

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 532 214**

51 Int. Cl.:

A47B 88/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.10.2011 E 11773650 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.12.2014 EP 2642895**

54 Título: **Dispositivo para colocar una parte funcional en un carril de una guía de extracción de cajones**

30 Prioridad:

23.11.2010 AT 19412010

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

25.03.2015

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

GMEINER, CHRISTOPH

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 532 214 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).

DESCRIPCION

Dispositivo para colocar una parte funcional en un carril de una guía de extracción de cajones

5 El presente invento se refiere a un carril de guía de extracción de cajones con un dispositivo para colocar una parte funcional en un carril de una guía de extracción de cajones con un primer elemento de apoyo y como mínimo un segundo elemento de apoyo, en donde los elementos de apoyo hay que colocarlos por un lado en la zona final delantera del carril y por otro lado en la zona final trasera del carril.

10 Por lo demás, el invento se refiere a una guía de extracción de cajones, en donde una parte funcional, especialmente una barra de tensado, un dispositivo de introducción para cajones, un dispositivo touch – latch y/o un dispositivo amortiguador para amortiguar un movimiento de un carril, está sujeto a un carril de la guía de extracción de cajones mediante un carril de guía de extracción de cajones del tipo que se va a describir.

15 La colocación de partes funcionales en una guía de extracción de cajones está descrita por ejemplo, en el documento DE 20 2008 012 996 U1. En este documento las partes funcionales están descritas como topes que se sitúan en la parte final delantera y trasera del carril de desplazamiento, especialmente también por cierre de fuerza. Las partes funcionales pueden estar construida entonces, entre otros, para el acoplamiento o seguridad del cajón, como topes finales o así como enclavamiento de la posición de cierre. Los topes finales colocados en ambas zonas finales del carril de desplazamiento pueden soltarse del carril, especialmente por alta acción de una fuerza, cuando sobre las partes funcionales se transmite una fuerza para el movimiento del carril de la guía de extracción.

20 La colocación de partes funcionales en una guía de extracción de cajones está también descrita en los documentos US 7.077.488 B2, en el DE 20 2008 008 121 U1, en el EP 2 168 455 A1 así como en el DE 202 04 724 U1. También en estas construcciones existe el importante riesgo de que en el caso de acción de una fuerza las partes funcionales puedan soltarse fácilmente del carril de la guía de extracción de cajones.

Es misión del presente invento el proponer un dispositivo de guía de extracción de cajones del género mencionado al comienzo, en donde una parte funcional de la guía de extracción de cajones pueda ser sujeta de manera rápida, cómoda y segura sobre un carril de la guía de extracción de cajones.

25 De acuerdo con el invento esto se solucionara con las características de la reivindicación 1. Otros diseños ventajosos del invento están expuestos en las reivindicaciones secundarias.

De acuerdo con el invento también está previsto que por lo menos este previsto un dispositivo de tensado, mediante el cual los como mínimo dos elementos de apoyo pueden ser unidos uno con otro y tensados uno respecto a otro en su posición de montaje sobre el carril.

30 De esta manera, en primer lugar los dos elementos de apoyo pueden ser presituados libres de esfuerzos sobre el carril de la guía de extracción de cajones sin que con ello una unión por cierre de fuerza moleste ese premontaje. Una vez que ambas partes de apoyo han sido colocadas correctamente sobre el carril pueden ser tensadas una con otra mediante el dispositivo de tensado y ser tensadas una respecto a la otra en su posición de montaje. De esta manera se puede llevar a cabo una fijación rápida y cómoda de las piezas de montaje sobre los carriles, quedando además las piezas de montaje suficientemente aseguradas contra una suelta de los carriles no deseada.

35 Según un ejemplo constructivo puede estar previsto que el dispositivo de tensado comprenda como mínimo una cinta de tensado, preferentemente de un material flexible de plástico, mediante la cual ambos elementos de apoyo pueden ser unidos uno entre si y ser tensados uno respecto a otro. La cinta de tensado puede estar construida como cinta de encastre, especialmente como enlace para cables, en donde mediante la cinta de tensado ambos elementos de apoyo pueden ser firmemente sujetos en su posición de montaje en el carril. Mediante el estirado de la, preferiblemente autoencastrable, cinta de encastre ésta puede ser enclavada por escalones con respecto a cómo mínimo una pieza de apoyo, en donde por el tensado de la cinta de tensado ambos elementos de apoyo pueden ser fijados apretando contra el carril. Además ambos elementos de apoyo pueden presentar también una posibilidad de sujeción por cierre de forma para unirse al carril. Ambos elementos de apoyo pueden estar contruidos para ello como piezas moldeadas las cuales para su preposicionado pueden ser deslizadas por un extremo frontal del carril,

en donde después de que los elementos de apoyo han quedado posicionados correctamente, pueden ser tensados uno respecto a otro mediante el dispositivo de tensado.

5 Las piezas de apoyo así sujetas son especialmente adecuadas para el montaje, incluso con posterioridad, de una parte funcional, por ejemplo de medios de sincronización para sincronizar un movimiento de carril de dos guías de extracción de cajones seleccionadas las cuales en estado de montaje, están sujetas sobre un cuerpo de mueble en dos paredes laterales opuestas. Según un posible ejemplo constructivo del invento puede estar previsto que la parte funcional presente una barra dentada la cual puede ser unida con ambos elementos de apoyo de manera fija o desmontable. Para la unión desmontable de la parte funcional con como mínimo una de ambas piezas de apoyo puede estar previsto un dispositivo de fijación desmontable, especialmente una unión rápida.

10 Debido a la estable disposición de los elementos de apoyo en relación al carril la parte funcional es adecuada para absorber fuerzas relativamente grandes. Mediante la barra dentada es por ejemplo posible que un movimiento de una primera guía de extracción de cajones pueda ser sincronizado con un movimiento de una segunda, especial, guía de extracción de cajones. El movimiento de carril de la primera guía de extracción de cajones puede con ello ser sincronizado con el movimiento de carril de la segunda guía de extracción de cajones mediante una rueda dentada que engrana con la barra dentada y mediante un eje de torsión.

15 Según un ejemplo constructivo puede estar previsto que la parte funcional presente un dispositivo de expulsión para expulsar un carril de la guía de extracción de cajones desde una posición final cerrada hasta una posición abierta. Tales dispositivos de expulsión han llegado a ser denominados dispositivos touch – latch, en donde mediante presión manual y/o ejerciendo un tiro sobre el cajón, puede provocarse una expulsión del mismo desde una posición final cerrada.

20 Como alternativa o completando puede estar previsto que la parte funcional presente un dispositivo de inserción mediante el cual un carril móvil de la guía de extracción de cajones hacia el final del movimiento de cierre puede ser arrastrado a la posición de cierre completo. Tales dispositivos de autoinserción apoyados elásticamente ya han sido dados a conocer en muchos diseños, en donde el cajón puede ser arrastrado a la posición final de cierre mediante un arrastrador cargado por muelle.

25 Por lo demás la parte funcional puede presentar un dispositivo amortiguador, especialmente un amortiguador de fluido construido como amortiguador rotativo o amortiguador lineal, con lo que mediante el amortiguador puede amortiguarse un movimiento del cajón desde el último camino de cierre hasta la posición de cierre completo.

30 La guía de extracción de cajones acorde con el invento presenta un carril de cuerpo que hay que fijar a un cuerpo de mueble y como mínimo un carril de carga apoyado con él pudiendo moverse, en donde como mínimo una parte funcional está unida con el carril de cuerpo o con el carril de carga mediante un carril de guía de extracción de cajones.

Otros detalles y ventajas del presente invento serán explicados sobre la base de la siguiente descripción de las figuras. En ellas se muestra o muestran:

35 Fig. 1 una representación en perspectiva de un mueble, en donde los cajones están apoyados sobre guías de extracción pudiendo desplazarse respecto de un cuerpo de mueble,

Fig. 2a, 2b una representación en perspectiva de una guía de extracción con un eje de torsión para la sincronización de un movimiento de carriles así como la guía de extracción en una vista en perspectiva desde abajo con un elemento de apoyo que será sujeto a un carril,

40 Fig. 2c la guía de extracción en una vista en perspectiva desde abajo, en donde la segunda parte de apoyo hay que fijarla con una parte funcional en forma de una barra dentada,

Fig. 2d la guía de extracción en una vista en perspectiva desde abajo, en donde ambos elementos de apoyo están fijos respecto del carril,

Fig. 3 un cajón unido con la guía de extracción en una vista en perspectiva desde abajo, y

Fig. 4a, 4b vistas en planta superior fuertemente esquematizadas de la guía de extracción de cajones, en donde la parte funcional presenta un dispositivo touch-latch, un dispositivo de inserción soportado por muelles y/o un dispositivo amortiguador para amortiguar un movimiento de carril.

5 La figura 1 muestra una representación en perspectiva de un mueble 1, en donde cajones 2 están apoyados sobre guías de extracción de cajones 3 de manera desplazable respecto de un cuerpo de mueble 4. La guía de extracción de cajones 3 presenta un carril de cuerpo 5 que hay que sujetar en el cuerpo de mueble 4 así como mínimo un carril de carga 6 desplazable respecto del carril de cuerpo 4, carril de carga 6 que hay que unir con el cajón 2. En su caso, entre el carril de cuerpo 5 y el carril de carga 6 puede colocarse también un carril central apoyado con
10 pudiendo posibilidad de desplazamiento, para así hacer posible una extracción completa del cajón 2 respecto del cuerpo de mueble 4.

La figura 2a muestra un posible campo de aplicación del invento. Para sincronizar un movimiento de carriles de la guía de extracción de cajones 3 está previsto, como es propiamente conocido, un eje de torsión 7 mediante el que se puede sincronizar un movimiento de la guía de extracción de cajones 3 con la guía de extracción de cajones del
15 lado opuesto del cuerpo de mueble 4. En el ejemplo constructivo mostrado, en el extremo final posterior del carril de carga 6 está sujeto un bloque de apoyo 8 que presenta una rueda dentada 10 apoyada pudiendo girar. La rueda dentada 10 del bloque de apoyo 8 está acoplada en movimiento con un muñón de eje 9 que puede ser unido con el eje de torsión 7. De esta manera se puede sincronizar un movimiento del carril de carga 6 con un movimiento del carril de carga del lado opuesto del cuerpo de mueble 4. Sin embargo, para la transmisión de un movimiento entre
20 ambas guía de extracción de cajones 3 es necesaria una barra dentada la cual puede ser fijada al carril de cuerpo 5. Esta fijación de la barra dentada será explicada con más detalle en las figuras siguientes.

La figura 2b muestra la guía de extracción 3 en una vista en perspectiva desde abajo, en donde el bloque de apoyo 8 ha sido unido ya con el extremo posterior del carril de carga 3. Se puede reconocer un primer elemento de apoyo 11 que puede ser desplazado hasta el extremo posterior del carril de cuerpo 3. El elemento de apoyo 11 está fabricado como una pieza moldeada de plástico.

25 La figura 2c muestra la guía de extracción 3 en una vista en perspectiva desde abajo, pudiéndose reconocer el dispositivo 20 para la colocación de la parte funcional 14. El dispositivo 20 comprende, además del elemento de apoyo 11 precisamente desplazado hasta el extremo posterior del carril de cuerpo 5, un segundo elemento de apoyo 12 el cual puede ser desplazado hasta el extremo frontal del carril de cuerpo 5 y el cual está unido, o puede estar unido mediante un dispositivo de tensado 13 en forma de una cinta de tensado 13a de diseño alargado. La cinta de
30 tensado 13a puede estar construida como una cinta de trinquete autoenclavable, especialmente como empalme de cables, y será introducida a través del primer elemento de apoyo 11, en donde la cinta de tensado 13a puede quedar enclavada con el elemento de apoyo 11 al tirar a través de ella a intervalos. Una parte funcional 14 en forma de una barra dentada 15 está unida con el segundo elemento de apoyo 12 o puede estar unida mediante un dispositivo de sujeción (aquí no representado) de manera que se puede soltar. La barra dentada 15 puede pasar a
35 través de una guía 16 situada en el primer elemento de apoyo 11, en donde por medio de una tracción manual por el extremo libre 17 de la cinta de tensado 13a ambos elementos de apoyo 11, 12 pueden ser tensados uno con otro en su posición de montaje en el carril de cuerpo 5, de manera que también la barra dentada 15 puede quedar fijada respecto de ambos elementos de apoyo 11, 12.

La figura 2d muestra la guía de extracción en una vista en perspectiva desde abajo, en donde ambos elementos de
40 apoyo 11, 12 han sido tensados uno con otro mediante el tensado de la cinta de tensado 13a en su posición de montaje en el carril de cuerpo 5. Después de un tensado correcto de ambos elementos de apoyo 11, 12 la cinta de tensado 13 sobresale del elemento de apoyo 11. Mediante una tijera o una cuchilla la cinta de tensado 13a puede ser acortada enrasada con el elemento de apoyo 11. De manera análoga se puede cortar la barra dentada 15 de manera que se cierra enrasada con la cara posterior del bloque de apoyo 8. En la representación mostrada en la
45 figura 2d la rueda dentada 10 del bloque de apoyo 8 puede discurrir a lo largo de la barra dentada 15 montada con posterioridad.

La figura 3 muestra el cajón 2 unido con la barra de extracción 3 en una vista en perspectiva desde abajo. El cajón 2 muestra de manera conocida un fondo de cajón 2a, una pared frontal 2b, paredes laterales 2c así como una pared posterior de cajón 2d. Se pueden reconocer los elementos de apoyo 11 y 12 situados en el carril de cuerpo 5 los
50 cuales pueden ser tensados uno respecto del otro tirando de la cinta de tensado 13a. El soporte 8 sujeto en el

extremo posterior del carril de carga 6 presenta una rueda dentada 10, la cual al abrir o cerrar el cajón 2 puede moverse a lo largo de la barra dentada 15 estacionaria. El movimiento giratorio de la rueda dentada 10 puede estar sincronizado mediante un eje de torsión 7 con el movimiento giratorio de una rueda dentada en la guía de extracción de cajones opuesta en el cuerpo de mueble 5.

5 La figura 4a muestra una vista en planta superior fuertemente esquematizada sobre una guía de extracción de cajones 3 con un carril de cuerpo 5 y como mínimo un carril de carga 6 que puede moverse en relación con él. Representado esquemáticamente está el dispositivo 20 para la inserción de una parte funcional 14, en donde el dispositivo 20 está fijado al cuerpo de mueble 5 mediante los dos elementos de apoyo 11, 12 separados uno de otro en la dirección longitudinal de carril. En el ejemplo constructivo mostrado la parte funcional 14 presenta un dispositivo de expulsión (especialmente un dispositivo touch-latch) mediante el cual el como mínimo un carril de carga 6 puede moverse desde una posición final cerrada hasta una posición abierta. El dispositivo de expulsión 18 presenta un elemento iniciador 19, el cual al abrir el carril de carga 6 puede actuar conjuntamente con el carril de carga 6 o con un tope 30 situado en el carril de carga 6. Mediante un esfuerzo manual de tirado y/o presión del cajón 2 se suelta el dispositivo de expulsión 18, con lo que el carril de carga 6 mediante el elemento iniciador 19 que engrana en el tope 30 puede moverse desde una posición cerrada en dirección de expulsión (dirección de flecha 22) hasta una posición abierta. Por lo demás está previsto un dispositivo de inserción 34 que se apoya en un muelle mediante el cual mediante un elemento de acoplamiento 23 el carril de carga 6 puede ser arrastrado hacia el final del movimiento de cierre hasta la posición final de cierre completo. Este movimiento de inserción hasta la posición de cierre completo puede estar amortiguado mediante un dispositivo amortiguador 25 (por ejemplo una unidad cilindro – pistón).

La figura 4b muestra igualmente una vista en planta superior fuertemente esquematizada de la guía de expulsión 3 con el carril de cuerpo 5 y como mínimo un carril de carga 6 desplazable con respecto a él. De acuerdo con la figura 4b la parte funcional 14 presenta un dispositivo de inserción 24 cargado en un muelle así como un dispositivo amortiguador 25, especialmente un amortiguador de fluido, para amortiguar ese movimiento de inserción cargado en un muelle. En el ejemplo constructivo mostrado tanto el dispositivo de inserción 24 así como el dispositivo amortiguador 25 están fijos en el carril de cuerpo 5 mediante el dispositivo 20 con ambos elementos de apoyo 11, 12. Hacia el final del movimiento de cierre, el carril de carga 6 acopla al elemento de acoplamiento 23 con el dispositivo de inserción 24, con lo que el carril de carga 6 puede ser arrastrado a la posición final cerrada, en donde este movimiento de inserción queda amortiguado mediante el dispositivo amortiguador 25.

30 El invento no se limita solo a los ejemplos constructivos mostrados, sino que comprende o se extiende a todos los equivalentes técnicos que pueden caer en la amplitud de las siguientes reivindicaciones. Los datos de posición elegidos en la descripción, como arriba, abajo, lateral, etc. están referidos a las figuras directamente descritas y representadas y en el caso de un cambio de posición hay que trasponerlos lógicamente a la nueva posición. En los ejemplos constructivos mostrados se muestra cada inserción de la parte funcional 14 en el cuerpo de mueble 5, pero lógicamente también es posible fijar la parte funcional 14 o las partes funcionales 14 mediante el dispositivo 20 al carril de carga 6 y/o a un carril central de la guía de extracción de cajones 3.

40

45

REIVINDICACIONES

- 5 1. Carril de guía de extracción de cajones (5,6) con un dispositivo (20) para insertar una parte funcional (14) en el carril (5,6) de la guía de extracción de cajones (3), con un primer elemento de apoyo (11) y como mínimo un segundo elemento de apoyo (12), en donde los elementos de apoyo (11, 12) tienen que ser colocados por un lado en el extremo final delantero del carril (5,6) y por otro lado tienen que ser colocados en el extremo final posterior del carril (5,6), caracterizada por que los como mínimo dos elementos de apoyo (11, 12) pueden ser colocados previamente en el carril (5) y después de un posicionado correcto en el carril (5) pueden ser unidos uno con otro en su posición de montaje en el carril (5) mediante como mínimo un dispositivo de tensado (13), pueden ser tensados uno con relación al otro y pueden ser fijados en el carril (5) por abrazadera.
- 10 2. Carril de guía de extracción de cajones según la reivindicación 1, caracterizada por que el dispositivo de tensado (13) presenta como mínimo una cinta de tensado (13a).
- 15 3. Carril de guía de extracción de cajones según la reivindicación 2, caracterizada por que la cinta de tensado (13a) está construida como cinta de encastre, preferentemente de autoencastre, la cual puede ser encastrada con como mínimo un elemento de apoyo (11, 12).
4. Carril de guía de extracción de cajones según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que los elementos de apoyo (11, 12) pueden ser desplazados sobre un extremo frontal del carril (5).
5. Carril de guía de extracción de cajones según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el dispositivo (20) está fabricado de un material plástico.
- 20 6. Guía de extracción de cajones (3) con un carril de cuerpo (5) que hay que fijar a un cuerpo de mueble (4) y con como mínimo un carril de carga (6) que se apoya desplazable con respecto al carril de cuerpo (5), en donde el carril de cuerpo (5) o el carril de carga (6) está construido como un carril de guía de extracción de cajones (5,6) según una de las reivindicaciones 1 a 5, y en donde como mínimo una parte funcional (14) está unida con el carril de cuerpo (5) o con el carril de carga (6) mediante un dispositivo (20) del carril de
- 25 guía de extracción de cajones.
7. Guía de extracción de cajones según la reivindicación 6, caracterizada por que la parte funcional (14) está unida o puede estar unida de manera que se puede soltar, con como mínimo una de las piezas de apoyo (11, 12) del dispositivo (20).
- 30 8. Guía de extracción de cajones según la reivindicación 6 o 7, caracterizada por que la parte funcional (14) presenta una barra dentada (15).
9. Guía de extracción de cajones según una de las reivindicaciones 6 a 8, caracterizada por que la parte funcional (14) presenta un dispositivo de expulsión (18) para expulsar el carril de carga (6) desde una posición final cerrada hasta una posición abierta.
- 35 10. Guía de extracción de cajones según una de las reivindicaciones 6 a 9, caracterizada por que la parte funcional (14) presenta un dispositivo de inserción (24) mediante el cual el carril de carga (6) puede ser arrastrado hasta el final del movimiento de cierre en la posición de cierre completo.
11. Guía de extracción de cajones según una de las reivindicaciones 6 a 10, caracterizada por que la parte funcional (14) presenta un dispositivo amortiguador (25) para amortiguar un movimiento del carril de carga (6).

Fig. 1

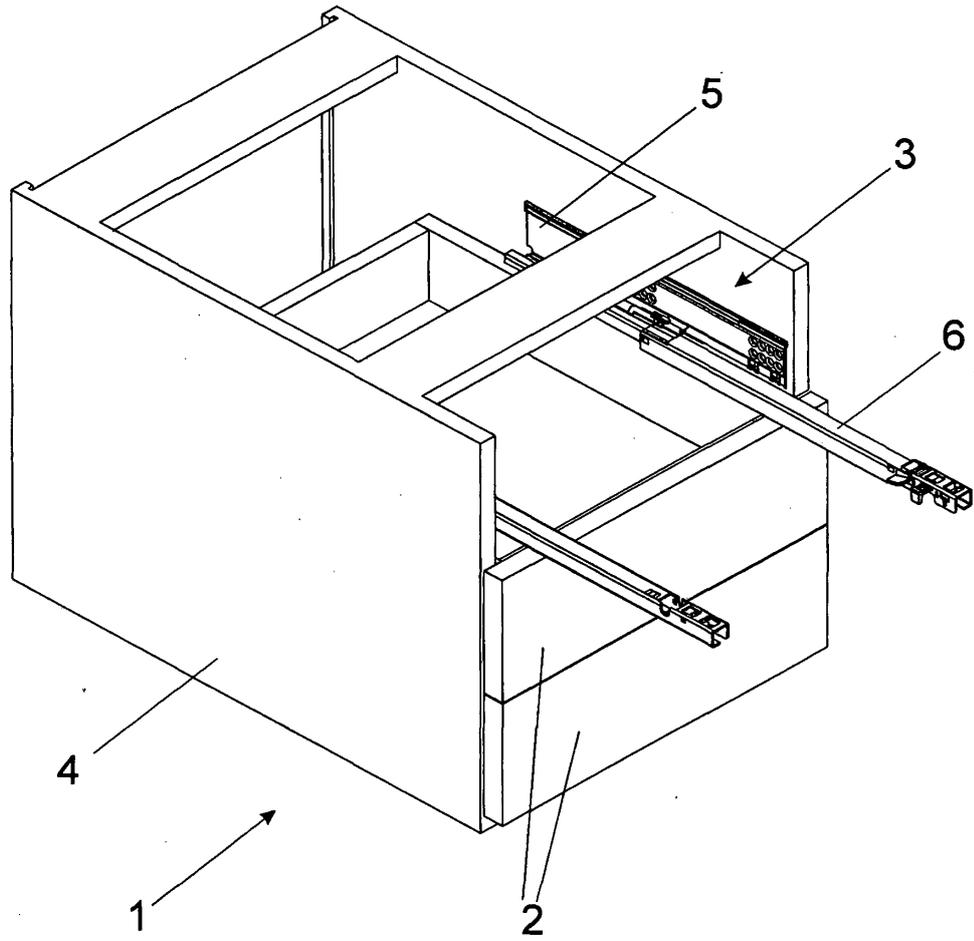


Fig. 2a

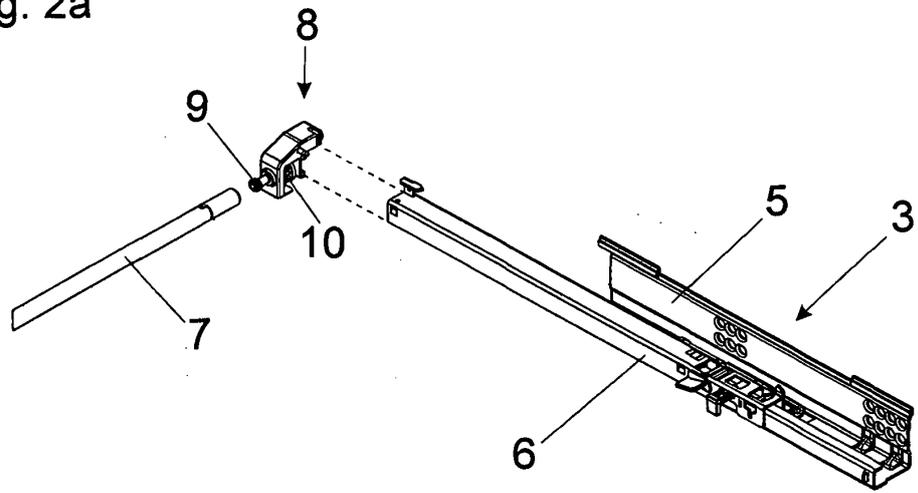
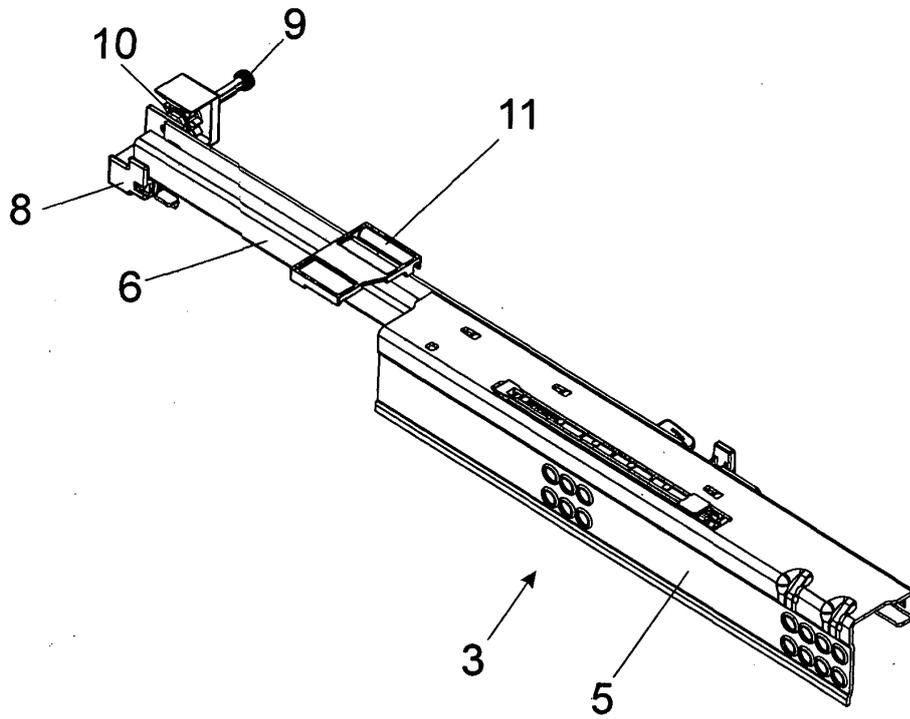
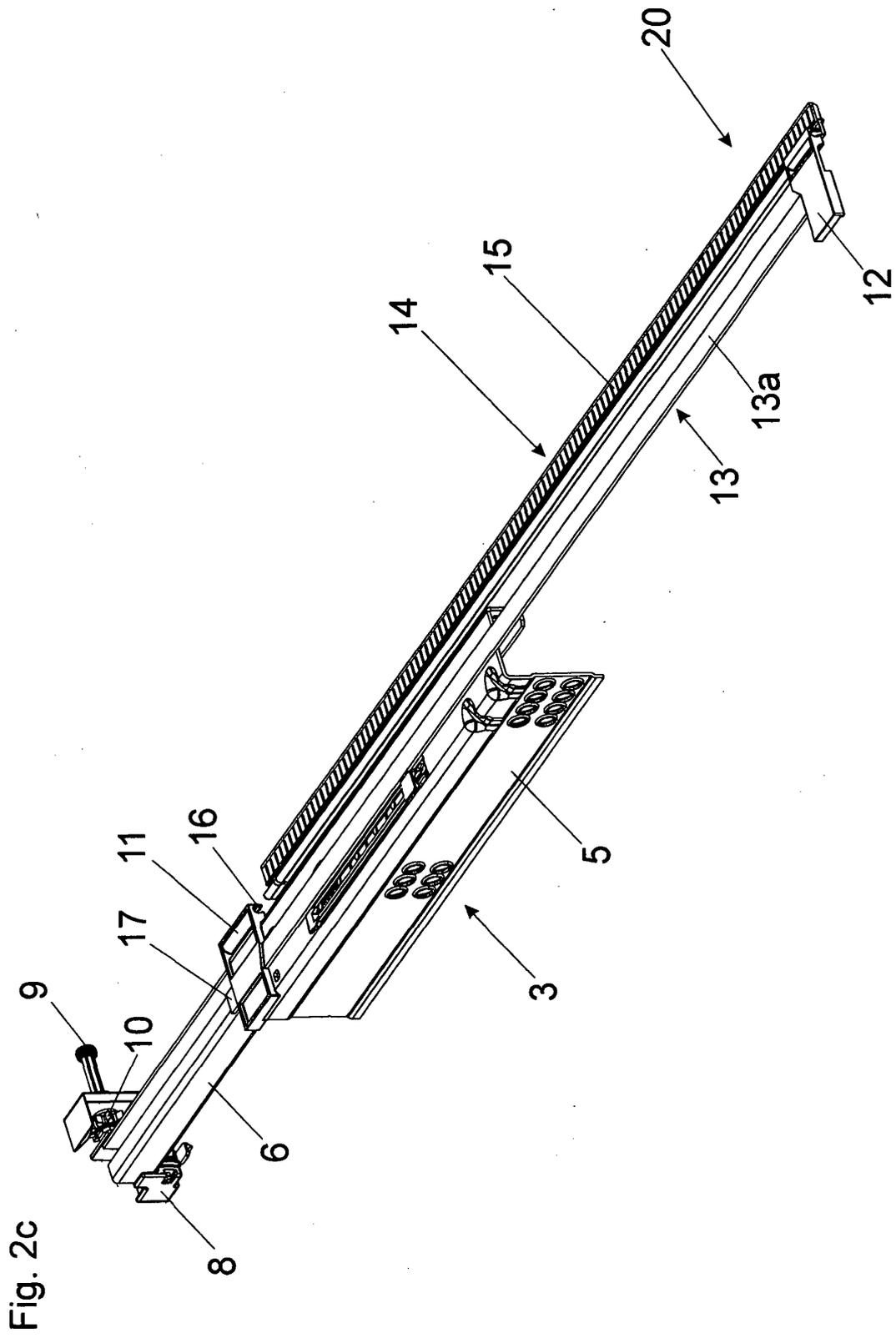


Fig. 2b





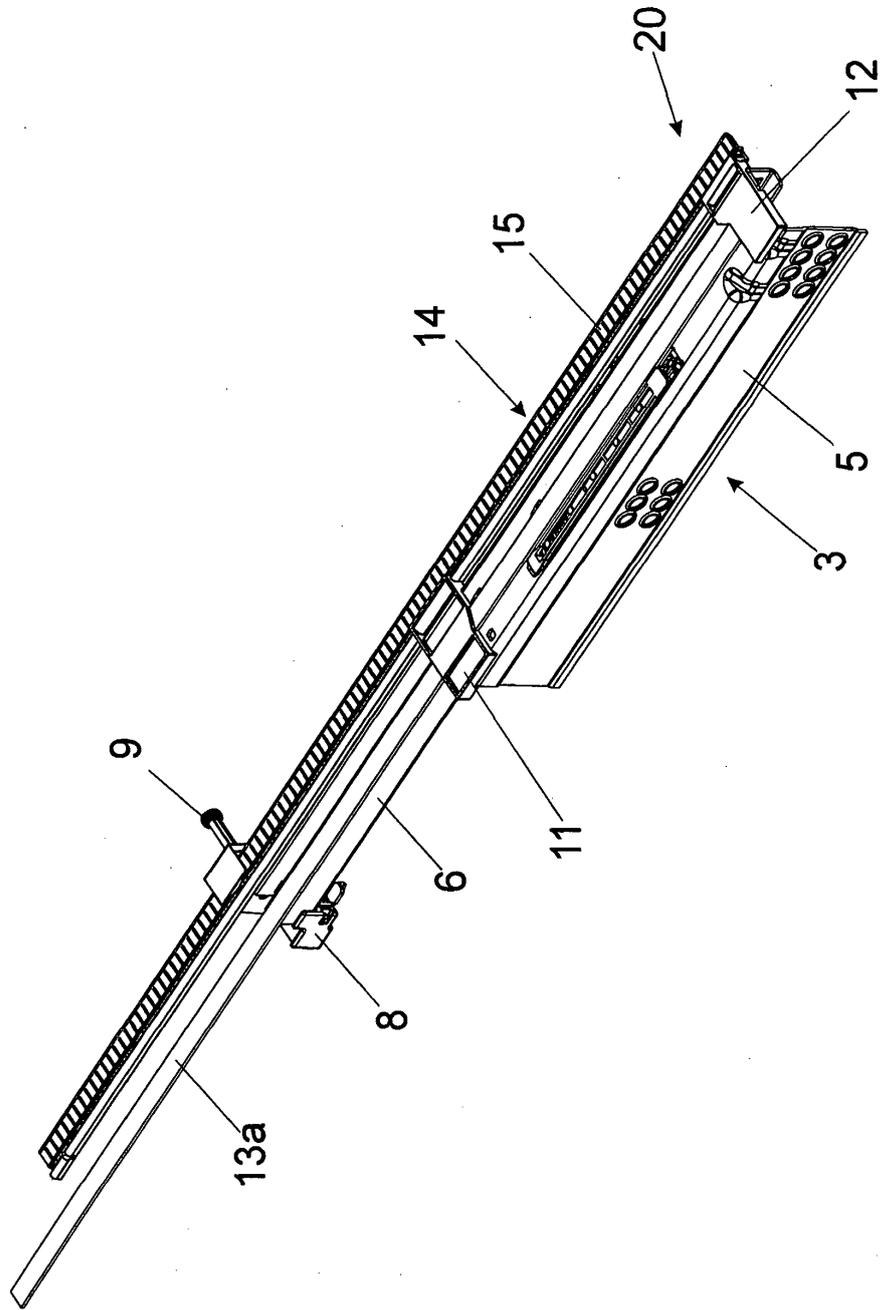


Fig. 2d

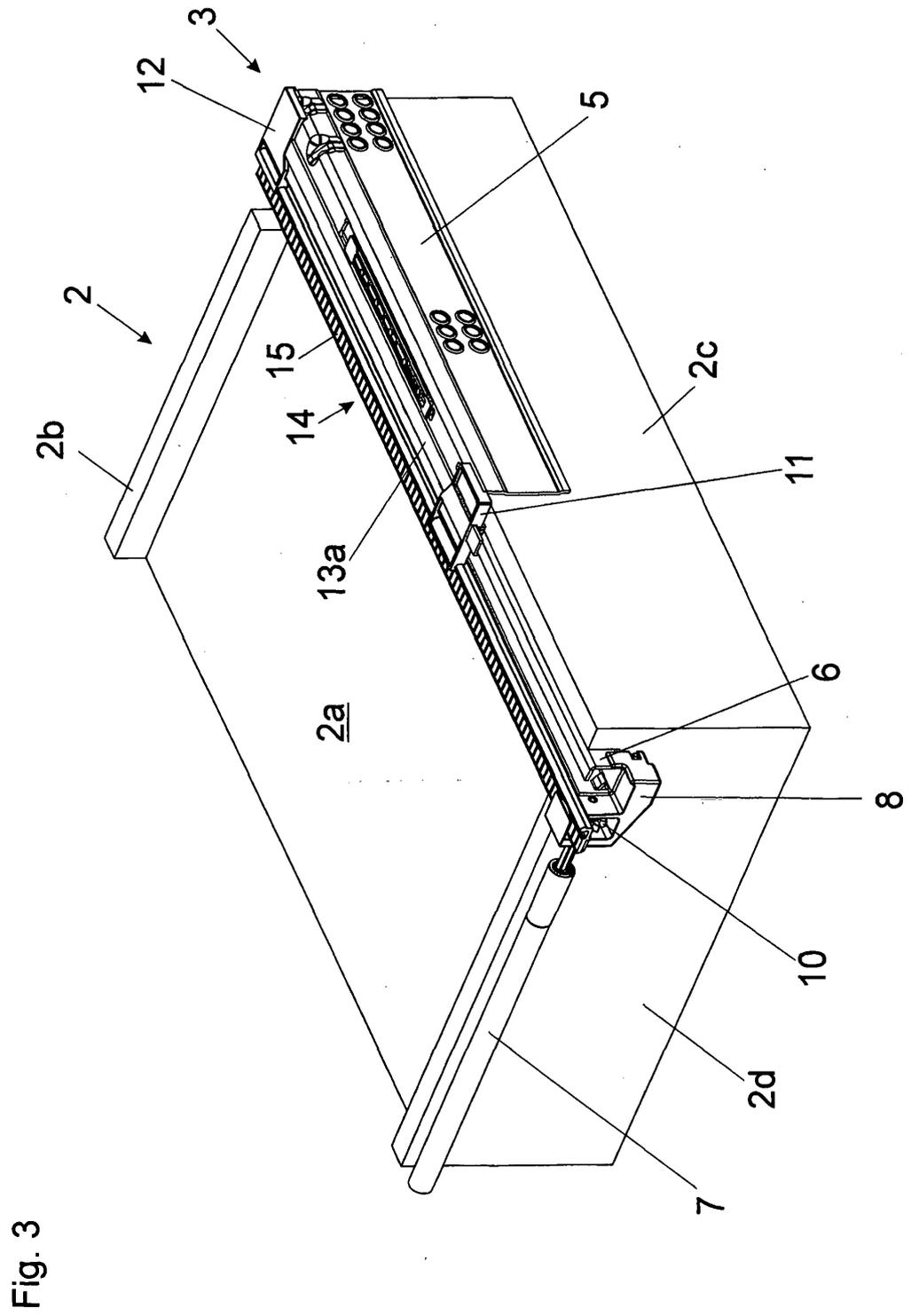


Fig. 3

Fig. 4a

Fig. 4b

