

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 400 354**

51 Int. Cl.:

E05D 15/06 (2006.01)

E05D 15/08 (2006.01)

A47B 95/00 (2006.01)

A47B 96/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.01.2005** **E 05000213 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.11.2012** **EP 1568838**

54 Título: **Carril de guía para puertas de corredera o plegables y de corredera**

30 Prioridad:

26.02.2004 DE 202004003157 U

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

09.04.2013

73 Titular/es:

**HETTICH-HEINZE GMBH & CO. KG (100.0%)
INDUSTRIESTRASSE 83-87
32139 SPENGE, DE**

72 Inventor/es:

BEHRING, REINHARD

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 400 354 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

Carril de guía para puertas de corredera o plegables y de corredera

La presente invención se refiere a un carril de guía, que se puede fijar en un fondo o en un fondo superior de un mueble de armario, para puertas de corredera o puertas plegables y de corredera.

- 5 El documento DE 27 01 957 publica un carril de guía para una puerta de corredera, que descansa con un brazo sobre un fondo superior de un mueble de armario. En el brazo está configurada una nervadura que se proyecta hacia arriba, que está solapada por un angular de soporte.

- 10 El documento DE 196 12 125 muestra un mecanismo de traslación para una puerta de corredera, en la que un carril de soporte presenta un brazo que descansa sobre el fondo superior. El brazo está atornillado con el cuerpo de mueble.

El documento US 3.643.529, que muestra todas las características del preámbulo, publica un carril de guía para una puerta de corredera, en el que una sección de cantos de un cuerpo de mueble está engastada entre dos brazos del carril de guía. En los dos brazos están configuradas nervaduras dirigidas hacia dentro, por medio de las cuales se fija el carril de guía en el cuerpo de mueble.

- 15 La presente invención tiene el problema de crear un carril de guía del tipo indicado al principio, que se puede fijar fácilmente y sin problemas en un fondo o fondo superior de un mueble de armario, en el que deben ser innecesarios especialmente trabajos previos costosos en el mueble de armario o sus fondos.

Este problema se soluciona de acuerdo con la invención por medio de un carril de guía con las características de la reivindicación 1.

- 20 Un carril de guía configurado de esta manera se apoya con su brazo, que descansa sobre el lado superior de un fondo o fondo superior, en el mueble de armario y de esta manera se fija en primer lugar, por una parte, en su posición de altura o bien en dirección vertical frente al mueble de armario. A través de la posibilidad de fijación exclusivamente por aplicación de fuerza y/o en unión positiva, que se puede realizar de múltiples maneras en cuanto a la construcción, resulta una posibilidad de unión sencilla del carril de guía frente a un fondo o un fondo superior de un mueble de armario. En particular, no es necesario mecanizar el fondo o el fondo superior de una manera costosa, para poder fijar el carril de guía.
- 25

Otras características de la invención son objeto de las reivindicaciones dependientes.

Los ejemplos de realización de la invención se representan en los dibujos adjuntos y se describen en detalle a continuación. En este caso:

- 30 La figura 1 muestra una sección vertical en la zona superior de un mueble de armario con un carril de guía fijado en el fondo superior para puertas de corredera

Las figuras 1a y 1b muestran soluciones alternativas a la posibilidad de fijación mostrada en la figura 1 para un elemento de retención que descansa sobre el fondo superior para la fijación del carril de guía

- 35 Las figuras 1c y 1d muestran soluciones alternativas a la posibilidad de unión mostrada en la figura 1 entre una pieza de retención prevista en el lado inferior del fondo superior y del carril de guía

La figura 2 muestra una representación en sección, que corresponde esencialmente a la figura 1, para la explicación de las etapas de montaje para la fijación del carril de guía en el fondo superior

La figura 2a muestra un detalle de un carril de guía asegurado contra desplazamiento en dirección longitudinal

- 40 La figura 2b muestra soluciones alternativas al seguro de desplazamiento mostrado en la figura 2a para el carril de guía

La figura 3 muestra una representación esquemática en sección a través de un carril de guía de acuerdo con otro ejemplo de realización de la invención

La figura 4 muestra una sección a través de una zona inferior de un mueble de armario con un carril de guía, fijado en el fondo presente allí, para puertas de corredera

- 45 Las figuras 4a y 4b muestran soluciones alternativas a la fijación mostrada en la figura 4 de un elemento de retención, que descansa sobre el fondo, para la fijación de un carril de guía

La figura 5 muestra una sección a través de un carril de guía fijado en un fondo de un mueble de armario

La figura 6 muestra una sección, que corresponde a la figura 5, a través de un carril de guía de acuerdo con otro ejemplo de realización de la invención

La figura 7 muestra una representación en perspectiva de un carril de guía dividido en dirección longitudinal, que se puede fijar en un fondo de un mueble de armario, antes del ensamblaje de las dos partes del carril

La figura 8 muestra una representación en perspectiva, que corresponde a la figura 7, de un carril de guía dividido, que se puede fijar en el fondo superior.

- 5 En la figura 1 se designa con el signo de referencia 1 un mueble de armario mostrado sólo de forma indicativa, que presenta un fondo superior 2, en el que está fijado un carril de guía 3 para puertas de corredera 4.

El carril de guía 3 está configurado como perfil prensado por extrusión, con preferencia el carril de guía 3 está fabricado de metal, aquí con preferencia de metal ligero.

- 10 El carril de guía 3 presenta un brazo 5, que descansa sobre el lado superior del fondo superior 2. En este brazo 5 que se extiende horizontalmente se conecta una nervadura 6 que se extiende verticalmente, que se apoya, en parte, en el canto frontal delantero del fondo superior 2. En el extremo inferior de la nervadura vertical 6 está formada integralmente una nervadura transversal 7 configurada con ranuras de rodadura, de manera que dentro de las ranuras de rodadura de esta nervadura transversal 7 están guiados unos rodillos de rodadura 8 de las puertas de corredera 4.

- 15 El carril de guía 3 está fijado, en general, de la manera más sencilla posible, exclusivamente en unión por aplicación de fuerza y/o en unión positiva en el fondo superior 2. En el ejemplo de realización según la figura 1, sobre el fondo superior 2 está fijado al menos un elemento de retención 9, que está provisto en su zona extrema dirigida hacia el brazo 5 con una escotadura 10 y solapa con esta escotadura 10 una nervadura de retención 11 del brazo 5, que sobresale verticalmente hacia arriba. De esta manera, el carril de guía 3 está fijado ya suficientemente en el fondo superior 2. Una pieza de retención 12, fijada en el lado inferior del fondo superior 2, con un saliente 14, que encaje en una ranura rebajada 13 del carril de guía 3, sirve para la estabilización adicional del carril de guía 3.

- 20 La pieza de retención 12, fijada en el lado inferior del fondo superior 2, puede estar fijada, independientemente del elemento de retención 9 que descansa sobre el lado superior del fondo superior 2, por medio de uno o varios tornillos de fijación 15 en el fondo superior 2. Existe también la posibilidad de fijar esta pieza de retención 12 en común con el elemento de retención 9, pudiendo servir a tal fin un tornillo de sujeción 16, que está enroscado en un pivote hueco 18 del elemento de retención 9 y que fija con su cabeza 17 la pieza de retención 12 en el fondo superior, si éste está configurado en el sentido de las líneas de puntos y trazos en la figura 1.

- 25 Cuando se selecciona la configuración de la pieza de retención 12, que debe fijarse en el lado inferior del fondo superior 2 de tal manera que se emplea aquí un tornillo de fijación 15 separado, existe la posibilidad de fijar el elemento de retención 9, que descansa sobre el lado superior del fondo superior 2, también en el fondo superior 2, como se muestra en las figuras 1a y 1b. De esta manera, la figura 1a muestra que en el elemento de retención 9 puede estar previsto un pivote de retención 19 para la fijación del elemento de retención 9. La figura 1b muestra como alternativa a ello que el elemento de retención 9 presenta un pivote de arpón 20, que sirve para la fijación en el fondo superior 2.

- 30 Las figuras 1c y 1d muestran posibilidades de unión alternativas entre la pieza de retención 12, fijada en el lado inferior del fondo superior 2, y el carril de guía 3. La figura 1c muestra claramente que la pieza de retención 12, o representada en detalle, presenta de manera alternativa a la representada en los ejemplos mostrados en la figura 1, en lugar del saliente 14 previsto allí, un muelle de retención doble 21, que se puede encajar con efecto de sujeción en la ranura rebajada 13 del carril de guía 3.

- 35 La figura 1d muestra de manera alternativa a ello un muelle de retención 21a sencillo, que está provisto con una entalladura 22, que comprende una nervadura marginal de la ranura rebajada 13, cuando se ha establecido la unión entre la pieza de retención 12 y el carril de guía 3.

- 40 La figura 2 muestra claramente que el carril de guía 3 se puede montar después de la fijación del elemento de retención 9 en el fondo superior 2 a través de acoplamiento sobre el fondo superior 2. Condición previa para ello es que el elemento de retención 9 esté constituido de un material elástico y esté equipado en su extremo delantero dirigido hacia el carril de guía 3 con un chaflán de entrada 23. Este chaflán de entrada permite desplazar la nervadura de retención, que sobresale en una medida insignificante hacia arriba, del carril de guía 3 bajo elevación simultánea del extremo delantero del elemento de retención 9 hasta la posición de retención.

- 45 Si debe evitarse en cualquier caso un desplazamiento longitudinal del carril de guía 3, puede ser conveniente equipar el carril de guía 3 con un taladro 24, en el que encaja con efecto de fijación un pivote 25 del elemento de retención 9.

De manera alternativa a ello, existe la posibilidad de proveer la nervadura de retención 11 con una entalladura 26, en la que puede encajar con efecto de fijación una proyección 27 de la pieza de retención 9, tal como se muestra claramente en la figura 2b.

- 50 La figura 3 muestra otra posibilidad de fabricación de un carril de guía 3 en el fondo superior 2 de un mueble de armario.

En el ejemplo de realización según la figura 3, el brazo inferior 28 ya mencionado está provisto de la misma manera que el brazo superior 5 con una nervadura de retención 11, que se extiende en este caso, sin embargo, hacia abajo. Esta nervadura de retención 11 del brazo inferior 38 está fijada – como la nervadura de retención 11 del brazo superior 5 – por medio de una pieza de retención fijada en el lado inferior del fondo superior 2, que corresponde al elemento de retención 9 del lado superior.

Las figuras 4 a 4b muestran la fijación acorde con la invención de un carril de guía 3 en un fondo (inferior) 29 de un mueble de armario 1. El carril de guía 3 está configurado en este caso en su sección transversal de tal forma que este carril de guía 3 puede alojar elementos de guía 30 fijados en los extremos inferiores de puertas de corredera 4, que sirven solamente para asegurar la distancia de las puertas de corredera 4 al mueble de armario 1. Dichos elementos de guía 30 encajan desde abajo en ranuras de guía 31, previstas para ello, del carril de guía 3.

De acuerdo con la figura 4, el carril de guía 3 correspondiente está fijado exclusivamente por medio de elementos de retención 9, que descansan sobre el fondo 29. Este tipo de fijación se puede considerar, en general, suficiente, puesto que el carril de guía inferior 3 no tiene que absorber fuerzas especiales.

Las figuras 4a y 4b muestran que, de manera alternativa a una unión atornillada del elemento de retención 9 en el fondo 29, también se pueden utilizar de nuevo pivotes de retención 19 (ver la figura 4a) o bien pivotes de arpon 20 (ver la figura 4b).

De acuerdo con la figura 5, también el carril de guía inferior 3 está provisto con un brazo 5, que descansa paralelamente sobre el fondo con un brazo inferior 28 que se extiende paralelo al mismo, que se apoya en el lado inferior del fondo 29 e implica una estabilización adicional del carril de guía 3 fijado por medio de elementos de retención 9 dispuestos sobre el lado superior del fondo 29.

La figura 6 muestra un ejemplo de realización, que presenta, de manera similar al ejemplo de realización según la figura 1, una pieza de retención inferior adicional 12a, que está fijada opcionalmente en el fondo 29 o en una pantalla de zócalo 32 y que fija adicionalmente la zona extrema inferior del carril de guía 3.

Evidentemente, el carril de guía inferior 3 puede estar fijado también en el fondo 29 de la manera que se muestra, por ejemplo, en la figura 3.

La figura 7 muestra un carril de guía inferior 3, que está configurado dividido en dirección longitudinal y en el que las mitades respectivas del carril 3a se fijan alineadas entre sí por medio de un conector de unión 33. El conector de unión 33 encaja en este caso, respectivamente, en ranuras rebajadas correspondientes de las mitades del carril de guía 3a. El conector de unión 33 está provisto con nervaduras en cuña 34, que garantizan un asiento a presión fiable de las mitades del carril de guía 3a.

De manera más conveniente, estas nervaduras en cuña 34 están configuradas de forma elástica. Durante la inserción del conector de unión en una mitad del carril de guía 3a, entonces una de estas nervaduras en cuña actúa como tope, que se ocupa de que el conector de unión 33 solamente se pueda encajar hasta la mitad en una primera mitad del carril de guía 3a. Si se acopla ahora la otra mitad del carril de guía 3a sobre el conector de unión 33, la nervadura en cuña elástica 34 cede hasta que ambas mitades del carril de guía 3a se unen a tope.

El conector de unión 34 puede estar fabricado sin más de una sola pieza con una pieza de retención para la fijación adicional del carril de guía 3 en el lado inferior del fondo 29.

Una construcción similar se muestra en la figura 8.

Aquí está previsto de nuevo un conector de unión 33, que está fabricado de manera ventajosa en una sola pieza con una pieza de retención 12. El conector de unión 33 encaja de nuevo en ranuras rebajadas correspondientes de las dos mitades del carril de guía 3, estando prevista la posibilidad de establecer por medio de uno o varios tornillos 35 una unión segura entre las dos mitades del carril de guía 3a, por una parte, y el conector de unión 33, por otra parte.

REIVINDICACIONES

- 1.- Carril de guía (3), que se puede fijar en un fondo (29) o un fondo superior (2) de un mueble de armario (1) con al menos una pieza de retención (12, 12a) y al menos un elemento de retención (9) para muertas de corredera o puertas plegables y de corredera (4), en el que el carril de guía presenta un brazo que descansa sobre el lado superior de un fondo (29) o de un fondo superior (2) y se puede fijar exclusivamente en unión por aplicación de fuerza y/o en unión positiva en el fondo (29) o fondo superior (2), en el que el carril de guía (2) está fijado adicionalmente por medio de al menos una pieza de retención (12, 12a), que se puede fijar en el lado inferior de un fondo (29) o fondo superior (2), caracterizado porque el brazo (5) que descansa en el lado del fondo sobre el lado superior presenta una nervadura de retención (11) que sobresale verticalmente hacia arriba, la cual está solapada por al menos un elemento de retención (9) fijado en el lado del fondo sobre el lado superior y porque la pieza de retención (12, 12a) se puede conectar con el carril de guía (3), de tal manera que la pieza de retención (2, 12a) encaja en una ranura rebajada (13) del carril de guía (3) o solapa otra nervadura de retención (11), que se extiende hacia abajo, del carril de guía (3).
- 2.- Carril de guía de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el carril de guía (3) está provisto con un brazo inferior (28), que se extiende paralelamente al brazo (5) que descansa en el lado del fondo, el cual se apoya en el lado inferior de un fondo (29) o fondo superior (2).
- 3.- Carril de guía de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de retención (9) está fijado en el lado del fondo por medio de un tornillo de sujeción (16).
- 4.- Carril de guía de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el tornillo de sujeción (16) está enroscado en un pivote hueco (18) del elemento de retención (9), que pasa a través del fondo (29) o en el fondo superior (2).
- 5.- Carril de guía de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el elemento de retención (9) está fijado por medio de un pivote de retención (19) que pasa a través del fondo (29) o el fondo superior (2).
- 6.- Carril de guía de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el elemento de retención (9) está fijado por medio de un pivote de arpón (20) clavado en el fondo (29) o en el fondo superior (2).
- 7.- Carril de guía de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pieza de retención adicional (12, 12a), prevista en el lado inferior de un fondo (29) o de un fondo superior (2), está fijada en común con el elemento de retención (9).
- 8.- Carril de guía de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la pieza de retención adicional (12, 12a), prevista en el lado inferior de un fondo (29) o de un fondo superior (2), se puede fijar independientemente del elemento de retención (9) en un mueble de armario (1), por ejemplo por medio de tornillos (15).
- 9.- Carril de guía de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de retención (9) y el carril de guía (3) presentan secciones (24, 25, 26, 27) que encajan entre sí en unión positiva para la formación de un seguro de desplazamiento para el carril de guía (3) en la dirección de su eje longitudinal.
- 10.- Carril de guía de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento de retención (9) está fabricado de un material elástico y está provisto en su lado delantero, dirigido hacia el carril de guía (3), con un chaflán de entrada (23).
- 11.- Carril de guía de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el carril de guía (3) está constituido de dos mitades de carril de guía (3a), que están unidas alineadas entre sí por medio de un conector de unión (33).
- 12.- Carril de guía de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado porque el conector de unión (33) está fabricado en una sola pieza con la pieza de retención (12, 12a).
- 13.- Carril de guía de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el carril de guía (3) está fabricado en el procedimiento de prensado por extrusión.
- 14.- Carril de guía de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado porque el carril de guía (3) está fabricado de un plástico de forma estable.
- 15.- Carril de guía de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado porque el carril de guía (3) está fabricado de metal, con preferencia de metal ligero.

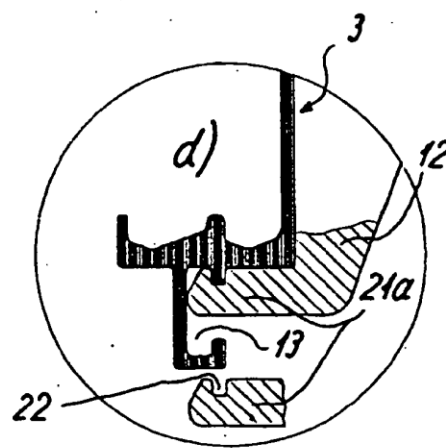
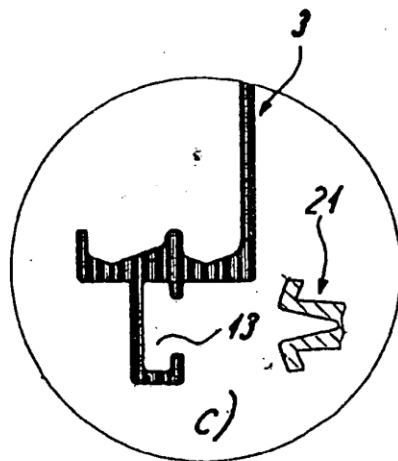
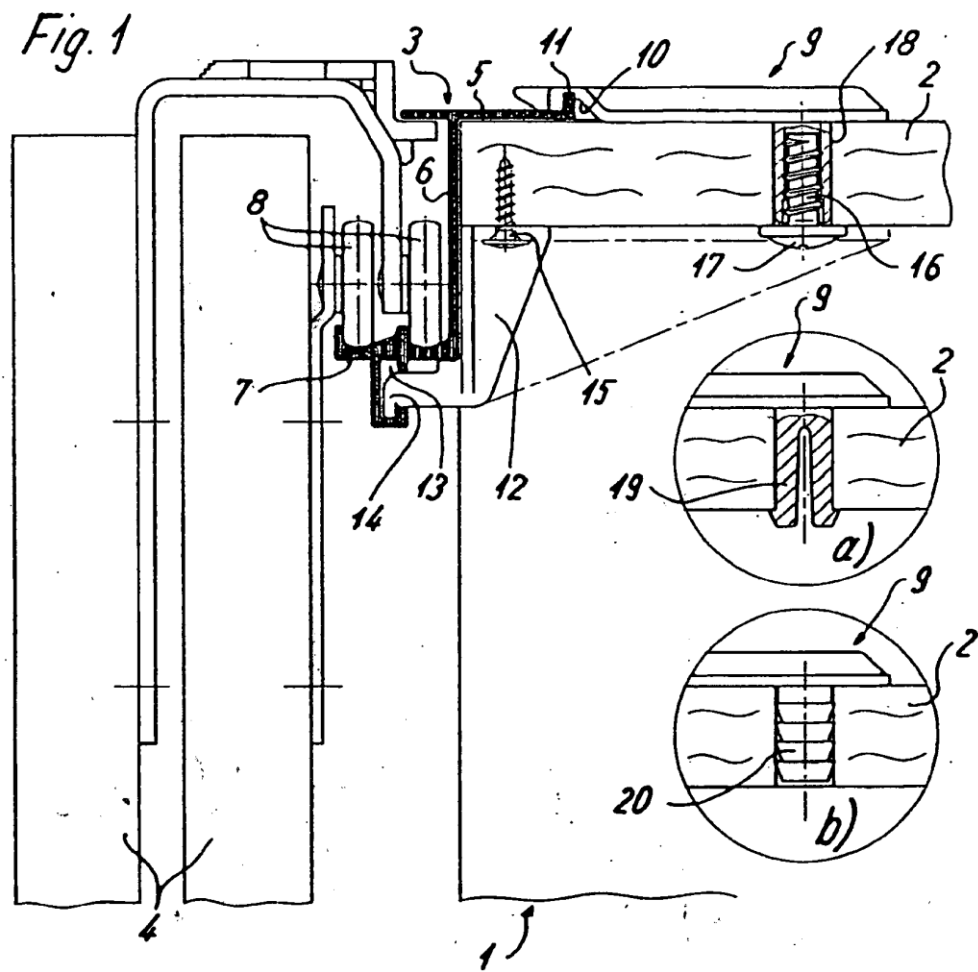


Fig. 2

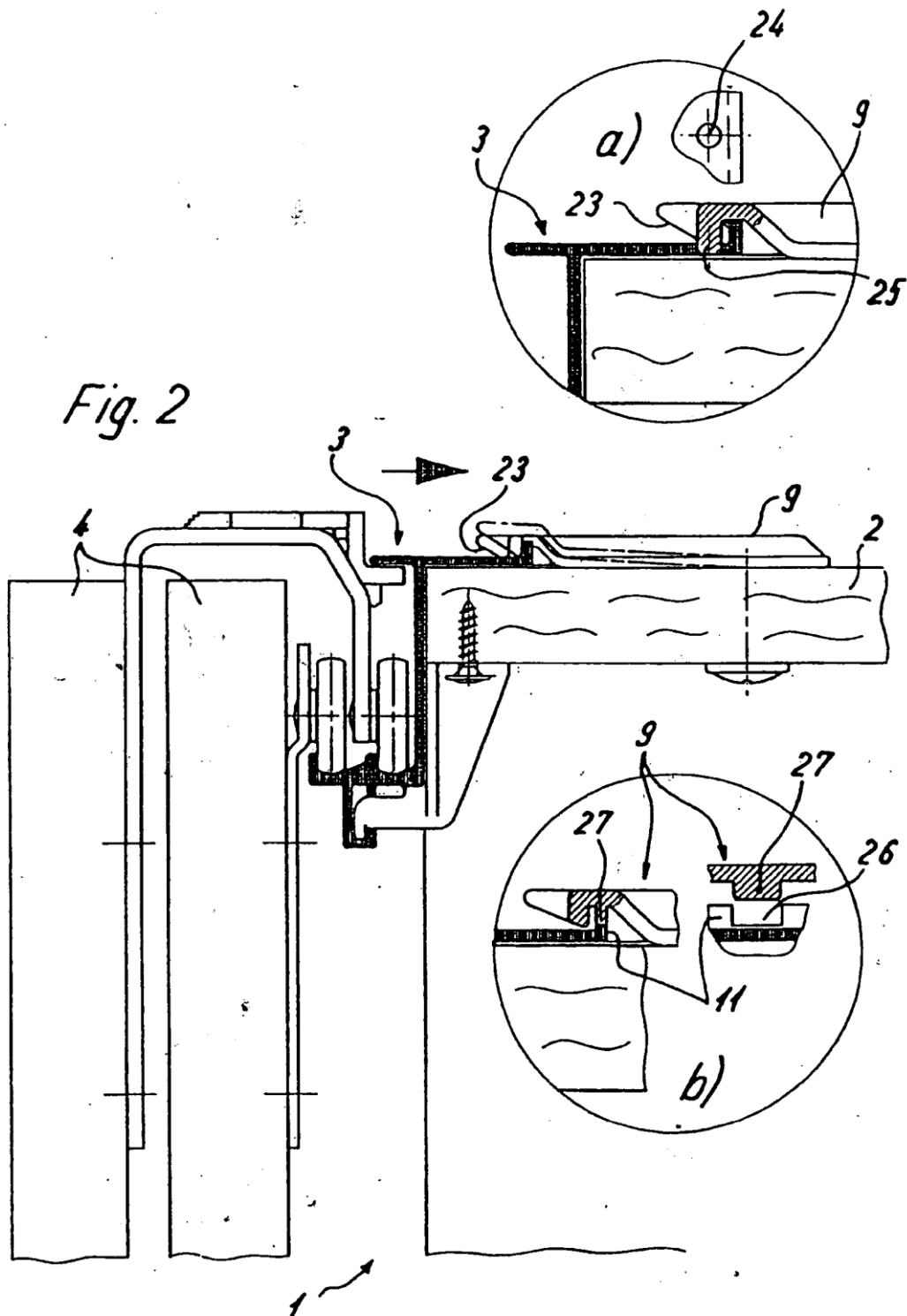
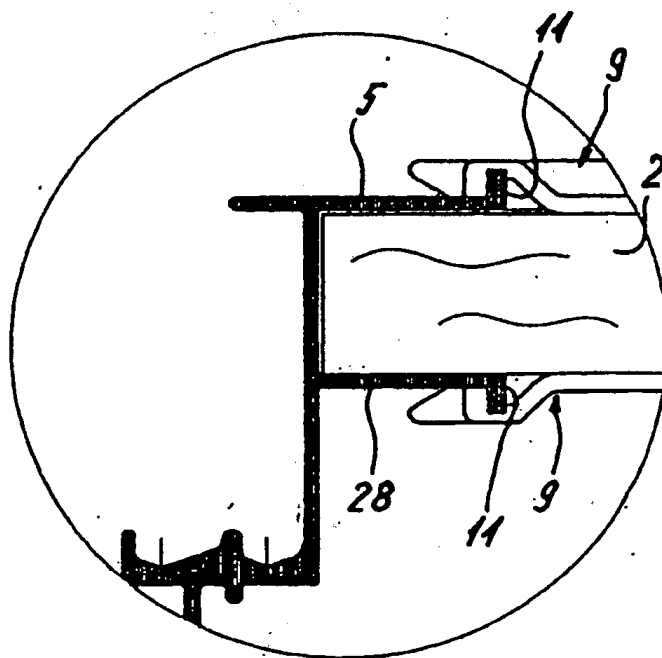
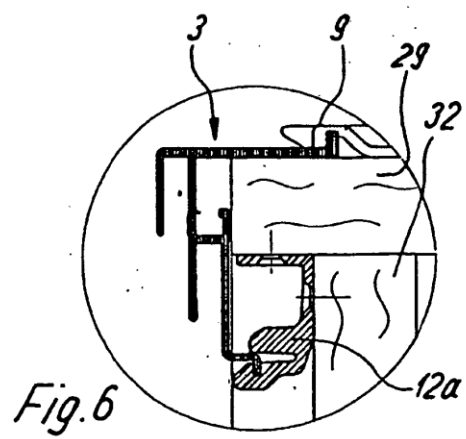
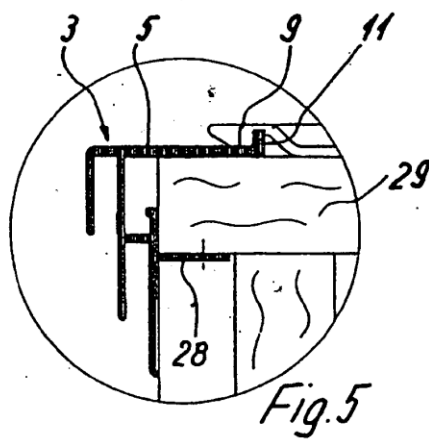
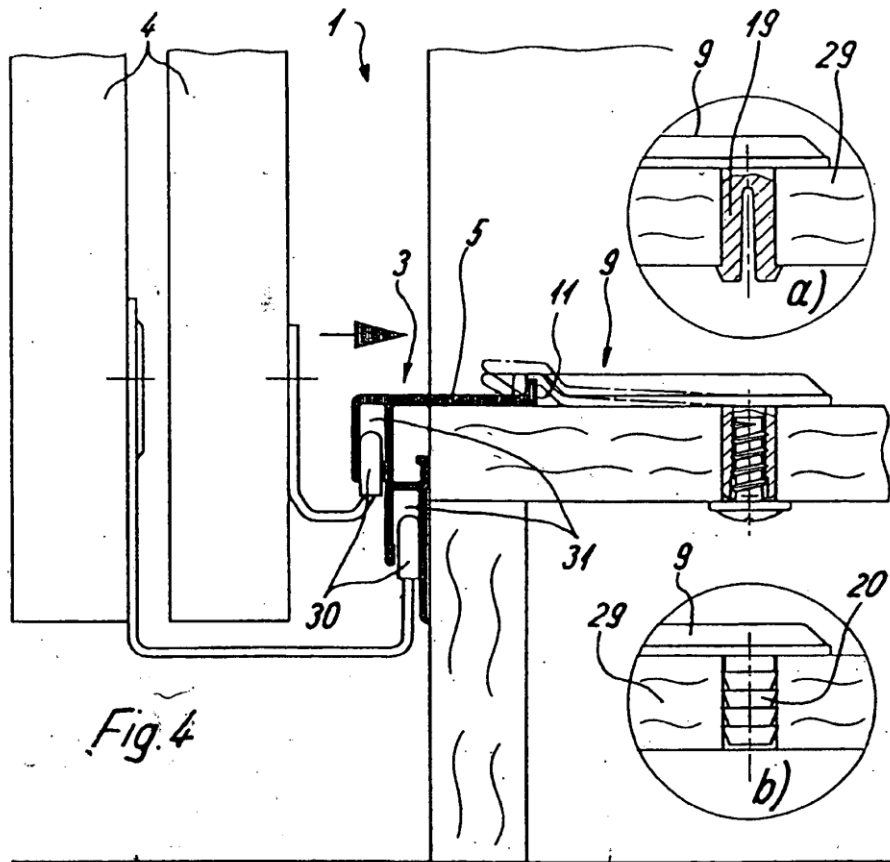


Fig. 3





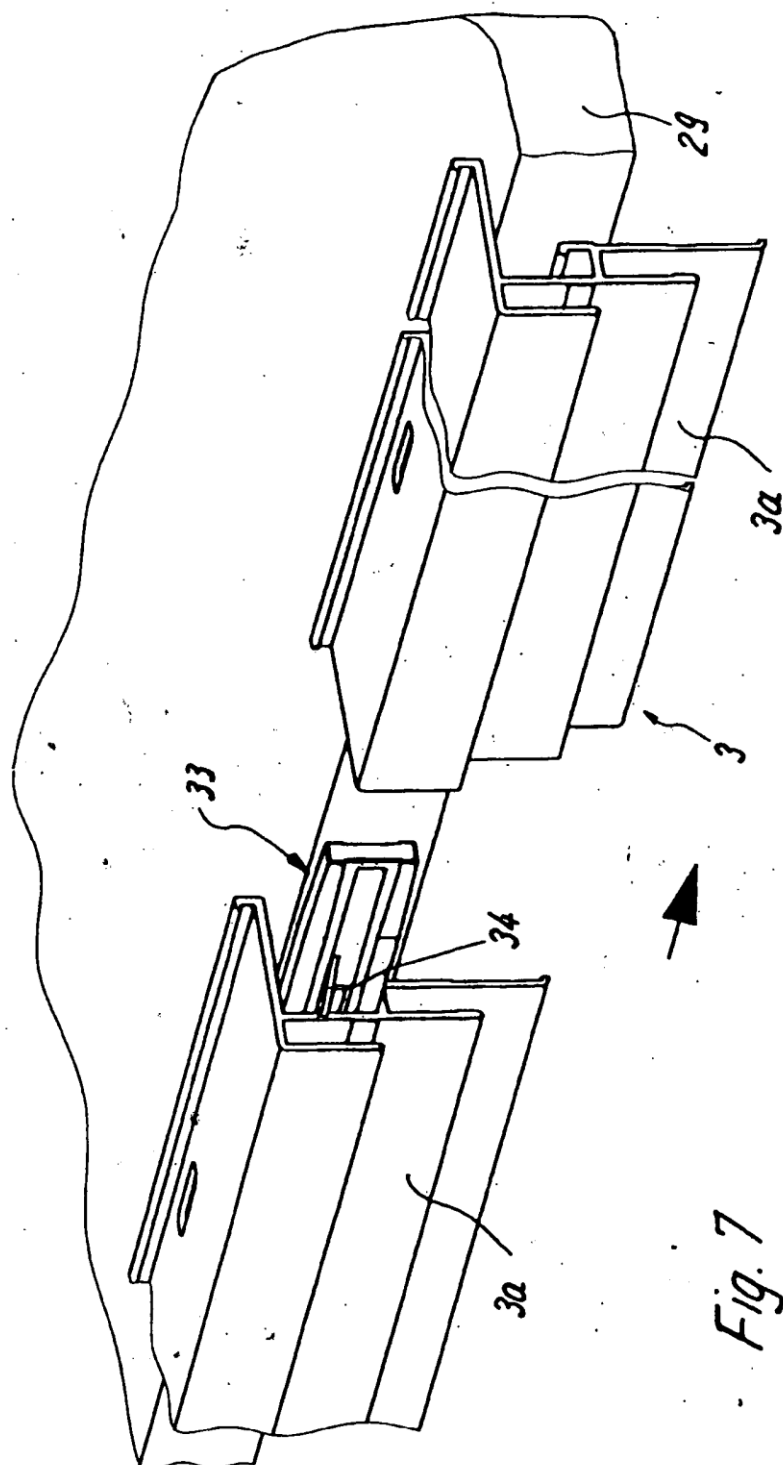


Fig. 7

