o directamente al menos en parte en la entalladura 28.
30
35
40

REIVINDICACIONES

1. Medio de unión (16) de una ventana (10) o de una puerta, presentando el medio de unión (16) lo siguiente:

- 5 a. un carril (18) para el montaje de un elemento, en particular de un compás, en un marco de hoja (13) de la ventana (10) o de la puerta;
- b. una ranura (20) que puede disponerse o diseñarse en el marco de hoja (13) con sección transversal al menos en parte en forma de C, en el que el carril (18) puede introducirse en la ranura (20) en una primera dirección longitudinal (24) de la ranura (20), agarrando por detrás partes de la forma de C el carril (18);
- 10 c. una entalladura (28) en la ranura (20);
- d. un saliente (26), pudiendo alojarse el saliente (26) al menos en parte en la entalladura (28), para bloquear el desplazamiento del carril (18) insertado en la ranura (20) con respecto a la ranura (20) en contra de la primera dirección longitudinal (24);
- e. un elemento de resorte (34) para aplicar una fuerza de resorte sobre el saliente (26) hacia la entalladura (28);
- 15 f. al menos un tope (30, 42) para el bloqueo del movimiento del carril (18) insertado en la ranura (20) en la primera dirección longitudinal (24);

de modo que en el estado montado del carril (18) el carril (18) se retiene esencialmente sin holgura en la ranura (20), estando formado el tope (30, 42) en parte por la entalladura (28), en la que se apoya el saliente (26) con el carril (18) insertado en la ranura (20), y en el que el tope (30, 42) está dispuesto o formado en parte en el elemento de resorte (34), caracterizado por que el elemento de resorte (34) presenta un tope adicional (47), que agarra por detrás el carril (18) y limita la libertad de movimiento del elemento de resorte (34) con respecto al carril (18), y por que el tope (30,42) dispuesto o formado en parte en el elemento de resorte (34) y el tope adicional (47) están formados al menos en parte en un primer brazo (44) del elemento de resorte, que agarra por detrás el carril (18) y limita la libertad de movimiento del elemento de resorte (34) con respecto al carril (18).

2. Medio de unión según la reivindicación 1, en el que el elemento de resorte (34) está diseñado en forma de un resorte de hoja.

30 3. Medio de unión según una de las reivindicaciones anteriores, en el que la entalladura (28) y el saliente (26) presentan una sección transversal circular.

35 4. Medio de unión según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el medio de unión (16) presenta un segundo brazo (46), que está diseñado en particular con simetría especular con respecto al primer brazo (44), formando el primer brazo (44) junto con el segundo brazo (46) al menos en parte el tope (30, 42) y el tope adicional (47).

40 5. Medio de unión según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el medio de unión (16) presenta una horquilla (50) y el saliente (26) presenta una muesca (48), rodeando la horquilla (50) la muesca (48) con el medio de unión montado (16) al menos por secciones, para bloquear la extracción del saliente (26) de la entalladura (28).

6. Medio de unión según la reivindicación 5, en el que el medio de unión (16) presenta una tapa (22), que puede deslizarse por secciones sobre el carril (18), presentando la tapa (22) la horquilla (50).

45 7. Medio de unión según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el medio de unión (16) presenta un compás que está dispuesto en el carril (18).

8. Ventana (10) o puerta con un medio de unión (16) según una de las reivindicaciones anteriores.

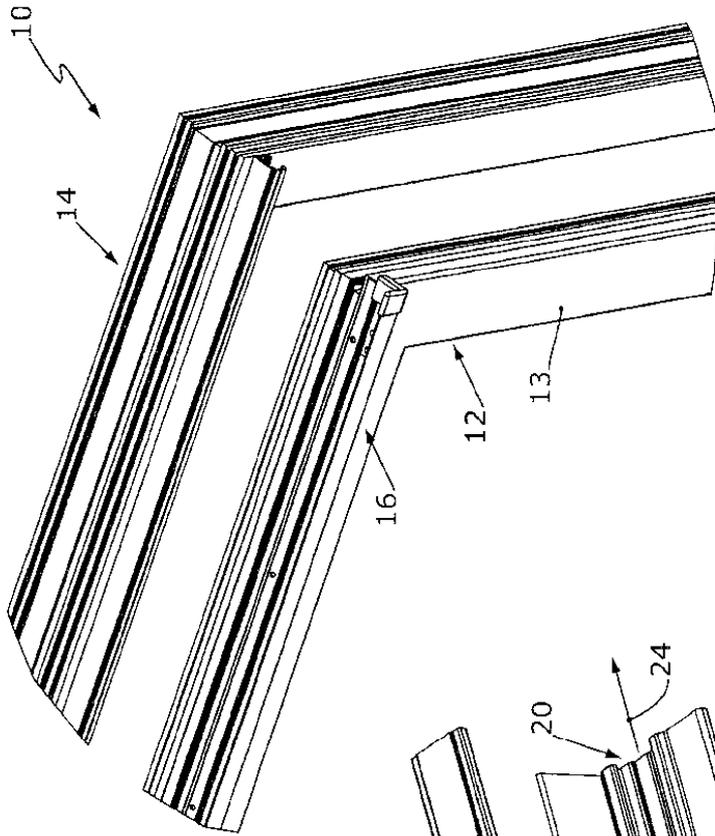


Fig. 1

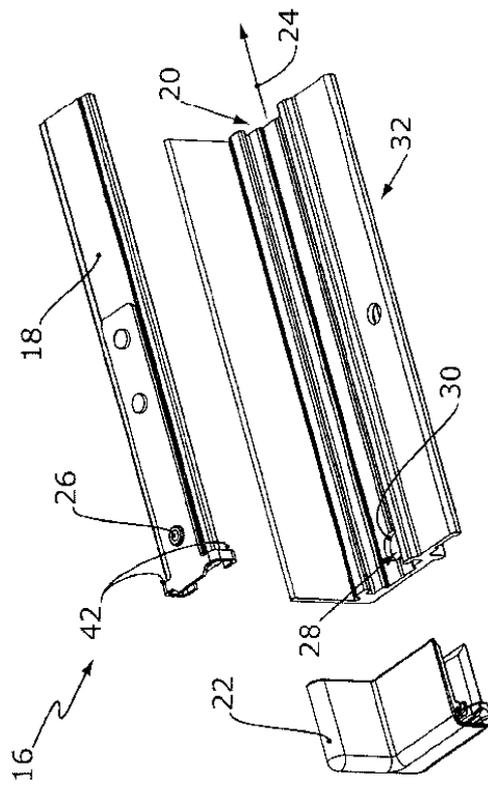


Fig. 2

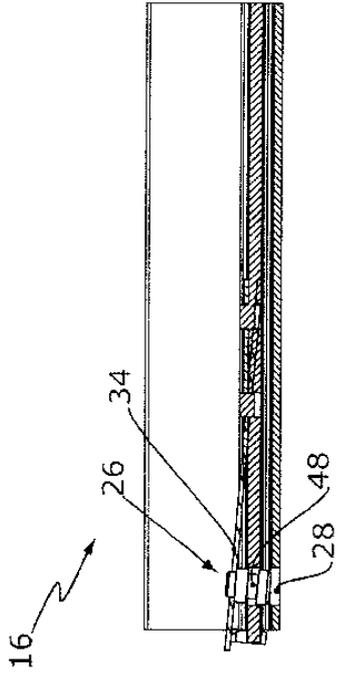


Fig. 3b

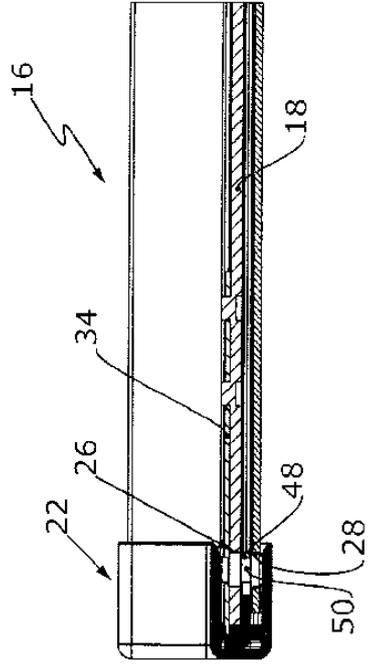


Fig. 4b

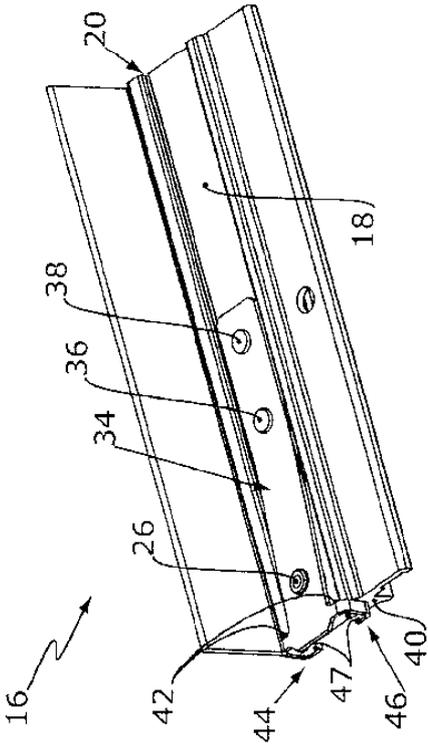


Fig. 3a

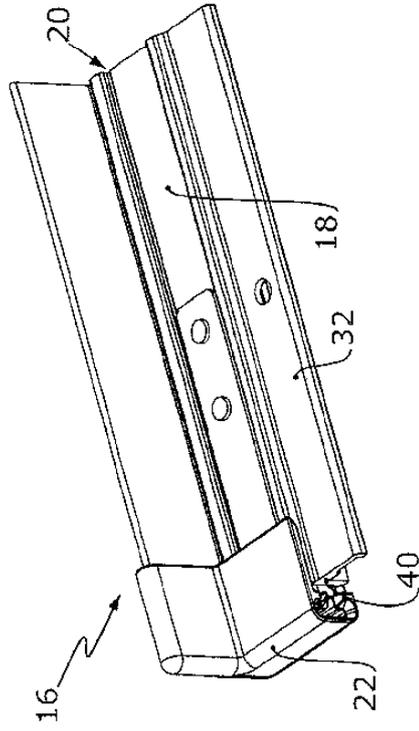


Fig. 4a

