(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 834 475**

(51) Int. CI.:

A47B 88/925 (2007.01)
F16B 12/38 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.02.2018 PCT/EP2018/052569**

(87) Fecha y número de publicación internacional: **16.08.2018 WO18146001**

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.02.2018 E 18702998 (8)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.09.2020 EP 3579726**

(54) Título: **Cajón**

(30) Prioridad:

10.02.2017 DE 102017102644

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.06.2021

(73) Titular/es:

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

(72) Inventor/es:

RÜTER, STEFAN;
HEIMANN, CHRISTIAN y
SMOLLICH, ANNE

(74) Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

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

Cajón

La presente invención se refiere a un cajón, especialmente para muebles, según el preámbulo de la reivindicación 1.

El documento EP 2 398 350 B1 divulga una unión de esquina para un cajón, en el que una pared trasera se une con una pared lateral de un cajón. Está previsto para ello un conector en el que está enchufado un elemento de retención por medio del cual se establece una primera unión entre un elemento de pared y el conector, y, además, el elemento de retención puede ser enchufado sobre un canto frontal del segundo elemento de pared formando una abrazadera configurada en U. Tales uniones por enchufe se pueden montar ciertamente con facilidad, pero son difíciles de utilizar en cajones que presenten costados en los que unos elementos de pared delgados rodean una cavidad.

En el documento WO 2012/145768 A1 se divulga un sistema de carriles para un costado de un cajón en el que un suplemento frontal está provisto de un dispositivo para fijar un panel frontal del cajón. Además, en el suplemento frontal está soldada una pared interior.

Por tanto, el problema de la presente invención consiste en proporcionar un cajón que presente una buena estabilidad en la zona del costado y de la conexión a la pared trasera y, además, sea fácil de fabricar.

Este problema se resuelve con un cajón dotado de las características de la reivindicación 1.

En el cajón según la invención está previsto en cada costado un carril de retención inferior en el que está inmovilizado, por ejemplo, el fondo del cajón, y está dispuesto un carril de refuerzo superior en el que está sujeta la pared trasera con ayuda de unos medios de fijación. Se obtiene así una mayor estabilidad de la unión entre el panel frontal y la pared trasera, ya que el panel frontal y la pared trasera están unidos también entre ellos en una zona superior, a cierta distancia del fondo, por medio del carril de refuerzo. De este modo, las fuerzas transmitidas al panel frontal en la dirección de movimiento del cajón pueden transmitirse mejor a todo el cajón. Los medios de fijación pueden estar formados por al menos un componente adicional o pueden estar integrados en el carril de refuerzo.

Según una ejecución preferida, el carril de refuerzo superior con medios de fijación es más largo en la dirección longitudinal del costado que el elemento de pared interior del costado. De este modo, el medio de fijación puede sobresalir hacia atrás, lo que hace posible un sencillo enchufado de la pared trasera. A este fin, los medios de fijación superiores pueden estar provistos, en su extremo, de unos medios de encastre, por ejemplo ganchos de encastre, que puedan enclavarse en medios de encastre de la pared trasera. Los medios de encastre del propio medio de fijación pueden ser una parte integrante del carril de refuerzo, especialmente unos rebajos de éste, para formar una unión directa entre el carril de refuerzo y la pared trasera. En la pared trasera pueden estar formadas para ello unas aberturas o alojamientos que estén preferiblemente integrados en la pared trasera para inmovilizar los medios de encastre en los elementos de encastre.

De manera semejante, el carril de retención inferior puede inmovilizarse también en la pared trasera con unos medios de fijación. El carril de retención inferior con los medios de fijación puede ser más largo que el elemento de pared interior del costado, con lo que los medios de fijación sobresalen hacia atrás. Preferiblemente, los medios de fijación en el carril de retención inferior y los medios de retención en el carril de refuerzo superior están dispuestos uno sobre otro. El carril de retención inferior presenta según la invención unos medios de encastre que están enclavados en elementos de encastre de la pared trasera; en particular, pueden estar previstos unos ganchos de encastre que puedan inmovilizarse en la pared trasera dentro de un alojamiento de encastre, tal como una abertura u otro elemento de encastre.

En otra ejecución la pared trasera se ha fabricado a partir de una chapa de acero curvada en la que están formados unos elementos de encastre integrados para establecer una unión con los medios de fijación. Los elementos de encastre pueden estar configurados, por ejemplo, como orejetas de forma de regletas con una abertura o una escotadura. Pueden utilizarse también otros elementos de encastre, por ejemplo obtenidos curvando un canto o produciendo perfilados.

Preferiblemente, el elemento de pared exterior del costado es más largo en dirección longitudinal que el elemento de pared interior y que el carril de refuerzo superior con medios de fijación y/o el carril de retención inferior con medios de fijación de modo que dicho elemento de pared exterior oculte lateralmente en al menos un lado los medios de fijación sobresalientes del elemento de pared interior.

Para lograr una inmovilización especialmente estable del costado, la fijación del panel frontal puede presentar una carcasa o un sujetador en el que estén inmovilizados por soldadura o pegadura el carril de refuerzo superior y el carril de retención inferior.

Opcionalmente, para producir un refuerzo adicional puede estar previsto en una zona central del costado, visto en dirección longitudinal, un elemento de rigidización que una el carril de refuerzo superior con el carril de retención

inferior, estando configurado el elemento de rigidización, por ejemplo, en forma de regleta y pudiendo estar soldado o pegado con los dos carriles.

Para obtener un cajón especialmente alto puede estar previsto en el carril de retención inferior un adaptador que presente dos medios de fijación distanciados uno de otro que estén inmovilizados en alojamientos de encastre de la pared trasera. De este modo, la pared trasera puede inmovilizarse en tres medios de fijación en lugar de dos medios de fijación, pudiendo preverse también, según la altura, más de tres medios de fijación.

Se explicará seguidamente la invención con más detalle ayudándose de varios ejemplos de realización y haciendo referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

La figura 1, una vista en perspectiva de un cajón según la invención;

La figura 2, una vista de despiece en perspectiva de un costado del cajón de la figura 1;

La figura 3, una vista lateral de un costado del cajón de la figura 1 con un elemento de pared desmontado;

La figura 4, una vista en perspectiva de la zona de esquina del cajón de la figura 1 en la zona de pared trasera;

La figura 5, una vista de un costado de un cajón modificado; y

La figura 6, una vista de un costado según otro ejemplo de realización.

Un cajón 1 comprende un fondo 2, un panel frontal 3 y una pared trasera 4, así como dos costados 5. Los costados 5 unen el panel frontal 3 con la pared trasera 4.

En la figura 2 se muestra el costado 5 en una vista de despiece, pudiendo estar construidos los costados opuestos 5 como especularmente simétricos. El costado 5 comprende un elemento de pared exterior 6 y un elemento de pared interior 7 que, en estado ensamblado, rodean una cavidad. En esta cavidad está previsto un carril de retención inferior 9 en el que está inmovilizado el fondo 2. A este fin, el carril de retención inferior 9 puede presentar un alojamiento de forma de U que aprisiona una zona de borde del fondo 2 consistente generalmente en un material de madera. En la zona delantera está prevista en el carril de retención inferior 9 una fijación 8 del panel frontal que une el carril de retención inferior 9 con un carril de refuerzo superior 10. El carril de retención inferior 9 y el carril de refuerzo superior 10 pueden estar unidos, por mediación de un material o por complementariedad de fuerza, especialmente por pegadura o soldadura, con una carcasa o un sujetador de la fijación 8 del panel frontal. El panel frontal 3 se inmoviliza en el cajón 1 por medio de la fijación 8 de dicho panel.

El carril de refuerzo superior 10 y el carril de retención inferior 9 están unidos en su lado posterior con la pared trasera 4. A este fin, están previstos unos medios de fijación 11 en el carril de refuerzo superior 10 y unos medios de fijación 13 en el carril de retención inferior 9, los cuales pueden encastrarse en unos elementos de encastre 12 y 14 integrados en la pared trasera 4.

En la figura 3 se representa el costado con el elemento de pared interior 7 y sin el elemento de pared exterior 6. El carril de refuerzo superior 10 y el carril de retención inferior 9 con los medios de fijación 11 y 13 sobresalen del elemento de pared interior 7 en su lado posterior y pueden unirse allí de manera sencilla con la pared trasera 4, la cual puede enchufarse en la dirección longitudinal del carril de retención 9 y del carril de refuerzo 10.

En la figura 4 se representa en detalle la zona de esquina entre la pared trasera 4 y el costado 5. La pared trasera 4 está formada por una chapa de acero curvada que presenta en lados frontales opuestos una orejeta superior con un elemento de encastre 12 y una orejeta inferior con un elemento de encastre 14. Los elementos de encastre 12 y 14 están formados por unas aberturas troqueladas en las que están enchufados los medios de encastre 17. En el carril de refuerzo superior 10 está previsto un elemento de unión 15 hecho de metal que está preferiblemente pegado o soldado al carril de refuerzo 10. De manera semejante, en el carril de retención inferior 9 está instalado, por ejemplo por soldadura o pegadura, un elemento de unión 16 hecho de metal. En cada uno de los elementos de unión 15 y 16 está inmovilizado un elemento de plástico en el que están formados los medios de encastre 17, especialmente dos ganchos de encastre, que, después de ser enchufados, se aplican detrás de las paredes de los elementos de encastre 12 y 14. Para la inmovilización pueden utilizarse también otros medios de encastre.

En la figura 5 se muestra otro ejemplo de realización de un cajón en el que, complementando el carril de refuerzo superior 10 y el carril de retención inferior 9, está previsto un elemento de rigidización 20 en una zona central del costado 5, visto en dirección longitudinal. El elemento de rigidización 20 une el carril de refuerzo superior 10 con el carril de retención inferior 9 y, por ejemplo, está unido con éstos por mediación de un material, especialmente por pegadura o soldadura. Se reduce así un movimiento del carril de retención inferior 9 en dirección longitudinal con relación al carril de refuerzo superior 10.

En el ejemplo de realización modificado representado en la figura 6 se representa un costado que posee una altura de construcción mayor que la que ofrece el cajón mostrado en la figura 1. A este fin, está previsto un elemento de pared interior 7’ que es más alto que el elemento de pared 7. Además, en el lado posterior del carril de retención inferior 9 está sujeto, por ejemplo por soldadura o pegadura, un elemento de unión 16’ en el que están previstos dos

medios de fijación 13 y 13’ distanciados uno de otro. El carril de refuerzo superior 10 presenta en su lado posterior otro medio de fijación 11, con lo que en este costado se inmovilizan tres medios de fijación 11, 13’ y 13 en tres elementos de encastre de la pared trasera 4. Los elementos de encastre pueden estar configurados como en los ejemplos de realización anteriores.

El carril de refuerzo superior 10 y el carril de retención inferior 9 pueden estar fabricados de metal en los ejemplos de realización representados, especialmente de una chapa de acero curvada que presente un espesor mayor que el de los elementos de pared 6 y 7 del costado 5. En el ejemplo de realización representado el costado 5 está compuesto de dos elementos de pared 6 y 7, estando unidos el carril de refuerzo superior 10 y el carril de retención inferior 9 con al menos uno de los elementos de pared 6 y 7, preferiblemente por mediación de un material. Es posible también prever solamente un único elemento de pared para formar un costado con una cavidad, o bien unir más de dos elementos de pared uno con otro para obtener un costado hueco.

Además, se puede alterar la configuración de los medios de encastre al lado de la pared trasera 4; por ejemplo, los ganchos de encastre pueden estar también previstos en la pared trasera 4 y unos alojamientos de encastre pueden estar previstos en el carril de refuerzo superior 10 y en el carril de retención inferior 9.

En los ejemplos de realización representados los medios de fijación están inmovilizados como componentes adicionales en el carril de refuerzo 10. Es posible también integrar en el carril de refuerzo 10 unos medios de fijación de esta clase, por ejemplo en forma de escotaduras, alojamientos, regletas de encastre o perfilados.

Lista de símbolos de referencia

1	Cajón
2	Fondo
3	Panel frontal
4	Pared trasera
5	Costado
6	Elemento de pared
7, 7’	Elemento de pared
8, 8’	Fijación del panel frontal
9	Carril de retención
10	Carril de refuerzo
11	Medio de fijación
12	Elemento de encastre
13, 13’	Medio de fijación
14	Elemento de encastre
15	Elemento de unión
16, 16’	Elemento de unión
17	Medio de encastre
20	Elemento de rigidización

REIVINDICACIONES

1. Cajón (1), especialmente para muebles, que comprende un fondo (2), un panel frontal (3), una pared trasera (4) y dos costados (5) que unen el panel frontal (2) y la pared trasera (4), en el que cada costado (5) presenta un elemento de pared interior y un elemento de pared exterior (6, 7), especialmente de chapa de acero, entre los cuales está formada una cavidad en la que están dispuestos un carril de retención inferior (9) y un carril de refuerzo superior (10) que están unidos, al lado del panel frontal (3), con una fijación (8) de este panel, y en el que el carril de refuerzo superior (10) está sujeto a la pared trasera (4) por unos medios de fijación (11), caracterizado por que el carril de retención inferior (9) está provisto, en su extremo, de unos medios de encastre (17) que están enclavados en un alojamiento de encastre (14) de la pared trasera (4).

2. Cajón según la reivindicación 1, caracterizado por que el carril de refuerzo superior (10) con los medios de fijación (11) es más largo que el elemento de pared interior (7) del costado (5).

3. Cajón según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que los medios de fijación (11) están provistos, en su extremo, de unos medios de encastre (17) que están enclavados en un elemento de encastre (12, 14) de la pared trasera (4).

4. Cajón según la reivindicación 3, caracterizado por que en la pared trasera (4) está formada una abertura o un alojamiento en el que está enchufado un medio de encastre (17) del medio de fijación (11).

5. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el carril de retención inferior (9) con medios de fijación (13) es más largo que el elemento de pared interior (7) del costado (5).

6. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en la pared trasera (4) está formada una abertura o un alojamiento en el que está enchufado un medio de encastre (13).

7. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la pared trasera (4) se ha fabricado a partir de una chapa de acero curvada en la que están formados unos elementos de encastre integrados (12, 14) para establecer una unión con los medios de fijación (11, 13) del carril de refuerzo superior (10) y del carril de retención inferior (9).

8. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la fijación (8) del panel frontal presenta una carcasa o un sujetador en el que están inmovilizados por soldadura o pegadura el carril de refuerzo superior (10) y el carril de retención inferior (9).

9. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el carril de retención inferior (9) está unido con el carril de refuerzo superior (10) en una zona central del costado (5), visto en dirección longitudinal, por medio de un elemento de rigidización (20).

10. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en el carril de retención inferior (9) está sujeto un elemento de unión (16') con dos medios de fijación (13, 13') distanciados uno de otro que están inmovilizados en alojamientos de encastre (14) de la pared trasera (4).

11. Cajón según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que al menos un elemento de pared (6, 7) está sujeto al carril de refuerzo superior (10) y/o al carril de retención inferior (9).

Fig. 1

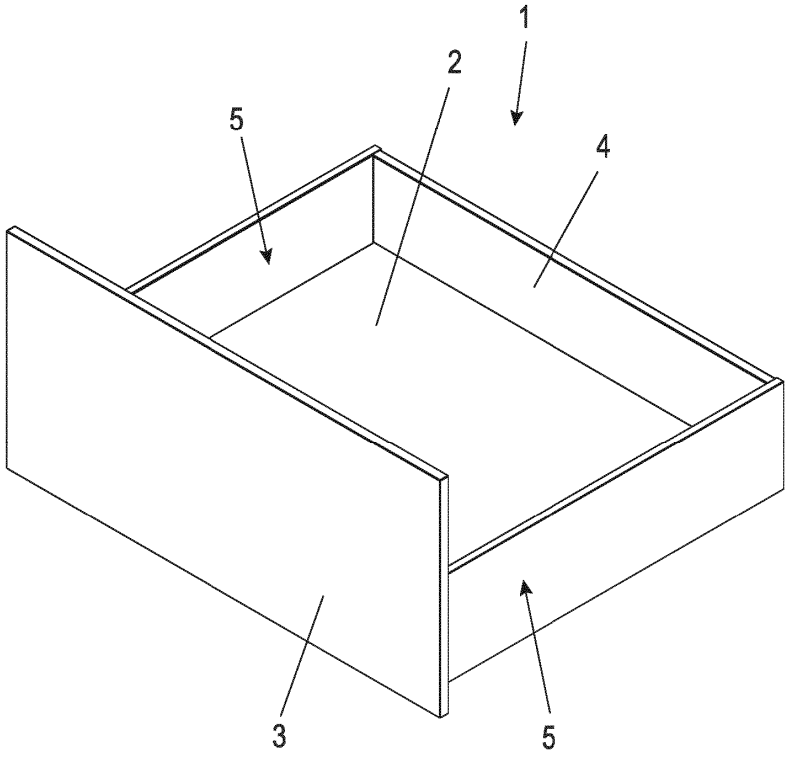


Fig. 2

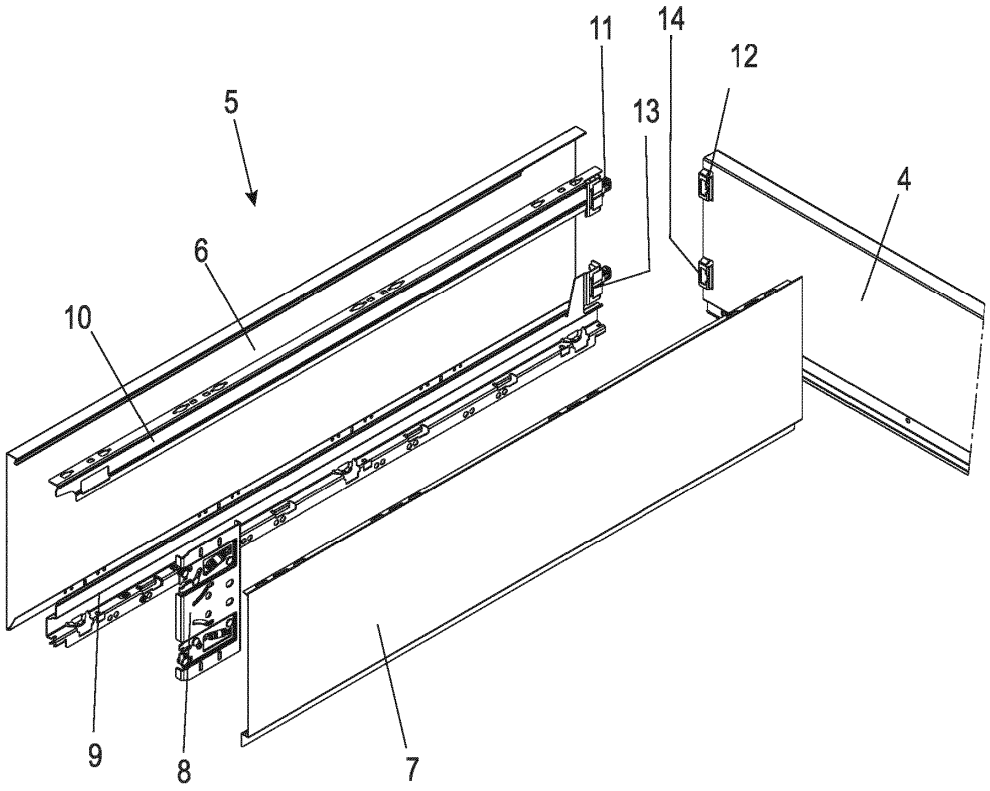


Fig. 3

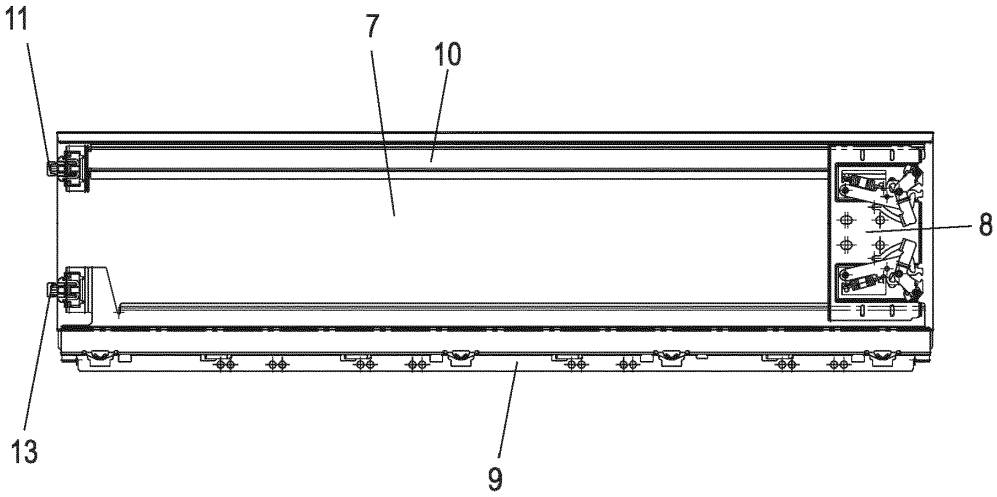


Fig. 4

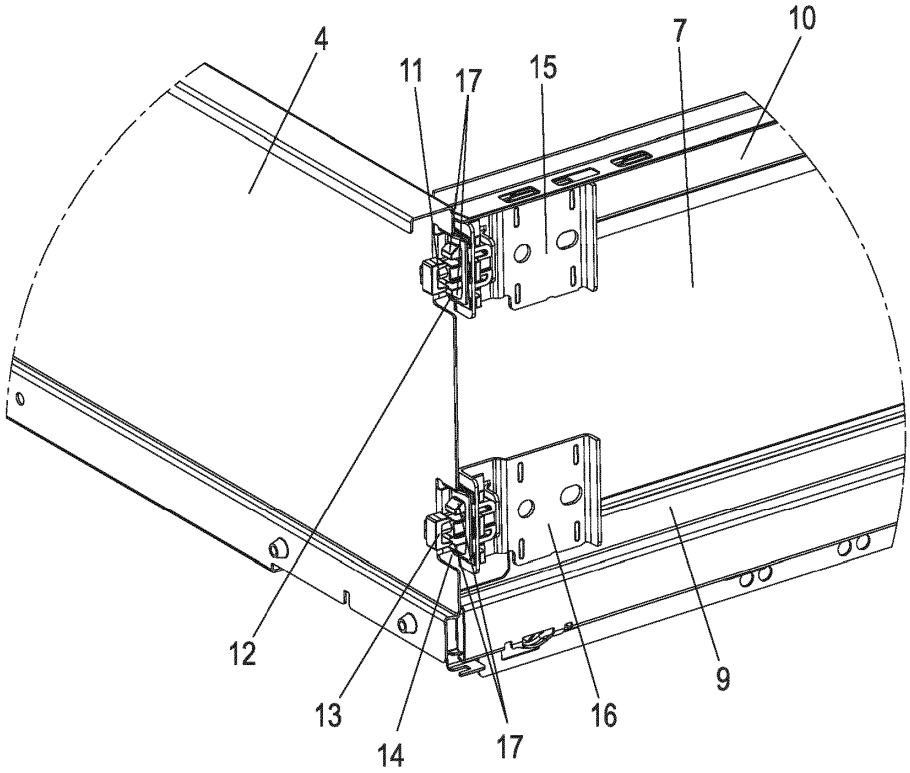


Fig. 5

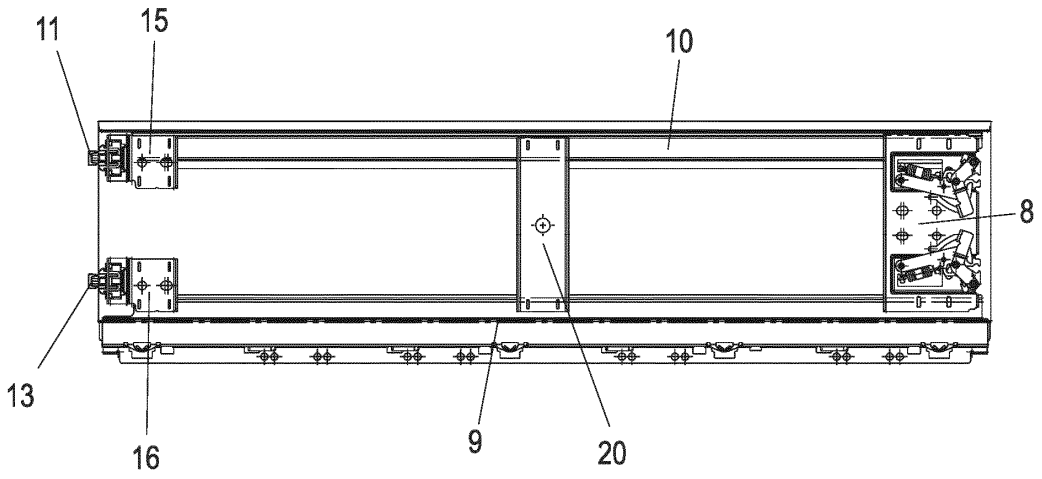


Fig. 6

