

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 630 108**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/493** (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.02.2014 PCT/EP2014/052108**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.08.2014 WO14124833**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.02.2014 E 14702280 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.04.2017 EP 2956032**

54 Título: **Guía de extracción para un elemento movable de un mueble**

30 Prioridad:

**12.02.2013 DE 102013101358**

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

**18.08.2017**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**HORNIG, TIM**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 630 108 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**

Guía de extracción para un elemento movable de un mueble

5 El invento se refiere a una guía de extracción para un elemento movable de un mueble, en especial un cajón, con un carril de cuerpo, un carril central, un carril de rodadura, que puede ser fijado al elemento movable del mueble y con una unidad de amortiguación de la posición final. La unidad de amortiguación de la posición final está dispuesta en este caso en el carril central, estando dispuesto un primer activador de manera directa o indirecta en el carril de cuerpo y un segundo activador de manera directa o indirecta en el carril de rodadura de tal modo, que el primer activador esté acoplado con la unidad de amortiguación de la posición final en una posición final y el segundo activador lo esté en otra posición final.

15 Las guías de extracción de esta clase con tres carriles de guía móviles hacen posible montar un elemento movable de mueble, por ejemplo una gaveta, llamado también cajón, un soporte de aparato o elementos análogos de manera fácilmente extraíble y extraerlos completamente del cuerpo de un mueble. Las guías de extracción con tres carriles de guía también son conocidas como extractores totales. Para evitar un impacto duro eventualmente perjudicial para el material durante la introducción de un elemento de mueble, se conoce el procedimiento de proveer las guías de extracción con un amortiguador de cierre. Estos amortiguadores de cierre se combinan con frecuencia con un mecanismo de introducción con el que se arrastra el elemento de mueble, por ejemplo un cajón, hasta la posición de cierre al aproximarse a la posición de cierre.

20 Además, a través del documento DE 20 2005 014 050 U1 se conoce una guía de extracción para elementos de mueble en la que el aproximarse a una posición totalmente extraída de la guía del mueble se amortigua el movimiento de apertura. Para ello se prevé en la guía de extracción una amortiguación de apertura. Esta amortiguación de apertura también puede ser acoplada a un mecanismo de autoextracción, que impida, que el elemento de mueble montado de manera movable retroceda con demasiada facilidad desde la posición totalmente abierta en el caso de un tropiezo ocasional con él.

25 El documento divulga, además, una guía de extracción en la que con la utilización de dos unidades de amortiguación de la posición final se amortigua tanto el movimiento de cierre, como también el movimiento de apertura. La disposición necesaria para ello de dos unidades de amortiguación de la posición final, eventualmente combinadas con un mecanismo de autointroducción, respectivamente autoextracción, es, sin embargo, cara desde el punto de vista del material y con ello también desde el punto de vista de los costes. Además, a la utilización de dos unidades de amortiguación de la posición final se opone a una configuración poco voluminosa y compacta de la guía de extracción

30 El documento EP 1 475 014 A1 se refiere a una guía de extracción para cajones con un amortiguador de tope. La guía de extracción puede ser configurada como extracción sencilla o extracción completa. El amortiguador de tope está dispuesto en un carro de la guía de extracción, estando dispuesto el carro en el caso de una extracción total entre dos carriles, es decir por ejemplo entre un carril del cuerpo y un carril central o entre el carril central y un carril de rodadura. Para obtener una amortiguación en las dos posiciones finales se utiliza en el carro desplazable un amortiguador eficaz en dos lados. La utilización de amortiguadores en el carro desplazable conduce, sin embargo, a un carro desplazable relativamente grande, lo que se opone nuevamente a una configuración compacta de la guía de extracción.

35 En el documento WO 01/50916 A1 se describe una guía de extracción para cajones configurada como extracción total, en la que entre dos de los tres carriles actúa un dispositivo de amortiguación. En una configuración se dispone el dispositivo de amortiguación en el carril central, existiendo tanto en el carril del cuerpo, como también en el carril de rodadura topes para el dispositivo de amortiguación. El dispositivo de amortiguación es con ello eficaz tanto entre el carril de cuerpo y el carril central, como también entre el carril central y el carril de rodadura y amortigua siempre el movimiento del cajón hacia la posición final. Con la utilización de una sola unidad de amortiguación se ahorran materiales y costes y se hace posible una construcción compacta.

40 Por ello el objeto del presente invento es crear una guía de extracción de la clase mencionada más arriba, en la que con una unidad de amortiguación de la posición final se amortigüe en las dos posiciones finales tanto el movimiento de cierre, como también el movimiento de apertura.

45 Este problema se soluciona con una guía de extracción con las características de la reivindicación 1.

50 Una guía de extracción según el invento de la clase mencionada más arriba se caracteriza por el hecho de que la unidad de amortiguación de la posición final posee una horquilla de arrastre, siendo acoplado el primer y el segundo activador alternativamente con la horquilla de arrastre. Debido a que se utiliza una horquilla de arrastre con unión cinemática de fuerza en ambos lados en lugar de un tope con unión cinemática de fuerza en un solo lado puede tener lugar en las dos posiciones finales una amortiguación en los dos sentidos del movimiento. Además, opcionalmente también se puede prever un mecanismo de autointroducción, respectivamente de autoextracción.

55 Debido a que la unidad de amortiguación de la posición final está dispuesta en el carril central y a que cada uno de los dos carriles, que se pueden mover con relación al carril central, es decir el carril de cuerpo y el carril de rodadura, posee

un activador, que coopera con el carril central, es posible utilizar una unidad de amortiguación de la posición final para la amortiguación en las dos posiciones finales. Con la utilización de una sola unidad de amortiguación se ahorran materiales y costes y es posible una construcción compacta. Dado que generalmente el carril de rodadura sólo recorre durante la introducción o la extracción de la guía de extracción la mitad del camino de extracción con relación al carril central, se necesita un recorrido de amortiguación menor, con lo que la unidad de amortiguación puede ser construida todavía más compacta. El primer, respectivamente segundo activador puede ser dispuesto en este caso directamente, pero también indirectamente en el correspondiente carril. El primer activador también puede ser dispuesto por ejemplo en una pestaña de montaje unida con el carril de cuerpo. Dado que el carril de cuerpo es fijo con relación al cuerpo del mueble también es posible que el primer activador se fije al cuerpo del mueble. Igualmente, el segundo activador también puede ser montado en el elemento movable del mueble, por ejemplo un cajón. Dado que el elemento movable del mueble está fijado al carril de rodadura, se dispone en este caso el segundo activador de manera indirecta en el carril de rodadura.

En otra configuración ventajosa de la guía de extracción posee la unidad de amortiguación de la posición final un amortiguador, en especial un amortiguador lineal, que amortigua el movimiento de la horquilla de arrastre en un sentido. El sentido del movimiento de la horquilla de arrastre durante un proceso de amortiguación, cuando se mueve la guía de extracción en cada una de las posiciones finales es con preferencia la misma con relación a la unidad de amortiguación de la posición final. De esta manera puede servir la única unidad de amortiguación para la amortiguación del movimiento de extracción y también para el movimiento de introducción.

En otra configuración ventajosa de la guía de extracción posee la unidad de amortiguación de la posición final un acumulador de fuerza, en especial un muelle de introducción, que actúa sobre la horquilla de arrastre. Con ello se realiza, además de la amortiguación del movimiento durante la aproximación a la posición final, una función de autointroducción, respectivamente de autoextracción por medio de la unidad de amortiguación de la posición final. Con preferencia se carga el acumulador de fuerza en el caso de una extracción desde la posición totalmente introducida de la guía de extracción y en el caso de una introducción desde la posición totalmente extraída de la guía de extracción.

En otra configuración ventajosa de la guía de extracción posee esta medios de sincronización, que sincronizan entre sí el movimiento del carril de cuerpo con relación al carril central y del carril central con relación al carril de rodadura. Los medios de sincronización pueden comprender por ejemplo dos ruedas dispuestas en el carril central y una cinta, que las rodea, unida tanto al carril de cuerpo, como también al carril de rodadura. Con los medios de sincronización se consigue, que al moverse el carril de rodadura también se mueva el carril central con relación al carril de cuerpo. Con el movimiento relativo del carril central con relación al carril de cuerpo se garantiza, que el primer activador del carril de cuerpo y la unidad de amortiguación de la posición final dispuesta en el carril central puedan interactuar entre sí.

En otra configuración alternativa y ventajosa de la guía de extracción se puede prever un mando secuencial, que gobierne entre sí las secuencias del movimiento del carril de cuerpo, del carril central y del carril de rodadura. El mando secuencial posee con preferencia al menos un mecanismo de enclavamiento, que libera el carril central y/o el carril de rodadura a partir de una posición de extracción definida. Igual que los medios de sincronización también es posible conseguir con el mando secuencial, que en el caso de una extracción de la guía de extracción se produzca un movimiento relativo entre el carril de cuerpo y el carril central y entre el carril central y el carril de rodadura.

En otra configuración ventajosa de la guía de extracción está formado el primer y/o el segundo activador por un elemento de alambre curvado con forma de U dispuesto sobre el carril de cuerpo, respectivamente el carril de rodadura. En una configuración alternativa el primer y/o el segundo activador es una pestaña troquelada del carril del cuerpo, respectivamente del carril de rodadura y curvada hacia fuera.

Otras configuraciones y perfeccionamientos ventajosos son objeto de las reivindicaciones subordinadas.

El invento se describirá con detalle en lo que sigue por medio de ejemplos de ejecución y con la ayuda del dibujo. En el dibujo muestran:

La figura 1a, una representación en perspectiva de una guía de extracción.

Las figuras 1b, 1c, representaciones de dos detalles de la figura 1a.

La figura 2a, una vista en perspectiva desde atrás de la guía de extracción de la figura 1a.

La figura 2b, una representación de un detalle de la figura 2a.

La figura 2c, una representación de la unidad de amortiguación de la posición final de la figura 2a.

La figura 3a, una vista desde atrás de la unidad de amortiguación de la posición final de la figura 2c.

La figura 3b, una representación despiezada de la unidad de amortiguación de la posición final de la figura 2c.

La figura 4, la guía de extracción de la figura 1a en una posición central.

La figura 5a, una vista desde atrás de la guía de extracción de la figura 3 en la posición central.

La figura 5b, la representación de un detalle de la figura 5a.

La figura 5c, la unidad de amortiguación de la posición final en la posición central de la guía de extracción según la figura 5a.

La figura 6, la guía de extracción de la figura 1a en una posición totalmente extraída.

La figura 7a, una vista desde atrás de la guía de extracción de la figura 6 en la posición totalmente extraída.

La figura 7b, una representación de un detalle de la figura 7a.  
 La figura 7c, la unidad de amortiguación de la posición final de la figura 7a.  
 La figura 8a, una vista desde atrás de una guía de extracción sin carril central...

5 Las figuras 8b, 8c, representaciones de dos detalles de la figura 8a.  
 La figura 9a, una vista desde atrás de una guía de extracción representada sin carril central en un segundo ejemplo de ejecución.  
 Las figuras 9b, 9c, representaciones de dos detalles de la figura 9a.

10 En las figuras descritas en lo que sigue se describen con detalle dos ejemplos de ejecución de una guía de extracción. Las figuras 1 a 8 se refieren a un primer ejemplo de ejecución y en la figura 9 se representa un segundo ejemplo de ejecución ligeramente modificado con relación al primero. En todas las figuras designan símbolos de referencia iguales elementos iguales o con el mismo efecto.

15 La figura 1a muestra en una representación simétrica en perspectiva el primer ejemplo de ejecución de una guía de extracción. La guía de extracción posee tres carriles de guía, es decir un carril 10 de cuerpo, un carril 20 central y un carril 30 de rodadura.

20 El carril 20 central es guiado de manera desplazable con relación al carril 10 de cuerpo y con relación al carril 30 de rodadura por medio de cuerpos rodantes no visibles en la figura, como por ejemplo bolas o rodillos. Los cuerpos rodantes utilizados se sujetan con preferencia en jaulas de cuerpos rodantes. Se pueden prever una o varias de estas jaulas de cuerpos rodantes para cada par de carriles (carril 10 de cuerpo/carril 20 central, respectivamente carril 20 central/carril 30 de rodadura).

25 En el ejemplo de ejecución representado se configura el carril de cuerpo con forma aproximada de C, estando fijadas en el lado longitudinal del carril 10 de cuerpo situado frente al lado abierto del perfil con forma de C dos pestañas 11 de montaje. Estas sirven para la fijación del carril 10 de cuerpo al cuerpo de un mueble, por ejemplo un armario de cocina.

30 El carril 30 de rodadura se configura igualmente con un perfil aproximadamente con forma de C, estando abierto por abajo hacia el carril 20 central. El carril 30 de rodadura posee en sus extremos medios 31 de fijación con los que puede ser fijado a un elemento móvil de mueble, por ejemplo un cajón. En el ejemplo de ejecución representado son los medios 31 de fijación una pestaña de introducción así como una escotadura provista de muescas de enclavamiento. Se comprende, que la configuración de los medios 31 de fijación igual que la de las pestañas 11 de montaje puede ser variada en el marco del invento. En el ejemplo de ejecución representado se dispone el carril 20 central verticalmente entre el carril 10 de cuerpo y el carril 30 de rodadura. La disposición de los carriles de guía entre sí es, igual que el perfilado de los carriles de guía, puramente ejemplar.

40 La guía de extracción posee, además, medios 21 de sincronización, que dan lugar a un movimiento simétrico sincronizado del carril 10 de cuerpo y del carril 30 de rodadura con relación al carril 20 central. En una guía de extracción de la clase representada existe fundamentalmente un movimiento sincronizado de los carriles entre sí, cuando los cuerpos rodantes entre los diferentes pares de carriles se mueven sin deslizamiento al accionar la guía de extracción. Los medios 21 de sincronización garantizan un movimiento sin deslizamiento de esta clase de los cuerpos rodantes.

45 En el presente ejemplo de ejecución se utilizan como medio 21 de sincronización dos ruedas 22 con una cinta 23 en el carril 20 central. Cada una de las ruedas 22 está dispuesta en la zona final del carril 20 central. Las zonas finales del carril 20 central con las ruedas 22 se representan en las representaciones de los detalles de las figuras 1b y 1c. La remisión a estas ampliaciones de detalles se indica en las figuras por medio de cifras romanas correspondientes.

50 La cinta 23 está fijada a un primer elemento 13 de arrastre de la cinta con formado en el carril 10 de cuerpo como una pequeña pestaña, que sobresale hacia arriba en la dirección hacia el carril 20 central (véase la figura 1b). De manera análoga se configura en el carril 30 de rodadura un segundo elemento 33 de arrastre de la cinta como una pestaña, que sobresale hacia abajo a la que se fija igualmente la cinta. En el marco de la solicitud pueden ser utilizados otros medios 21 de sincronización adecuados y conocidos, basados por ejemplo en correas dentadas o basados en cremalleras conformadas en el carril de cuerpo y en el carril de rodadura, que interactúan entre sí a través de ruedas dentadas fijadas al carril central.

60 De manera alternativa también puede ser previsto en lugar del medio 21 de sincronización un mando secuencial, que gobierne entre sí el movimiento del carril 10 de cuerpo, del carril 20 central y del carril 30 de rodadura. Un mando secuencial de esta clase posee al menos un mecanismo de enclavamiento, que libera el carril 20 central y/o el carril 30 de rodadura a partir de una posición de extracción definida. Igual que con el medio 21 de sincronización también se puede conseguir con el mando secuencial, que durante la extracción de la guía de extracción se produzca un movimiento relativo entre el carril de cuerpo y el carril central y entre el carril central y el carril de rodadura.

65 La figura 2a muestra la guía de extracción de la figura 1a en una vista desde atrás. Las pestañas 11 de montaje del carril 10 de cuerpo se representan acortadas para poder representar los elementos situados detrás de ellas. El carril 20 central posee un perfil con forma esencial de U, representando las dos alas de la U superficies de rodadura por medio

de las que el carril 20 central con las jaulas de los cuerpos rodantes mencionadas anteriormente está montado con relación al carril 10 de cuerpo, respectivamente el carril 30 de rodadura. A la base del perfil con forma de U están fijadas ruedas 22 visibles en la figura 1a como medios 21 de sincronización.

5 En el lado abierto del perfil con forma de U del carril 20 central está alojada y fijada, como se puede ver de una manera general en la figura 2a y en detalle en la figura 2b, una unidad 200 de amortiguación de la posición final. La unidad 200 de amortiguación de la posición final se representa igualmente en la figura 2c en una representación igualmente isométrica en perspectiva liberada del carril central y sin el carril 10 de cuerpo y sin el carril 30 de rodadura.

10 Para poder cooperar con la unidad 200 de amortiguación de la posición final está fijado un primer activador 12 al carril 10 de cuerpo y un segundo activador 32 al carril 30 de rodadura, que en el primer ejemplo de ejecución representado se compone de un elemento de alambre, cuyos extremos están doblados aproximadamente 90 grados. De esta manera se forman primeros y segundos activadores 12, 32 con forma de U. Estos están soldados con el carril 10 de cuerpo, respectivamente el carril 30 de rodadura, por ejemplo por puntos, alejándose los extremos libres doblados del carril 10 de cuerpo, respectivamente del carril 30 de rodadura.

15 El primer y el segundo activador 12, 32 están dispuestos en superficies mutuamente enfrentadas del carril 10 de cuerpo, respectivamente del carril 30 de rodadura de tal modo, que están posicionados en uno y el mismo plano vertical. En la posición de extracción del carril de guía representada en las figuras 1 y 2 se halla el segundo activador 32 del carril 30 de rodadura en el preciso instante de acoplarse con la unidad 200 de amortiguación de la posición final. El segundo activador 32 se representa correspondientemente en la figura 2c.

20 La construcción de la unidad 200 de amortiguación de la posición final se desprende de la figura 2c junto con las figuras 3a y 3b. La figura 3a muestra la unidad 200 de amortiguación de la posición final en una vista desde atrás y la figura 3b a modo de una representación despiezada.

25 La unidad 200 de amortiguación de la posición final posee una carcasa 201, construida por ejemplo en una pieza con un procedimiento de inyección de materiales plásticos. La carcasa 201 posee medios 202 de fijación, por ejemplo uñas de enclavamiento, con los que tiene lugar la fijación de la unidad 200 de amortiguación de la posición final al carril 20 central. En la carcasa 201 se aloja un amortiguador 203 lineal, que posee un cilindro de amortiguación y un vástago de émbolo, que emerge de él. Con una cabeza esférica fijada a un extremo del vástago de émbolo se acopla el amortiguador 203 lineal con una horquilla 204 de arrastre, que se mueve a lo largo de una superficie 205 con forma de báculo. Además, en la carcasa 201 se aloja un muelle 206 de retracción del que en las figuras 3a y 3b sólo se representan los extremos del muelle. El muelle 206 está fijado con un extremo a la carcasa 201 y con el otro extremo a un alojamiento de la horquilla 204 de arrastre. La horquilla 204 de arrastre es arrastrada con el muelle 206 en la dirección hacia el amortiguador 203 lineal. En la posición tensada del muelle 206 se puede enclavar la horquilla 204 de arrastre en el extremo de la superficie 205 con forma de báculo y permanecer así en la posición tensada.

30 Las figuras 1 y 2 muestran la guía de extracción en una posición totalmente introducida, que equivale a la posición cerrada del elemento de mueble soportado, por ejemplo un cajón. El segundo activador 32 fijado al carril 30 de rodadura ha separado durante la aproximación a esta posición final la horquilla 204 de arrastre de su enclavamiento en el extremo de la superficie 205 con forma de báculo y fue arrastrada por el muelle 206 a la posición final y amortiguada por el amortiguador 203 lineal. Al extraer el elemento de mueble, por ejemplo el cajón, es tensado correspondientemente el muelle 206 por la horquilla 204 de arrastre arrastrada por el segundo activador 32, hasta que la horquilla 204 de arrastre se enclava en el extremo de la superficie 205 con forma de báculo y se desploma horizontalmente con su extremo delantero liberando el segundo activador 32. Con una extracción adicional del carril 30 de rodadura se mueve este libremente frente al carril 20 central y este se mueve a su vez libremente con relación al carril 10 de cuerpo, permaneciendo el muelle 206 de la unidad 200 de amortiguación de la posición final en la posición tensada.

35 40 45 50 En las figuras 4 y 5 se representa de manera análoga a la de las figuras 1 y 2 el carril de guía en una posición de extracción media. En esta posición se produce el movimiento libre descrito de todos los carriles. El carril 20 central recorre en comparación con el carril 30 de rodadura con relación al carril 10 de cuerpo la mitad del camino de desplazamiento. Desde el punto de vista de la unidad 200 de amortiguación de la posición final tiene esto la ventaja de que el camino de desplazamiento de la horquilla 204 de arrastre en el interior de la unidad 200 de amortiguación de la posición final sólo tiene que ser la mitad del camino de amortiguación del carril 30 de rodadura. La unidad 200 de amortiguación de la posición final puede ser construida correspondientemente compacta.

55 60 Como se puede ver en la figura 5a y en especial en la figura 5b, el primer activador 12 y el segundo activador 32 pueden pasar uno al lado del otro sin entrar en contacto a pesar de estar dispuestos en el mismo plano vertical. La figura 5c muestra la unidad 200 de amortiguación de la posición final con la horquilla 204 de arrastre en la posición enclavada en la que el muelle 206 está tensado.

65 En una extracción adicional del carril 30 de rodadura, es decir durante la apertura del elemento de mueble, por ejemplo el cajón, en la dirección de la posición de apertura máxima llega el primer activador 12 al acoplamiento con la horquilla 204 de arrastre de la unidad 200 de amortiguación de la posición final. Igual que el segundo activador 32 durante el

movimiento de cierre, el primer activador 12 extrae la horquilla 204 de arrastre de su posición de enclavamiento, con lo que la horquilla 204 de arrastre rodea el primer activador 12, que es arrastrado ahora por el muelle 206 en la dirección del amortiguador 203 lineal. La posición final resultante de la guía de extracción se representa nuevamente de manera análoga a las figuras 1 y 2 en las figuras 6 y 7a. De la comparación con la figura 2c se desprende de la figura 7c, que el primer activador 12 penetra en la parte inferior de la horquilla 204 de arrastre, mientras que (véase la figura 2c) el segundo activador 32 penetra en la parte superior de la horquilla 204 de arrastre.

Al introducir nuevamente el carril 30 de rodadura, es decir al volver a introducir el elemento extraído del mueble, es tensado en primer lugar por la horquilla 204 de arrastre arrastrada por el primer activador 12 el muelle 206 de la unidad 200 de amortiguación de la posición final hasta que alcance su posición de enclavamiento al final de superficie 205 con forma de báculo y libere el primer activador 12 al producirse un movimiento adicional. Con ello se alcanza nuevamente el estado representada en las figuras 4 y 5 por el hecho de que el muelle 206 de la unidad 200 de amortiguación de la posición final está tensado y la guía de extracción se halla en la posición media de extracción. A continuación puede tener lugar, según el sentido del movimiento de la guía de extracción una introducción en la posición totalmente introducida o la posición totalmente abierta con la correspondiente amortiguación.

En la figura 8 se representa nuevamente en una vista general en la figura 8a así como en dos vistas de detalles en las figuras 8b y 8c la disposición del primer y del segundo activador 12, 32 en el primer ejemplo de ejecución. Por razones de una mayor claridad se suprimieron en esta figura el carril 20 central e igualmente la unidad 200 de amortiguación de la posición final.

Igual que en la figura 8, la figura 9 muestra en una vista general (figura 9a) y en dos figuras de detalles (figuras 9b, 9c) un segundo ejemplo de ejecución de una guía de extracción conforme con la solicitud. La guía de extracción del segundo ejemplo de ejecución se corresponde con la del primer ejemplo de ejecución, al que se remite con ello.

En el segundo ejemplo de ejecución es distinta la configuración del primer y del segundo activador 12, 32. Estos no son aquí elementos con forma de U soldados sobre el carril 10 de cuerpo, respectivamente el carril 30 de rodadura, sino pestañas troqueladas y dobladas de los carriles de rodadura. Los dos activadores 12, 32 están dispuestos, igual que antes, en un plano vertical y su longitud se dimensiona de tal modo, que en una posición de extracción central de la guía de extracción pasen uno al lado del otro distanciados verticalmente. Los activadores 12, 32 con forma de pestaña equivalen desde el punto de vista de su funcionamiento, es decir la penetración y el enclavamiento de la horquilla 204 de arrastre de la unidad 200 de amortiguación de la posición final exactamente a las con forma de U del primer ejemplo de ejecución.

En la configuración alternativa también es posible disponer los dos activadores 12, 32 en planos verticales distanciados entre sí, de manera, que puedan pasar uno delante del otro distanciados horizontalmente. La separación horizontal de los dos activadores 12, 32 se elige de tal modo, que los dos activadores 12, 32 puedan penetrar en la horquilla 204 de arrastre. En esta configuración se pueden configurar los dos activadores 12, 32 más largos, por ejemplo de tal manera, que en la totalidad de la altura de la horquilla 204 de arrastre sean rodeados por esta.

Lista de símbolos de referencia

10	Carril de cuerpo
11	Pestaña de montaje
45	12 Primer activador
	13 Primer elemento de arrastre de la cinta
	20 Carril central
	21 Medio de sincronización
	22 Rueda
50	23 Cinta continua
	30 Carril de rodadura
	31 Medio de fijación
	32 Segundo activador
	33 Segundo elemento de arrastre de la cinta
55	200 Unidad de amortiguación de la posición final
	201 Carcasa
	202 Medio de fijación
	203 Amortiguador lineal
	204 Horquilla de arrastre
60	205 Superficie con forma de báculo
	206 Muelle de retracción

REIVINDICACIONES

- 5 1. Guía de extracción para un elemento movable de mueble, es especial un cajón, con un carril (10) de cuerpo, un carril (20) central y un carril (30) de rodadura así como con una unidad (200) de amortiguación de la posición final, estando dispuesta la unidad (200) de amortiguación de la posición final en el carril (20) central y estando dispuestos un primer activador (12) de manera directa o indirecta en el carril (10) de cuerpo y un segundo activador (32) de manera directa o indirecta en el carril (30) de rodadura de tal manera, que el primer activador (12) se acople en una posición final y el segundo activador (32) en otra posición final de la guía de extracción con la unidad (200) de amortiguación de la posición final, **caracterizada por que** la unidad (200) de amortiguación de la posición final posee una horquilla (204) de arrastre, estando acoplados el primer activador (12) y el segundo activador (32) en lados alternos con la horquilla (204) de arrastre.
- 15 2. Guía de extracción según la reivindicación 1 en la que el primer y el segundo activador (12, 32) se acoplan alternativamente con la unidad (200) de amortiguación de la posición final.
3. Guía de extracción según la reivindicación 1 ó 2 en la que la unidad (200) de amortiguación de la posición final posee un amortiguador, en especial un amortiguador (203) lineal, que amortigua el movimiento de la horquilla (204) de arrastre en un sentido.
- 20 4. Guía de extracción según una de las reivindicaciones 1 a 3 en la que el sentido del movimiento de la horquilla (204) de arrastre durante un proceso de amortiguación durante el desplazamiento de la guía de extracción en cada una de las posiciones finales es el mismo con relación a la unidad (200) de amortiguación de la posición final.
- 25 5. Guía de extracción según una de las reivindicaciones 1 a 3 en la que la unidad (200) de amortiguación de la posición final posee un acumulador de fuerza, que actúa sobre la horquilla (204) de arrastre.
- 30 6. Guía de extracción según la reivindicación 5 en la que el acumulador de fuerza es cargado al extraer la guía de extracción desde la posición totalmente introducida y en la que el acumulador de fuerza es cargado al introducir la guía de extracción desde la posición totalmente extraída.
- 35 7. Guía de extracción según una de las reivindicaciones 1 a 6 con medios (21) de sincronización, que sincronizan un movimiento del carril (10) de cuerpo con relación al carril (20) central y del carril (20) central con relación al carril (30) de rodadura.
- 40 8. Guía de extracción según la reivindicación 7 con dos ruedas (22) dispuestas en el carril (20) central y una cinta (23), que pasa por ellas, unida tanto al carril (10) de cuerpo, como también al carril (30) de rodadura.
9. Guía de extracción según una de las reivindicaciones 1 a 6 con un mando secuencial, que gobierna entre sí la secuencia del movimiento del carril (10) de cuerpo, del carril (20) central y del carril (30) de rodadura.
- 45 10. Guía de extracción según la reivindicación 9 en la que el mando secuencial posee al menos un mecanismo de enclavamiento, que libera el carril (20) central y/o el carril (30) de rodadura a partir de una posición de extracción definida.
- 50 11. Guía de extracción según una de las reivindicaciones 1 a 10 en la que el primer y/o el segundo activador (12, 32) está formado por un elemento de alambre doblado en forma de U dispuesto sobre el carril (10) de cuerpo, respectivamente el carril (30) de rodadura.
12. Guía de extracción según una de las reivindicaciones 1 a 10 en la que el primer y/o el segundo activador (12, 32) es una pestaña troquelada y doblada del carril (10) de cuerpo, respectivamente del carril (30) de rodadura.

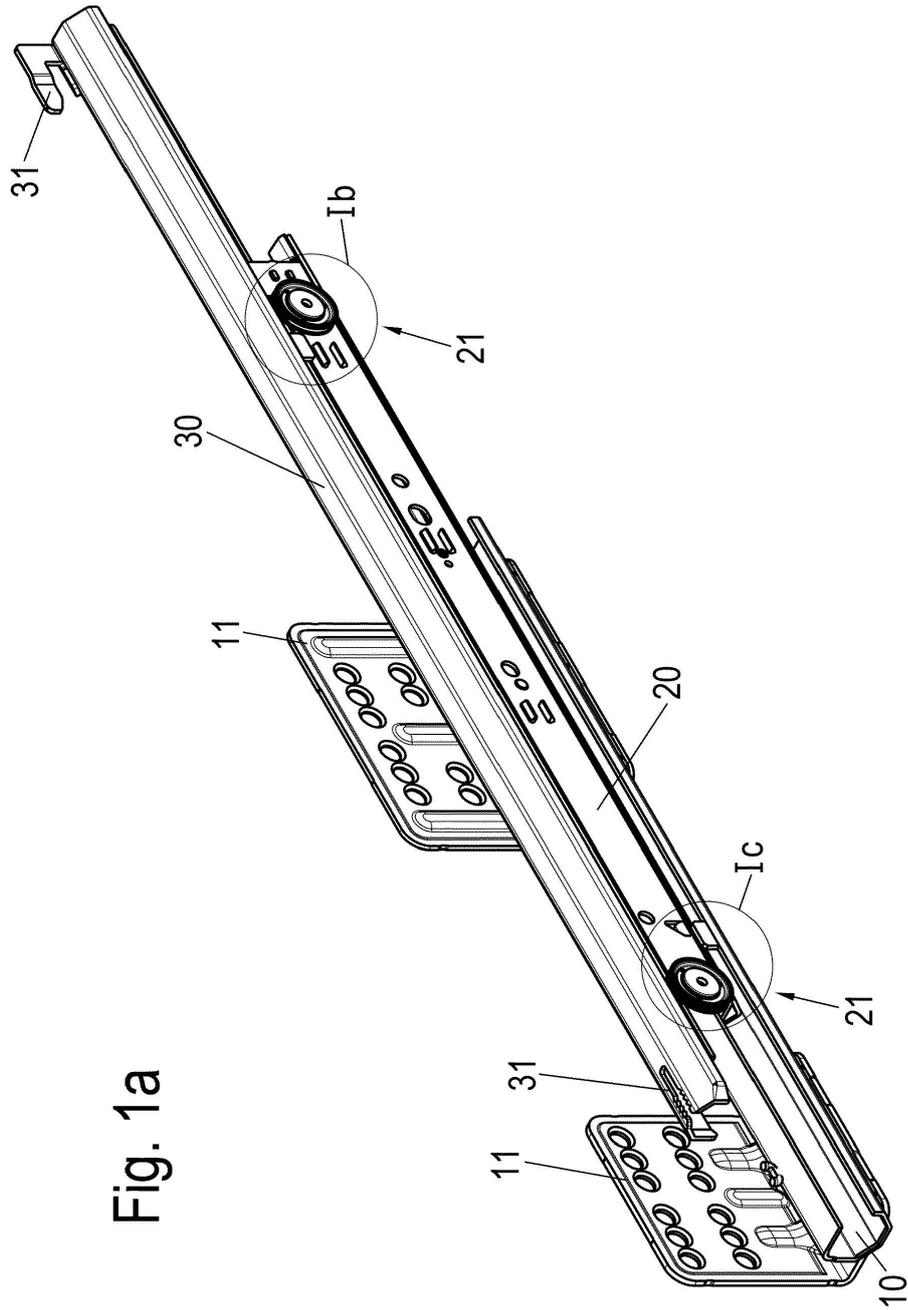


Fig. 1a

Fig. 1b

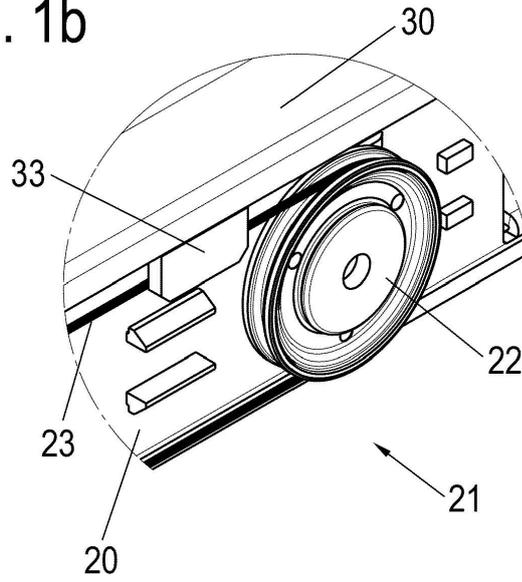
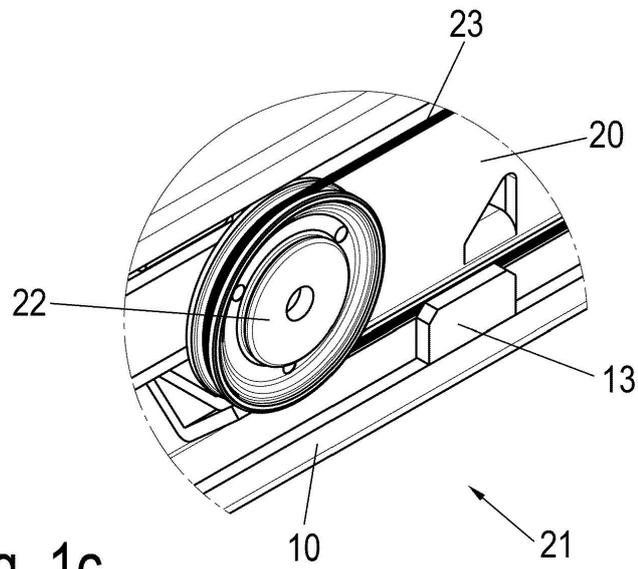
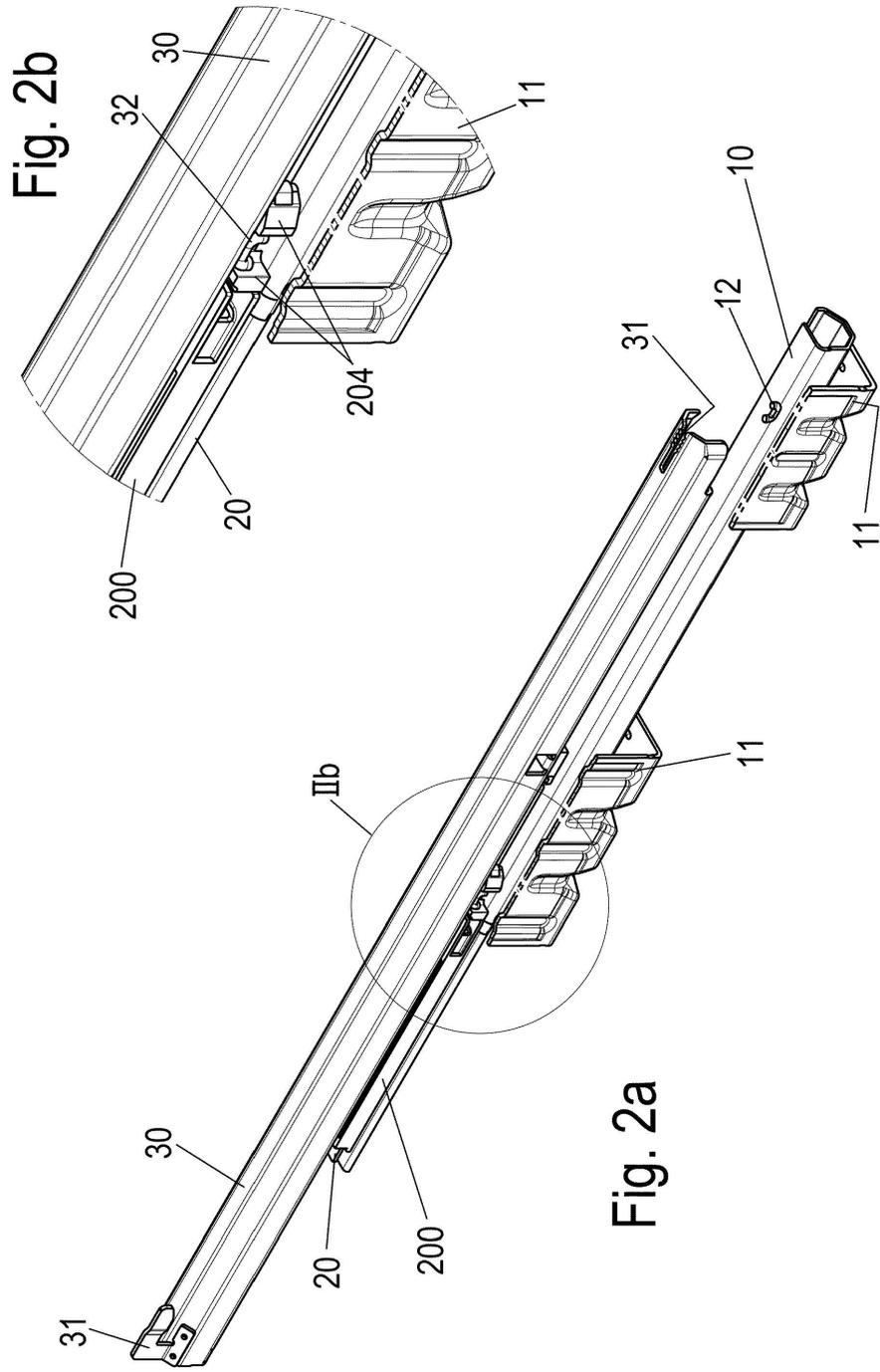


Fig. 1c





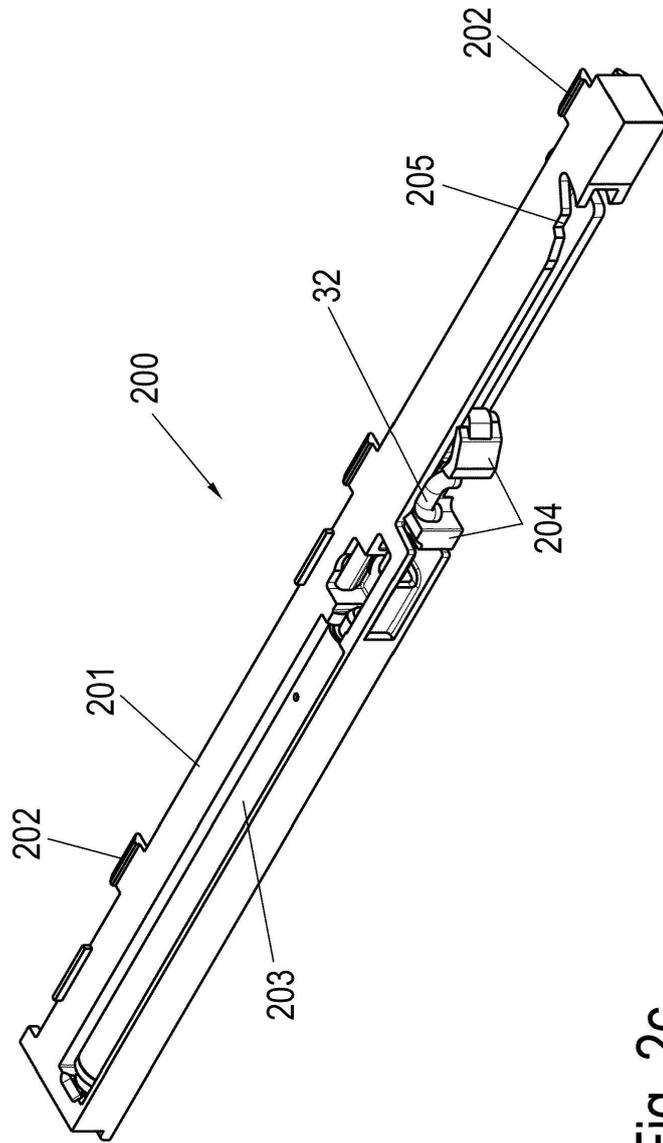


Fig. 2c

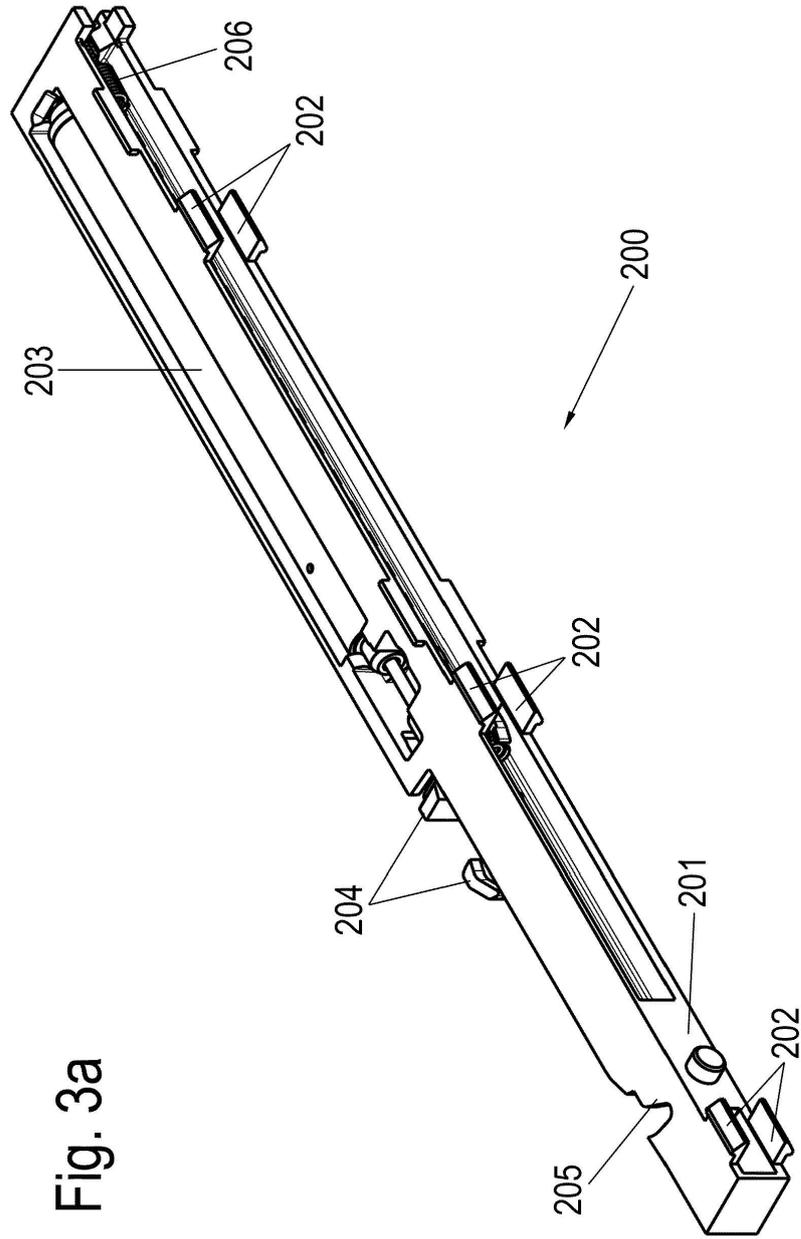


Fig. 3a

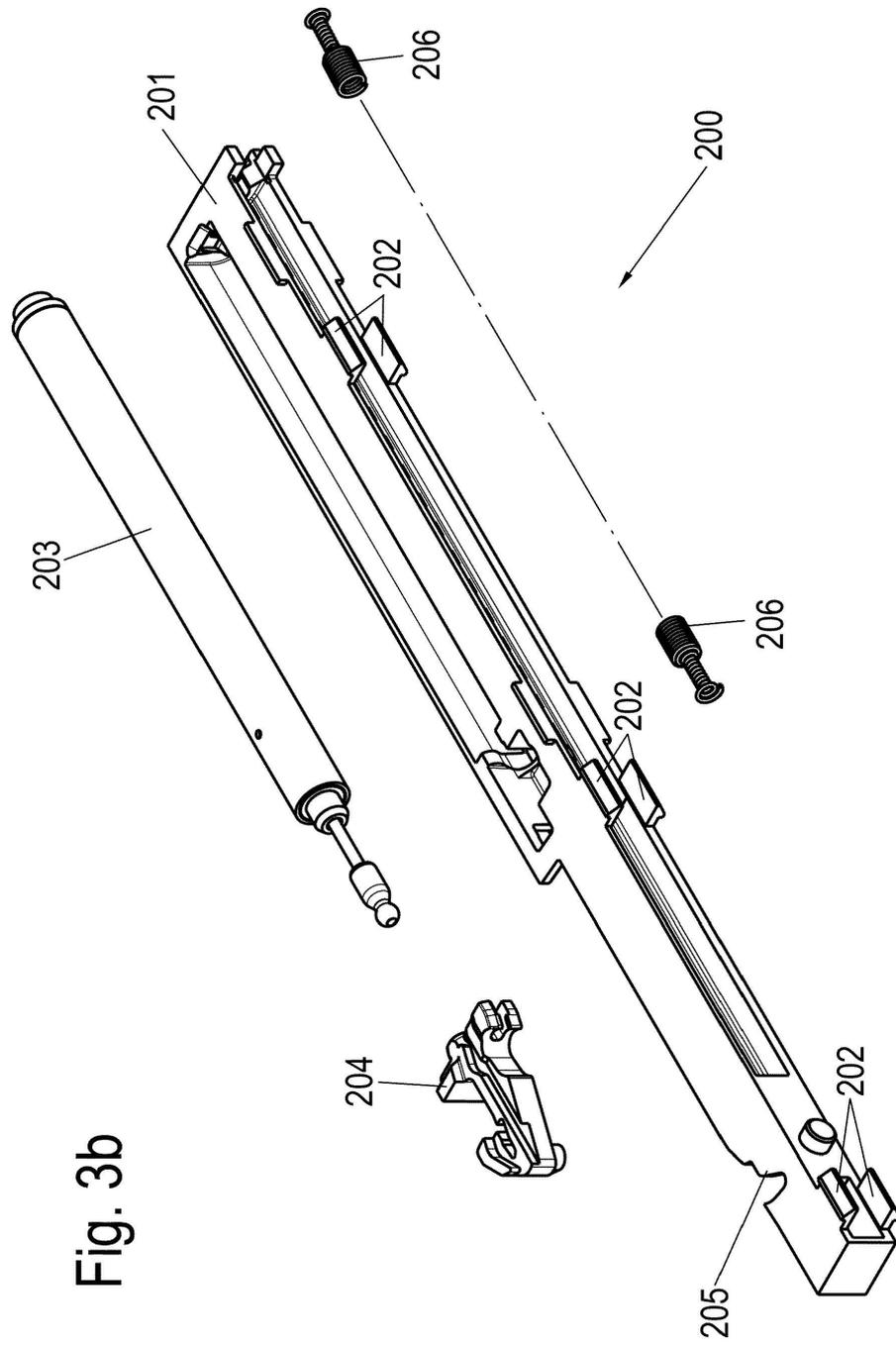


Fig. 3b

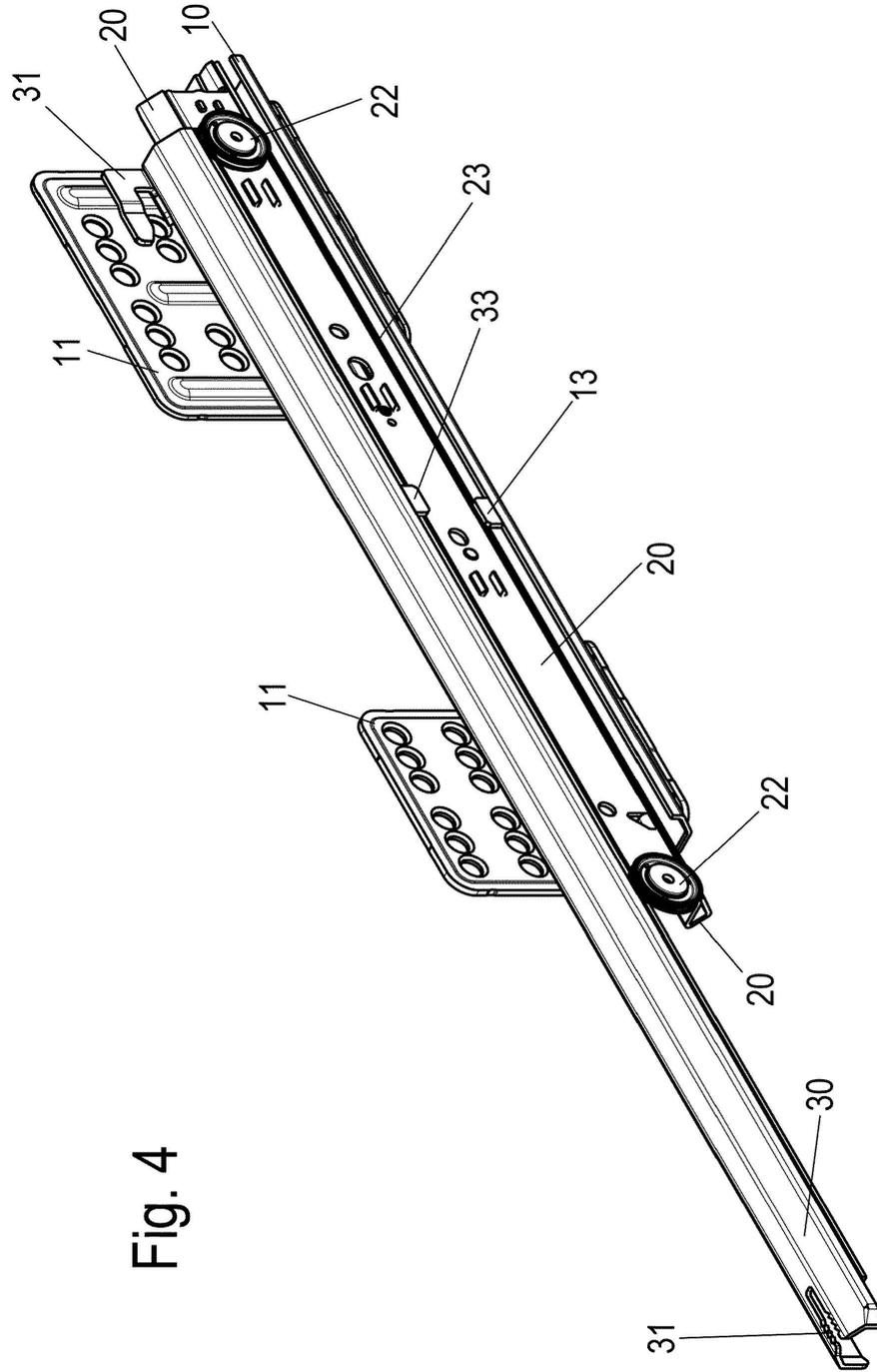


Fig. 4

Fig. 5b

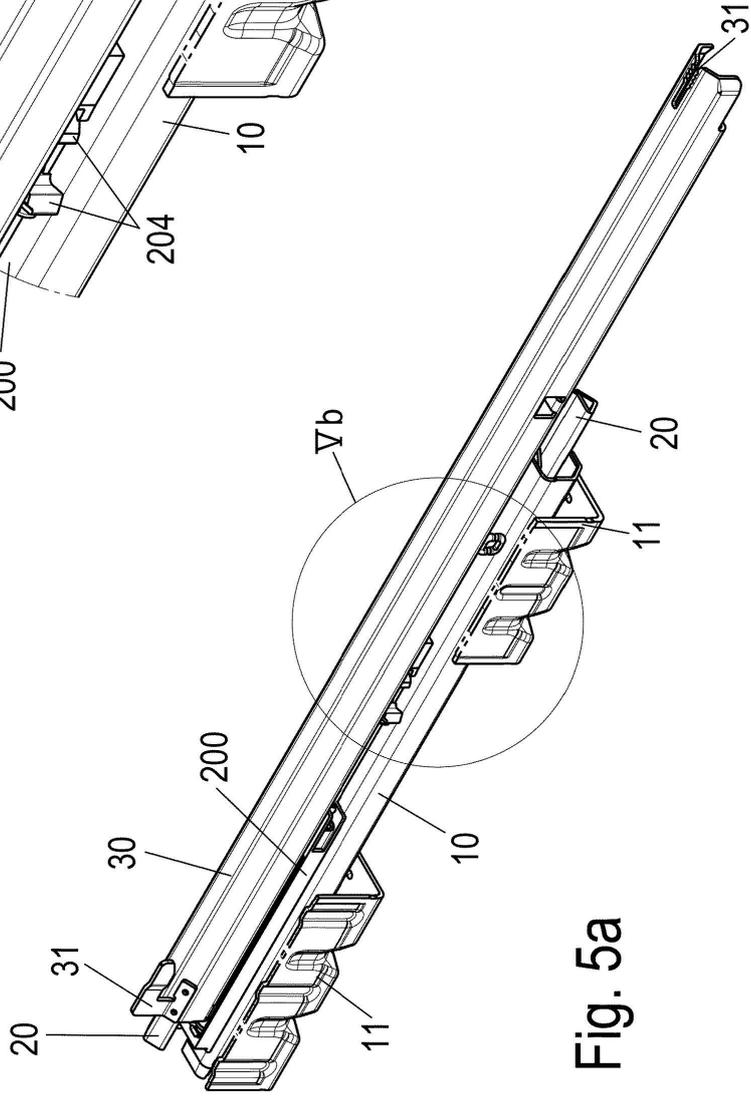
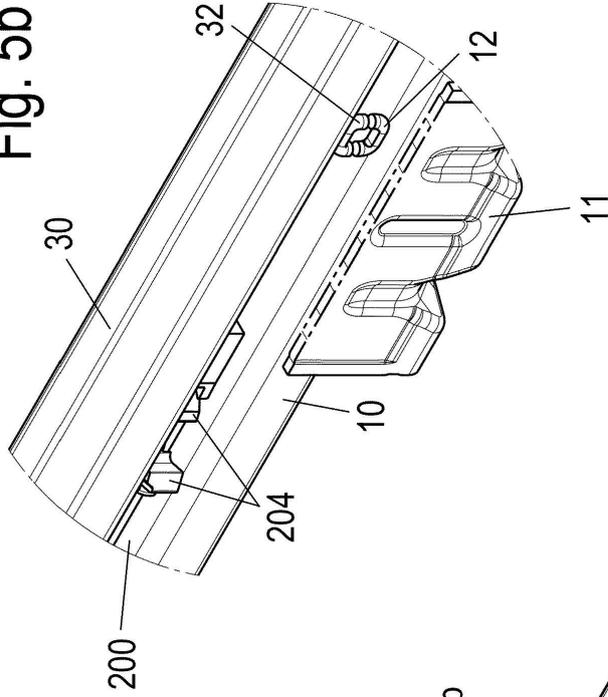


Fig. 5a

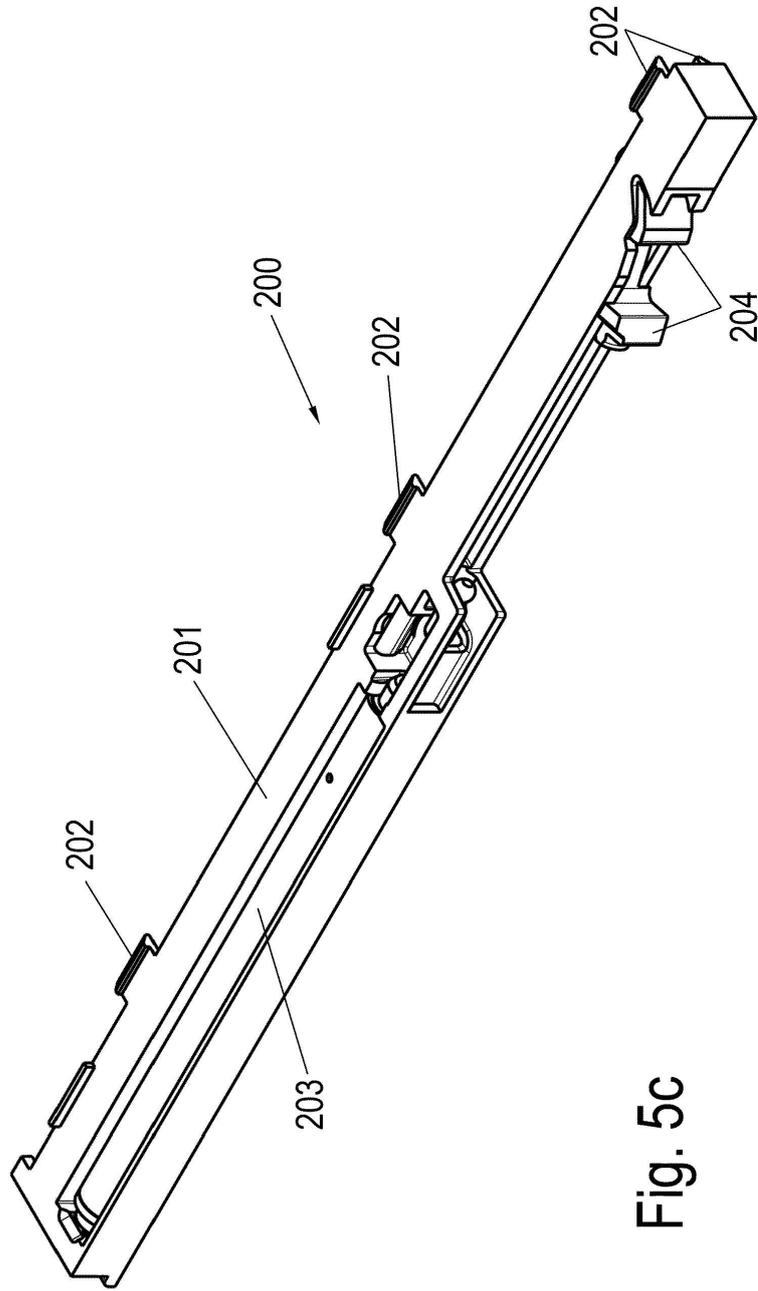


Fig. 5c

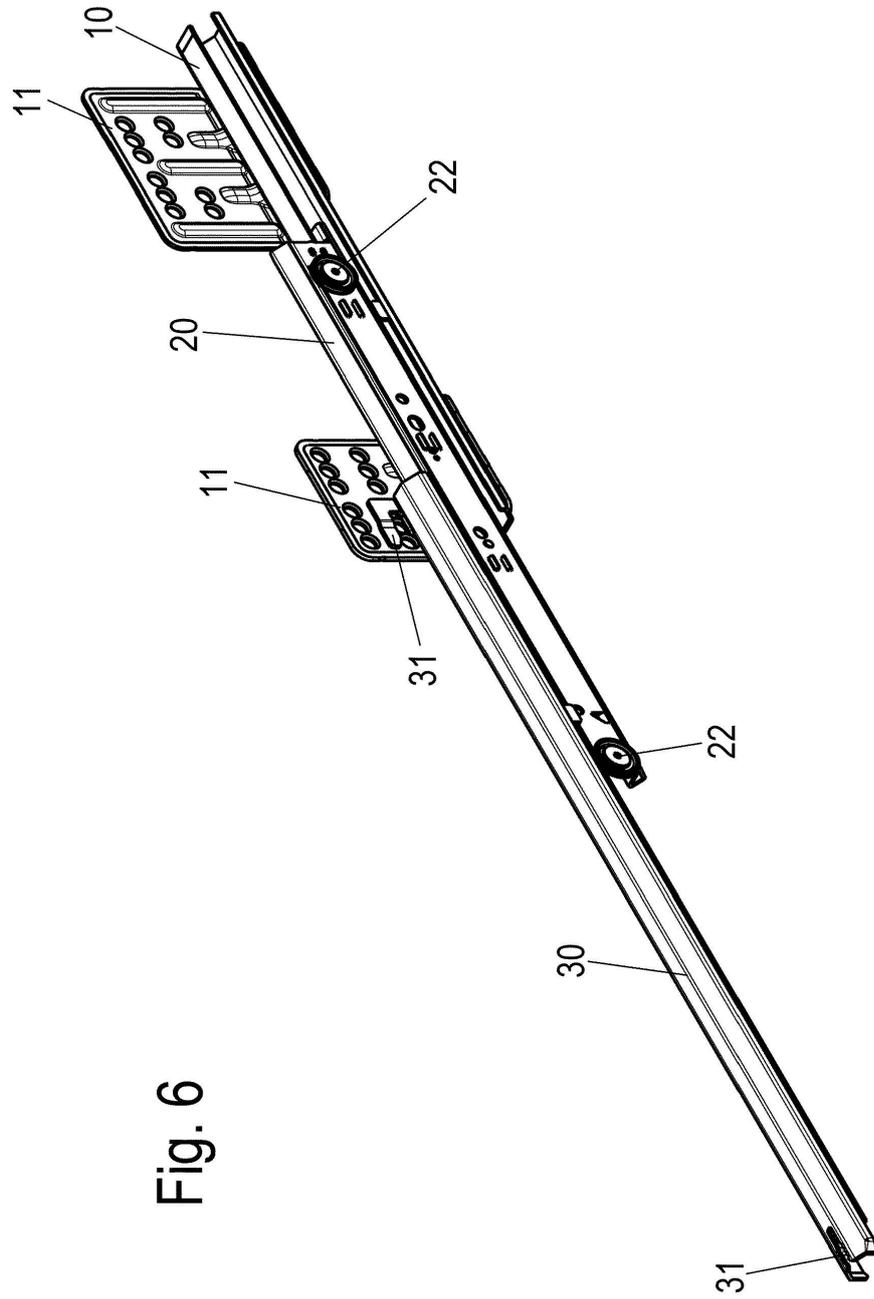


Fig. 6

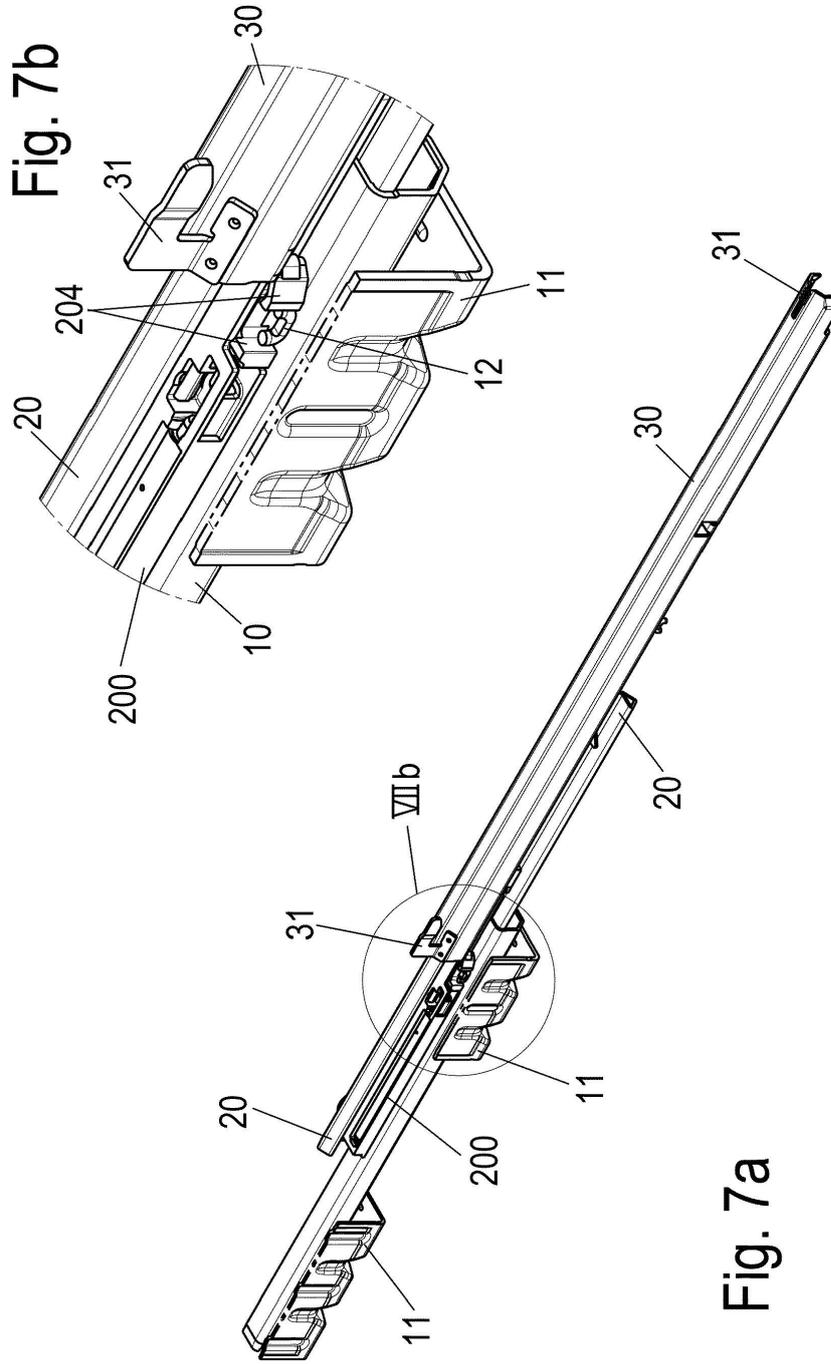


Fig. 7a

Fig. 7b

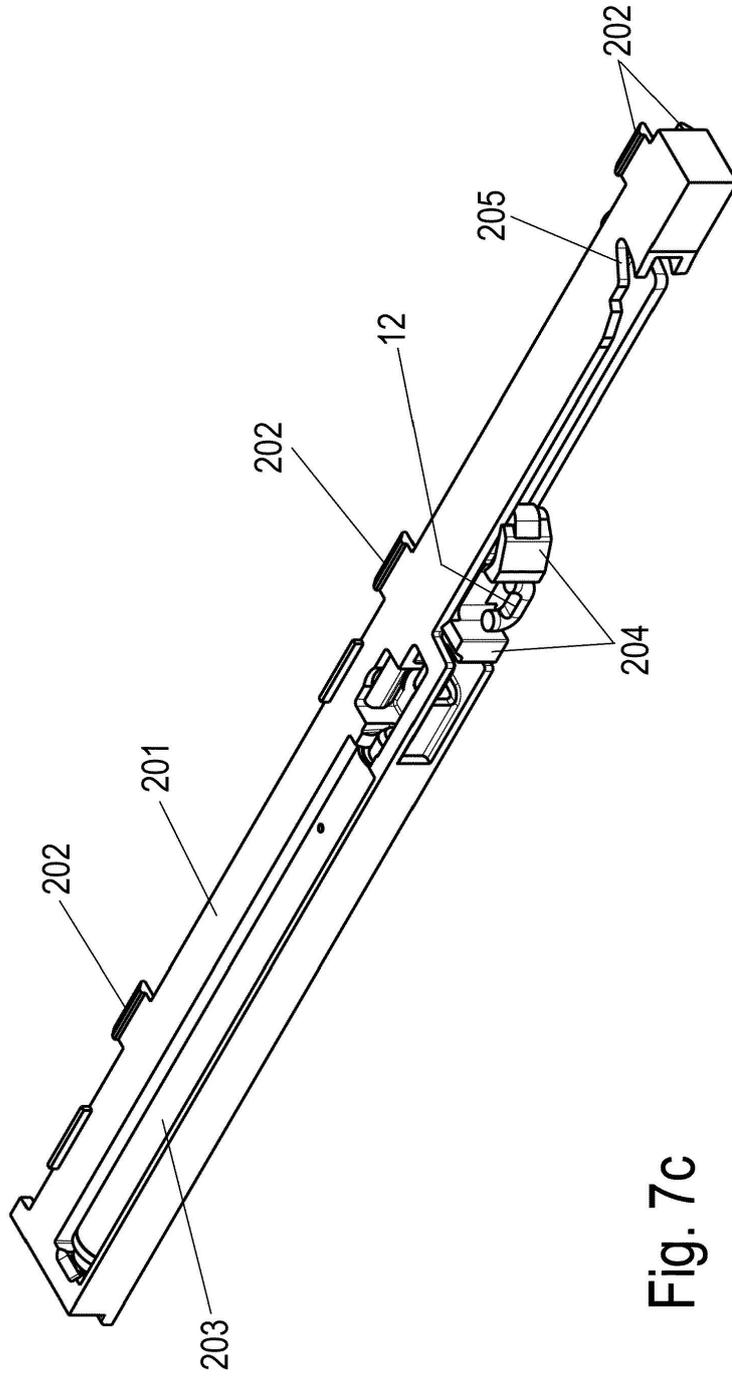


Fig. 7c

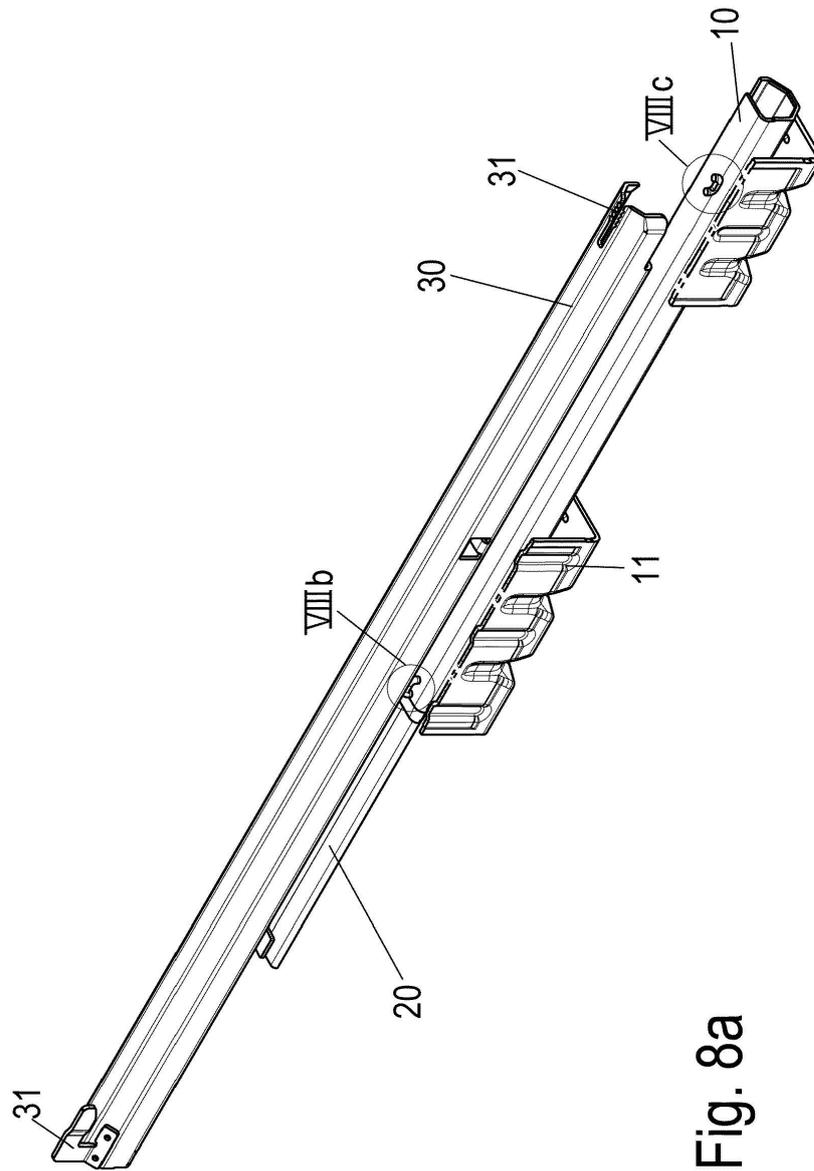


Fig. 8a

Fig. 8b

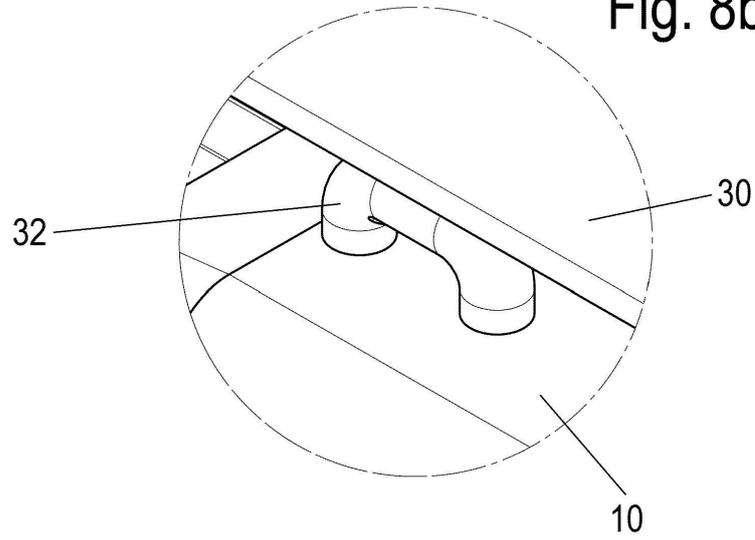
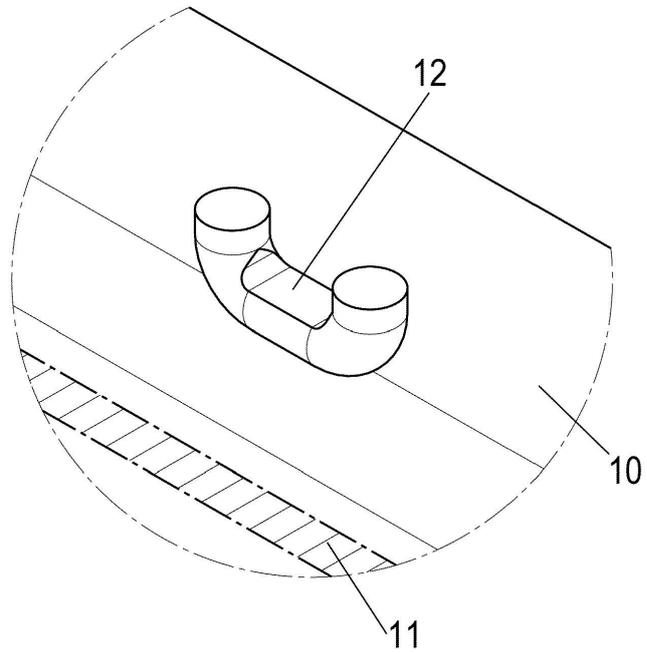


Fig. 8c



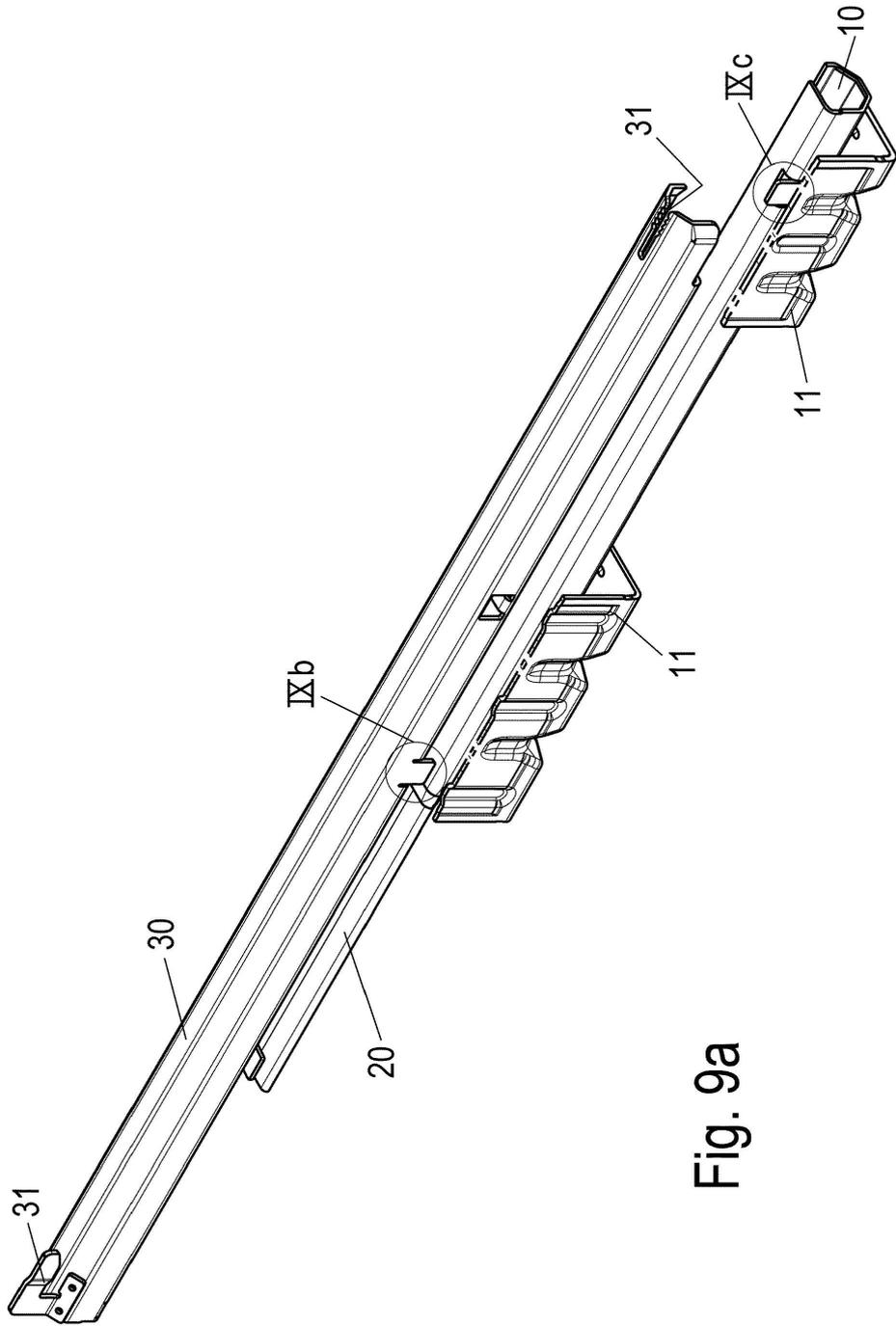


Fig. 9a

Fig. 9b

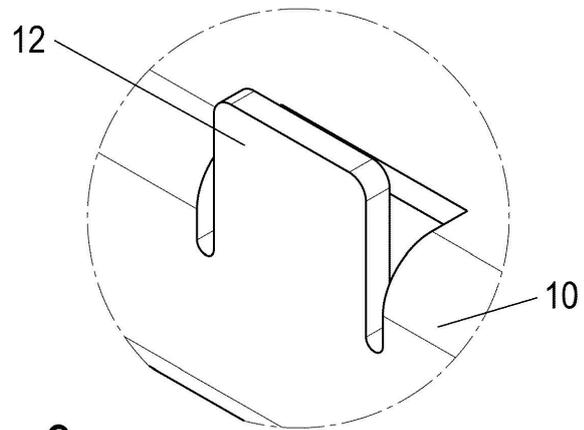
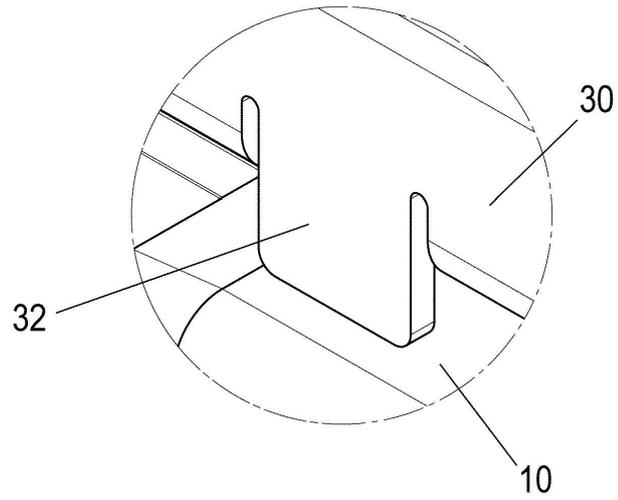


Fig. 9c