

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 946 432**

51 Int. Cl.:

A47B 88/90

(2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.04.2020** **PCT/EP2020/061724**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.11.2020** **WO20225026**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.04.2020** **E 20722557 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.03.2023** **EP 3965614**

54 Título: **Disposición de fijación con un fondo de cajón y método para el montaje un fondo de cajón**

30 Prioridad:

06.05.2019 DE 102019111712

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

18.07.2023

73 Titular/es:

PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.0%)
Vahrenkampstraße 12-16
32278 Kirchlengern, DE

72 Inventor/es:

KLAUS, STEFAN;
NOSKE, FRANK;
STUFFEL, ANDREAS;
TOCKE, MATTHIAS;
WEIDLICH, JÜRGEN;
POPPENDIEK, SEBASTIAN y
KUHLMANN, KIRSTEN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 946 432 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

Disposición de fijación con un fondo de cajón y método para el montaje un fondo de cajón

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de fijación con un fondo de cajón y con al menos un carril, en el que está configurado un apoyo para soportar un borde lateral del fondo de cajón y una sección de pared dispuesta en ángulo con respecto al apoyo para la conexión a un panel lateral, donde en al menos un carril está prevista al menos una garra montada de forma pivotante, que se puede hincar en el fondo de cajón, donde un canal en forma de U está configurado entre el apoyo y la sección de pared, y un método para el montaje de un cajón en al menos un carril.

10 El documento DE 10 2016 103 169 da a conocer un adaptador para fijar un fondo a un panel lateral, donde en el adaptador está configurado un canal lateral, en cuya pared inferior están configuradas varias garras que sobresalen oblicuamente hacia arriba, cuyas puntas pueden hincarse en el material del fondo. De este modo se evita un movimiento del suelo con respecto al adaptador, donde las garras están en contacto con el suelo debido al pretensado.

15 No está previsto para hincar las garras en el material del fondo mediante una herramienta.

El documento DE 93 039 03 U1 da a conocer un cajón en el que están previstas garras para fijar un fondo, las cuales se hincan en el lado inferior del fondo. A este respecto, las garras no están previstas en un carril con canal en forma de U, que aumenta la estabilidad de la conexión entre el fondo de cajón y un panel lateral, lo que es particularmente ventajoso para cajones más anchos.

20

Los documentos DE 197 17 184 y EP 626 144 muestran otros cajones con disposición de fijación para un fondo de cajón.

25 Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es crear una disposición de fijación con un fondo de cajón que esté configurada de forma estable y permita una fijación efectiva del fondo de cajón a al menos un carril.

Este objetivo se logra con una disposición de sujeción con las características de la reivindicación 1 y un método para el montaje de un fondo de cajón con las características de la reivindicación 11.

30

En la disposición de fijación según la invención está previsto al menos un carril, que posee un apoyo para un borde del fondo de cajón y una sección de pared para la conexión de un panel lateral, que preferiblemente está alineado verticalmente en la posición montada, donde entre la sección de pared y el apoyo está configurado un canal en forma de U, que aumenta la estabilidad del carril y endurece el carril contra la torsión. Además, está prevista al menos una garra montada de forma pivotante, que se puede hincar en el fondo de cajón, donde en el canal en forma de U está prevista al menos una escotadura en un fondo, y una herramienta para hincar la garra se puede pasar a través de la escotadura. De este modo, el fondo de cajón se puede montar de forma efectiva en el carril, colocando el carril contra el apoyo y luego con una herramienta hincándose la garra en el fondo de cajón, pasando la herramienta a través de la escotadura en el fondo del canal en forma de U. Opcionalmente, se pueden conducir varias herramientas a través de un gran número de escotaduras a lo largo del carril para hincar varias garras en el fondo de cajón al mismo tiempo.

35

40

En una forma de realización preferida, la al menos una garra puede pivotar alrededor de un eje perpendicularmente a la dirección longitudinal del carril. En la posición montada, el eje se extiende preferentemente horizontalmente, de modo que la dirección de movimiento de la al menos una garra es esencialmente vertical cuando se hince. A este respecto, ventajosamente, la al menos una garra puede estar provista de un destalonado para asegurar mejor la garra contra una nueva liberación del fondo de cajón.

45

El carril se extiende esencialmente por toda la longitud del fondo de cajón para una fijación estable del fondo de cajón. También es posible fijar varias secciones de carriles individuales en el fondo de cajón, pero un carril se fija preferiblemente a lados opuestos del fondo de cajón.

50

En una primera configuración, la al menos una garra está configurada integralmente con el carril. La al menos una garra se puede formar a este respecto en una pata del canal en forma de U y sobresalir en el canal. Como resultado, la garra se puede fabricar del material de la pata del canal en forma de U y luego se dobla por la pata hacia adentro en un espacio interior del canal para poder hincarla en el fondo de cajón allí por una herramienta. A este respecto, opcionalmente se pueden fabricar dos garras en la pata del canal, que están fijadas en lados opuestos de una escotadura y son accesibles a través de una escotadura. Entonces se pueden realizar un hincado de las dos garras en esta escotadura, que giran en direcciones de rotación opuestas, ya que están conectadas con la pata del canal en forma de U en lados opuestos. Esto aumenta las fuerzas de sujeción ya que las garras se clavan en el material del fondo de cajón en direcciones opuestas. Las garras o la herramienta pueden estar configuradas ventajosamente de tal manera que ambas garras se puedan hincar al mismo tiempo por la herramienta en el fondo de cajón.

55

60

En una configuración alternativa, la garra está configurada en una palanca fabricada por separado que se monta de forma giratoria en el carril. A este respecto, la palanca puede estar configurada como una palanca de dos brazos y presentar al menos una garra en un primer brazo de palanca y al menos una sección de accionamiento para mover la garra en un segundo brazo de palanca, donde la escotadura produce en el fondo del canal en forma de U un acceso

65

a la sección de accionamiento. A continuación, mediante la herramienta se puede ejercer una fuerza sobre la sección de accionamiento para introducir la garra en el material del fondo de cajón en el otro brazo de palanca. A este respecto, la garra se hincan preferentemente en un lado superior del fondo de cajón.

5 En otra configuración está previsto un mecanismo de bloqueo mediante el cual la al menos una garra se puede bloquear en una posición hincada. De este modo, se evita que la garra pivote hacia atrás después del hincado, lo que evita que la conexión se afloje. El mecanismo de bloqueo se puede realizar, por ejemplo, mediante el enclavamiento de la garra en un tope que impide una pivotación hacia atrás.

10 En el método según la invención, se coloca un fondo de cajón en el apoyo del carril, y al menos una garra se hincan en el fondo de cajón por una herramienta a través del al menos una escotadura en el fondo del canal en forma de U. Opcionalmente, a través de la herramienta se puede realizar un hincado de dos garras al mismo tiempo, por ejemplo, si estas garras están dispuestas una al lado de la otra, donde las garras giran preferiblemente en direcciones opuestas. Además, las garras se pueden bloquear preferiblemente en una posición hincada.

15 La invención se explica con más detalle a continuación utilizando varios ejemplos de realización con referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

20 La Figura 1, una vista en perspectiva de un mueble;
la Figura 2, una vista de un cajón del mueble de la figura 1;
las Figuras 3A y 3B, dos vistas de un panel lateral del cajón de la figura 2;
las Figuras 4A a 4C, varias vistas del panel lateral de la figura 3 con un carril para la fijación de un fondo de cajón;
las Figuras 5A a 5I, varias vistas del carril para la fijación del fondo de cajón;
25 la Figura 6, una vista de un carril con un fondo de cajón antes de la fijación del fondo de cajón;
la Figura 7, una vista despiezada en perspectiva del carril de la figura 6 con una tapa;
la Figura 8, una vista del carril con la tapa en la posición montada;
la Figura 9, una vista en perspectiva de un segundo ejemplo de realización de un carril para la fijación de un fondo de cajón;
30 la Figura 10, una vista en perspectiva del carril de la figura 9;
las Figuras 11A y 11B, dos vistas del carril de la figura 9 en el montaje de un fondo de cajón, y
las Figuras 12A y 12B, dos vistas del carril de la figura 9 con el fondo de cajón montado.

35 Un mueble 1 comprende un cuerpo de mueble 2 en el que están sujetos varios cajones 3 que se pueden mover mediante guías de extracción. Cada cajón 3 comprende un fondo de cajón 4 que está dispuesto entre dos paneles laterales 5. Un panel frontal 7 está fijado en los paneles laterales 5 y está prevista una pared trasera 6 en el lado opuesto.

40 En la figura 2 se muestra el fondo de cajón 4 con la pared trasera 6 y un panel lateral 5. El fondo de cajón 4 está fijado al panel lateral 5, donde un borde del fondo de cajón 4 en forma de placa, que preferentemente está hecho de un material a base de madera, engrana en una recepción por debajo del panel lateral 5.

45 El panel lateral 5 se muestra sin el fondo de cajón 4 en las figuras 3A y 3B. Se puede reconocer que por debajo del fondo de cajón 4 está previsto un carril 10, que se extiende casi sobre toda la longitud del panel lateral 5 y en el cual está previsto un apoyo 11 que sostiene un lado inferior del fondo de cajón 4. Por debajo del panel lateral 5 está configurada una recepción 12 para un borde del fondo de cajón 4. En la recepción 12, en el lado inferior está previsto un canal en forma de U 15, en el que están previstas varias garras 13 distribuidas a lo largo, que se pueden hincar en el lado inferior del cajón de fondo 4.

50 En las figuras 4A a 4C, el panel lateral 5 está representado con el carril 10 en diferentes posiciones. Se puede ver que el carril 10 presenta un apoyo 11 horizontal en la situación de instalación y una sección de pared vertical 16, entre la cual está dispuesto un canal en forma de U 15 con un fondo horizontal y dos patas verticales. Al menos una garra 13 está dispuesta en el espacio interior del canal en forma de U 15. La recepción 12 del lado del borde para el fondo de cajón 4 se cubre en el lado superior por una parte del panel lateral 5.

55 El diseño del carril 10 para la fijación del fondo de cajón 4 se muestra en detalle en las Figuras 5A a 5I. El carril 10 se compone de una chapa metálica doblada y estampada, en particular una chapa de acero, que presenta varias garras 13 distribuidas a lo largo, que están configuradas integralmente con el carril 10. A este respecto, cada garra 13 se sujeta en un brazo flexible 14 que está conectado a una pata vertical del canal en forma de U 15. La garra 13 presenta una punta que sobresale hacia arriba que se puede hincar en el lado inferior del fondo de cajón 4. En el área de la garra 13 está prevista respectivamente una escotadura 18 en el fondo del canal en forma de U 15. A este respecto, en cada caso están previstas dos garras 13, que están formadas en lados opuestos en el brazo vertical del canal en forma de U y pueden pivotar en direcciones opuestas. Cuando se hincan con una herramienta, se pueden introducir dos garras 13 al mismo tiempo, que están conectadas con la pata del carril 10 en lados opuestos y, por lo tanto, están montadas de forma pivotante en direcciones opuestas.

60

65

Las garras 13 también sobresalen en un espacio interior del canal en forma de U 15, como se muestra en particular en las figuras 5B y 5G. El brazo flexible 14 se puede orientar a este respecto con un ángulo de entre 5° a 30° con respecto a la pata vertical del canal en forma de U 15.

- 5 En la figura 6 se muestra un carril 10 con un fondo de cajón 4. El fondo de cajón 4 está colocado a este respecto sobre el carril 10 y las garras 13 todavía no engranan con el fondo de cajón 4.

10 En la figura 7 se muestra el carril 10, que está configurado según la figura 5, donde en el carril 10 se puede montar una tapa 20 que rodea el carril 10. La tapa 20 presenta para ello un borde inferior 21, una pared lateral y un borde superior 22. Para el montaje, la tapa 20 se puede colocar en la sección de pared 16, como se muestra en la figura 8. Entonces se puede insertar un fondo de cajón 4 entre el borde superior 22 y el apoyo 11. La tapa 20 posee escotaduras 23 en el área de las garras 13, de modo que las garras 13 se pueden hincar en el fondo de cajón 4 incluso cuando la tapa 20 está presente.

15 En la figura 9 se muestra otro ejemplo de realización de un carril 10', en el que, en lugar de garras configuradas integralmente, están previstas palancas 30 que están montadas de forma giratoria en la sección de pared 16 del carril 10'. En cada palanca 30 está previsto un eje de rotación 31, que se extiende perpendicularmente a la dirección longitudinal del carril 10' y está dispuesto en la sección de pared 16. La palanca 30 está configurada como palanca de dos brazos e incluye un primer brazo de palanca 32 en el que está formada una garra 33 doblada en el extremo. Una sección de accionamiento 35 está configurada en un segundo brazo de palanca 34, como puede verse en la fig. Se puede acceder a la sección de accionamiento 35 a través de una escotadura 36 en fondo del canal en forma de U 15.

20 Para el montaje de un fondo de cajón 4, según la figura 11 se coloca en primer lugar un fondo de cajón 4 con su lado sobre el apoyo 11, donde un borde del fondo de cajón 4 cubre el canal en forma de U 15. Opcionalmente, un lado frontal del fondo de cajón 4 puede estar en contacto con la sección de pared 16, donde opcionalmente también puede estar previsto un cierto juego. En el siguiente paso, se usa una herramienta 40 que posee un empujador 41. El empujador 41 pasa a través de la escotadura 36 en el fondo del canal en forma de U 15 y se encuentra allí con la sección de accionamiento 35 en el segundo brazo de palanca 34. Al presionar o golpear la sección de accionamiento 35, la palanca 30 se pivota, donde el segundo brazo de palanca 32 se presiona con la garra 33 contra un lado superior del fondo de cajón 4 para hincar la garra 33 en el material del fondo de cajón 4.

25 En las figuras 12A y 12B, el fondo de cajón 4 se muestra en la posición montada. El fondo de cajón 4 se fija al carril 10' introduciendo varias garras 33 en el material en el lado superior del fondo de cajón 4, de modo que se evite un movimiento del fondo de cajón 4 con respecto al carril 10'.

30 Al pivotar la palanca 30, también se puede realizar un bloqueo de tal manera que durante el movimiento de pivotación se pasa una lengüeta o una nariz de retención, que luego se bloquea detrás de la palanca 30 en uno de los brazos de palanca 32 o 34, de modo que se evita un movimiento de pivotación hacia atrás de la palanca 30. Esta medida impide que la conexión entre la garra 33 y el fondo de cajón 4 se suelte por un movimiento de pivotación hacia atrás. La lengüeta o nariz de retención puede estar configurada integralmente con el carril 10'.

35 En la figura 9 están representados nervios 111 en el carril 10' en la zona del apoyo 11. Estos nervios 111 están en contacto en el lado inferior del fondo de cajón 4 en los puntos en los que las garras 33 se introducen en el fondo de cajón 4 desde arriba. Como resultado, el fondo de cajón 4 se estabiliza.

40 Los ejemplos de realización anteriores se pueden combinar entre sí como se desee. Por ejemplo, se puede prever un carril que posee garras 13 que se hincan en el lado inferior del fondo de cajón 4 con una herramienta 40. Además, se puede prever al menos una palanca 30 en el mismo carril, que introduce una garra 33 en un lado superior del fondo de cajón 4, de modo que el fondo de cajón 4 está sujeto de forma segura entre las garras 13 y 33. El número de garras 13 y 33 se puede seleccionar en función de la extensión del fondo de cajón 4 en la dirección longitudinal del carril 10 o 10'.

Lista de referencias

- 1 mueble
55 2 cuerpo de mueble
3 cajón
4 fondo de cajón
5, panel lateral
6 pared posterior
60 7 panel frontal
10, 10' carril
11 apoyo
111 nervio
12 recepción
65 13 garra
14 brazo

	15 canal
	16 sección de pared
	18 escotadura
	20 tapa
5	21 borde
	22 borde
	23 escotadura
	30 palanca
	31 eje de rotación
10	32 brazo de palanca
	33 garra
	34 brazo de palanca
	35 sección de accionamiento
	36 escotadura
15	40 herramienta
	41 empujador

REIVINDICACIONES

1. Disposición de fijación con un fondo de cajón (4) y con al menos un carril (10, 10'), sobre el cual está configurado un apoyo (11) para soportar un borde lateral del fondo de cajón (4) y una sección de pared (16) dispuesta en ángulo con respecto al apoyo (11) para la conexión a un panel lateral (5), donde en el al menos un carril (10, 10') está prevista al menos una garra (13, 33) montada de forma pivotante, que se puede hincar en el fondo de cajón (4), donde entre el soporte (11) y la sección de pared (16) está configurado un canal en forma de U (15), **caracterizada por que** en el canal en forma de U en un fondo está prevista al menos una escotadura (18, 36), y una herramienta (40) para el hincado de la al menos una garra (13, 33) se puede pasar a través de la escotadura (18, 36).
2. Disposición de fijación según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la al menos una garra (13, 33) puede pivotar alrededor de un eje perpendicularmente a la dirección longitudinal del carril (10, 10').
3. Disposición de fijación según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada por que** el carril (10, 10') se extiende sustancialmente por toda la longitud del fondo de cajón (4).
4. Disposición de fijación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la al menos una garra (13) está configurada integralmente con el carril (10).
5. Disposición de fijación según la reivindicación 4, **caracterizada por que** la al menos una garra (13) está formada en un brazo del canal en forma de U (15) y sobresale en el canal (15).
6. Disposición de fijación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** en una escotadura (18) están previstas dos garras (13), que pueden pivotar en direcciones de rotación opuestas.
7. Disposición de fijación según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** la garra (33) está configurada en una palanca (30) fabricada por separado, que está montada de forma giratoria en el carril (10').
8. Disposición de fijación según la reivindicación 7, **caracterizada por que** la palanca (30) está configurada como palanca de dos brazos (30) y al menos una garra (33) está configurada en un primer brazo de palanca (32) y una sección de accionamiento (35) para mover la garra (33) está configurada en un segundo brazo de palanca (34), y la escotadura (36) proporciona un acceso para la herramienta (40) a la sección de accionamiento (35).
9. Disposición de fijación según la reivindicación 7 u 8, **caracterizada por que** la garra (32) se puede hincar en un lado superior del fondo de cajón (4).
10. Disposición de fijación según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** está previsto un mecanismo de bloqueo por medio del cual la al menos una garra (13, 33) se puede bloquear en una posición hincada.
11. Método para el montaje de un fondo de cajón (4) en al menos un carril (10, 10'), en el cual está configurado un apoyo (11) para soportar un borde lateral del fondo de cajón (4) y una sección de pared (16) dispuesta en ángulo con respecto al soporte (11) para la conexión a un panel lateral (5, 5'), donde en el al menos un carril (10, 10) está prevista al menos una garra (13, 33) montada de forma pivotante, donde entre el apoyo (11) y la sección de pared (16) está configurado un canal en forma de U (15), **caracterizado por que** se coloca un fondo de cajón (4) en el apoyo (11) y luego se pasa una herramienta (40) a través de al menos una escotadura (18, 36) en el fondo del canal en forma de U (15) para hincar la al menos una garra (13, 33) en el fondo de cajón (4).
12. Método según la reivindicación 11, **caracterizado por que** dos garras (13, 33) se hincan simultáneamente en diferentes brazos por la herramienta (40).
13. Método según la reivindicación 11, **caracterizado por que**, cuando se hincan la al menos una uña (33), esta se bloquea en la posición hincada contra una pivotación hacia atrás.

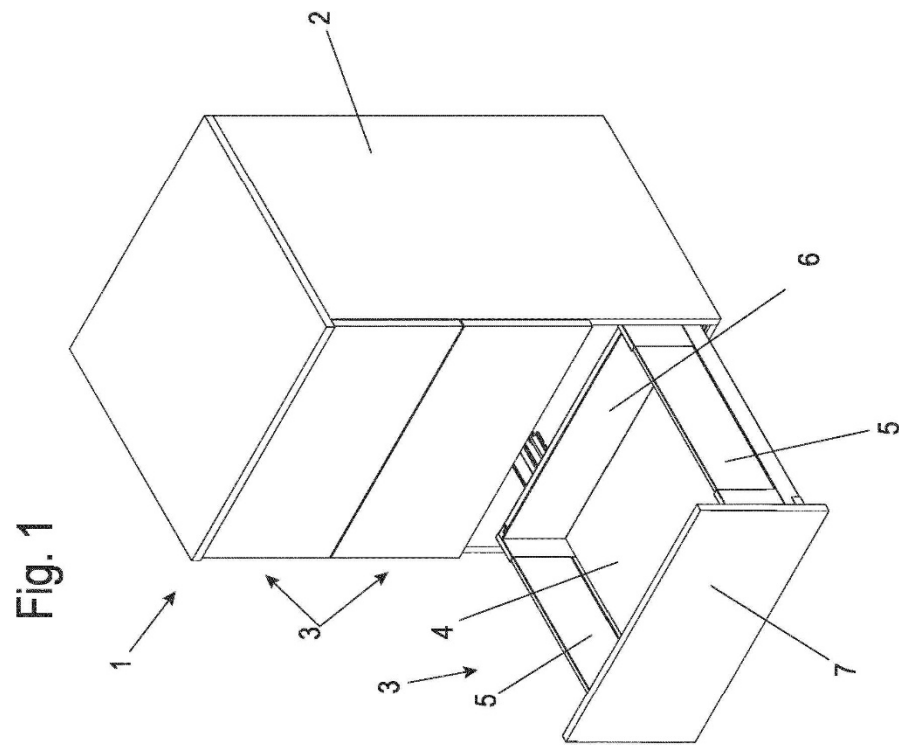


Fig. 2

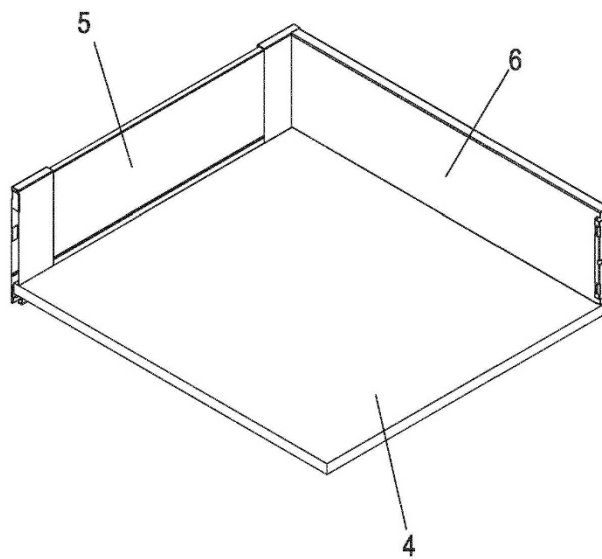


Fig. 3A

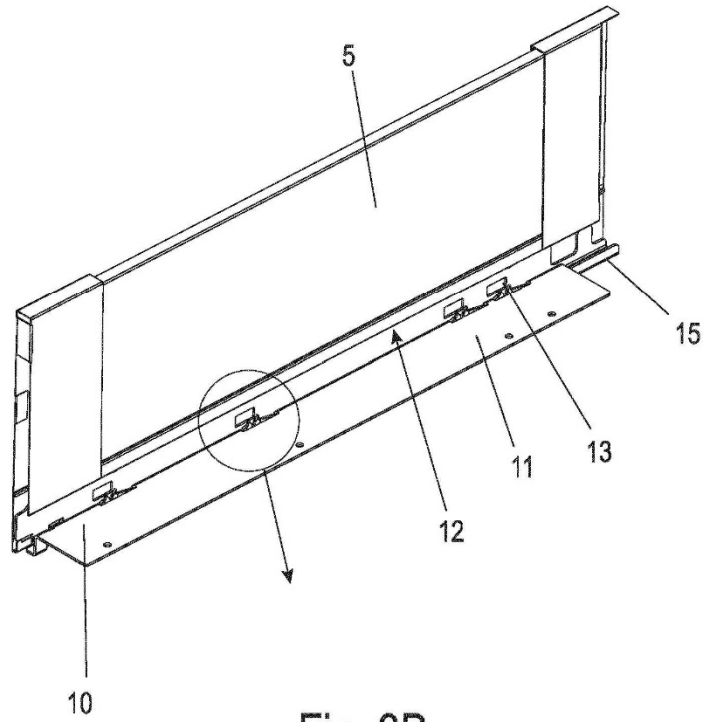
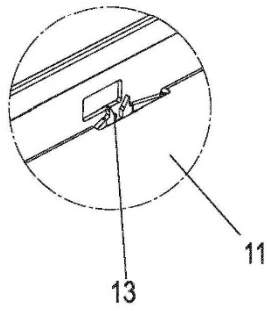


Fig. 3B



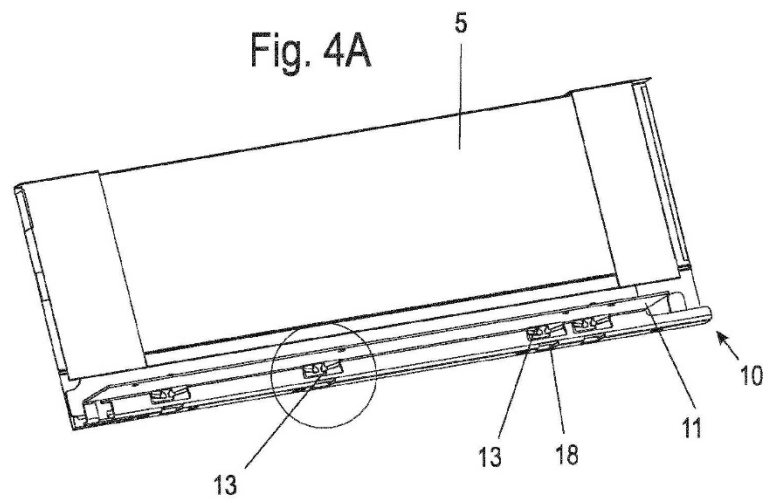


Fig. 4B

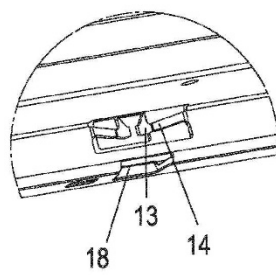


Fig. 4C

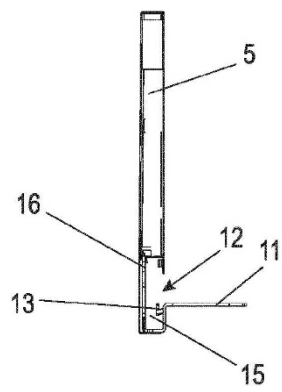


Fig. 5A

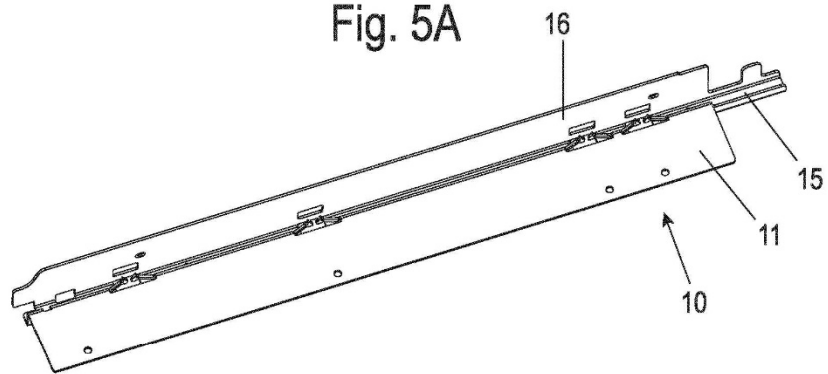


Fig. 5B

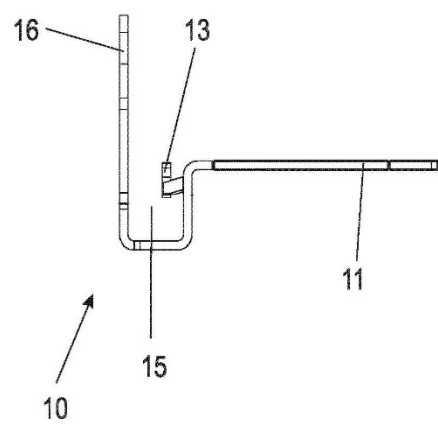


Fig. 5E

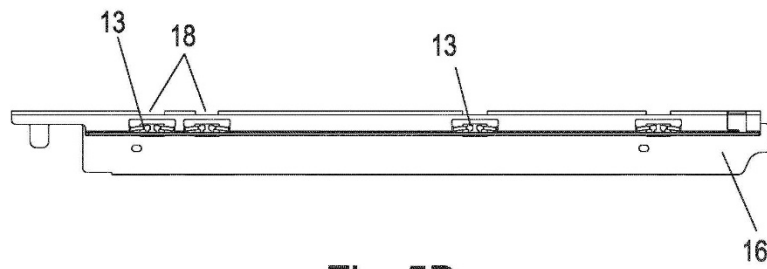


Fig. 5D

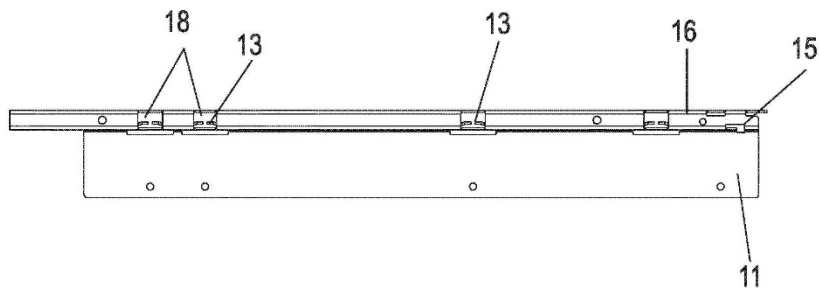


Fig. 5C

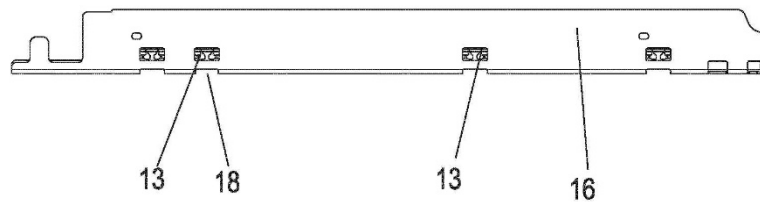


Fig. 5I

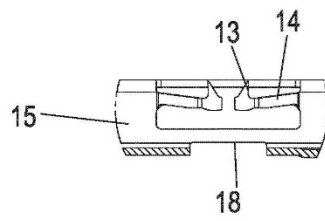


Fig. 5H

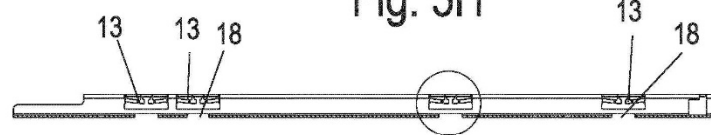


Fig. 5F

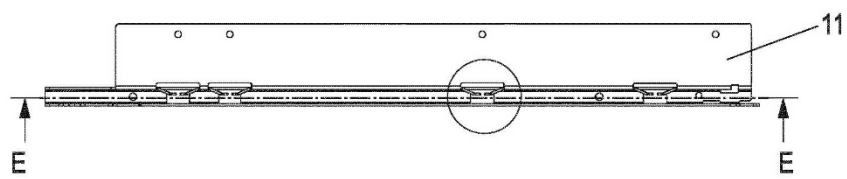


Fig. 5G

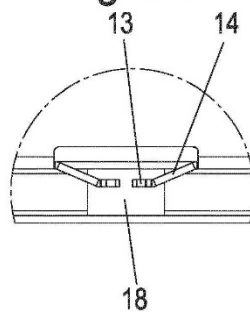


Fig. 6

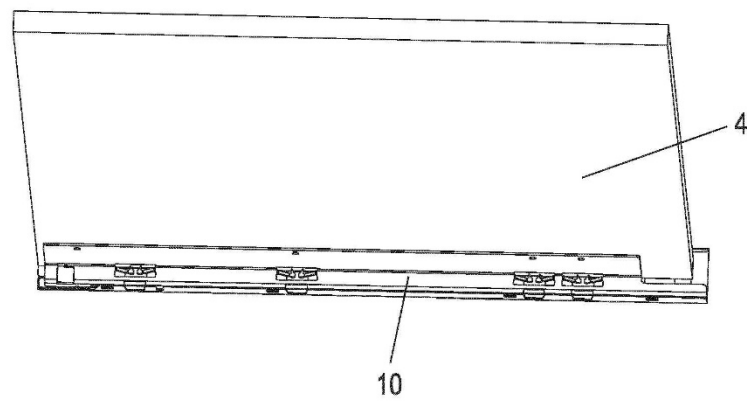


Fig. 7

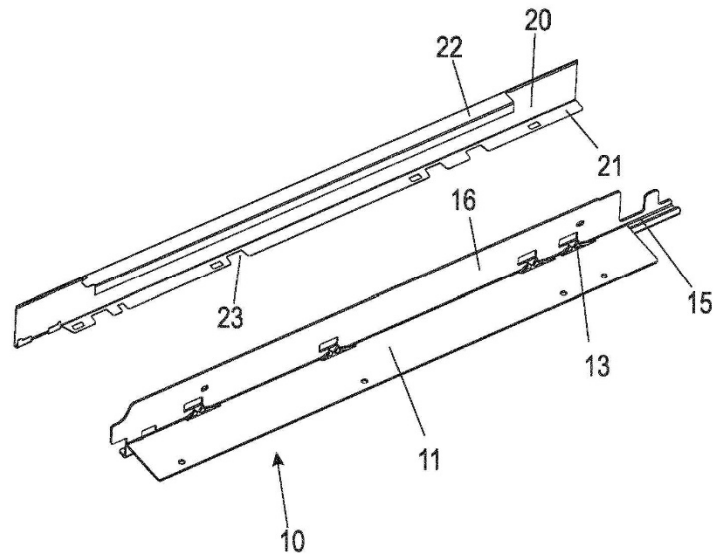
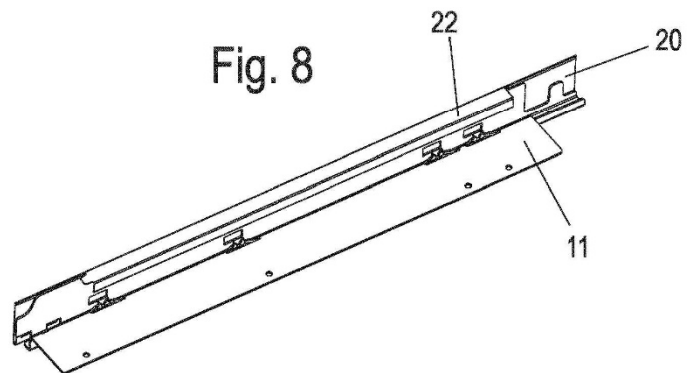


Fig. 8



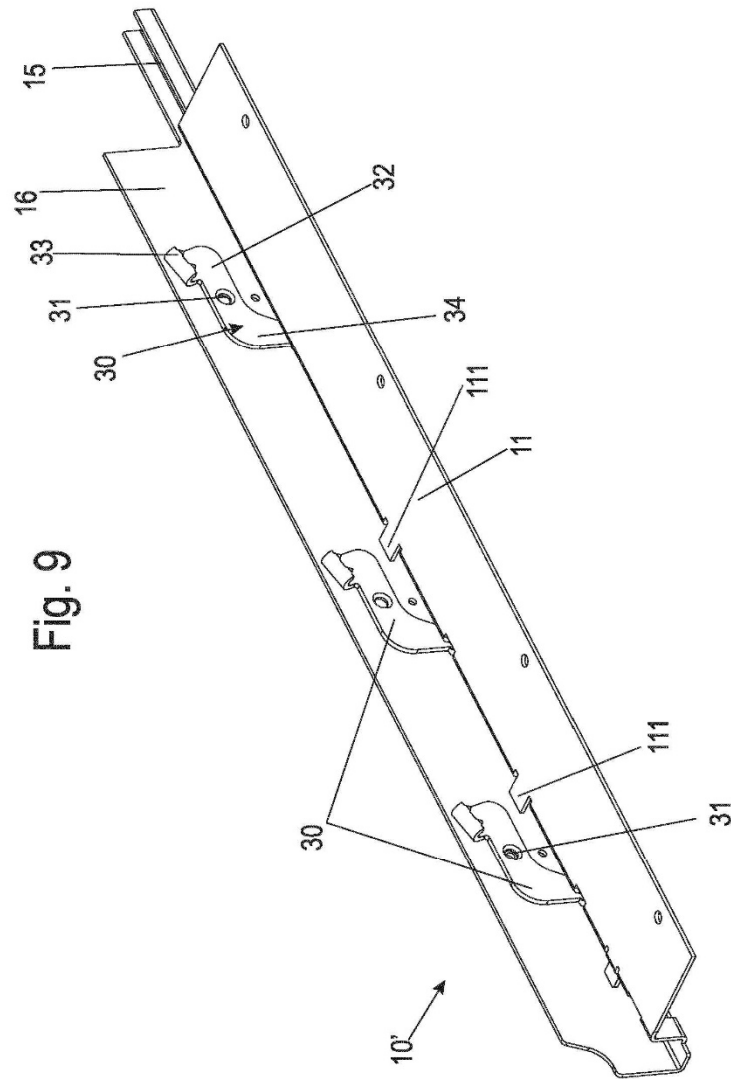


Fig. 10

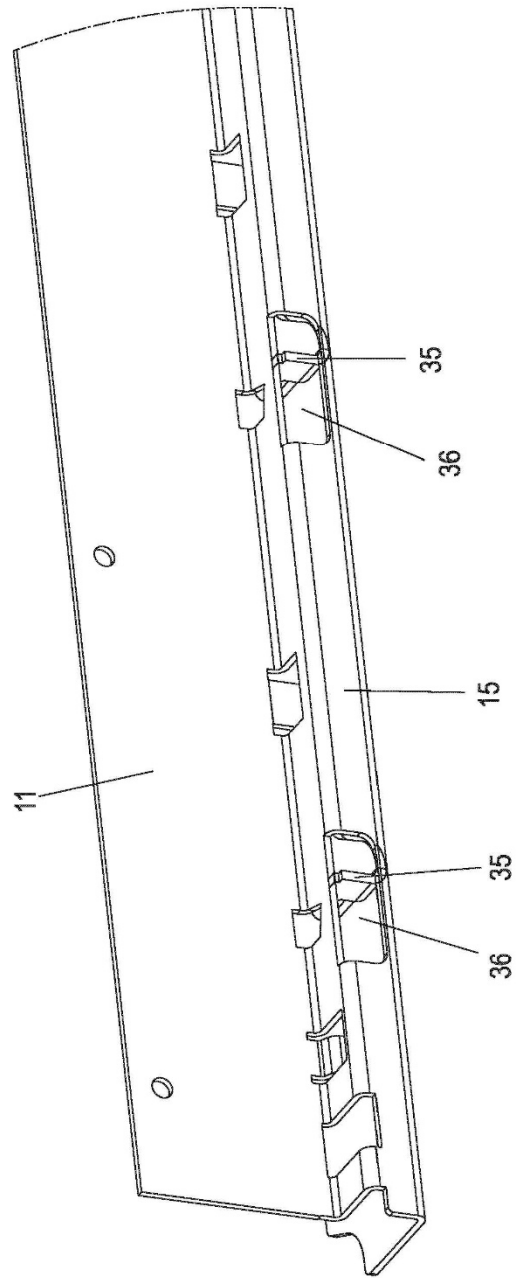


Fig. 11A

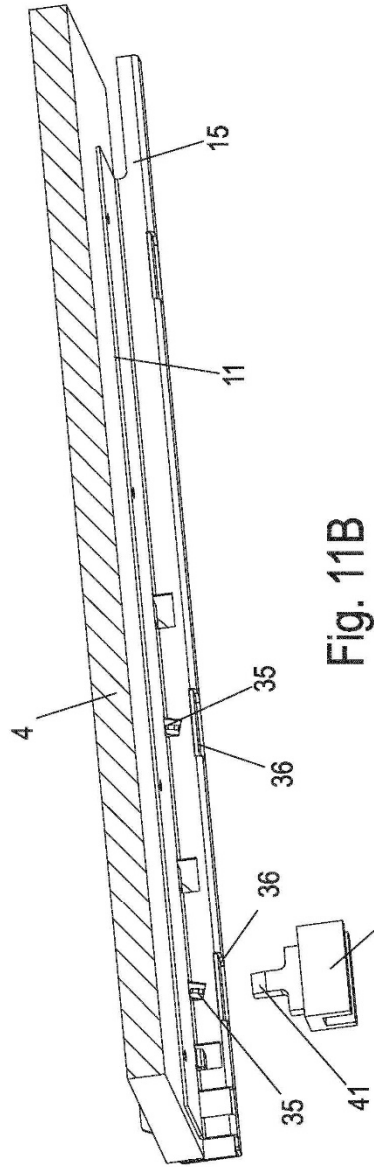


Fig. 11B

