

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 924 927**

51 Int. Cl.:

A47B 88/90

(2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.09.2019** **PCT/EP2019/073793**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.03.2020** **WO20058000**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.09.2019** **E 19765706 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.06.2022** **EP 3852579**

54 Título: **Cajón y unidad compuesta por guía de extracción y cajón**

30 Prioridad:

19.09.2018 DE 102018123054

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

11.10.2022

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

RÜTER, STEFAN y
MEYER, BERND

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 924 927 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

Cajón y unidad compuesta por guía de extracción y cajón

5 La presente invención se refiere a un cajón con dos marcos laterales y una base dispuesta entre los marcos laterales, presentando cada marco lateral una pluralidad de adaptadores separados entre sí, a los que se fijan la base y al menos una cubierta del marco lateral, estando fijado a al menos un adaptador o a la al menos una cubierta por debajo de la base un elemento de guía, que está dispuesto al ras con una superficie de guía del adaptador, y una unidad compuesta por una guía de extracción y un cajón.

10 El documento WO 2015/091867 da a conocer un elemento de pared de cajón en el que una base está fijada a varios adaptadores que están configurados como secciones de perfil. Mediante el uso de varios adaptadores, el cajón se puede fabricar en longitudes más largas con menos uso de material. Sin embargo, al montar un cajón de este tipo, pueden surgir problemas si el cajón se empuja para abrirlo en la dirección longitudinal de una guía de extracción. Un
15 borde del raíl o un saliente pueden quedar bloqueados en un espacio intermedio entre dos adaptadores, y existe el riesgo de que se dañe una cubierta del marco lateral en un herraje angular del cuerpo o en otros componentes.

El documento WO 2018/095820 da a conocer un cajón que tiene las características de la cláusula precaracterizante de la reivindicación 1.

20 Por lo tanto, el objeto de la presente invención es crear un cajón que pueda montarse más fácilmente sobre una guía de extracción. Además, se debe proporcionar una unidad compuesta por guías de extracción y cajones.

Este objeto se logra con un cajón que tiene las características de la reivindicación 1.

25 El cajón de acuerdo con la invención presenta dos marcos laterales, cada uno de los cuales comprende varios adaptadores separados entre sí y cada uno de los cuales al menos una cubierta, estando fijado a al menos un adaptador o a la al menos una cubierta por debajo de la base del cajón un elemento de guía, que está dispuesto al ras con una superficie de guía del adaptador. De este modo, mediante el elemento de guía se puede alargar una
30 superficie de guía del adaptador, lo que impide que un componente se enganche entre dos adaptadores adyacentes. No obstante, el cajón se puede fabricar ahorrando material, ya que se utilizan varios adaptadores separados entre sí y se monta un elemento de guía adicional en al menos un adaptador o la cubierta solo en la zona de guía para el montaje. El elemento de guía puede estar previsto, por ejemplo, entre el adaptador más trasero adyacente a una pared trasera y el adaptador que se encuentra delante de ella, visto en la dirección longitudinal del marco lateral. A
35 la hora de montar el cajón, se suele colocar primero en la zona trasera, para que el elemento de guía haga efecto en esta zona.

De acuerdo con una realización preferida, el elemento de guía se puede insertar con un soporte en una aceptación del adaptador o una aceptación de la cubierta. De este modo, el elemento de guía se puede montar fácilmente, en
40 particular también en un proceso de montaje automatizado. En el elemento de guía se puede configurar una barra o pasador correspondiente para el montaje insertable.

El elemento de guía puentea de manera preferida una distancia entre dos adaptadores adyacentes. La distancia se puede puentear esencialmente en toda la longitud, de modo que durante el montaje la superficie de guía se extiende
45 a través de la longitud de los dos adaptadores y del elemento de guía en la dirección longitudinal del marco lateral.

En una configuración preferida, los adaptadores presentan una aceptación en forma de ranura para aceptar un borde de la base. Opcionalmente, también se puede proporcionar una parte de una cubierta en la aceptación en forma de ranura, que luego se fija junto con la base en la aceptación.

50 Los adaptadores están configurados preferiblemente en ángulo por debajo de la base y tienen una superficie de guía alineada verticalmente con respecto a la base. La superficie de guía en el adaptador puede presentar en este caso la misma altura que la superficie de guía en el elemento de guía, opcionalmente, la superficie de guía en el elemento de guía también puede tener una extensión vertical más pequeña que la superficie de guía en el adaptador.

55 El elemento de guía se puede insertar en el adaptador paralelo a la dirección longitudinal del marco lateral. Alternativamente, el elemento de guía se puede insertar perpendicularmente con respecto a la dirección longitudinal en el marco lateral o en una aceptación en la cubierta.

60 De acuerdo con la invención, los adaptadores están hechos de chapa metálica doblada para posibilitar una fijación estable de la base y la cubierta. El elemento de guía puede estar hecho de chapa metálica o de plástico.

De acuerdo con la invención, también se proporciona una unidad de una guía de extracción y un cajón. La guía de extracción se puede configurar en este caso como una guía de extracción oculta. La superficie de guía para el
65 montaje del cajón en la guía de extracción está preferiblemente alineada verticalmente.

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

- 5 Las Figuras 1A y 1B, dos vistas de un cajón sobre una guía de extracción durante el montaje;
 las Figuras 2A a 2C, dos vistas detalladas de un marco lateral de un cajón de acuerdo con la invención;
 las Figuras 3A a 3C, varias vistas de un marco lateral de un cajón de acuerdo con la invención de acuerdo
 con un segundo ejemplo de realización, y
 las Figuras 4A a 4C, varias vistas de un marco lateral de un cajón de acuerdo con la invención de acuerdo
 10 con un tercer ejemplo de realización.

Un cajón 1 comprende dos marcos 2 laterales que están unidos entre sí a través de una base 3. Además, en la zona trasera está dispuesta una pared 4 trasera entre los marcos 2 laterales. No se muestra un panel frontal en las Figuras 1A y 1B. Tal panel frontal estaría fijado a los dos adaptadores 5 frontales, en los que también se pueden proporcionar mecanismos de ajuste para posicionar el panel frontal.

Los marcos 2 laterales están configurados huecos y están rodeados por una cubierta 6 en una cara interior y una cubierta 7 en una cara exterior, las cuales están cubiertas por un listón 8 en la zona superior. Las cubiertas 6 y 7 también se pueden producir de una sola pieza.

La base 3 se mantiene a lo largo del marco 2 lateral en varios adaptadores, cada uno de los cuales presenta una aceptación 30 en forma de ranura que rodea un borde de la base 3, como se muestra en la Figura 1B.

El cajón 1 está montado sobre una guía 10 de extracción que presenta un raíl 11 de guía con un herraje angular de soporte para montar en un cuerpo de un mueble o un electrodoméstico. En el raíl 11 de guía, un raíl 12 central está montado desplazable sobre cuerpos rodantes. El raíl 12 central también sirve para el alojamiento desplazable de un raíl 13 de corredera sobre el que se apoya la base 3 del cajón 1. Un activador 15 en forma de barra se puede fijar opcionalmente a la guía 10 de extracción, que se puede conectar a un cierre automático u otro dispositivo 14 para frenar o acelerar el raíl 13 de corredera.

Para montar el cajón 1 en las dos guías 10 de extracción en lados opuestos, primero se coloca el cajón 1 en una zona trasera sobre el raíl 13 de corredera y luego se empuja hacia atrás hasta que un gancho 16 en el raíl 13 de corredera encaje en un elemento de fijación en la pared 4 trasera. También se pueden prever otros mecanismos de fijación del cajón 1 al raíl 13 de corredera. Durante este proceso de desplazamiento, el cajón 1 normalmente ya se introduce en el cuerpo de un mueble o electrodoméstico, por lo que es ventajosa una alineación exacta del cajón en la dirección lateral, por ejemplo para evitar que el raíl 13 de corredera o un saliente quede enganchado entre dos adaptadores en un marco 2 lateral. Por lo tanto, en uno o varios adaptadores se prevén superficies de guía, de las cuales en la Figura 1B una superficie 9 de guía sobresale verticalmente hacia abajo por debajo del adaptador 5 y está en apoyado en una pared vertical del raíl 13 de corredera.

En las Figuras 2A a 2C se muestra una zona del extremo trasera de un marco 2 lateral que presenta un adaptador 20 trasero que se puede unir a la pared 4 trasera a través de un elemento 24 de fijación. A distancia del adaptador 20 está previsto otro adaptador 40 de chapa de acero. Según la longitud y la carga, se pueden proporcionar varios adaptadores a lo largo de la longitud del marco 2 lateral para fijar de manera estable las cubiertas 6 y 7 así como la base 3.

Para fijar la cubierta 6, el adaptador 20 presenta una barra 21 que sobresale hacia arriba, que pasa a través de una abertura en una barra 18 biselada de la cubierta 6. El adaptador 40 también presenta una barra 41 que sobresale hacia arriba, que pasa a través de otra abertura en la barra 18 de la cubierta.

Los dos adaptadores 20 y 40 también presentan una aceptación 30 en forma de ranura en el que se puede insertar un borde de la base 3. Una zona inferior de la cubierta 6 está adaptada al contorno de la aceptación 30 en forma de ranura y se inserta en la aceptación 30 en forma de ranura con una sección 17 en ángulo.

Debajo de la aceptación 30 en forma de ranura, los adaptadores 20 y 40 presentan cada uno una superficie 23 y 43 de guía vertical, que proporcionan una guía durante el montaje del cajón 1, como se muestra en la Figura 1B. Para evitar que un borde del raíl 13 de corredera u otro componente se enganche entre los dos adaptadores 20 y 40, está previsto un elemento 50 de guía adicional, que se puede montar en el adaptador 20 a través de un soporte 51. El soporte 51 está formado por una lengüeta saliente que se puede insertar en una ranura 25 del adaptador 20. El elemento 50 de guía tiene una sección 52 horizontal en ángulo y una sección vertical como superficie 53 de guía, que se adaptan al contorno adyacente del adaptador 20, que configura una sección 22 en forma de ranura y debajo la superficie 23 de guía vertical. El elemento 60 de guía presenta una superficie 53 de guía vertical, que está dispuesta esencialmente al ras con la superficie 23 de guía del adaptador 20 adyacente, como puede verse en la Figura 2A. Para alinear el elemento de guía, se forma un saliente 54 en la superficie 23 de guía, que encaja detrás de la superficie 23 de guía. La superficie 53 de guía del elemento 50 de guía 50 puentea en este caso la distancia entre el adaptador 20 trasero y el adaptador 40 adyacente en una zona central del marco 2 lateral. Por lo tanto, la

superficie 53 de guía del elemento 50 de guía también está alineada al ras con respecto a la superficie 43 de guía del adaptador 40, de modo que durante el montaje, todo el recorrido de las superficies 23, 53 y 43 de guía se puede utilizar para montar el cajón 1 en la guía 10 de extracción.

- 5 El elemento 50 de guía puede producirse de plástico o metal, por ejemplo, y puede montarse en el adaptador 20 insertándolo en un proceso automatizado.

10 En las Figuras 3A a 3C se muestra un ejemplo de realización modificado de un elemento 60 de guía que está montado en un marco 2 lateral. El diseño de los adaptadores 20 y 40 así como de la cubierta 6 son los mismos que en el ejemplo de realización anterior, excepto por una aceptación 19 que está unida a una sección 17 inferior en ángulo de la cubierta 6. En la aceptación 19 se puede insertar un soporte 62 en forma de lengüeta que está configurada en un elemento 60 de guía. El elemento 60 de guía está configurado en ángulo y adaptado al contorno de la aceptación 30 en forma de ranura. El elemento 60 de guía presenta una superficie 63 de guía en forma de barra vertical que se extiende por debajo de la aceptación 30 en forma de ranura, como se muestra en particular en la Figura 3B. La superficie 63 de guía puentea la distancia entre las dos superficies 23 y 43 de guía, que configuran una superficie de guía continua durante el montaje.

20 En los ejemplos de realización de las Figuras 2 y 3, las superficies 53 y 63 de guía tienen la misma altura en dirección vertical que las superficies 23 y 43 de guía adyacentes. En las Figuras 4A a 4C, se muestra un ejemplo de realización modificado en el que el marco 2 lateral en el adaptador 20 presenta un elemento 70 de guía, que tiene una superficie de guía en forma de una barra 72, que tiene una altura más baja en la dirección vertical que las superficies 23 y 43 de guía adyacentes. Sin embargo, la barra 72 también se puede usar para guiar durante el montaje, ya que la barra 72 se extiende esencialmente al ras adyacente con respecto la superficie 23 y 43 de guía. El elemento 70 de guía presenta una sección 71 de fijación que está fijada al adaptador 20 en la zona de la sección 22 en forma de ranura.

25 Los elementos 50, 60 y 70 de guía se pueden fijar a un adaptador 20 mediante presión o giro, pudiendo realizarse opcionalmente un enclavamiento u otra fijación mecánica. El elemento de guía no tiene que extenderse en este caso por toda la longitud de la distancia entre dos adaptadores 20 y 40, sino que opcionalmente también se puede estar configurado más corto. Sin embargo, puentear la distancia es ventajoso con respecto al montaje.

30 En los ejemplos de realización mostrados, se representa un elemento de guía entre dos adaptadores 20 y 40 en cada caso. Por supuesto, también es posible proporcionar más de un elemento 50, 60 o 70 de guía entre dos adaptadores en cada marco 2 lateral para alargar aún más la zona de guía durante el montaje.

35 Listado de referencias

1	cajón
2	marco lateral
3	base
40	4 panel trasero
	5 adaptador
	6 cubierta
	7 cubierta
	8 listón
45	9 superficie de guía
	10 guía de extracción
	11 raíl de guía
	12 raíl central
	13 raíl de corredera
50	14 dispositivo
	15 activador
	16 gancho
	17 sección
	18 barra
55	19 aceptación
	20 adaptador
	21 barra
	22 sección en forma de ranura
	23 superficie de guía
60	24 elemento de fijación
	25 ranura
	30 aceptación
	40 adaptador
	41 barra
65	43 superficie de guía
	50 elemento de guía

	51	soporte
	52	sección
	53	superficie de guía
	54	saliente
5	60	elemento de guía
	62	soporte
	63	superficie de guía
	70	elemento de guía
	71	sección de fijación
10	72	barra

REIVINDICACIONES

1. Cajón (1) que tiene dos marcos (2) laterales y una base (3) dispuesta entre los marcos (2) laterales, en el que cada marco (2) lateral presenta varios adaptadores (5, 20, 40) que están separados entre sí, a los que se fijan la base (3) y al menos una cubierta (6, 7) del marco (2) lateral, en el que a al menos un adaptador (20, 40) o a la al menos una cubierta (6, 7) debajo de la base (3) se fija un elemento (50, 60, 70) guía, que está dispuesto al ras con respecto a una superficie (23) de guía del adaptador (20), **caracterizado por que** los adaptadores (20, 40) están hechos de una hoja de metal doblada y una superficie de guía del adaptador (5, 20, 40) se alarga por el elemento (50, 60, 70) de guía, y el elemento (50, 60, 70) de guía se monta en al menos un adaptador o en la cubierta solo en la zona de guía para el montaje.
2. Cajón según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento de guía se inserta con un soporte (51, 62, 71) en una aceptación (25) en el adaptador (20) o la cubierta (6, 7).
3. Cajón según una de las reivindicaciones 1 a 2, **caracterizado por que** el elemento (50, 60, 70) de guía está dispuesto en la cubierta (6) orientado hacia la base.
4. Cajón según la reivindicación 1 o 3, **caracterizado por que** el elemento (50, 60, 70) de guía puentea parcial o completamente una distancia entre dos adaptadores (20, 40) adyacentes.
5. Cajón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los adaptadores (5, 20, 40) presentan una aceptación (30) en forma de ranura para aceptar un borde de la base (3).
6. Cajón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los adaptadores (20, 40) debajo de la base (3) están configurados en ángulo y la superficie (23) de guía está alineada verticalmente en el estado instalado.
7. Cajón según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento (50) de guía se puede insertar en el adaptador (20) o la cubierta (6, 7) paralelo con respecto a la dirección longitudinal del marco (2) lateral.
8. Cajón según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** el elemento (60) de guía se puede insertar perpendicular con respecto a la dirección longitudinal del marco (2) lateral en una aceptación (19) en la cubierta (6, 7) o el adaptador (20, 40).
9. Cajón según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** el elemento (70) de guía tiene un grosor menor que la superficie (23) de guía del adaptador (20).
10. Unidad formada por una guía (10) de extracción y un cajón (1) según una de las reivindicaciones anteriores.
11. Unidad según la reivindicación 10, **caracterizada por que** la guía (10) de extracción está configurada como guía de extracción oculta.
12. Unidad según la reivindicación 11 o 12, **caracterizada por que** la superficie (23) de guía está alineada verticalmente con el adaptador (20).

Fig. 1B

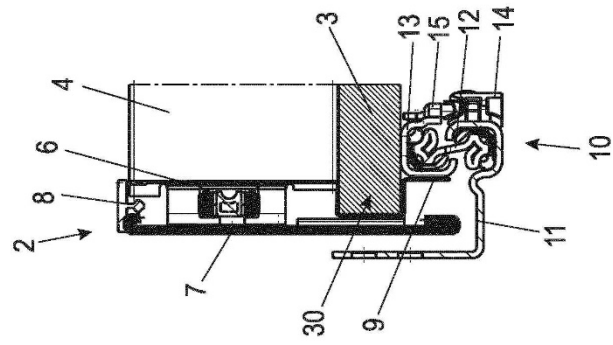


Fig. 1A

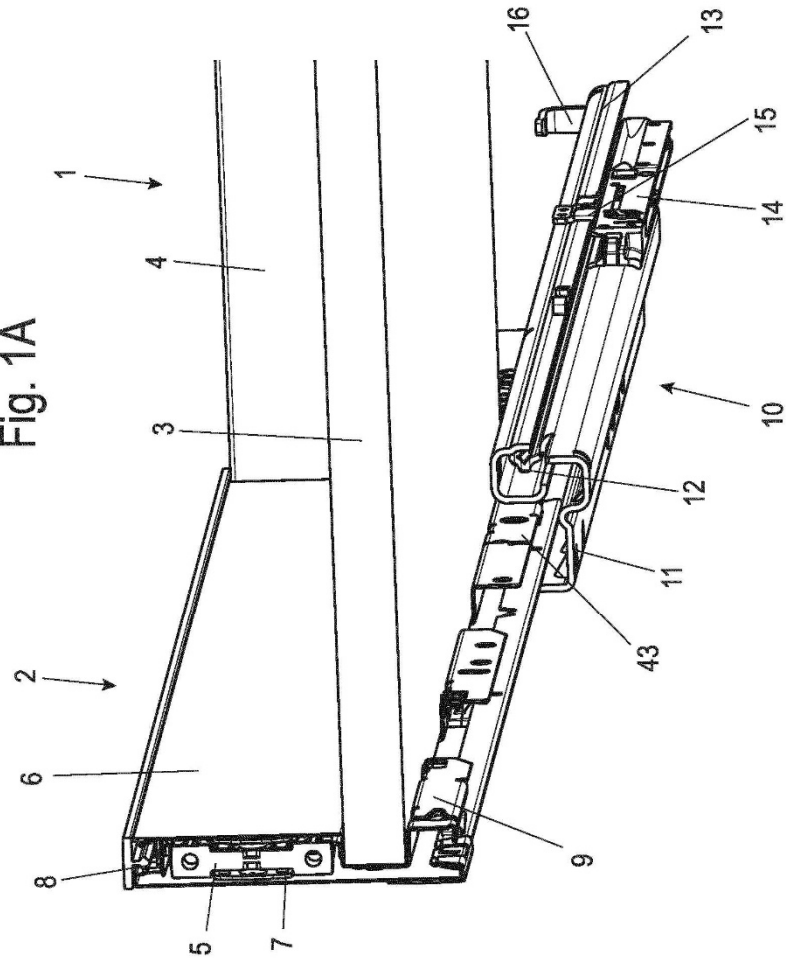


Fig. 2A

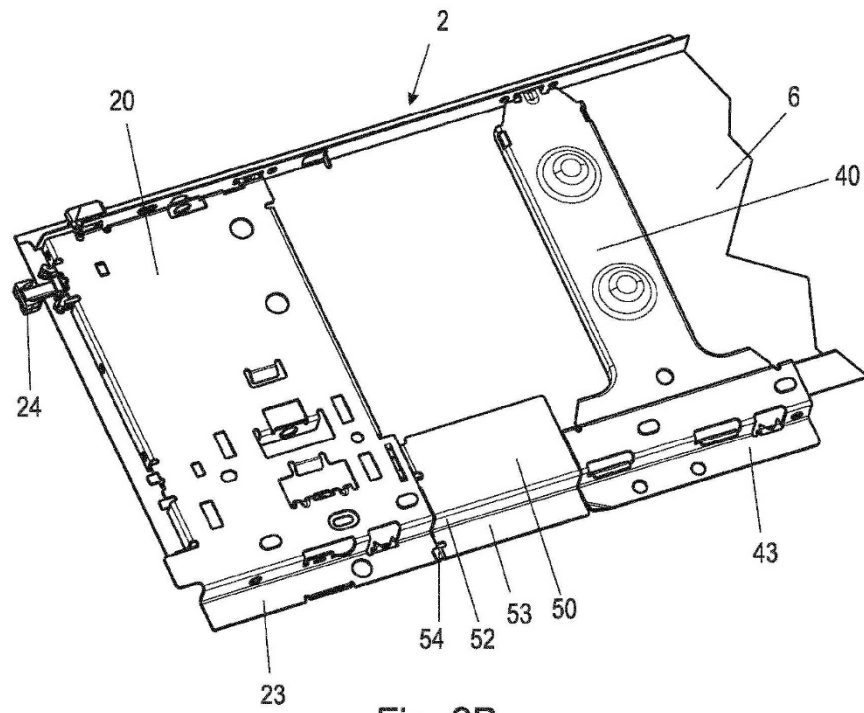


Fig. 2B

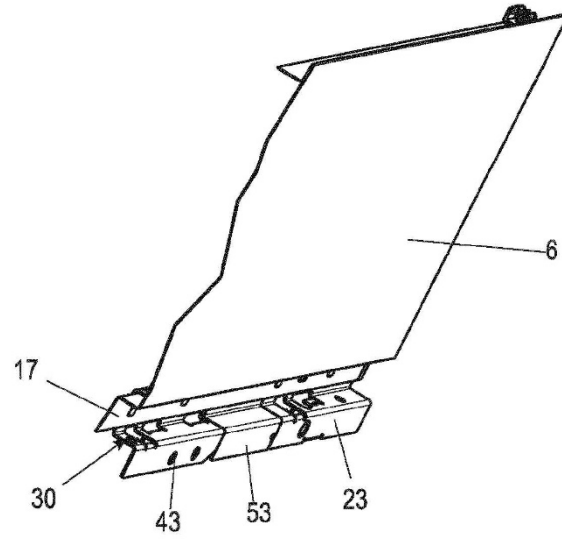
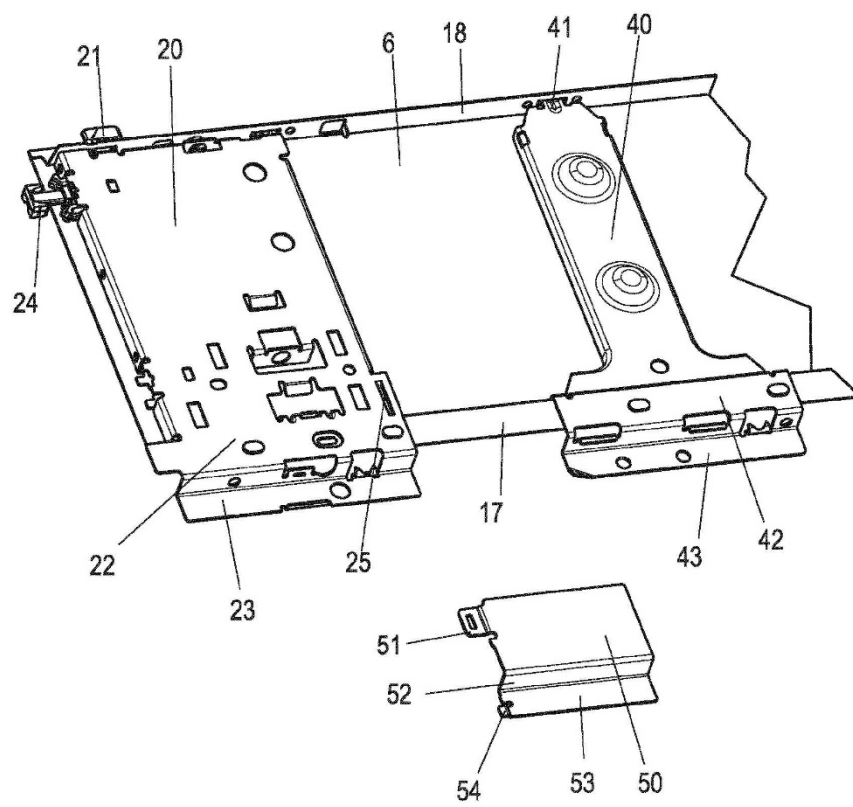


Fig. 2C



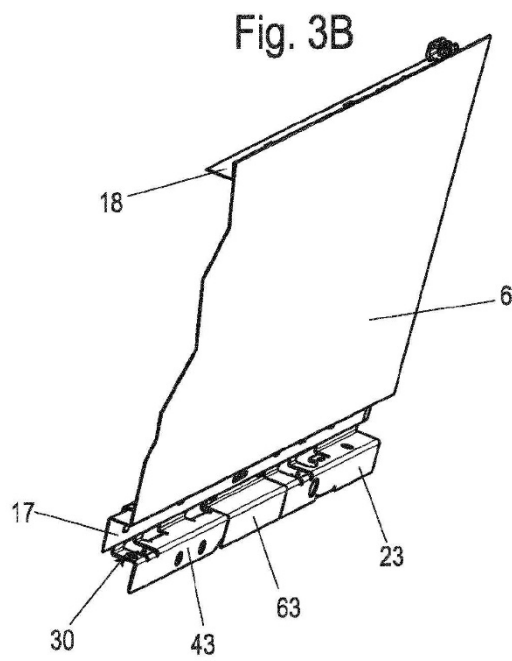
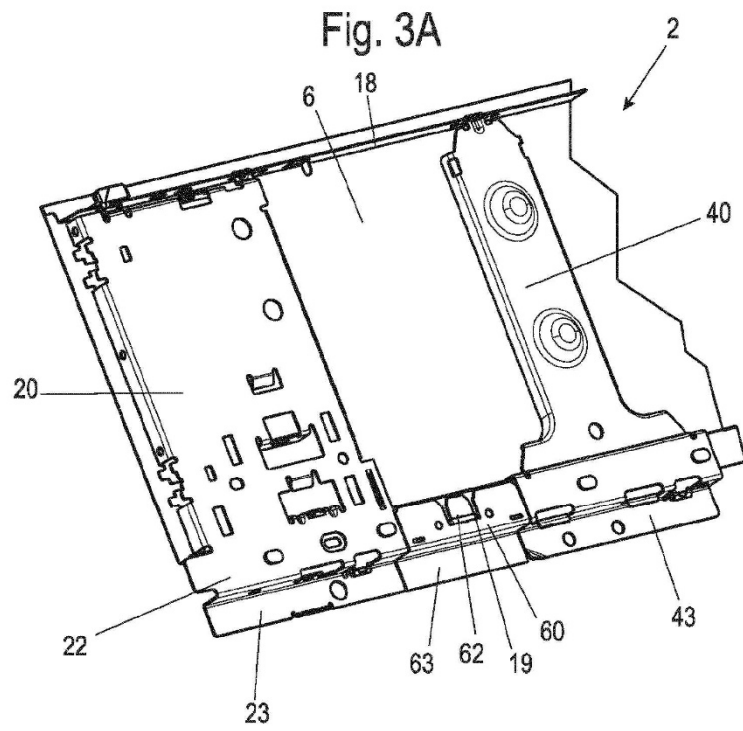


Fig. 3C

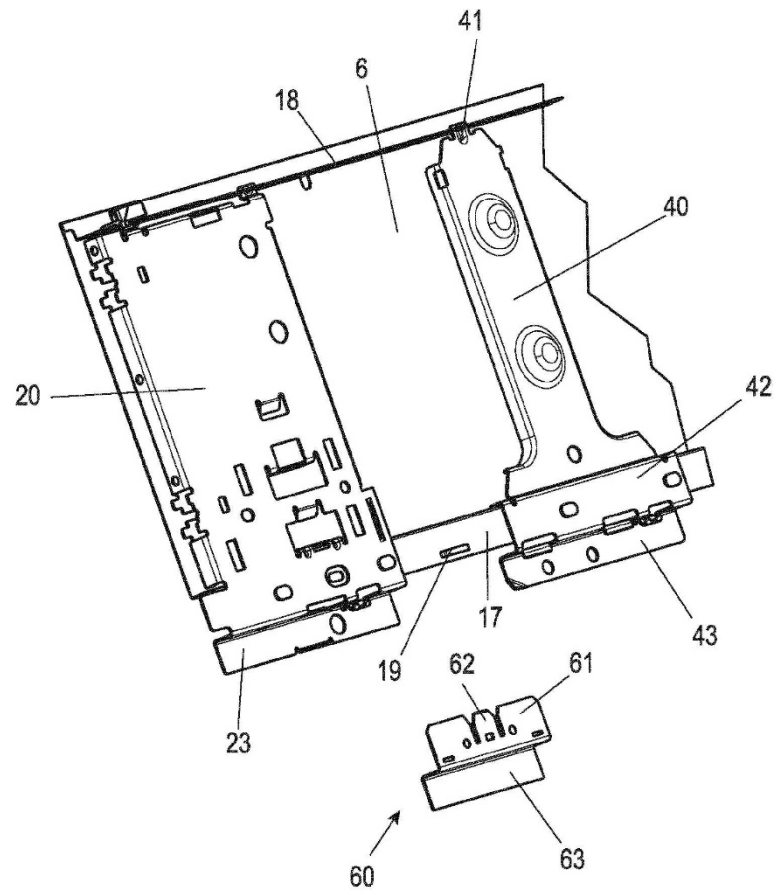


Fig. 4A

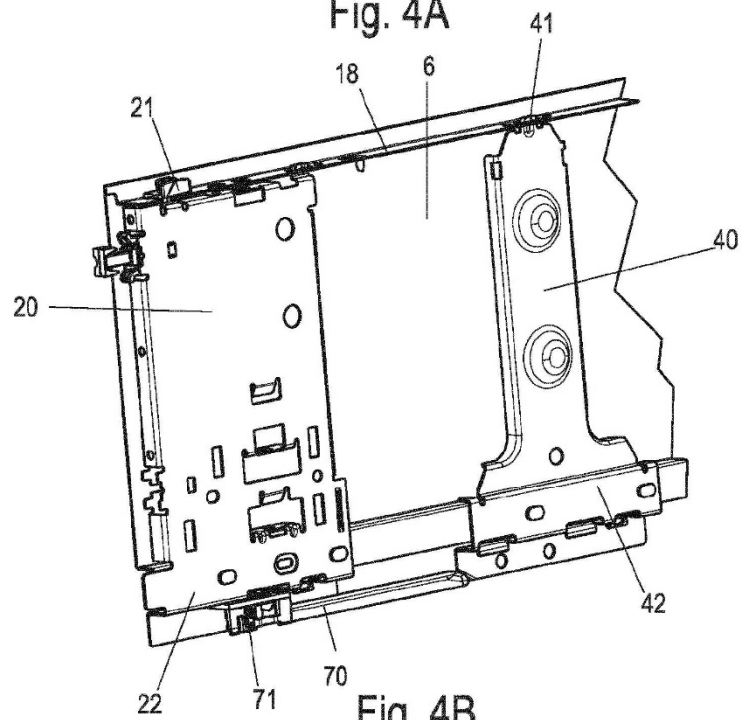


Fig. 4B

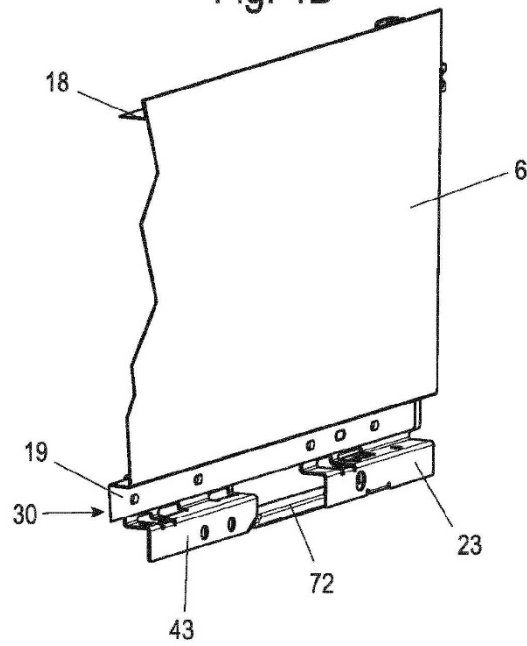


Fig. 4C

