

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 959 769**

51 Int. Cl.:

A47B 88/423 (2007.01)

A47B 88/467 (2007.01)

A47B 88/463 (2007.01)

A47B 88/47 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.12.2018** **PCT/AT2018/060302**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.07.2019** **WO19134010**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.12.2018** **E 18829183 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.07.2023** **EP 3735150**

54 Título: **Disposición formada por un nervio de apoyo para el fondo de un cajón y un dispositivo de retención**

30 Prioridad:

02.01.2018 AT 500012018

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.02.2024

73 Titular/es:

JULIUS BLUM GMBH (100.0%)
Industriestrasse 1
6973 Höchst, AT

72 Inventor/es:

JANSER, PASCAL

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 959 769 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 formada por un nervio de apoyo para el fondo de un cajón y un dispositivo de retención

La invención se refiere a una disposición compuesta por una pared lateral de cajón con al menos un nervio de apoyo para un fondo de cajón, siendo el nervio de apoyo parte de la pared lateral del cajón o parte de un dispositivo de soporte para la pared lateral del cajón, al menos un dispositivo de accionamiento, en particular un dispositivo de expulsión, para accionar el cajón con respecto a un cuerpo de mueble y al menos un dispositivo de retención para el dispositivo de accionamiento, presentando el al menos un dispositivo de retención al menos un elemento de fijación con el que el al menos un dispositivo de retención se puede fijar al nervio de apoyo, el nervio de apoyo comprende al menos un alojamiento para el al menos un elemento de fijación y, junto al al menos un alojamiento, al menos una zona de apoyo para el fondo del cajón, y el al menos un elemento de fijación presenta una superficie de soporte que en un estado de fijación, en el que al menos un dispositivo de sujeción está fijado al nervio de apoyo, está orientada hacia el fondo del cajón.

En la industria de herrajes para muebles se utilizan desde hace muchos años dispositivos de accionamiento, en particular dispositivos de expulsión y dispositivos de retracción, para mover piezas móviles de muebles (por ejemplo, cajones, puertas de muebles o trampillas de muebles) con respecto a un cuerpo de mueble. Los principales objetivos en el diseño de este tipo de dispositivos de accionamiento son, además de una funcionalidad lo más perfecta posible, un montaje lo más sencillo posible y una necesidad de espacio reducida. Ejemplos de dispositivos de accionamiento no genéricos se derivan de los documentos WO 2012/068605 A1 y el US 2017/0273456 A1.

Especialmente en el caso de los cajones, en la zona de las guías de extracción queda muy poco espacio para alojar dispositivos de accionamiento de este tipo. Por este motivo, se ha demostrado que el montaje de los dispositivos de accionamiento, en particular los dispositivos de expulsión, en el fondo del cajón es una solución que ahorra espacio. Un ejemplo de esta realización se deriva del documento WO 2015/192153 A1. En este caso, la placa de montaje (dispositivo de retención) del dispositivo de expulsión se fija directamente en el fondo del cajón.

El documento WO 2012/156229 A1 trata de una pieza de mueble con al menos un arrastrador para activar al menos una pieza funcional. En este documento, el arrastrador está sujeto a una ventana perforada en el soporte de fondo.

La solicitante también ofrece desde hace algún tiempo dispositivos de accionamiento en los que el dispositivo de retención del dispositivo de accionamiento no está fijado directamente en el fondo del cajón, sino en los que el dispositivo de retención está fijado en un nervio de apoyo de una pared lateral del cajón. Una técnica anterior genérica de este tipo se describe con más detalle a continuación con referencia a la Fig. 5. En esta variante de fijación conocida, en el nervio de apoyo están configurados dos alojamientos en forma de orejeta. En estos alojamientos se introduce el dispositivo de retención del dispositivo de accionamiento mediante elementos de fijación (en forma de salientes). Los elementos de fijación tocan las superficies del alojamiento por ambos lados y están inmovilizados en el alojamiento.

El objeto de la presente invención es crear una opción de sujeción alternativa o mejorada para un conjunto. En particular, la necesidad de espacio debería ser lo más pequeña posible.

Esto se consigue mediante una disposición con las características de la reivindicación 1. Por consiguiente, según la invención está previsto que la superficie de soporte del al menos un elemento de fijación junto con la al menos una zona de apoyo del nervio de apoyo en el estado de fijación forme una superficie de apoyo del fondo del cajón sustancialmente plana para el fondo del cajón, pudiendo llevarse la superficie de apoyo del fondo del cajón a ras del fondo del cajón en el estado de fijación. En una posición de montaje, el al menos un elemento de fijación está sujeto entre el alojamiento y el fondo del cajón, y no sólo en el alojamiento. De este modo se puede estrechar un tercio la zona de fijación (alojamiento y elemento de fijación). Por tanto, todo el conjunto es más compacto.

Las configuraciones preferidas del conjunto se especifican en las reivindicaciones subordinadas.

En principio, la zona del elemento de fijación alejada de la superficie de soporte puede diseñarse de cualquier forma, siempre que sea posible una sujeción suficiente al alojamiento. Está previsto que el al menos un elemento de fijación presente una superficie de retención alejada de la superficie de soporte, aplicándose en el estado de fijación la superficie de retención del elemento de fijación a una contrasuperficie de retención del alojamiento del nervio de apoyo. Para una fabricación sencilla está previsto preferentemente que el al menos un elemento de fijación sea plano, preferentemente con forma de lengüeta. En particular está previsto que la superficie de retención esté alineada paralela a la superficie de soporte. Para la contrasuperficie de retención formada en el dispositivo de retención está previsto preferentemente que esté alineada paralelamente a la zona de apoyo.

El nervio de apoyo debe diseñarse de tal manera que el fondo del cajón pueda conectarse fácilmente al nervio de apoyo. El nervio de apoyo está configurado preferentemente como pieza plana. Para una fabricación sencilla está previsto preferentemente que el nervio de apoyo esté configurado como chapa con un espesor de chapa sustancialmente regular. Se entiende que chapa es un producto acabado de metal laminado plano. "Sustancialmente regular" significa que el espesor de chapa puede tener ligeras diferencias. El espesor de la chapa puede ser mayor en las zona de borde de los troquelados o más fino en las zonas de flexión. Para el nervio de apoyo se utilizan

generalmente chapas que tienen un espesor de chapa de entre 0,3 mm y 4 mm, preferentemente de entre 0,6 mm y 1,5 mm.

Es posible que el al menos un alojamiento esté configurado como componente independiente y esté unido (de forma liberable o fija) con el nervio de apoyo. Sin embargo, preferentemente está previsto que el alojamiento esté formado de una sola pieza con el nervio de apoyo.

El alojamiento en el nervio de apoyo debe estar configurado de tal manera que el al menos un elemento de fijación del dispositivo de retención pueda fijarse al alojamiento. Para una configuración sencilla está previsto preferentemente que el alojamiento presente en la chapa un entrante que se aleje de la zona de apoyo. Preferiblemente, está previsto que el al menos un alojamiento esté curvado a partir de la chapa del nervio de apoyo como orejeta en forma de U. Para una fijación sencilla del elemento de fijación está previsto preferentemente que la contrasuperficie de retención del alojamiento, medida de forma rectangular con respecto a la extensión longitudinal de la chapa, esté separada de la zona de apoyo en (de preferencia exactamente) un espesor de chapa. La contrasuperficie de retención está formada, por tanto, por la zona "más profunda" de la pestaña en forma de U.

Para una construcción especialmente compacta está previsto preferentemente que el elemento de fijación y el alojamiento en el estado de fijación presenten conjuntamente, medido de forma rectangular con respecto a la extensión longitudinal de la chapa, un espesor dos veces mayor que el espesor de la chapa. Por el contrario, en las realizaciones anteriores, el espesor en la zona de fijación era al menos tres veces mayor que el espesor de la chapa.

El dispositivo de sujeción debería estar diseñado de tal manera que el dispositivo de accionamiento pueda fijarse fácilmente y que el gasto de material sea lo más bajo posible y, no obstante, se garantice una construcción estable. Preferentemente, está previsto que el dispositivo de retención esté configurado como una chapa con un espesor de chapa sustancialmente regular. "Sustancialmente regular" significa que, por supuesto, el espesor de la chapa puede presentar naturalmente ligeras diferencias. El espesor de la chapa puede ser mayor en las zonas de borde de los troquelados o más fino en las zonas de flexión. Para el dispositivo de retención se utilizan generalmente chapas que tienen un espesor de chapa de entre 0,3 mm y 4 mm, preferentemente de entre 0,6 mm y 1,5 mm. Está previsto de manera especialmente preferida que el dispositivo de retención tenga el mismo espesor de chapa que el nervio de apoyo.

Es posible que el al menos un elemento de fijación esté diseñado como componente independiente y esté unido (de forma liberable o fija) con el dispositivo de retención. Sin embargo, preferentemente está previsto que el elemento de fijación esté formado de una sola pieza con el dispositivo de retención.

En general es posible montar el dispositivo de retención, preferiblemente atornillado, en el fondo del cajón mediante elementos de unión separados. Sin embargo, para un montaje sencillo está previsto que el dispositivo de sujeción sólo se sujete al nervio de apoyo a través del al menos un elemento de fijación.

El dispositivo de retención presenta preferentemente dos elementos de fijación, preferentemente en forma de lengüeta.

Según un ejemplo de realización preferido está previsto que el dispositivo de retención presente una zona de montaje del dispositivo de accionamiento sustancialmente plana, una zona de contacto del fondo del cajón sustancialmente plana y el al menos un elemento de fijación. Para un montaje seguro del dispositivo de retención, incluido el dispositivo de accionamiento, está previsto preferentemente que entre la zona de montaje del dispositivo de accionamiento y la zona de contacto con el fondo del cajón esté formada una curva, estando la zona de montaje del dispositivo de accionamiento con respecto a la zona de contacto con el fondo del cajón doblada en un rango angular entre 1° y 15°, preferiblemente entre 3° y 5°, en dirección hacia el fondo del cajón. Esto hace que la zona de montaje del dispositivo de accionamiento quede presionada contra el fondo del cajón. Esto da como resultado un agarre estable y un diseño compacto. Por tanto, el dispositivo de accionamiento sobresale lo menos posible del fondo del cajón.

Por sí solo es suficiente que sólo el al menos un elemento de fijación garantice la fijación del dispositivo de retención al nervio de apoyo. Sin embargo, para conseguir una sujeción aún más segura está previsto preferentemente que en el dispositivo de retención esté dispuesto al menos un elemento de sujeción, preferentemente en forma de lengüeta que, en estado de fijación con una superficie de sujeción orientada hacia el fondo del cajón, preferentemente alineada en paralelo a la superficie de soporte del elemento de fijación, se aplica a una contrasuperficie de sujeción del nervio de apoyo, preferiblemente orientada en paralelo a la zona de apoyo del nervio de apoyo. Esto provoca que el nervio de apoyo quede inmovilizado entre el elemento de sujeción y el fondo del cajón. Por lo tanto, el al menos un elemento de sujeción y el al menos un elemento de fijación están fijados a modo de pinzas en el nervio de apoyo. En particular, este elemento de apriete permite fijar de forma segura el dispositivo de retención al nervio de apoyo incluso sin fondo de cajón.

El propio elemento de sujeción puede estar configurado como componente independiente del dispositivo de retención. Sin embargo, preferentemente está previsto que el elemento de sujeción esté formado de una sola pieza con el dispositivo de retención. Está previsto de manera especialmente preferida que el al menos un elemento de sujeción esté unido con la zona de contacto del fondo del cajón a través de una zona de flexión.

Para posibilitar también una construcción compacta en presencia de un elemento de sujeción, está previsto preferentemente que la superficie de sujeción del al menos un elemento de sujeción - medida de forma rectangular con respecto a la extensión longitudinal de la chapa del dispositivo de retención - esté separada de la superficie de soporte del elemento de fijación en (exactamente) un espesor de chapa.

- 5 Para una configuración con el menor número posible de componentes, según la invención está previsto - según una primera variante - que el nervio de apoyo forme parte de una pared lateral del cajón, preferentemente en forma de perfil (a menudo también denominada marco del cajón). Alternativamente, según una segunda variante, según la invención también está previsto que el nervio de apoyo forme parte de un dispositivo de soporte, preferentemente en forma de perfil, para una pared lateral de cajón. El dispositivo de soporte forma en este caso la zona de esquina lateral inferior del cajón, en la que luego se puede montar la pared lateral del cajón correspondiente con la altura deseada, el diseño deseado o el material deseado. Está previsto de manera especialmente preferida que el nervio de apoyo forme parte de un carril de contenedor. Este carril de contenedor se puede unir de forma precisa con un carril de cajón de una guía de extracción. Al retirar todo el cajón del cuerpo de mueble, en las dos primeras variantes se produce la separación (liberable y recuperable) entre el marco del cajón o el dispositivo de soporte y el carril del cajón de la guía de extracción. Esto significa que el carril del cajón permanece en el cuerpo del mueble cuando se retira el cajón (a través del carril del cuerpo). Preferiblemente está previsto que la pared lateral del cajón, el dispositivo de soporte o el carril del cajón presenten una zona esencialmente en sección transversal en forma de U, extendiéndose el nervio de apoyo (preferiblemente en la zona de la abertura de la U) lateralmente, de preferencia horizontalmente, desde esta zona sustancialmente en forma de U en la dirección del fondo del cajón. En la posición montada, la U de esta zona en forma de U está invertida.

Preferiblemente está previsto que el dispositivo de accionamiento para el accionamiento del cajón esté montado con respecto a un cuerpo de mueble en una zona de montaje del dispositivo de accionamiento del dispositivo de retención.

Este dispositivo de accionamiento puede estar configurado como dispositivo de expulsión y/o como dispositivo de retracción.

- 25 En el caso de un dispositivo de expulsión está previsto preferentemente que presente un acumulador de fuerza de expulsión, un elemento de expulsión móvil sobre el que actúa el acumulador de fuerza de expulsión y un dispositivo de bloqueo para bloquear el elemento de expulsión en una posición de bloqueo, pudiendo desbloquearse el elemento de expulsión presionando excesivamente el cajón a una posición de sobrepresión ubicada detrás de una posición de cierre del cajón y cuando el elemento de expulsión está desbloqueado, el cajón se puede mover en la dirección de apertura a través del acumulador de fuerza de expulsión y el elemento de expulsión. Además, en el cuerpo de mueble o en el carril de cuerpo puede estar previsto un arrastrador correspondiente al elemento de expulsión, desde el que se retira el dispositivo de expulsión.

- 35 El volumen de suministro de los fabricantes de herrajes para muebles normalmente sólo incluye herrajes para muebles. Esto significa que los demás componentes del mueble, en su mayoría de madera, no están incluidos en el volumen de suministro. Durante el montaje, un instalador normalmente conectará el conjunto descrito anteriormente de dispositivo de retención y nervio de apoyo con los componentes restantes del cajón y luego lo instalará en el cuerpo del mueble. En la reivindicación 1, la disposición se definió con referencia al fondo del cajón, pero el fondo del cajón en sí no forma parte de la disposición.

- 40 Según un ejemplo de realización puede estar previsto que la disposición presente un fondo de cajón que, en posición de montaje, se aplique enrasado a la zona de apoyo del nervio de apoyo y a la superficie de soporte del al menos un elemento de fijación. Mediante esta colocación del fondo del cajón se consigue sobre todo en la posición de montaje una fijación suficiente, en particular una retención por ajuste de fuerza, del dispositivo de retención entre el nervio de apoyo y el fondo del cajón.

- 45 El fondo del cajón puede tener cualquier forma. Preferiblemente está previsto que el fondo del cajón esté configurado como una tabla de madera plana con un espesor de tabla sustancialmente regular. Está previsto de manera particularmente preferida que la parte inferior del fondo del cajón sea esencialmente plana. Sin embargo, es posible que en las zonas laterales esté configurada una respectiva ranura, a través de la cual se puede conseguir una buena unión con los elementos correspondientes en la zona del nervio de apoyo.

- 50 También se desea protección para un mueble que tiene un cuerpo de mueble y un cajón, teniendo el cajón una disposición según al menos una de las reivindicaciones anteriores. Preferiblemente está previsto que el mueble presente también una guía de extracción, a través de la cual el cajón está montado de forma móvil en el cuerpo del mueble.

- 55 Otros detalles y ventajas de la presente invención se explican más detalladamente a continuación basándose en la descripción de las figuras con referencia a los ejemplos de realización representados en los dibujos. Se muestran en ellas:

Fig. 1, una vista en perspectiva de un mueble,

Fig. 2, esquemáticamente una sección a través de un cajón,

Fig. 3, esquemáticamente una sección a través de una zona de fijación según el estado de la técnica,

Fig. 4, esquemáticamente una sección a través de una zona de fijación en la presente invención,

Fig. 5 una vista desde abajo y una sección a través de un cajón según la técnica anterior

Fig. 6 una vista desde abajo y una sección a través de un cajón según la presente invención,

5 Fig. 7, en perspectiva una disposición de dispositivo de retención y nervio de apoyo con una guía de extracción,

Figs. 8 a 10, en perspectiva el movimiento de fijación del dispositivo de retención en el nervio de apoyo,

Fig. 11, en perspectiva un dispositivo de retención para un dispositivo de accionamiento fijado en la zona de la parte inferior de un fondo de cajón,

Fig. 12, una vista desde abajo correspondiente a la Fig. 11, y

10 Fig. 13 una vista frontal de una disposición que consta de un dispositivo de retención, nervio de apoyo, fondo del cajón y dispositivo de accionamiento.

La Fig. 1 muestra una vista en perspectiva de un mueble 14 con, en este caso, dos cajones 4. Los dos cajones 4 están montados de forma móvil linealmente en un cuerpo de mueble 7 a través de guías de extracción que aquí no son visibles. El cajón superior 4 está en una posición abierta OS, mientras que el cajón inferior 4 está en una posición cerrada SS. Cada cajón 4 tiene un panel frontal 15, una pared trasera de cajón 16, dos paredes laterales de cajón 12 (cada una con un nervio de apoyo 2) y un fondo de cajón 3.

15

La Fig. 2 muestra esquemáticamente una sección a través del cajón 4. Esta sección discurre paralela a la parte delantera del panel frontal 15. En esta sección, el fondo del cajón 3 puede verse como una tabla plana. Este fondo de cajón 3 se apoya lateralmente sobre los nervios de apoyo 2. Estos nervios de apoyo 2 están formados en este caso de una sola pieza con la pared lateral de cajón 12 en forma de perfil. En la parte inferior del fondo de cajón 3 están dispuestos unos dispositivos de accionamiento 6 (preferiblemente dispositivos de expulsión) a ambos lados. Los movimientos de estos dispositivos de accionamiento 6 se pueden sincronizar mediante la barra de sincronización 17 representada con líneas discontinuas. En variantes de realización anteriores, estos dispositivos de accionamiento 6 estaban fijados respectivamente mediante dispositivos de retención 5 (en forma de placa) en la parte inferior del fondo del cajón 3 o en la zona del nervio de apoyo 2.

25

En la Fig. 3 se muestra esquemáticamente una variante de fijación según el estado de la técnica. En esta realización, el fondo de cajón 3 se encuentra enrasado con la zona de apoyo A del nervio de apoyo 2. En la zona del nervio de apoyo 2 está formado un alojamiento 9 en forma de lengüeta. El dispositivo de retención 5 (junto con el dispositivo de accionamiento 6) se sujeta con apriete en el alojamiento 9 a través del elemento de fijación 8. La superficie de soporte S del elemento de fijación 8 orientada hacia el fondo de cajón 3 se aplica con apriete a una superficie del nervio de apoyo 2 alejada del fondo de cajón 3. En esta ilustración se puede ver que la zona de fijación es relativamente gruesa.

30

Por el contrario, en la Fig. 4 se muestra esquemáticamente la variante de fijación según la presente invención. También en este caso el fondo de cajón 3 descansa sobre la zona de apoyo A del nervio de apoyo 2. El nervio de apoyo 2 presenta un alojamiento 9 para el elemento de fijación 8 del dispositivo de retención 5, que está dispuesto junto a la zona de apoyo A. En el estado de fijación BZ representado, el elemento de fijación 8 se sujeta con apriete entre el fondo de cajón 3 y el alojamiento 9. La superficie de soporte S del elemento de fijación 8 contacta directamente con el fondo de cajón 3. La superficie de soporte S del al menos un elemento de fijación 8 forma junto con la al menos una zona de apoyo A del nervio de apoyo 2 una superficie de apoyo de fondo de cajón E sustancialmente plana para el fondo de cajón 3. En otras palabras, la superficie de soporte S y la zona de apoyo A están dispuestas en el mismo plano horizontal en el estado de fijación BZ. El fondo de cajón 3 queda a ras de la superficie de apoyo de fondo de cajón E. Como se puede ver claramente comparando las Figs. 3 y 4, en la Fig. 4 la zona de fijación está aproximadamente un tercio más baja.

35

La Fig. 5 muestra un dispositivo de retención 5 que incluye un dispositivo de accionamiento 6 y un nervio de apoyo 2 según la técnica anterior. En la imagen inferior está representada una vista desde abajo del fondo de cajón 3. En el nervio de apoyo 2 están formados dos alojamientos 9 en forma de lengüeta, en los que se insertan los elementos de fijación 8 en forma de lengüeta del dispositivo de retención 5. La zona curvada en forma de lengüeta de los alojamientos 9 se puede ver especialmente bien en la sección A-A. Este corte discurre paralelo a una superficie lateral de una pared lateral de cajón. El fondo de cajón 3 descansa sobre la zona de apoyo A del nervio de apoyo 2. En los detalles ampliados arriba a la izquierda y arriba a la derecha se puede ver que los elementos de fijación 8 penetran en el entrante del alojamiento 9, estando la superficie de soporte S - medida de forma rectangular con respecto a la extensión longitudinal L de la chapa del nervio de apoyo 2 - espaciada de la zona de apoyo A. Se puede observar que el entrante para el alojamiento 9 debe ser relativamente grande.

45

Por el contrario, en la Fig. 6 se muestra un ejemplo de realización de la presente invención. En la zona inferior se muestra de nuevo una vista desde abajo hacia el fondo de cajón 3. La sección B-B mostrada arriba discurre paralela

50

a una superficie lateral de la pared lateral de cajón 12. En la sección B-B se puede ver que el fondo de cajón 3 se aplica a ras al nervio de apoyo 2. El dispositivo de retención 5 para el dispositivo de accionamiento 6 se introduce a través de los dos elementos de fijación 8 en los dos alojamientos 9 del nervio de apoyo 2. Los elementos de apriete 10 garantizan una sujeción aún mejor. En los detalles reducidos arriba a la izquierda y arriba a la derecha se puede ver la respectiva zona de apoyo A del nervio de apoyo 2, a la que se aplica el fondo de cajón 3. El alojamiento 9 presenta un entrante que sale de la zona de apoyo A o está separada de ésta. El elemento de fijación 8 sobresale de este entrante del alojamiento 9. La superficie de soporte S del elemento de fijación 8 orientada hacia el fondo de cajón 3 forma, junto con la zona de apoyo A del nervio de apoyo 2, la superficie de apoyo de fondo de cajón E esencialmente plana. Además, el elemento de fijación 8 presenta una superficie de retención H alejada de la superficie de soporte S. Esta superficie de retención H se aplica a la contrasuperficie de retención G del alojamiento 9 en el estado de fijación BZ. Esta contrasuperficie de retención G y la superficie de retención H están alineadas paralelamente a la zona de apoyo A. El nervio de apoyo 2 está realizado como chapa, estando el alojamiento 9 doblado a modo de entrante a partir de esta chapa.

El nervio de apoyo 2 tiene un espesor de chapa D_2 de aproximadamente 0,8 mm. El dispositivo de retención 5 y su elemento de fijación 8 también están configurados en forma de chapa. Este dispositivo de retención 5 tiene el espesor de chapa D_5 . Este espesor de chapa D_5 es aproximadamente del mismo tamaño que el espesor de chapa D_2 del nervio de apoyo 2. Como puede verse especialmente bien en los dos detalles, la contrasuperficie de retención G del alojamiento 9 - medida de forma rectangular con respecto a la extensión longitudinal L de la chapa - está espaciada de la zona de apoyo A un espesor de chapa D_2 . Además, se puede reconocer claramente que el elemento de fijación 8 y el alojamiento 9 en el estado de fijación BZ, medidos de forma rectangular con respecto a la extensión longitudinal L de la chapa, tienen conjuntamente un espesor que es dos veces mayor que el espesor de chapa D_2 del nervio de apoyo 2. Sólo en la sección B-B se puede observar que los elementos de apriete 10 presentan respectivamente una superficie de apriete K orientada hacia el fondo de cajón 3. Estas superficies de apriete K se aplican a una contrasuperficie de apriete M del nervio de apoyo 2, las cuales están alejadas del fondo de cajón 3.

La Fig. 7 muestra una vista en perspectiva de una disposición 1 junto con una guía de extracción 18. La disposición 1 se compone del dispositivo de retención 5 para el dispositivo de accionamiento 6 y del nervio de apoyo 2 para el fondo de cajón 3. En este caso, el nervio de apoyo 2 forma parte de un dispositivo de soporte en forma de perfil 13 para una pared lateral de cajón no representada 12. Este dispositivo de soporte 13 también puede denominarse carril de recipiente y forma una parte de bastidor lateral del cajón. 4. La guía de extracción 18 incluye un carril de cajón 19 y un carril de cuerpo 20. En una guía de extracción 18 en forma de extensión completa también puede estar previsto también un carril central. El dispositivo de soporte 13 está unido de forma soltable con el carril de cajón 19. En la representación según la Fig. 7 se pueden ver claramente los elementos de fijación 8 (en particular en forma de un primer elemento de fijación 8.1 y un segundo elemento de fijación 8.2) y sus superficies de soporte S. Además es claramente visible la zona de apoyo A del nervio de apoyo 2 para el fondo de cajón 3 no representado. El fondo del cajón 3 se puede conectar firmemente al nervio de apoyo 2 a través de los rebajes 21 formados en el nervio de apoyo 2 usando medios de fijación (por ejemplo, tornillos), no mostrados. En esta vista, los elementos de apriete 10 se encuentran debajo del nervio de apoyo 2. A través de estos elementos de apriete 10 se puede fijar el dispositivo de retención 5 al nervio de apoyo 2 incluso sin el fondo de cajón 3, ya que los elementos de apriete 10, preferentemente en forma de lengüeta, y los elementos de fijación 8 agarran el nervio de apoyo 2 casi a modo de pinzas. Si no está previsto ningún elemento de apriete 10, para una fijación segura también es necesario el montaje del fondo de cajón 3.

El movimiento de fijación del dispositivo de retención 5 está representado en las Figs. 8 a 10.

En primer lugar, según la Fig. 8, el primer elemento de fijación 8.1 (lado izquierdo) con el saliente 22 en forma de apéndice se introduce en el primer alojamiento 9.1 (lado izquierdo). De este modo, la superficie de retención H del primer elemento de fijación 8.1 alejada del fondo de cajón 3 entra en contacto con la contrasuperficie de retención G del primer alojamiento 9.1 orientada hacia el fondo de cajón 3.

En la Fig. 9, el dispositivo de retención 5 ha girado aún más, de modo que la superficie de apriete K del primer elemento de apriete 10.1 (izquierdo) también entra en contacto con la contrasuperficie de apriete M del nervio de apoyo 2. En el detalle mostrado en el lado derecho se puede ver que el segundo elemento de apriete 10.2 (del lado derecho) presenta un rebaje 23. De manera correspondiente, en el nervio de apoyo 2 está formada una elevación 24 alejada de la zona de apoyo A. Ambos elementos de apriete 10.1 y 10.2 están unidos respectivamente a través de una zona de flexión 11 con la zona de apoyo de fondo de cajón 5b del dispositivo de retención 5.

En la Fig. 10, el dispositivo de retención 5 está completamente inmovilizado en el nervio de apoyo 2. Se ha alcanzado el estado de fijación BZ. Esto significa que la superficie de retención H del primer elemento de fijación 8.1 se aplica a la contrasuperficie de retención G del primer alojamiento 9.1 y la superficie de retención H del segundo elemento de fijación 8.1 se aplica a la contrasuperficie de retención del segundo alojamiento 9.2. En el detalle derecho de la Fig. 10 se puede ver que la elevación 24 en el nervio de apoyo 2 penetra en el entrante 23 (aquí no visible) del segundo elemento de apriete 10.2. Esto garantiza una retención especialmente segura.

En la Fig. 11 se muestra la disposición 1 en perspectiva desde abajo. En la Fig. 12 se muestra la misma disposición en una vista en planta desde abajo. En estas representaciones el fondo de cajón 3 también está unido con el nervio

de apoyo 2, por lo que se indica la posición de montaje MZ. El dispositivo de retención 5 presenta una zona de montaje de dispositivo de accionamiento 5a esencialmente plana y una zona de apoyo de fondo de cajón 5b esencialmente plana, así como los dos elementos de fijación 8.1 y 8.2. El dispositivo de accionamiento 6 está montado, preferentemente de forma desmontable, en la zona de montaje de dispositivo de accionamiento 5a. En la Fig. 11 se puede ver claramente que los dos alojamientos 9.1 y 9.2 están configurados en forma de lengüeta. En la Fig. 11 se puede ver también que la elevación 24 atraviesa el rebaje 23 del segundo elemento de apriete 10.2. Los dos elementos de apriete 10.1 y 10.2 se aplican respectivamente a través de las superficies de apriete K a las contrasuperficies de apriete M del nervio de apoyo 2, que están cubiertas por los elementos de apriete 10.1 y 10.2. La fijación del dispositivo de retención 5 se puede realizar antes del montaje del fondo de cajón 3 (véanse las Figs. 7 a 10). Sin embargo, preferentemente está previsto que la fijación del dispositivo de retención 5 se realice sólo cuando el fondo de cajón 3 esté montado sobre el nervio de apoyo 2.

Finalmente, la Fig. 13 muestra una vista frontal del dispositivo de retención 5 junto con el dispositivo de accionamiento 6 y el fondo del cajón 3. Puede verse claramente que se forma una curva 5c entre la zona de montaje de dispositivo de accionamiento 5a y la zona de contacto de fondo de cajón 5b. Esta curva 5c está diseñada de tal manera que la zona de montaje de dispositivo de accionamiento 5a está doblada hacia el fondo de cajón 3 con respecto a la zona de contacto de fondo de cajón 5b en un rango angular α entre 1° y 15° , preferiblemente entre 3° y 5° . Específicamente, se da un ángulo de alrededor de 4° . Como resultado, el dispositivo de accionamiento 6 es presionado hacia el fondo de cajón 3. Esto garantiza una sujeción sin vibraciones y requiere poco espacio.

Lista de símbolos de referencia:

20	1	Disposición
	2	Nervio de apoyo
	3	Fondo de cajón
	4	Cajón
	5	Dispositivo de retención
25	5a	Zona de montaje de dispositivo de accionamiento
	5b	Zona de montaje de fondo de cajón
	5c	Curva
	6	Dispositivo de accionamiento
	7	Cuerpo de mueble
30	8	Elemento de fijación
	8.1	Primer elemento de fijación
	8.2	Segundo elemento de fijación
	9	Alojamiento
	9.1	Primer alojamiento
35	9.2	Segundo alojamiento
	10	Elemento de apriete
	10.1	Primer elemento de apriete
	10.2	Segundo elemento de apriete
	11	Zona de curvatura
40	12	Panel lateral de cajón
	13	Dispositivo de soporte
	14	Mueble
	15	Panel frontal
	16	Pared trasera de cajón

	17	Varilla de sincronización
	18	Guía de extracción
	19	Carril de cajón
	20	Carril de cuerpo
5	21	Rebajes
	22	Saliente en forma de apéndice
	23	Rebaje
	24	Elevación
	A	Zona de contacto
10	S	Superficie de soporte
	BZ	Estado de fijación
	E	Superficie de apoyo de fondo de cajón plana
	H	Superficie de retención
	G	Contrasuperficie de retención
15	D ₂	Espesor de chapa de nervio de apoyo
	L	Extensión longitudinal
	D ₅	Espesor de chapa de dispositivo de retención
	a	Rango angular
	K	Superficie de apriete
20	M	Contrasuperficie de apriete
	MZ	Posición de montaje
	OS	Posición abierta
	SS	Posición cerrada

REIVINDICACIONES

1. Disposición (1) que comprende

- una pared lateral de cajón (12) que tiene al menos un nervio de apoyo (2) para un fondo (3) de un cajón (4), siendo el nervio de apoyo (2) parte de la pared lateral de cajón (12) o parte de un dispositivo de soporte (13) para la pared lateral de cajón (12),

- un dispositivo de accionamiento (6), en particular un dispositivo de expulsión, para accionar el cajón (4) con respecto a un cuerpo de mueble (7), y

- al menos un dispositivo de retención (5) para el dispositivo de accionamiento (6),

- presentando el al menos un dispositivo de retención (5) al menos un elemento de fijación (8), mediante el cual se puede fijar el al menos un dispositivo de retención (5) al nervio de apoyo (2),

- comprendiendo el nervio de apoyo (2) al menos un alojamiento (9) para el al menos un elemento de fijación (8) y al menos una zona de apoyo (A) para el fondo de cajón (3) adyacente a al menos un alojamiento (9), y

- presentando el al menos un elemento de fijación (8) una superficie de soporte (S) que está orientada hacia el fondo de cajón (3) en un estado de fijación (BZ), en el que el al menos un dispositivo de retención (5) está fijado al nervio de apoyo (2),

caracterizada por que la superficie de soporte (S) del al menos un elemento de fijación (8) junto con la al menos una zona de apoyo (A) del nervio de apoyo (2) forman una superficie de apoyo de fondo de cajón (E) sustancialmente plana para el fondo de cajón (3) en el estado de fijación (BZ), pudiendo disponerse la superficie de apoyo de fondo de cajón (E) enrasada en el fondo de cajón (3) en el estado de fijación (BZ), presentando el al menos un elemento de fijación (8) una superficie de retención (H) alejada de la superficie de soporte (S), aplicándose en el estado de fijación (BZ) la superficie de retención (H) del elemento de fijación (8) a una contrasuperficie de retención (G) del alojamiento (9) del nervio de apoyo (2).

2. Disposición según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la superficie de retención (H) está orientada paralela a la superficie de soporte (S) y/o la contrasuperficie de retención (G) está orientada paralela a la zona de apoyo (A).

3. Disposición según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada por que** el nervio de apoyo (2) está configurado como una chapa con un espesor de chapa (D_2) sustancialmente regular.

4. Disposición según la reivindicación 3, **caracterizada por que** el alojamiento (9) presenta un entrante en la chapa que se aleja de la zona de apoyo (A).

5. Disposición según la reivindicación 4, **caracterizada por que** la contrasuperficie de retención (G) del alojamiento (9) está distanciada de la zona de apoyo (A) en un espesor de chapa, medido de forma rectangular con respecto a la extensión longitudinal (L) de la chapa.

6. Disposición según la reivindicación 5, **caracterizada por que** en el estado de fijación (BZ), el elemento de fijación (8) y el alojamiento (9) presentan conjuntamente un espesor - medido de forma rectangular con respecto a la extensión longitudinal (L) de la chapa - que es dos veces mayor que el espesor de chapa del nervio de apoyo (2).

7. Disposición según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada por que** el dispositivo de retención (5) está formado como una chapa con un espesor de chapa (D_5) sustancialmente regular.

8. Disposición según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada por que** el dispositivo de retención (5) presenta una zona de montaje de dispositivo de accionamiento (5a) sustancialmente plana y una zona de contacto de fondo de cajón (5b) sustancialmente plana.

9. Disposición según la reivindicación 8, **caracterizada por que** se forma una curva (5c) entre la zona de montaje de dispositivo de accionamiento (5a) y la zona de contacto de fondo de cajón (5b), estando la zona de montaje de dispositivo de accionamiento (5a) doblada con respecto a la zona de apoyo de fondo de cajón (5b) en un rango angular (α) de entre 1° y 15° , preferiblemente entre 3° y 5° , en dirección al fondo de cajón (3).

10. Disposición según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada por que** en el dispositivo de retención (5) está dispuesto al menos un elemento de apriete (10) que, en el estado de fijación (BZ), se aplica con una superficie de apriete (K) vuelta hacia el fondo de cajón (3), preferiblemente orientada paralelamente a la superficie de soporte (S) del elemento de fijación (8) a una contrasuperficie de apriete (M) del nervio de apoyo (2) alejada de la zona de apoyo (A) del nervio de apoyo (2) y orientada preferentemente paralela a la zona de apoyo del nervio de apoyo (2).

11. Disposición según la reivindicación 8 o 9 y según la reivindicación 10, **caracterizada por que** el al menos un elemento de apriete (10) está conectado con la zona de apoyo de fondo de cajón (5b) por medio de una zona curvada (11).

12. Disposición según la reivindicación 10 u 11, **caracterizada por que** la superficie de apriete (K) del al menos un elemento de apriete (10) - medida de forma rectangular con respecto a la extensión longitudinal (L) de la chapa del dispositivo de retención (5) - está separada de la superficie de soporte (S) del elemento de fijación (8) en un espesor de chapa (D₅).
- 5 13. Disposición según una de las reivindicaciones 8 a 12, **caracterizada por que** el dispositivo de accionamiento (6) para accionar el cajón (4) con respecto a un cuerpo de mueble (7) está montado en una zona de montaje de dispositivo de accionamiento (5a) del dispositivo de retención (5).
- 10 14. Disposición según al menos una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por** un fondo de cajón (3) que, en una posición de montaje (MZ), se aplica enrasado a la zona de apoyo (A) del nervio de apoyo (A) y a la superficie de soporte (S) del al menos un elemento de fijación (8).
15. Mueble (14) que comprende un cuerpo de mueble (7) y un cajón (4), en el que el cajón (4) presenta una disposición (1) según al menos una de las reivindicaciones anteriores.

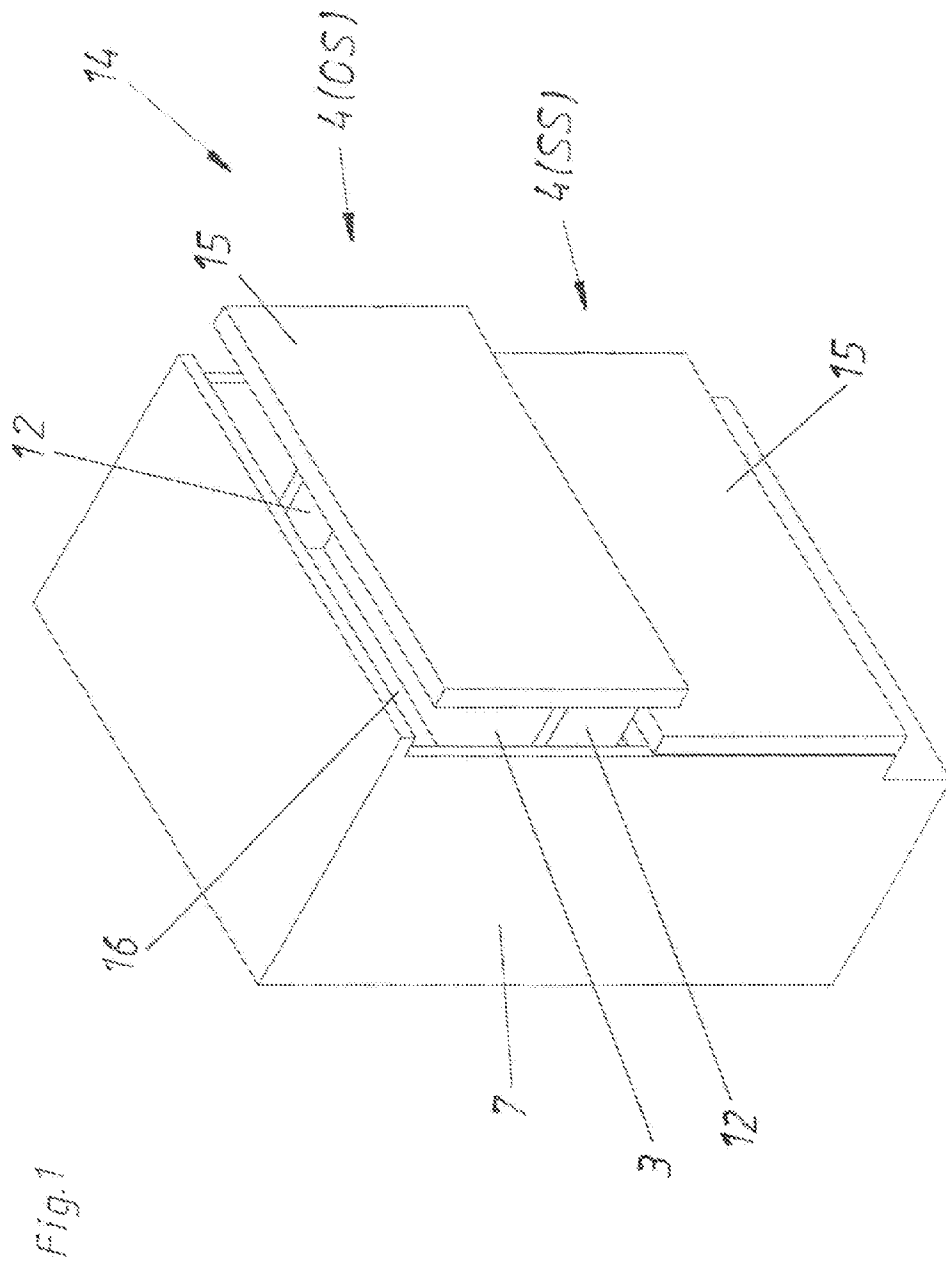


Fig. 2

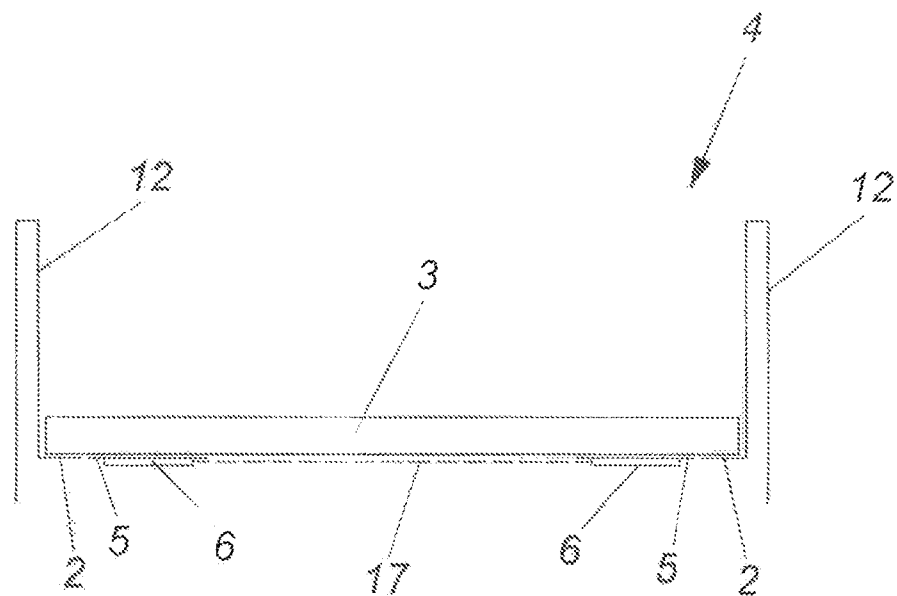
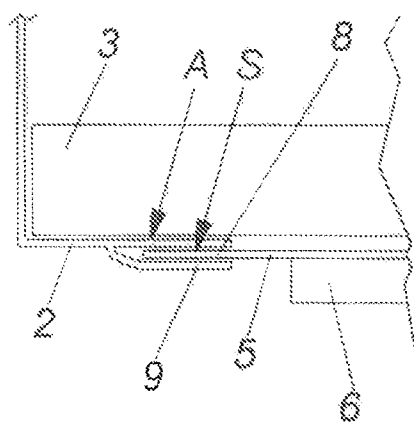
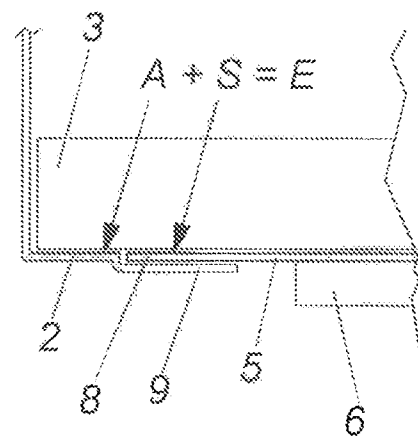


Fig. 3 (Estado de la Técnica)

Fig. 4

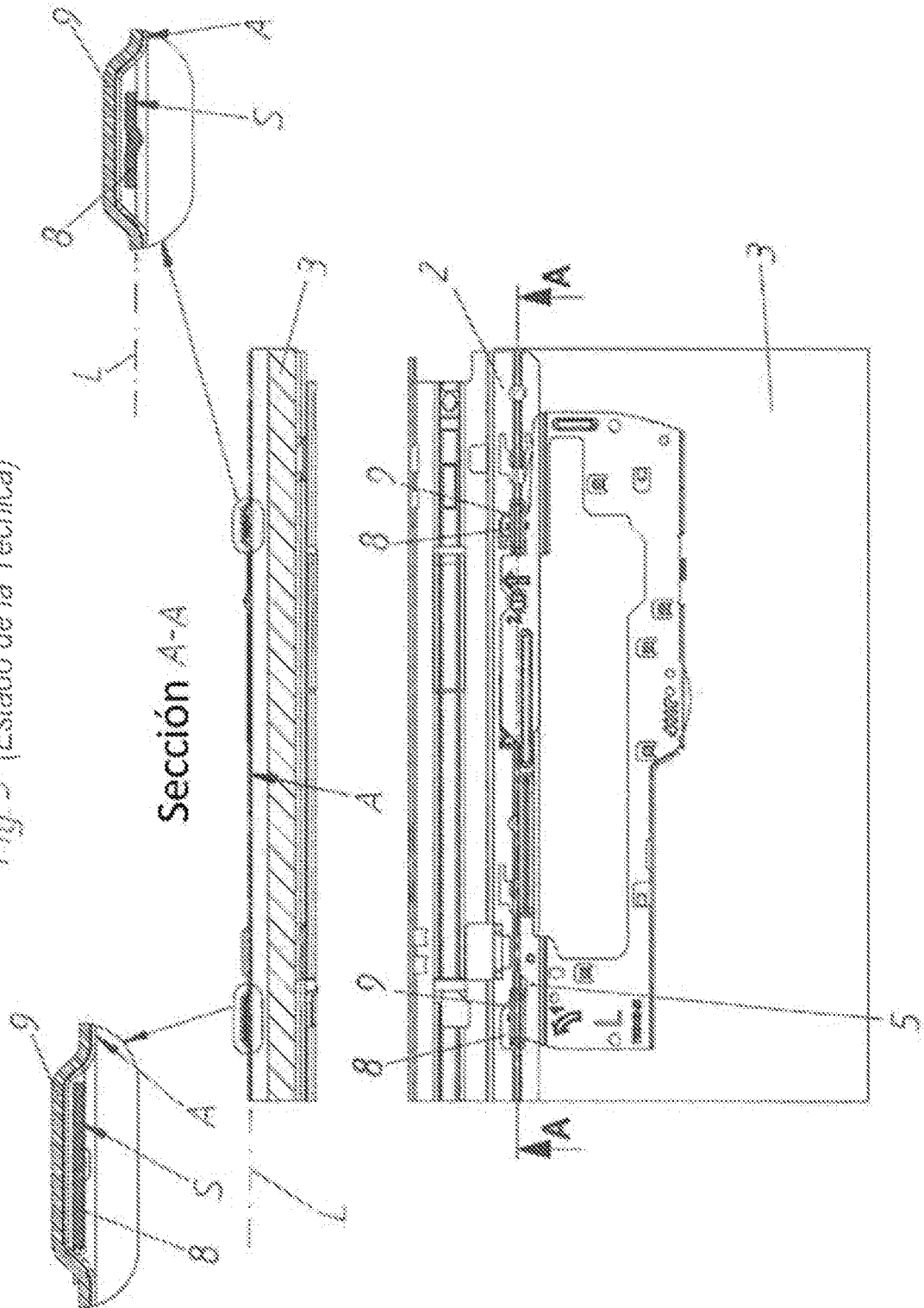


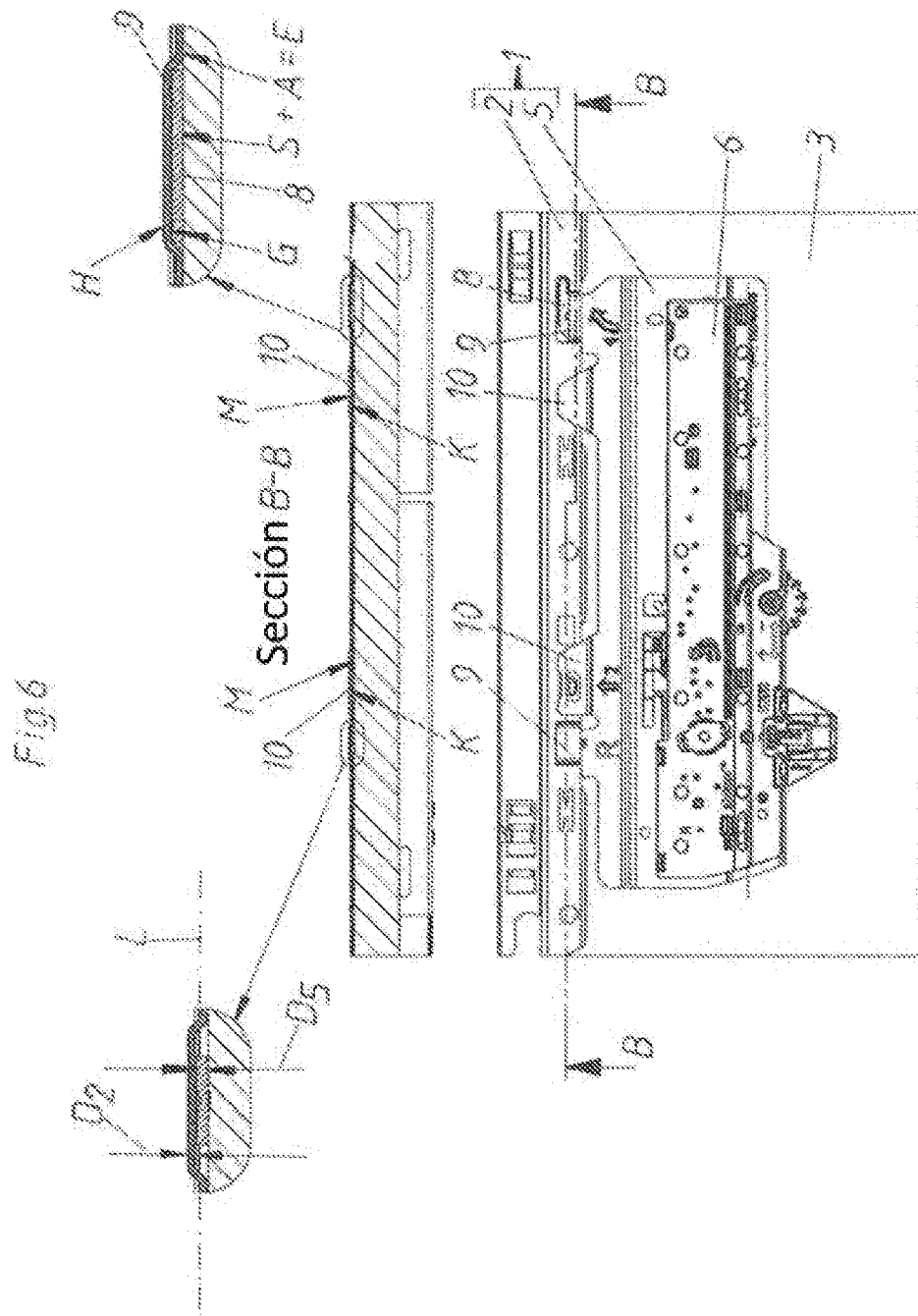
BZ



BZ

Fig 5 (Estado de la Técnica)





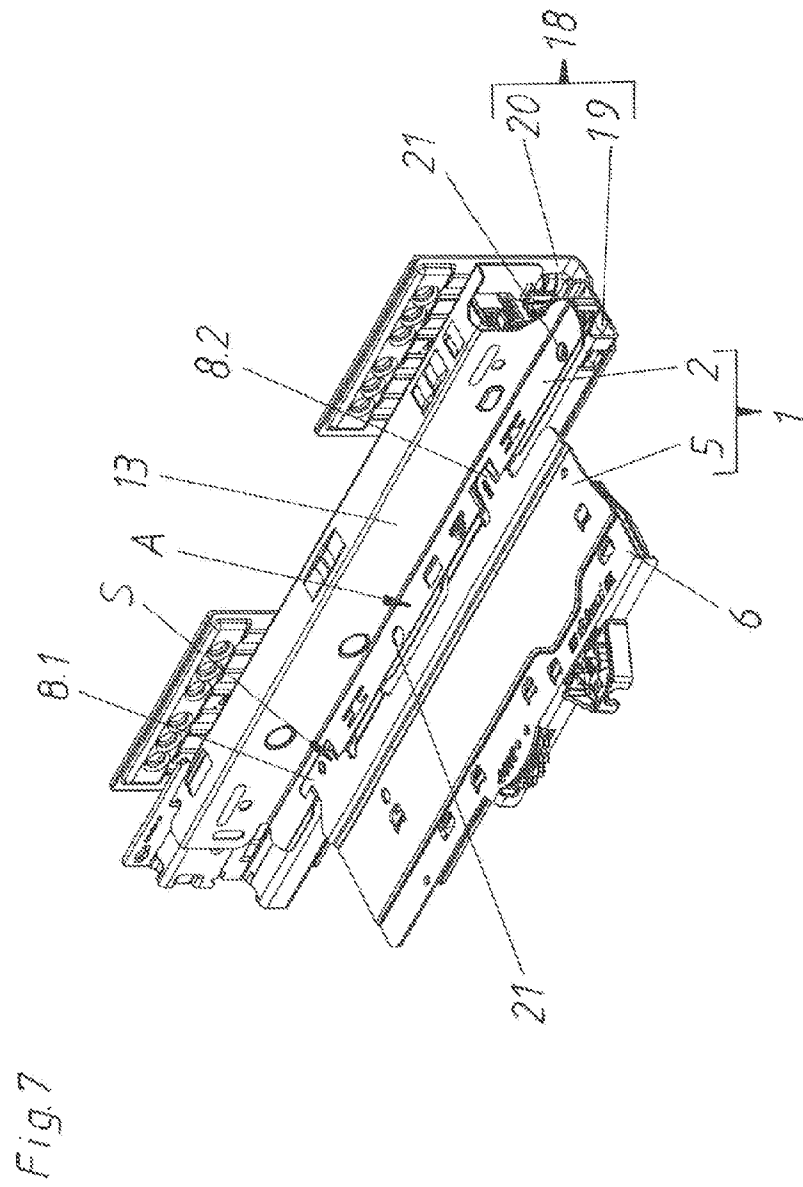
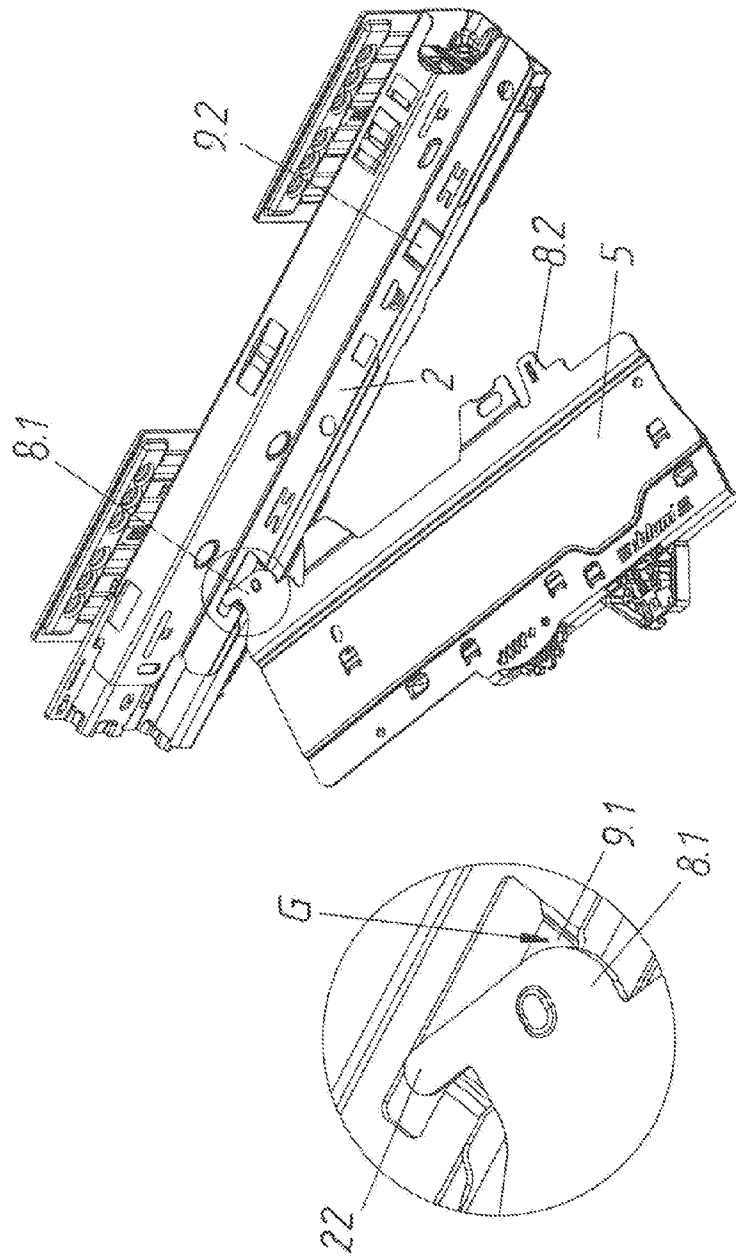
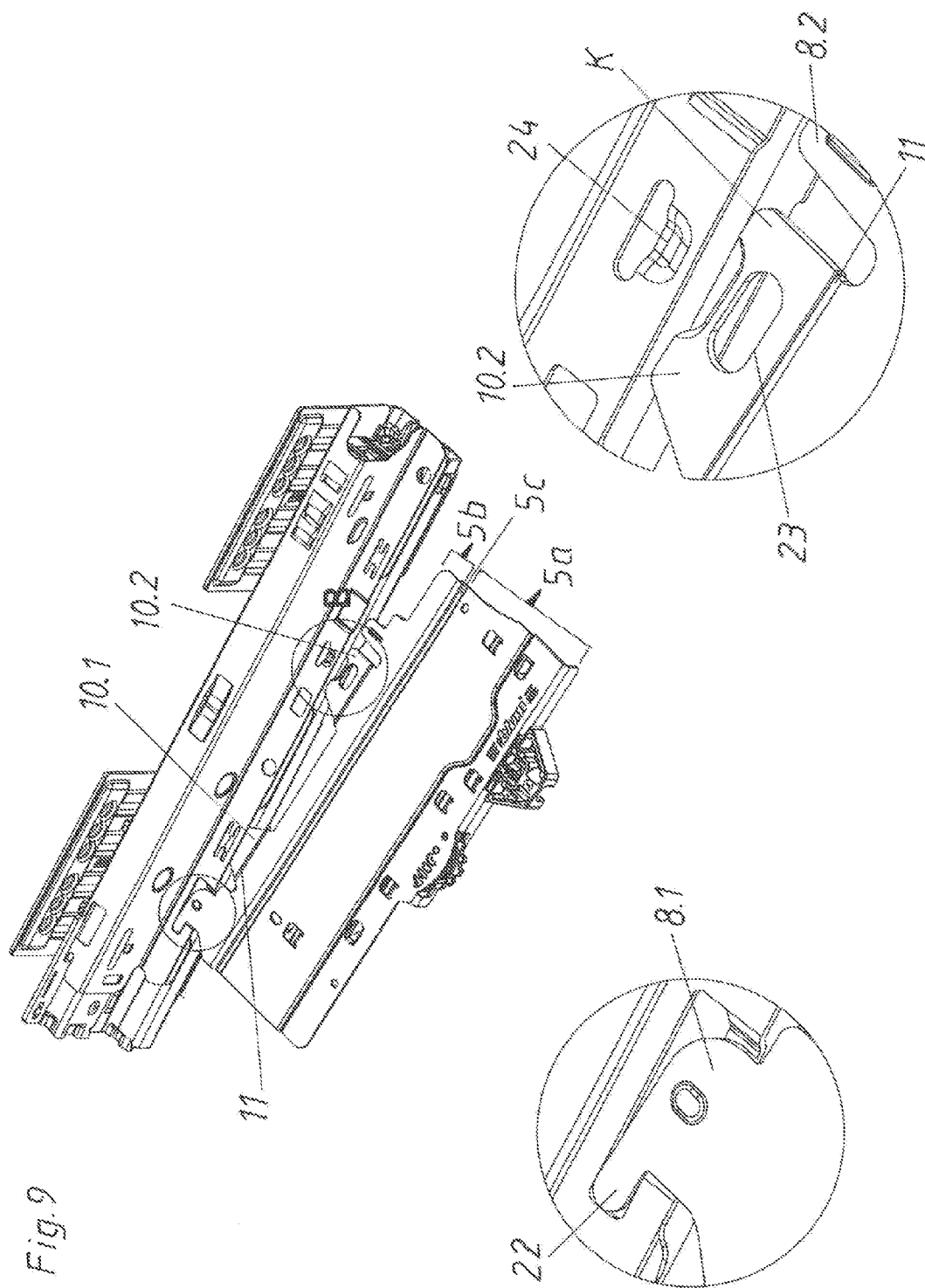
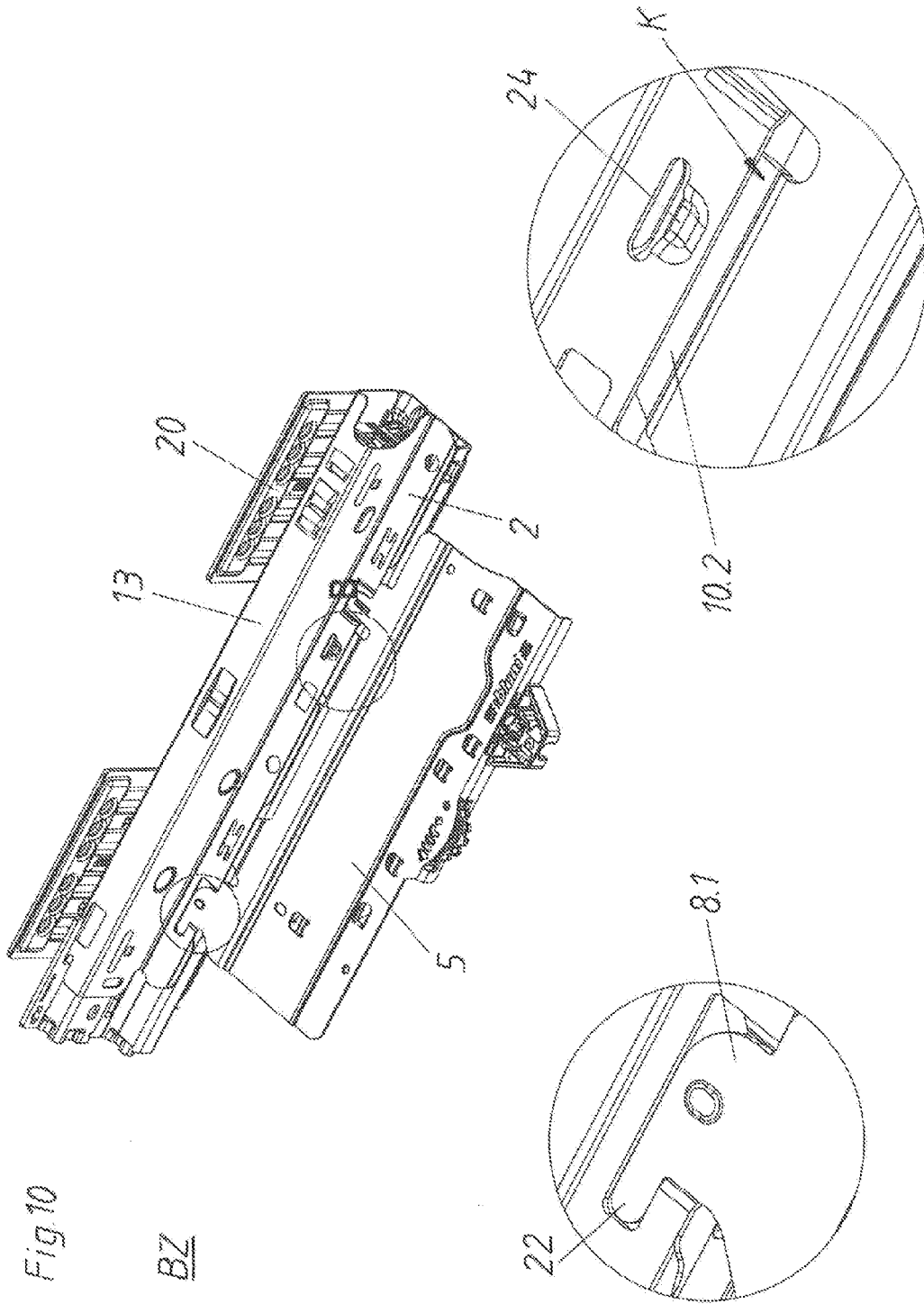


Fig.8







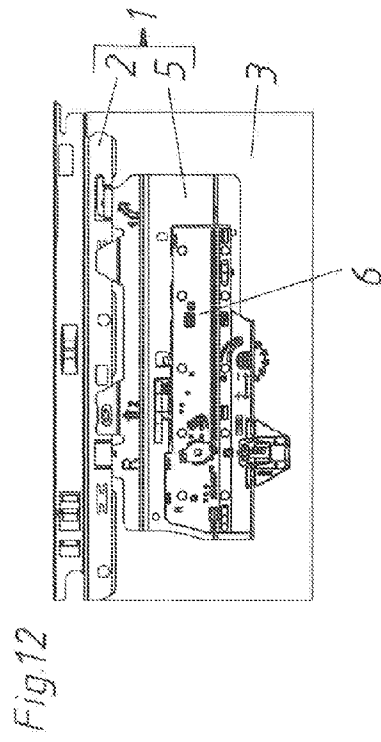


Fig.11

