

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 803 049**

51 Int. Cl.:

A47B 88/427 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **03.05.2016 PCT/EP2016/059887**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.11.2016 WO16177730**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.05.2016 E 16721771 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.04.2020 EP 3291706**

54 Título: **Mueble y método para inmovilizar una parte de mueble móvil**

30 Prioridad:

04.05.2015 DE 102015106873

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

22.01.2021

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**STUFFEL, ANDREAS y
BUHMEIER, MARVIN**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 803 049 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

Mueble y método para inmovilizar una parte de mueble móvil

5 La presente invención se refiere a un mueble según el preámbulo de la reivindicación 1 y a un método para inmovilizar una parte de mueble móvil.

10 El documento EP 1 285 604 revela un dispositivo para fijar un cajón a un carril de una guía de extracción, en el que están previstos una parte de base que puede fijarse al cajón y un elemento de encastre que puede inmovilizarse en la guía de extracción. Para compensar la distancia de los carriles de las guías de extracción, el elemento de encastre puede desplazarse con relación a la parte de base en ciertas tolerancias. Gracias a la configuración del elemento de encastre y de la parte de base como parte de plástico, las fuerzas de retención están limitadas, precisamente en cajones pesados, que se desplazan en la dirección de extracción hasta la posición de extracción máxima. Además, se desea posicionar el cajón lo más exactamente posible dentro del cuerpo de mueble para obtener una imagen de junta atractiva.

15 El documento WO 2009/149479 revela un dispositivo para el acoplamiento soltable de un cajón con una guía de extracción en el que están unidas entre sí una parte de retención y una parte de contrarretención por medio de un trozo de material elástico. Esto lleva a una reducción de la precisión de posición en dirección longitudinal. En la dirección lateral, el cajón puede inmovilizarse en el carril por medio de un dispositivo de encastre. En el caso de pruebas de tope normalizadas para cajones, en las que los cajones se extraen con carga, resultan no obstante fuerzas de retención solo relativamente pequeñas de una unión de encastre de este tipo.

20 El documento DE 10 2011 000 724 A1 muestra un coche taller en el que un cajón puede enclavarse en una posición cerrada en un cuerpo. El mecanismo de enclavamiento comprende un sujetador en forma de banda, que puede enclavarse para fijar el cajón a una excéntrica de apriete.

25 En el documento DE 20 2004 001 791 U1 se muestra un dispositivo de amortiguación para frenar cajones de mueble móviles.

30 El documento US 2014/0314347 A1 divulga un dispositivo de acoplamiento regulable para fijar un cajón a una guía de extracción.

35 Por tanto, el problema de la presente invención es crear un mueble y un método para inmovilizar un cajón, en el que pueden proporcionarse fuerzas de retención elevadas.

Este problema se resuelve con un mueble con las características de la reivindicación 1 y un método con las características de la reivindicación 19.

40 El mueble según la invención comprende un dispositivo para inmovilizar un cajón con un mecanismo de apriete con un alojamiento en el que puede introducirse una parte de retención en forma de banda, estando previsto en el alojamiento una palanca de apriete autobloqueante, por medio de la cual la parte de retención se asegura contra su extracción por fricción. Por tanto, por medio de la palanca de apriete autobloqueante puede realizarse una inmovilización especialmente estable del cajón. La palanca de apriete autobloqueante del mecanismo de apriete procura una sujeción de la parte de retención, de tal manera que esta no pueda extraerse más del alojamiento en la dirección de apertura. Por el contrario, una inserción de la parte de retención en el alojamiento del mecanismo de apriete es relativamente fácil, dado que solo deben superarse fuerzas de fricción reducidas, de modo que el montaje pueda configurarse de forma sencilla. Además, por medio de una unión por fricción de la palanca de apriete, puede provocarse una fijación sin escalones de la parte de retención, lo que hace posible un posicionamiento especialmente preciso del elemento de empuje en la dirección de apertura. La parte de mueble móvil está configurada como cajón.

45 Una unión por fricción según la invención se diferencia de una unión en ajuste de forma por que las fuerzas de retención se proporcionan por fuerzas de fricción y no por elementos de tope en ajuste de forma, como dientes o topes. Por tanto, en el caso de una fijación por ajuste de fricción de la parte de retención, puede lograrse una regulación sin escalones que sea independientes de los elementos de tope.

50 La parte de retención en forma de banda puede presentar para la unión por ajuste de fricción una superficie sustancialmente plana, que está en contacto seccionalmente con una superficie de contacto en la palanca de apriete. La parte de retención puede fabricarse en forma de tira, en forma angular, en forma de U, como perfil hueco o con otras geometrías, en particular de metal, pudiendo utilizarse una sección de un perfil para la unión por fricción. La parte de retención puede formarse también por una sección del perfil de herraje.

55 Preferentemente, la palanca de apriete está montada giratoriamente alrededor de un eje de giro. Alternativamente, puede preverse también un montaje pivotable en un canto de flexión. En este caso, la palanca de apriete puede

pretensarse hacia una posición enclavada por medio de un acumulador de fuerza, en particular por medio de uno o varios resortes.

5 Según la invención, están previstos unos medios para desenclavar la palanca de apriete, por medio de los cuales la unión por fricción de la palanca de apriete puede soltarse de la parte de retención. Para desenclavar la palanca de apriete, puede preverse una corredera linealmente móvil o una tecla. En este caso, la palanca de apriete puede estar configurada como una palanca de dos brazos, aplicándose un primer brazo con una superficie de contacto a la parte de retención y pudiendo moverse un segundo brazo por los medios de desenclavamiento de la palanca de apriete. Gracias al ajuste de la longitud de los brazos de palanca, pueden provocarse relaciones de transmisión de fuerza correspondientes, debiendo alejarse la superficie de contacto de la parte de retención solo de manera insignificante para desenclavar la palanca de apriete. En lugar de una corredera puede preverse también una palanca pivotable o un elemento de tracción para desenclavamiento.

15 Preferentemente, la palanca de apriete se aplica, por medio de una superficie de contacto lineal, a la parte de retención, que discurre paralela al eje de giro de la palanca de apriete. La superficie de contacto puede estar configurada en este caso en forma de canto, redondeada o con otro contorno de apoyo para proporcionar elevadas fuerzas de apriete. Las elevadas fuerzas de apriete se generan en este sistema de apriete por medio de una multiplicación de fuerza por el efecto de palanca.

20 La parte de retención puede inmovilizarse preferentemente sin escalones en el mecanismo de apriete, de modo que, durante el montaje, el cajón se coloque sobre la guía de extracción y se inserta de manera insignificante, y tan pronto como la parte de retención está inmovilizada en el mecanismo de apriete, el instalador posee una seguridad de que el cajón no pueda deslizarse por equivocación durante una extracción de la guía de extracción en la dirección de apertura. Por el contrario, se activa el mecanismo de apriete tan pronto como la parte de retención sea conducida en el alojamiento por delante de la palanca de apriete. En este caso, es posible sin problema una inserción adicional posterior del cajón para una regulación sin escalones.

25 Para una fijación especialmente estable del cajón, la parte de retención y la superficie de contacto de la palanca de apriete que se aplica a la parte de retención pueden estar fabricadas de metal, por ejemplo de una chapa de acero. A diferencia del metal, el plástico fluye de modo que solamente puedan absorberse por el mecanismo de apriete fuerzas más reducidas, siendo absolutamente posible el uso de plásticos, en particular plásticos reforzados.

30 Preferentemente, el eje de giro de la palanca de apriete está dispuesto en la dirección de inserción delante de una superficie de contacto de la palanca de apriete en la parte de retención. Por tanto, se provoca un autobloqueo y así en la posición montada puede estar dispuesto un angular entre la superficie de contacto de la palanca de apriete con el eje de giro según un ángulo con la dirección longitudinal de la parte de retención comprendido entre 55 y 89°, en particular entre 70° y 85°. Por medio de la regulación angular de la palanca de apriete, en el sistema de apriete, está definida la dirección de marcha libre y la dirección de bloqueo. Cuando la parte de retención se carga en la dirección de bloqueo, se produce un efecto autorreforzante, de modo que, en caso de carga elevada de la parte de retención en la dirección de bloqueo, aumenta también la fuerza de apriete.

35 Para un montaje sencillo, el alojamiento puede estar configurado en una parte de fijación, en la que está montada giratoriamente la palanca de apriete. La palanca de apriete puede montarse previamente entonces con el alojamiento como unidad en el carril o el cajón. Preferentemente, la parte de fijación está montada desplazable al lado de una carcasa o dentro de esta. De este modo, la parte de fijación puede moverse por medios de regulación lateral con respecto a la carcasa, de modo que sea posible una orientación exacta del cajón también perpendicularmente a la dirección de movimiento de la guía de extracción en dirección horizontal. Puede preverse también una regulación en altura y/o una regulación en profundidad.

40 En un método para orientar una parte de mueble móvil en un componente de un herraje en una parte de mueble, como un cuerpo de mueble, está previsto al menos un mecanismo de apriete con un alojamiento para al menos una parte de retención y al menos un equipo para regular la parte de mueble móvil. La parte de mueble móvil se coloca sobre el herraje y se empuja entonces hasta la posición de ajuste en la parte de mueble. La regulación se ajusta entonces de modo que el mecanismo de apriete no pueda calarse más sobre la parte de retención y así se ajusta la profundidad de introducción por medio del tope.

La invención se explica a continuación con detalle con ayuda de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

60 La figura 1, una vista en perspectiva de un mueble con un cajón;
 la figura 2, una vista inferior del cajón de la figura 1;
 la figura 3, una vista de detalle en perspectiva del dispositivo según la invención para inmovilizar el cajón;
 la figura 4, una vista en perspectiva del dispositivo de la figura 3 en la posición montada;
 la figura 5, una vista en perspectiva del dispositivo sin cajón antes del montaje;
 65 la figura 6, una vista en perspectiva del dispositivo sin carcasa durante el montaje;
 las figuras 7 a 9, varias vistas del dispositivo para inmovilizar un elemento de empuje sin parte de retención;

la figura 10, una vista de un dispositivo modificado para inmovilizar un elemento de empuje sin regulación lateral;
 la figura 11, una representación explosionada en perspectiva de un dispositivo modificado para inmovilizar un elemento de empuje sin parte de retención;
 5 las figuras 12A y 12B, dos vistas del dispositivo de la figura 11 en las posiciones enclavada y desenclavada;
 la figura 13, una representación explosionada en perspectiva de un dispositivo modificado;
 las figuras 14A a 14C, varias vistas del dispositivo de la figura 13;
 la figura 15, una representación explosionada en perspectiva de un dispositivo modificado para inmovilizar un elemento de empuje;
 10 la figura 16, una vista en planta del dispositivo de la figura 15 sin carcasa;
 la figura 17, una vista de un dispositivo modificado para inmovilizar un elemento de empuje sin carcasa;
 la figura 18, una vista del dispositivo de la figura 17 durante el desenclavamiento; y
 las figuras 19 a 22, vistas de un dispositivo según la invención de una realización ventajosa adicional.

15 Un mueble 1 comprende un cuerpo de mueble 2, en cuyas paredes laterales están fijadas una o varias guías de extracción 3 que presentan al menos un carril desplazable 5. Un cajón 4 está sujeto de manera desplazable en dos carriles 5 de este tipo, estando previsto para ello en cada carril 5 un dispositivo 10 o 10' para inmovilizar el cajón 4 en el carril 5, como puede apreciarse por la vista inferior de la figura 2. En un fondo 7 del cajón 4 está fijado un primer dispositivo 10 con regulación lateral para inmovilizar el cajón 4 y un segundo dispositivo 10' sin regulación lateral para inmovilizar el cajón en un carril 5. Cada dispositivo 10 y 10' comprende en este caso una carcasa 15 que está inmovilizada en un panel frontal 6 y/o el fondo 7 del cajón 4.

25 En la vista en detalle de la figura 3, se muestra el dispositivo 10 durante el montaje. La carcasa 15 puede fijarse por unos medios de fijación 16 en el lado inferior del cajón 4, estando previsto un alojamiento 20 para insertar una parte de fijación 12. La parte de fijación 12 está sujeta al carril 5 de la guía de extracción 3. En este caso, la parte de retención 12 en forma de banda puede inmovilizarse discrecionalmente, por ejemplo por soldadura, en el carril 5 por medio de una orejeta 9 configurada de manera integral, o puede fijarse por otros componentes en el carril 5 o la parte de retención 12 es una parte del perfil del carril 5. En la orejeta 9 está previsto un equipo 11 para la regulación en profundidad, que presenta un perno roscado 14 solidario en rotación, en el que una tuerca moleteada 13 está montada giratoriamente, pero de manera axialmente no desplazable. Por tanto, por medio del giro de la tuerca moleteada 13, el perno roscado 14 puede moverse en la dirección longitudinal del carril 5 y, por tanto, puede mover un tope que fija la profundidad de inserción máxima de la parte de retención 12 en el alojamiento 20. Opcionalmente, puede prescindirse también de un equipo 11 de este tipo para la regulación en profundidad.

35 Para el montaje, el cajón 4 se coloca sobre los dos carriles 5 de las dos guías de extracción 3 y se introduce hasta la posición de cierre. En este caso, en lados opuestos, se introduce en el alojamiento 20 del dispositivo 10 o 10' una respectiva parte de retención 12 en forma de banda y se fija por medio de un mecanismo de apriete que asegura la parte de retención 12 contra una extracción mediante una acción de apriete y de rozamiento.

40 En la figura 4 se muestra la posición montada del cajón 4. La parte de retención 12 se ha introducido en el alojamiento 20 y allí se asegura contra una extracción. Por medio de un equipo 18 para la regulación lateral, puede adaptarse ahora la imagen de conjunto lateral. El equipo 18 para la regulación lateral comprende una tuerca moleteada 19 que provoca mediante el giro que la carcasa 15 se mueva lateralmente con relación al alojamiento 20 en dirección horizontal para producir una regulación lateral.

45 En la figura 5, el dispositivo 10 se muestra sin parte de retención 12. El dispositivo 10 comprende una corredera 17 que sirve para el desenclavamiento del mecanismo de apriete. Por tanto, el cajón 4 puede desmontarse de nuevo después del montaje en el accionamiento de la corredera 17.

50 En la figura 6, el dispositivo está representado sin la carcasa 15, pero con la parte de retención 12, que está fijada por una acción de apriete en el alojamiento 20.

55 El mecanismo de apriete comprende una palanca de apriete 25 que está montada giratoriamente alrededor de un eje de giro 24 en forma de perno en una parte de fijación 23. La parte de fijación 23 está configurada en forma de placa y forma una pared lateral 22 del alojamiento 20 que está opuesta a la palanca de apriete 25. La parte de retención 12 se fija mediante una acción de apriete y de rozamiento entre una superficie de contacto 26 de la palanca de apriete 25 y la pared lateral 22 y se asegura contra una extracción. Para ello, el eje de giro 24 está dispuesto delante de la superficie de contacto 26, visto en la dirección de inserción de la parte de retención 12, de modo que la parte de retención 12, al insertarse en el alojamiento 20, pase primero un plano perpendicular a la dirección de inserción, en el que está dispuesto el eje de giro 24, antes de que la parte de retención 12 haga contacto con la superficie de contacto 26. Por tanto, la palanca de apriete 25 está construida con autobloqueo y, en presencia de fuerzas de tracción sobre la parte de retención 12, se presiona la palanca de apriete 25 con la superficie 26 todavía más fuertemente contra la parte de retención 12.

65 La palanca de apriete 25 está configurada como palanca de dos brazos, estando configurada en un brazo la superficie de contacto 26 para la inmovilización por apriete de la parte de retención 12, y atacando a un segundo

brazo 27 unos medios de desenclavamiento de la palanca de apriete 25. La palanca de apriete 25 está configurada en este caso en forma angular y es pretensada hacia la posición de apriete por medio de un resorte 30 configurado de forma integral. El resorte 30 está configurado en este caso como resorte laminar y se apoya en la carcasa 15. Los medios de desenclavamiento comprenden un perno 28 que está configurado de forma desplazable en una rendija 20 a manera de cuña entre el brazo 27 y la parte de fijación 23. Si el perno 28 se desplaza hacia el extremo del brazo 27, el brazo 27 se mueve gracias a la configuración en forma de cuña de la rendija 29 y la palanca de apriete 25 se gira de tal forma que la superficie de contacto 26 llegue a desacoplarse de la parte de retención 12. Por tanto, la parte de retención 12 puede extraerse fácilmente después del giro de la palanca de apriete 25. El perno 28 es guiado en este caso a lo largo de una pared lateral de la parte de fijación 23.

La palanca de apriete 25 está fabricada en este caso de una chapa metálica curvada, que abraza en forma de U una sección de la parte de fijación 23 en forma de placa. El fondo de la U está configurado en este caso en la superficie de contacto 26, de modo que una superficie de contacto lineal 26 se aplique a la parte de retención 12.

En la figura 7 está mostrada una representación explosionada del dispositivo 10 con la carcasa 15. En la carcasa 15 está previsto un alojamiento 33 en forma de hendidura en el que está sujeta de forma desplazable la parte de fijación 23 con la palanca de apriete 25. Una sección de cabeza en el eje de giro 24 es guiada en este caso en una guía 34 en forma de ranura. La parte de fijación 23 puede guiarse a través de superficies adicionales u otras superficies en la carcasa 15. Además, se muestra la corredera 17 que está configurada como parte en forma de tapa y sujeta el perno 28 entre dos brazos 31. El perno 28 puede desplazarse por medio de un movimiento de la corredera 17 a lo largo de la rendija 29 en forma de cuña. La corredera 17 está pretensada en este caso por medio de un resorte 32 hacia una posición de partida en la que el perno 28 no desenclava la palanca de apriete. Únicamente por desplazamiento de la corredera 17 contra la fuerza del resorte 32, se produce un desenclavamiento de la palanca de apriete 25.

Además, se muestra el equipo 18 de regulación lateral, en el que un perno roscado 40 se acopla en un taladro roscado 41. Una tuerca moleteada 19 está inmovilizada en el perno roscado 40, acoplándose un borde de la tuerca moleteada en un alojamiento 35 en forma de U en la parte de fijación 23. Por tanto, por el giro de la tuerca moleteada 19, la parte de fijación 23 puede desplazarse con relación a la carcasa 15 en la dirección longitudinal del perno roscado 40, es decir, en un plano paralelo al panel frontal 6 del cajón 4. En la regulación lateral se hace pivotar la corredera 17, dado que esta es guiada, por un lado, en la carcasa 15 y, por otro lado, a través del perno 28 en la parte de fijación 23.

En las figuras 8A a 8C, se muestra en detalle el dispositivo 10 con la carcasa 15. La parte de fijación 23 en forma de placa está montada de manera desplazable dentro del alojamiento 33 de la carcasa 15 y soporta de nuevo ella misma a la palanca de fijación 25 por medio del eje de giro 24. La corredera 17 abraza la carcasa 15 en forma de U y es guiada linealmente para hacer pivotar por medio de un desplazamiento la palanca de apriete 25 para un proceso de desenclavamiento.

En la figura 9, el dispositivo 10 está mostrado en una posición de desenclavamiento, en la que la corredera 17 se ha calado en la carcasa 15. Por tanto, el perno 28 mueve la palanca de apriete 25, de modo que la superficie de contacto 26 se mueva alejándose insignificadamente de la pared lateral opuesta 22, de modo que una parte de retención 12, que está dispuesta entre la pared lateral 22 y la superficie de contacto 26, pueda extraerse del alojamiento 20. El movimiento de la superficie de contacto 26 puede estar en un rango comprendido entre 0,02 y 4 mm, en particular 0,4 mm y 2 mm.

En la figura 10 está mostrado el dispositivo 10' que está configurado como el dispositivo 10, pero sin el equipo 18 de regulación lateral. Por consiguiente, faltan la tuerca moleteada 19 y el perno roscado 40; por lo demás, el dispositivo 10' puede estar configurado con una construcción idéntica al dispositivo 10 o de manera especularmente simétrica a este. La parte de fijación 23 puede estar montada en este caso de forma móvil en la carcasa 15, de modo que el dispositivo 10' forme un cojinete suelto en dirección lateral horizontal, mientras que en el lado opuesto está previsto un cojinete fijo que posiciona el cajón 4 dentro del cuerpo de mueble 2 en dirección lateral horizontal.

En el ejemplo de realización representado, tanto la palanca de apriete 25 como también la parte de fijación 23 constan de metal, en particular una chapa de acero. Por tanto, pueden aplicarse fuerzas de retención especialmente altas sobre la parte de retención 12 también metálica.

En la figura 11 está mostrado un ejemplo de realización adicional de un dispositivo 110 para inmovilizar una parte de mueble móvil, en la que está configurado un alojamiento 120 para alojar la parte de retención 112. El dispositivo 110 comprende una parte de fijación en forma de placa 123, en la que la palanca de apriete 125 está montada giratoriamente alrededor de un eje de giro 124. La palanca de apriete 25 puede fijarse también de forma diferente o estar realizada de una pieza con la parte de fijación 123. Cuando la palanca de apriete no está montada de forma giratoria, la palanca de apriete puede cumplir su función por flexión. La palanca de apriete 125 está fabricada en este caso de una chapa metálica curvada, que abraza en forma de U una sección de la parte de fijación 123 en forma de placa. En el fondo de la U está configurada en este caso una superficie de contacto 126 que ataca a la

parte de retención 12 como contacto lineal. La inmovilización de la parte de retención 112 puede realizarse como en el primer ejemplo de realización (figuras 3 y 4).

5 En la parte de fijación 123, está prevista además una corredera modificada 127 que sirve para desenclavar la palanca de apriete 125. Para ello, en la corredera 127 está previsto un sujetador 136 para alojar una sección 137 de un estribo de alambre que se utiliza para desenclavar la palanca de apriete 125. El estribo de alambre está dispuesto en el lado opuesto con una sección 148 en una rendija 129 a manera de cuña entre la palanca de apriete 125 y la parte de fijación 123. Por medio de la extracción del elemento de tracción de los medios 128 de desenclavamiento de la palanca de apriete 125, la palanca de apriete 125 puede moverse contra la fuerza de un resorte hacia la posición de desenclavamiento. En la corredera 127 están practicados unos agujeros alargados 138 que son atravesados por unas espigas 139 para guiar de manera correspondiente la corredera 127.

15 En la figura 12A está representada la palanca de apriete 125 en la posición enclavada, pero sin la parte de retención 112. La corredera 127 presenta unos elementos de resorte 142 que se apoyan contra un alojamiento de encastre 143 en la palanca de apriete 125 y así sujetan la corredera 127 en su posición de partida. Para desenclavar la palanca de apriete 125, la corredera 127 se mueve contra la fuerza de los elementos de resorte 142 a lo largo de los agujeros alargados 138, hasta que se alcanza la posición mostrada en la figura 12B. Gracias al desplazamiento de la corredera 127, se mueve el elemento de tracción de los medios 128 de desenclavamiento de la palanca de apriete 125, el cual se desplaza a lo largo de la rendija 129 y hace así que la palanca de apriete 125 pivote en sentido contrario al de las agujas del reloj. Por tanto, se incrementa la rendija entre el contacto 126 de la palanca de apriete 125 y la pared lateral 122 opuesta, de modo que la parte de retención 112 pueda extraerse sin perturbación del alojamiento 120.

25 La parte de fijación 123 en forma de placa se introduce en un alojamiento 133 en la carcasa 115. En la carcasa 115 está configurada además una escotadura 121 en la zona del alojamiento 120. La parte de fijación 123 presenta un alojamiento 135 para introducir una sección de borde de la tuerca moleteada 119, para que, a efectos de una regulación lateral, la parte de fijación 123 pueda desplazarse con relación a la carcasa 115.

30 En la figura 13 se muestra un dispositivo modificado 110', por medio del cual puede inmovilizarse por acción de apriete una parte de retención 112 en forma de banda. El dispositivo 110' comprende una carcasa 115' en la que están dispuestas una placa exterior 150 y una placa interior 152. En las placas 150 y 152 se ha practicado un alojamiento 120 en forma de hendidura, en el que, en un lado, está dispuesta una pared lateral 122 y, en el lado opuesto, una palanca de apriete 125 está montada giratoriamente alrededor de un eje de giro 124. Por tanto, la parte de retención 112 en forma de banda puede fijarse por fricción entre una superficie 126 en la palanca de apriete y la pared lateral 122. En las placas 150 y 152 están configurados además unos agujeros alargados 153 que sirven para guiar un pasador, que está unido con una corredera 151. La corredera 151 está pretensada en este caso por medio de un resorte 154 hacia una posición de partida, estando fijado el resorte 154, por un lado, a la corredera 151 y, por otro lado, a la placa 150.

40 La palanca de apriete 125 comprende un brazo de accionamiento 157 que puede cooperar con la corredera 151.

45 En la parte de fijación 123' en forma de placa está previsto además un alojamiento 131 para introducir un resorte 130 que está configurado como resorte laminar y actúa sobre la palanca de apriete 125 para pretensar esta hacia la posición enclavada.

50 En las figuras 14A a 14C se muestra el dispositivo 110' en la posición montada. La corredera 151 puede desplazarse a lo largo de los agujeros alargados 153 contra la fuerza del resorte 154, actuando la corredera entonces sobre el brazo de accionamiento 157 de la palanca de apriete 125 para girar esta en el sentido de las agujas del reloj, para que pueda desenclavarse una parte de retención 112 que está fijada por fricción entre la pared lateral 122 y la superficie 126. Asimismo, pueden preverse otros medios para desenclavar la palanca de apriete 125. Tanto la palanca de apriete 125 como también la parte de fijación 123 pueden fabricarse de metal, en particular una chapa de acero.

55 En las figuras 15 y 16 se muestra un dispositivo 210 para inmovilizar una parte de mueble móvil. Una carcasa 215 está fijada por unos medios de fijación a un lado inferior y/o un panel frontal de un cajón 4, estando previsto en el dispositivo 210 un alojamiento 220 para introducir una parte de retención 212. La parte de retención 212 puede inmovilizarse en un carril 5 de la guía de extracción 3. En este caso, la parte de retención 212 en forma de banda puede ser discrecionalmente una orejeta 9 configurada de forma integral en el carril 5 o puede fijarse al carril 5 como al menos un componente adicional o la parte de retención 12 es una parte del perfil del carril 5. En la parte de retención 212 en forma de banda puede preverse un equipo de regulación en profundidad para ajustar la profundidad de inserción de la parte de retención 212 en el alojamiento 220. Opcionalmente, puede prescindirse también de un equipo de este tipo para la regulación en profundidad.

65 Para el montaje de la parte de mueble móvil, la parte de retención 212 en forma de banda se introduce en el alojamiento 220 del dispositivo 210 y se fija por medio de un mecanismo de apriete que asegura contra su extracción la parte de retención 212 por acción de apriete y fricción.

Fuera del alojamiento 220 está prevista, junto a la parte de retención 12, una banda 228 linealmente desplazable que está unida con una corredera 217 que está pretensada por medio de un resorte 232 hacia una posición de partida. El resorte 232 está apoyado en este caso, por un lado, en la corredera 217 y, por otro lado, en un tope 233 en la orejeta 209.

Como se muestra en la figura 16, para el montaje, la parte de retención 212 en forma de banda se introduce en el alojamiento 220 y allí se asegura contra su extracción. Para ello, en el alojamiento 220 está previsto un mecanismo de apriete que presenta una palanca de apriete 225 montada de forma giratoria alrededor de un eje de giro 224. La palanca de apriete 225 presenta en este caso una superficie de contacto 226 que puede disponerse por fricción contra una superficie lateral de la parte de retención 212. En el lado opuesto, la parte de retención 212 está apoyada por medio de una pared lateral 222, que está configurada en una parte de fijación 223 en forma de placa, en la que está montada también de forma giratoria la palanca de apriete 225. La palanca de apriete 225 presenta un resorte 230 configurado de manera enteriza que se aplica a un tope 227 para pretensar la palanca de apriete 225 hacia la posición de enclavamiento. Al introducir la parte de retención 212, la palanca 225 se hace bascular contra la fuerza del resorte 230.

La palanca de apriete 225 está fabricada de una chapa metálica curvada que abraza en forma de U una sección de la parte de fijación 223 en forma de placa. En el fondo de la U está configurada en este caso la superficie de contacto 226 que se aplica como superficie de contacto 226 lineal a la parte de retención 212.

Para soltar la palanca de apriete 225, la banda de retención 228 puede introducirse en el alojamiento 220 a través de la corredera 217 contra la fuerza del resorte 232, con lo que la palanca de apriete 225 en la figura 16 se presiona en sentido contrario al de las agujas del reloj y, por tanto, se separa de la parte de retención 212. En esta posición, la parte de retención 212 puede extraerse sin perturbación del alojamiento 220.

En la figura 17 se muestra un dispositivo modificado 210' para inmovilizar un cajón en un carril 5 de una guía de extracción, en el que se ha suprimido una carcasa. En el alojamiento 220, como en el ejemplo de realización anterior, se introduce una parte de retención 212 en forma de banda y allí se inmoviliza por fricción por medio de la palanca de apriete 225, estando formados los medios de desenclavamiento no por medio de una corredera 217 linealmente desplazable, sino por una palanca pivotable 217'. Como muestra la vista de la figura 18, la palanca 217' puede hacerse bascular alrededor del muñón de cojinete 218' y, por tanto, puede mover la palanca de apriete 225 a una posición de desenclavamiento. Por tanto, la parte de retención 212 puede moverse hacia fuera del alojamiento 220 y el cajón se libera de la guía de extracción 5. La palanca 217' se une en este caso con un elemento de desenclavamiento 228' que mueve correspondientemente la palanca de apriete 225.

Opcionalmente, en los dispositivos 210 o 210' puede preverse un equipo de regulación lateral, en altura o en profundidad para adaptar la imagen de junta. El equipo de regulación lateral puede presentar, por ejemplo, una tuerca moleteada que se acopla con un borde en un alojamiento 235 y provoca por medio del giro que una carcasa se mueva lateralmente con relación al alojamiento 220 en dirección horizontal, como ya se ha descrito anteriormente.

En la figura 19 se muestra un dispositivo 310 para inmovilizar una parte de mueble móvil, en la que un alojamiento 320 está configurado en una parte de fijación 323. El alojamiento 320 está formado en este caso por una rendija entre dos palancas de apriete 325 en forma de compuertas que están montadas de forma pivotable en la parte de fijación 323 por medio de un canto de flexión 324. Las palancas de apriete 325 están configuradas en este caso de forma enteriza con la parte de fijación 323 que está fabricada de una chapa de acero curvada.

Una parte de retención 312 puede inmovilizarse en el alojamiento 320, la cual está configurada en forma de tira y también puede constar de una chapa de acero. La parte de retención 312 está inmovilizada, por ejemplo por soldadura, en un carril de rodadura 305 desplazable de una guía de extracción 301. La guía de extracción 301 comprende un carril de guía 302 estacionario que puede inmovilizarse en un cuerpo de mueble.

Para el montaje de la parte de retención 312 en forma de banda, esta se introduce en el alojamiento 320 y se fija por medio del mecanismo de apriete con las dos palancas de apriete 325, que aseguran contra su extracción la parte de retención 312 por acción de apriete y de fricción (figuras 21A y 21B). Opcionalmente, pueden preverse unos resortes adicionales para pretensar las palancas de apriete 325 hacia la posición enclavada, si bien presionando las palancas de apriete 325 hacia arriba al introducir la parte de retención 312, se provoca ya también un pretensado de las palancas de apriete 325 hacia la posición enclavada.

Para un desenclavamiento del mecanismo de apriete está previsto un elemento de desenclavamiento 328, a través del cual las palancas de apriete 325 configuradas como compuertas pueden moverse fácilmente en la dirección de apertura. Para ello, el elemento de desenclavamiento 328 está montado de forma pivotable en la parte de fijación 323, como puede apreciarse por las figuras 22A y 22B. No obstante, el elemento de desenclavamiento 328 puede guiarse también de manera móvil en una guía en curva o de otra manera para actuar sobre la palanca de apriete 325.

En todos los ejemplos de realización se muestra solo una dirección de montaje. El dispositivo puede diseñarse con mecanismos de apriete adicionales de tal manera que la parte de mueble móvil pueda empujarse a la profundidad, altura y/o lado deseados y fijarse seguidamente.

5	Lista de símbolos de referencia
	1 Mueble
	2 Cuerpo de mueble
	3 Guía de extracción
10	4 Cajón
	5 Carril
	6 Panel frontal
	7 Fondo
	9 Orejeta
15	10, 10' Dispositivo
	11 Equipo
	12 Parte de retención
	13 Tuerca moleteada
	14 Perno roscado
20	15 Carcasa
	16 Medios de fijación
	17 Corredera
	18 Equipo
	19 Tuerca moleteada
25	20 Alojamiento
	22 Pared lateral
	23 Parte de fijación
	24 Eje de giro
	25 Palanca de apriete
30	26 Superficie
	27 Brazo
	28 Perno
	29 Rendija
	30 Resorte
35	31 Brazo
	32 Resorte
	33 Alojamiento
	34 Guía
	35 Alojamiento
40	40 Perno roscado
	41 Taladro roscado
	110 Dispositivo
	115 Carcasa
	117 Corredera
45	119 Tuerca moleteada
	120 Alojamiento
	121 Escotadura
	122 Pared lateral
	123, 123' Parte de fijación
50	124 Eje de giro
	125 Palanca de apriete
	126 Superficie
	127 Corredera
	128 Medios de desenclavamiento
55	129 Rendija
	130 Resorte
	131 Alojamiento
	133 Alojamiento
	135 Alojamiento
60	136 Sujetador
	137 Sección
	138 Agujero alargado
	139 Perno
	142 Elemento de resorte
65	143 Alojamiento de encastre
	148 Sección

	150	Placa
	151	Corredera
	152	Placa
	153	Agujero alargado
5	154	Resorte
	157	Brazo de accionamiento
	210, 210'	Dispositivo
	212	Parte de retención
	215	Carcasa
10	217	Corredera
	217'	Palanca
	218'	Muñón de cojinete
	220	Alojamiento
	222	Pared lateral
15	223	Parte de fijación
	224	Eje de giro
	225	Palanca de apriete
	226	Superficie
	227	Tope
20	228	Banda de retención
	228'	Elemento de desenclavamiento
	230	Resorte
	232	Resorte
	233	Tope
25	235	Alojamiento
	301	Guía de extracción
	302	Carril de guía
	305	Carril de rodadura
	310	Dispositivo
30	312	Parte de retención
	320	Alojamiento
	323	Parte de fijación
	324	Canto de flexión
	325	Palanca de apriete
35	328	Elemento de desenclavamiento

REIVINDICACIONES

1. Mueble (1) con un cajón (4), una guía de extracción (3) y un dispositivo para inmovilizar el cajón (4) en un carril desplazable (5) de la guía de extracción, en el que el mueble (1) comprende un cuerpo de mueble (2), en cuyas paredes laterales está fijada la guía de extracción (3), en el que el dispositivo presenta un mecanismo de apriete con un alojamiento (20, 120, 220, 320), en el que puede introducirse una parte de retención (12, 112, 212, 312) en forma de banda, en el que está prevista en el alojamiento (20, 120, 220, 320) una palanca de apriete autobloqueante (25, 125, 225, 325), por medio de la cual la parte de retención (12, 112, 212, 312) está asegurada por fricción contra su extracción, y están previstos unos medios de desenclavamiento (28, 128, 228, 328) de la palanca de apriete (25, 125, 225, 325), con ayuda de los cuales la unión por fricción de la palanca de apriete (25, 125, 225, 325) puede soltarse de la parte de retención (12, 112, 212, 312).
2. Mueble según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la palanca de apriete (25, 125, 225, 325) está montada de forma giratoria alrededor de un eje de giro (24, 124, 224).
3. Mueble según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado por que** la palanca de apriete (25, 125, 225, 325) está pretensada hacia la posición enclavada.
4. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** para desenclavar la palanca de apriete (25, 125, 225) está prevista una corredera linealmente móvil (17).
5. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la palanca de apriete (25, 125, 225, 325) está configurada como una palanca de dos brazos y un primer brazo se aplica con una superficie de contacto (26, 126, 226, 326) a la parte de retención (12, 112, 212, 312) y el segundo brazo puede moverse con ayuda de medios (28) de desenclavamiento de la palanca de apriete (25, 125, 225, 325).
6. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores 2 a 5, **caracterizado por que** la palanca de apriete (25, 125, 225, 325) se aplica, por medio de una superficie de contacto lineal (26, 126, 226, 326) a la parte de retención (12, 112, 212, 312) que discurre paralelamente al eje de giro (24) de la palanca de apriete (25, 125, 225, 325).
7. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la parte de retención (12, 112, 212, 312) puede inmovilizarse sin escalones en el mecanismo de apriete.
8. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la superficie de la palanca de apriete (23) que se aplica a la parte de retención (12, 112, 212, 312), y la parte de retención (12, 112, 212, 312) están fabricadas de metal.
9. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores 2 a 8, **caracterizado por que** el eje de giro (24) de la palanca de apriete (25, 125, 225, 325) está dispuesto, en la dirección de inserción, delante de una superficie de contacto (26, 126, 226, 326) de la palanca de apriete (25, 125, 225, 325) en la parte de retención (12, 112, 212, 312).
10. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el alojamiento (20, 120, 220, 320) está formado en una parte de fijación (23), en la que está montada giratoriamente la palanca de apriete (25, 125, 225, 325).
11. Mueble según la reivindicación 10, **caracterizado por que** la parte de fijación (23) está montada de forma desplazable al lado o dentro de una carcasa (15).
12. Mueble según la reivindicación 11, **caracterizado por que** la parte de fijación (23) puede moverse por unos medios (19) de regulación lateral con relación a la carcasa (15).
13. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la palanca de apriete (325) presenta elementos de apriete flexibles.
14. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** está previsto al menos un dispositivo de regulación que regula el cajón (4) con relación a la guía de extracción (3) en al menos una dirección espacial.
15. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** está prevista una parte de fijación (23, 123, 223, 323) en la que la palanca de apriete (25, 125, 225, 325) está dispuesta directa o indirectamente o bien la palanca de apriete (25, 125, 225, 325) está realizada de una pieza con la parte de fijación (23, 123, 223, 323).
16. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** están previstos varios mecanismos de apriete para orientar el cajón (4) en una dirección de orientación.

17. Mueble según la reivindicación 16, **caracterizado por que** un tope de un equipo de regulación limita la profundidad de inserción del mecanismo de apriete.
- 5 18. Mueble según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el cajón (4) está sujeto de manera móvil al cuerpo de mueble (2) por medio de dos guías de extracción (3).
- 10 19. Método para orientar una parte de mueble móvil en un componente (5) de un herraje (3) de un cuerpo de un mueble según una de las reivindicaciones anteriores con al menos un mecanismo de apriete dotado de un alojamiento (20) para al menos una parte de retención (12) y al menos un equipo para regular la parte de mueble (4) móvil, **caracterizado por que** la parte de mueble móvil se coloca en el herraje, la parte de mueble móvil se empuja hasta la posición de ajuste en el cuerpo de mueble y se fija por medio de un mecanismo de apriete, que asegura la parte de retención (12, 212) contra su extracción mediante una acción de apriete y fricción y se ajusta la regulación de modo que el mecanismo de apriete no pueda calarse más sobre la parte de retención.
- 15 20. Método según la reivindicación 19, **caracterizado por que** la dirección de calado sirve para producir una orientación en al menos una dirección espacial.

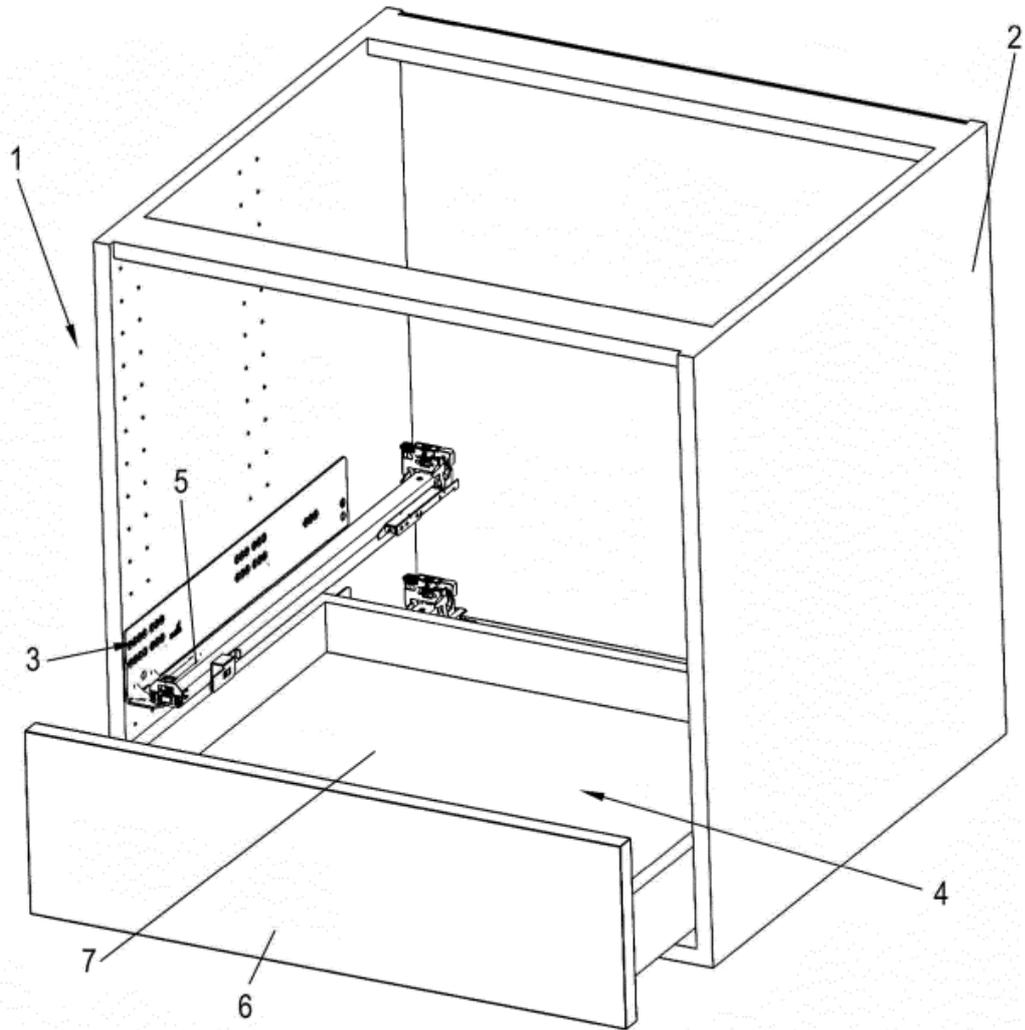


Fig. 1

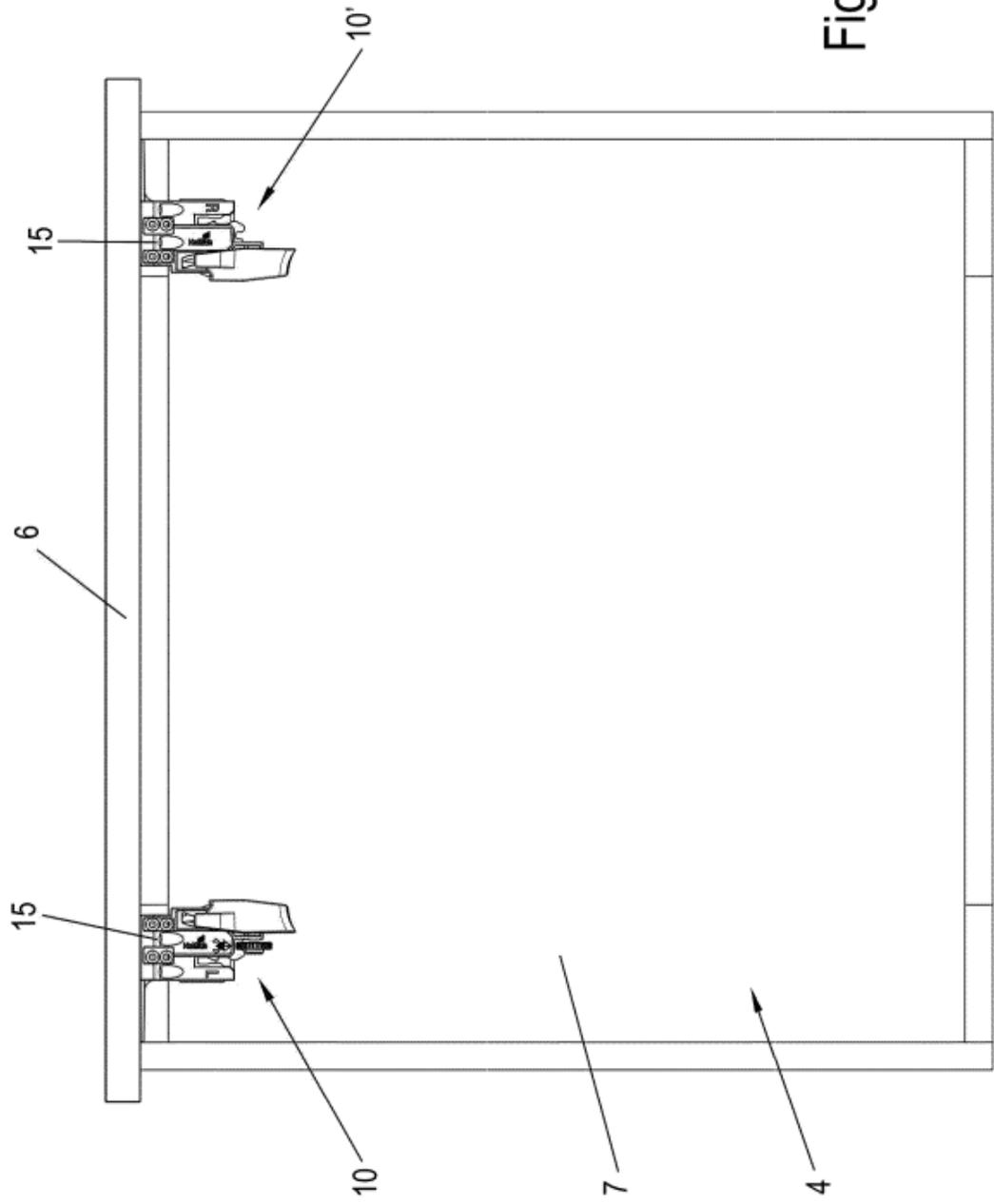


Fig. 2

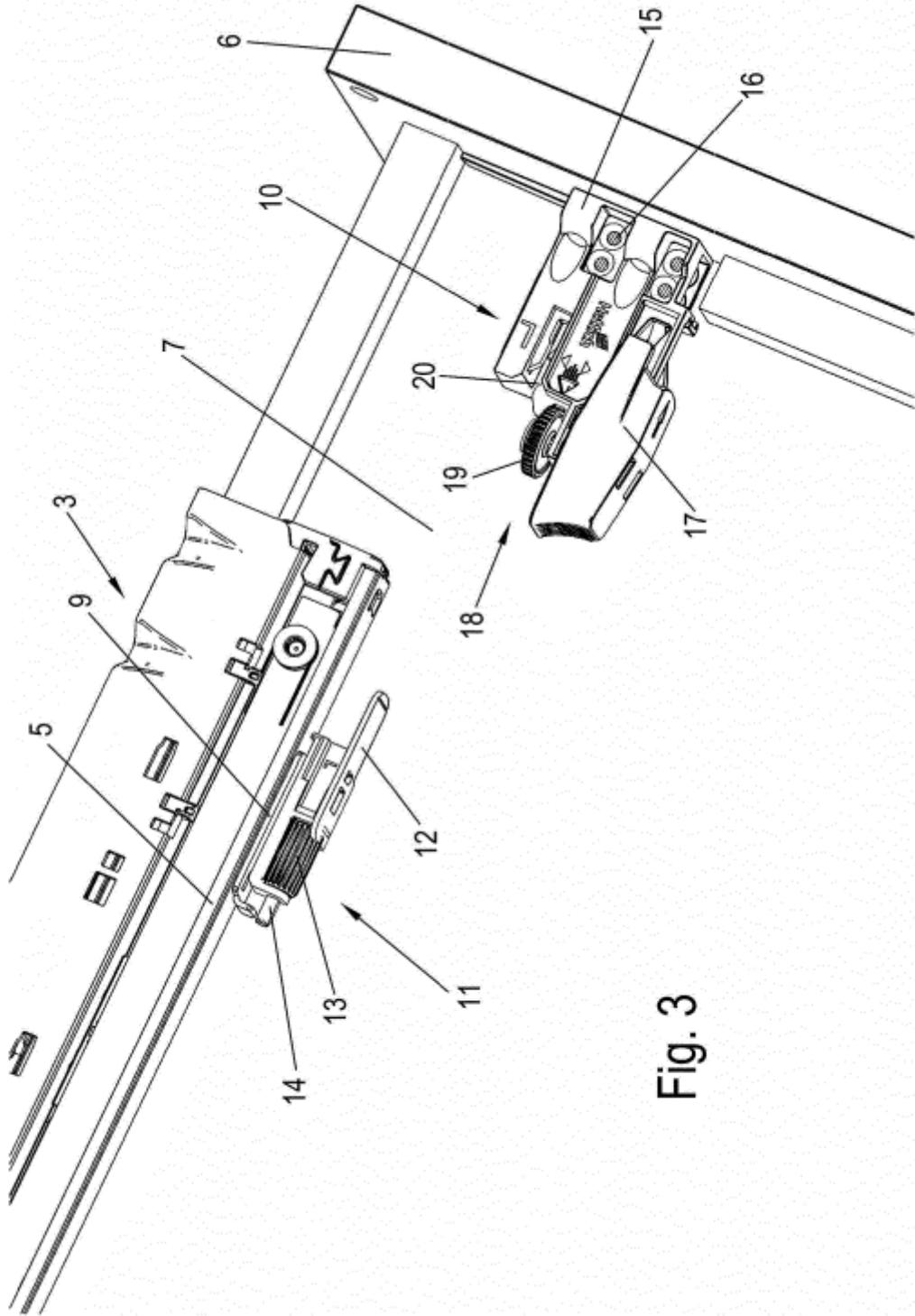


Fig. 3

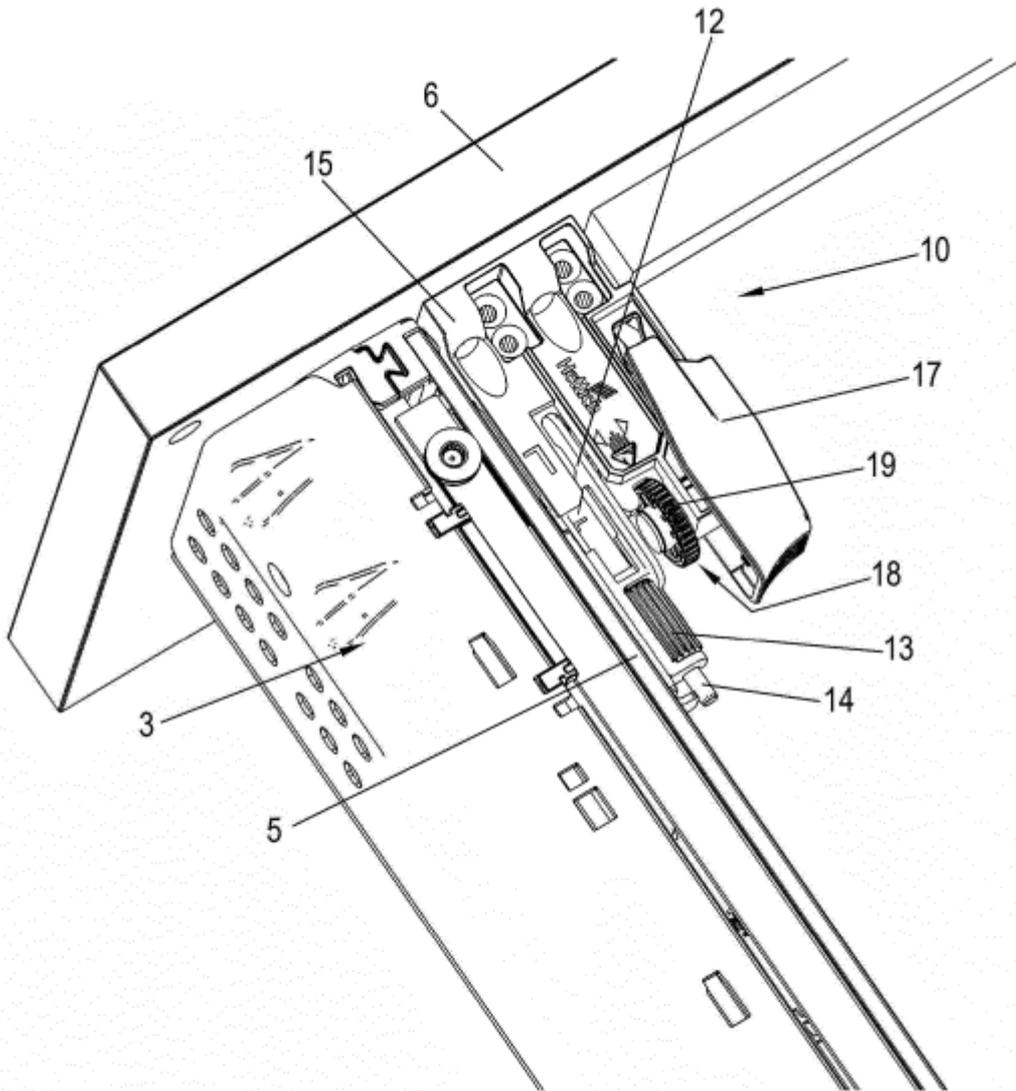


Fig. 4

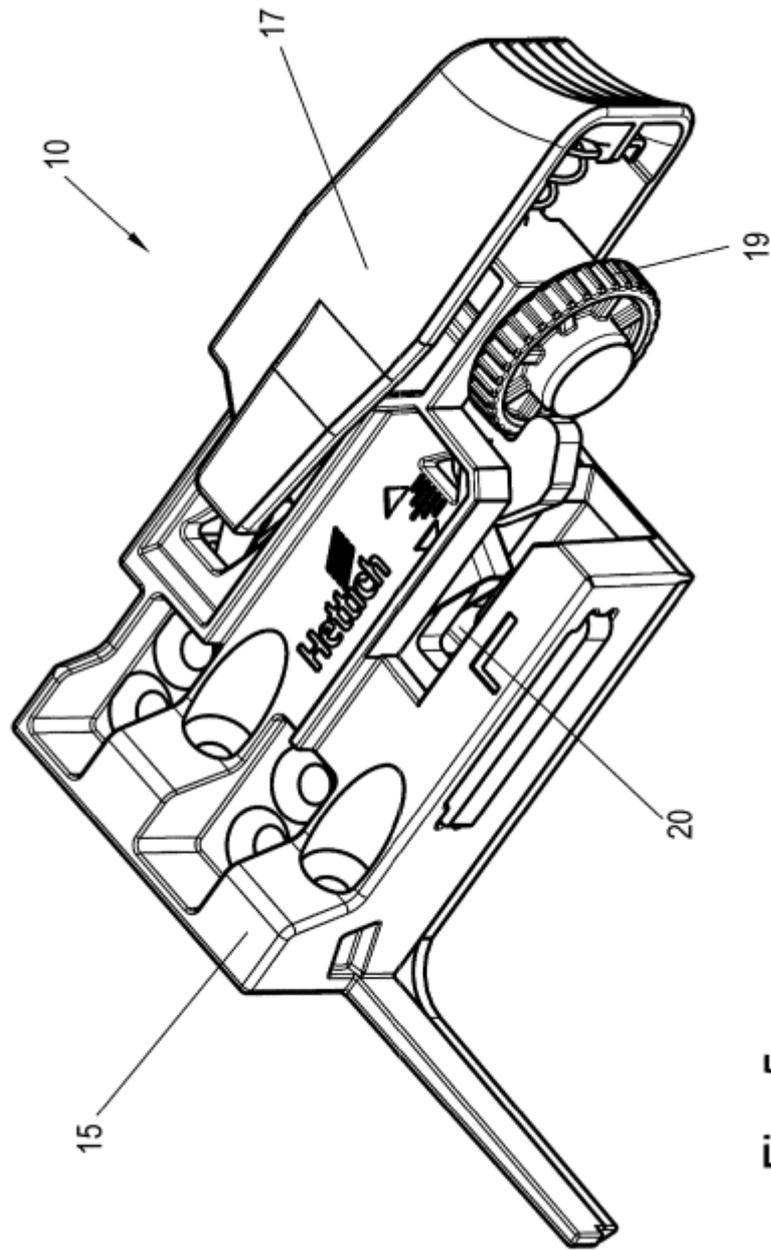
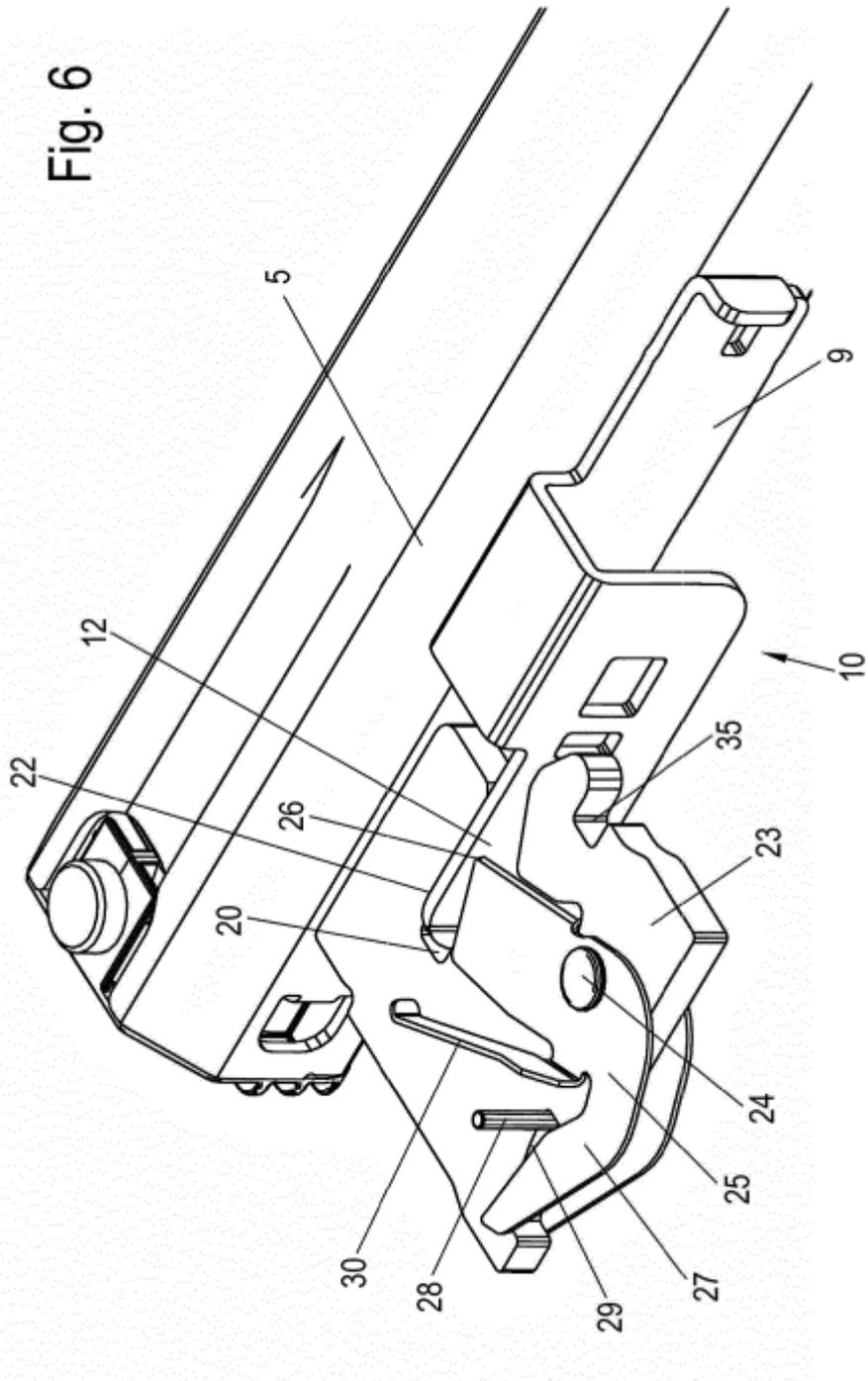


Fig. 5

Fig. 6



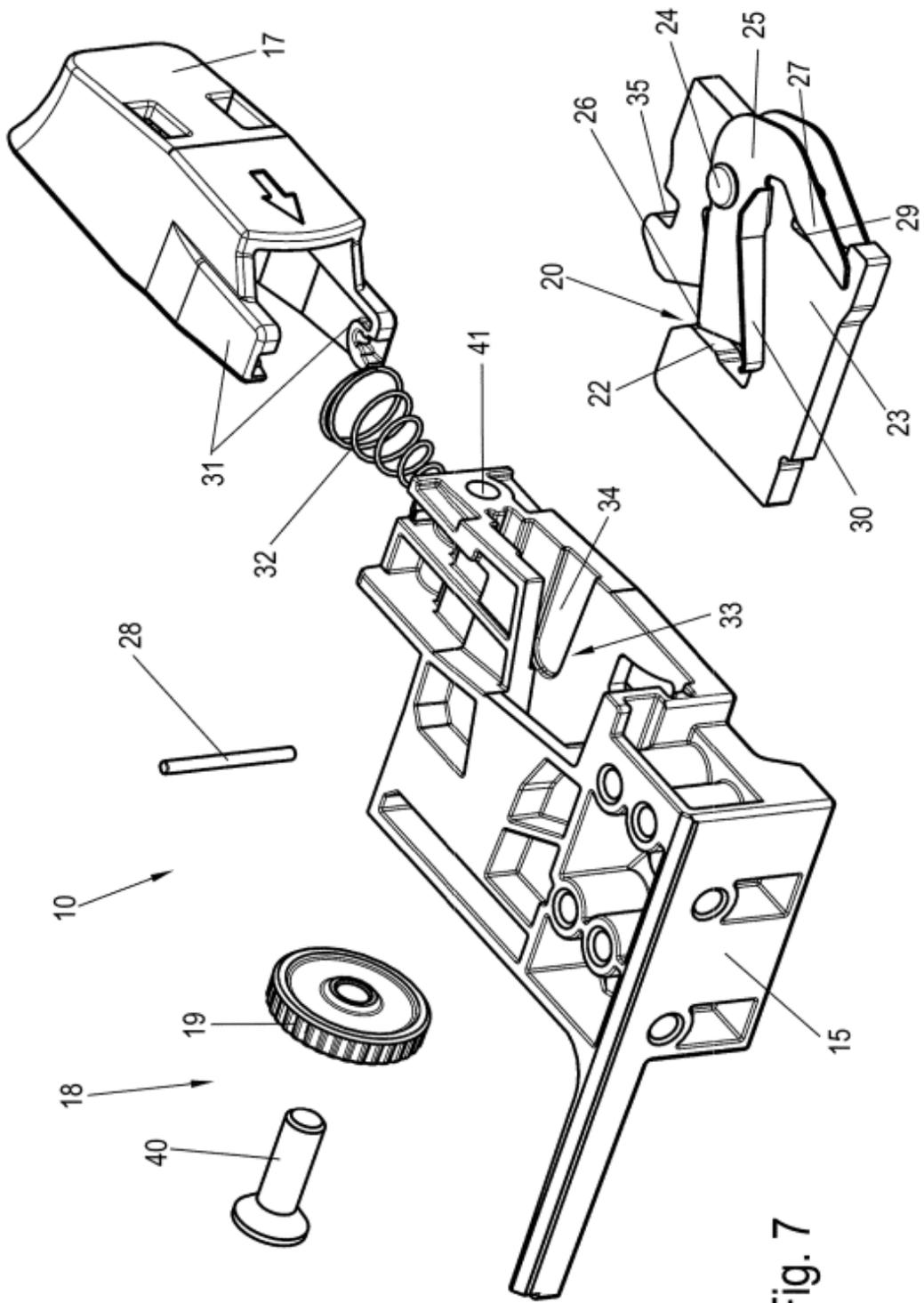


Fig. 7

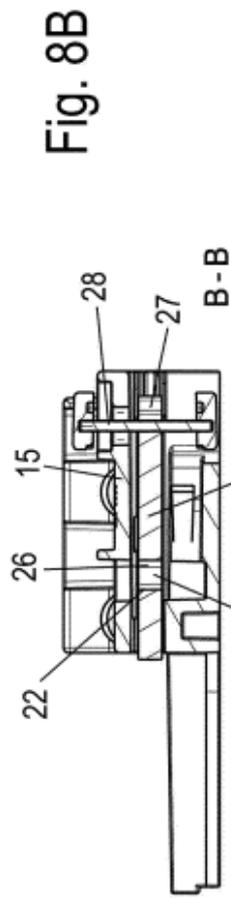


Fig. 8B

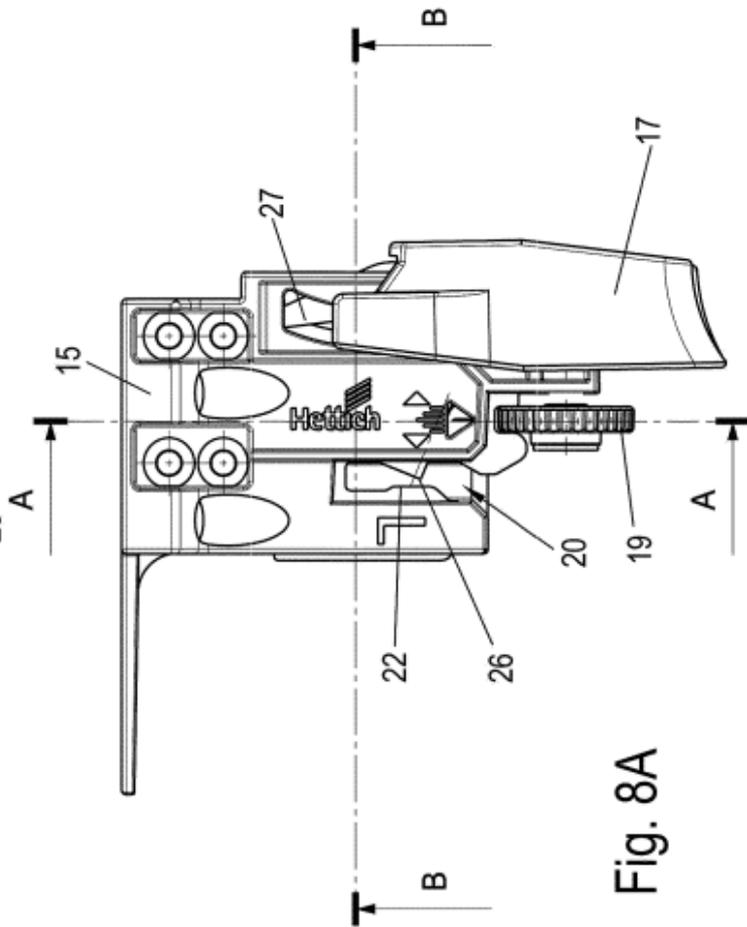
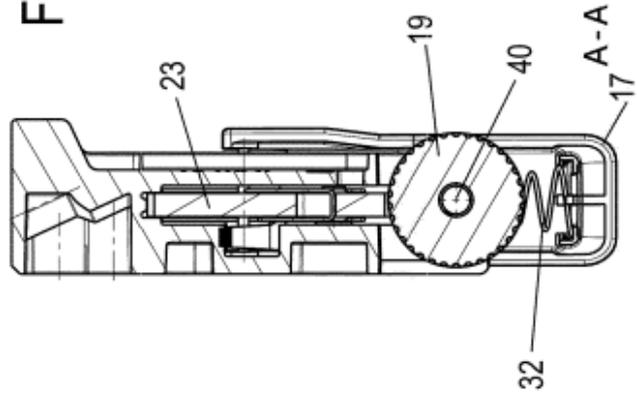
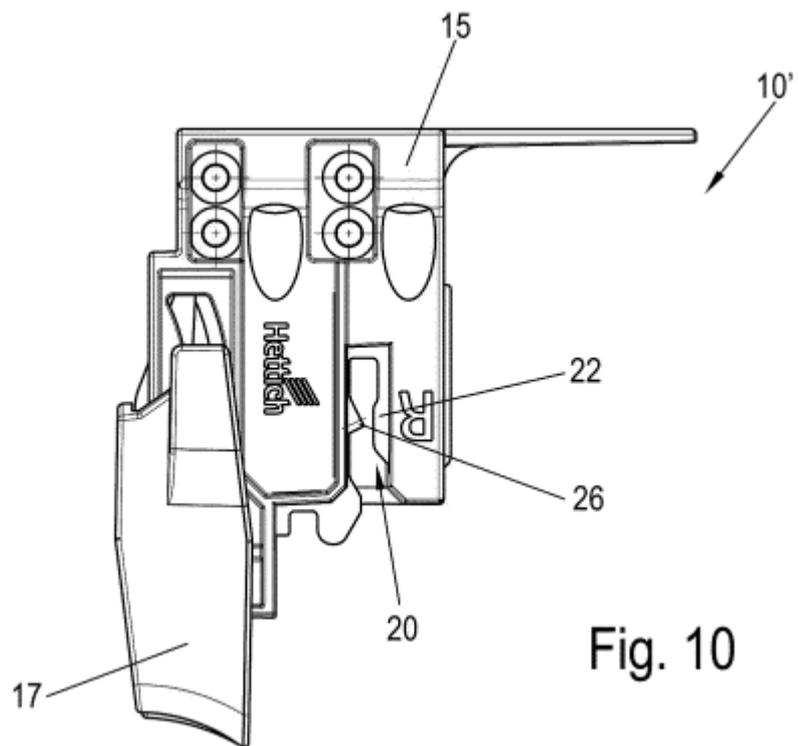
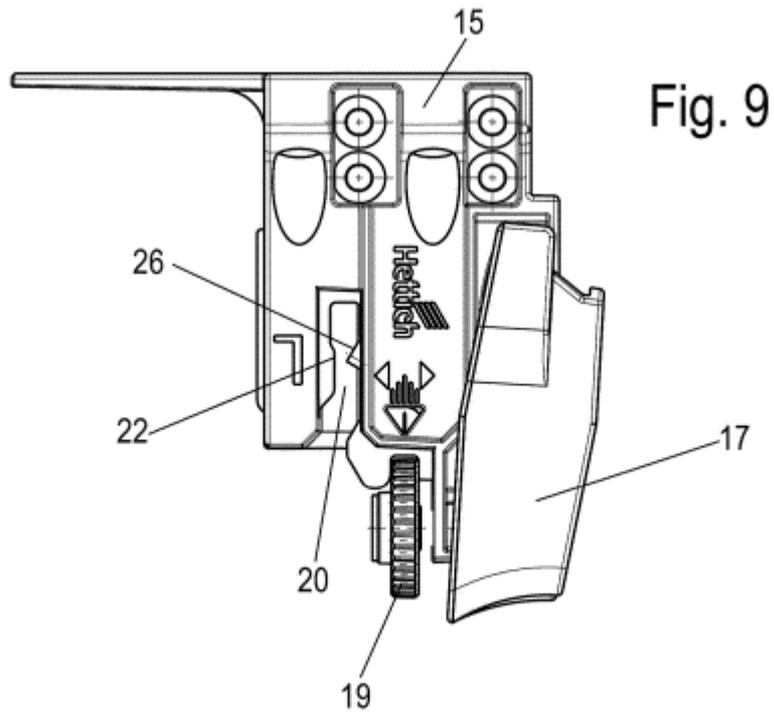


Fig. 8A

Fig. 8C





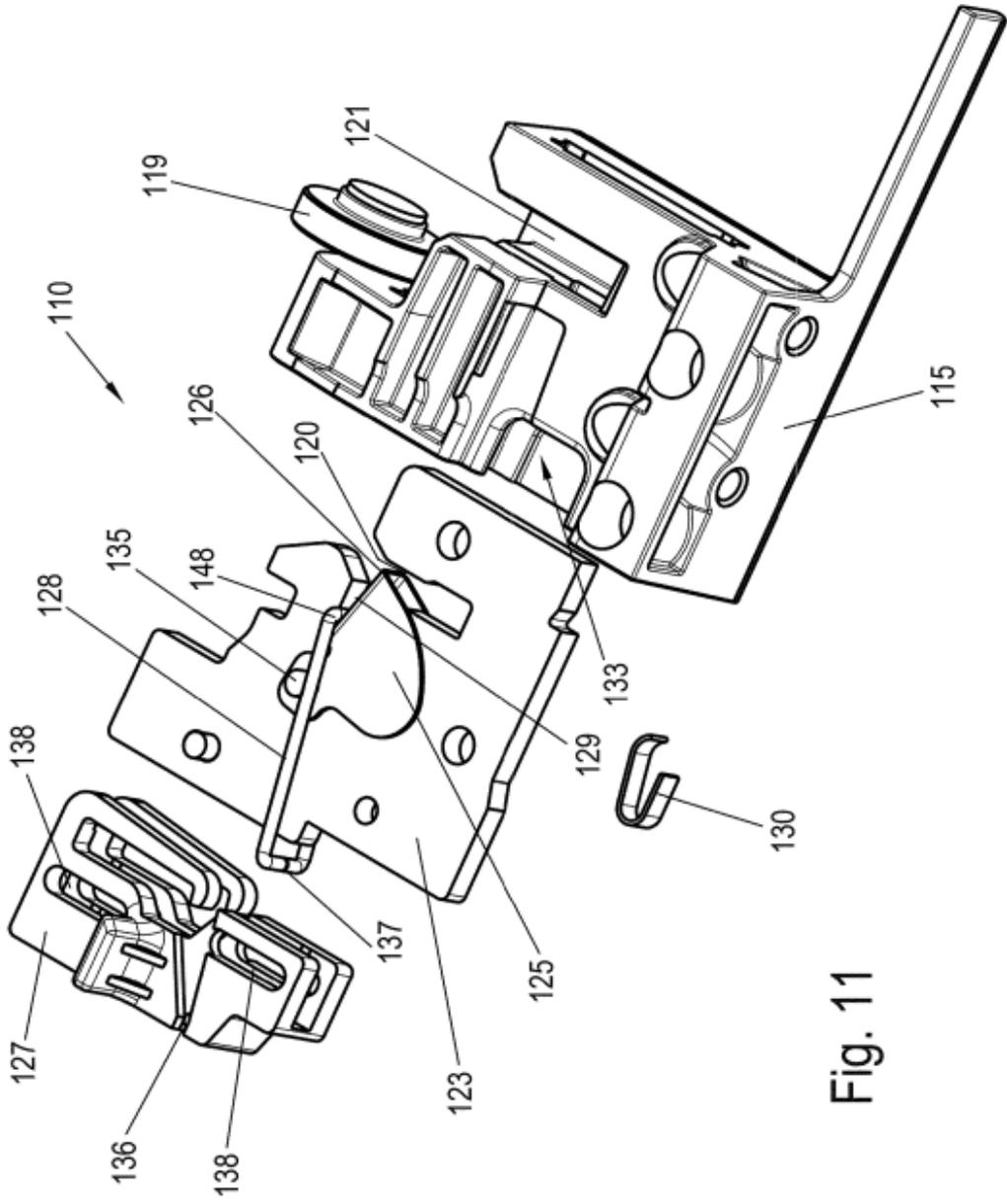


Fig. 11

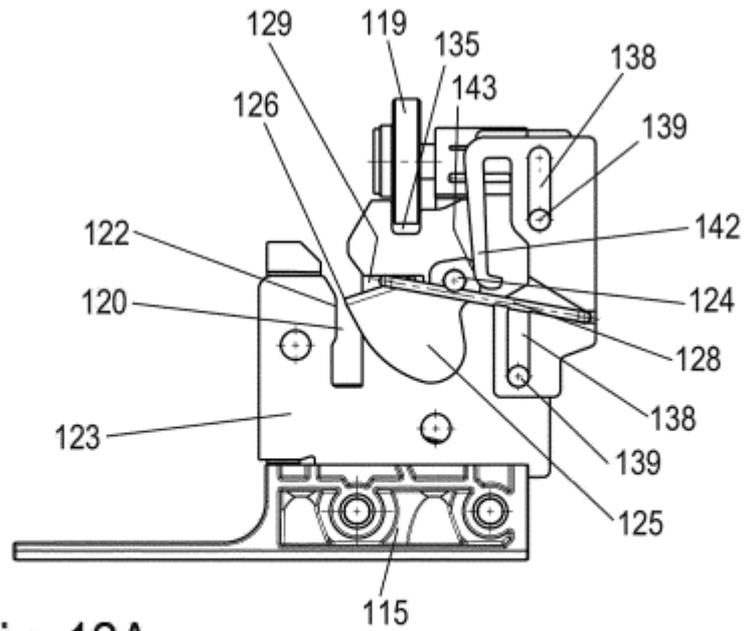


Fig. 12A

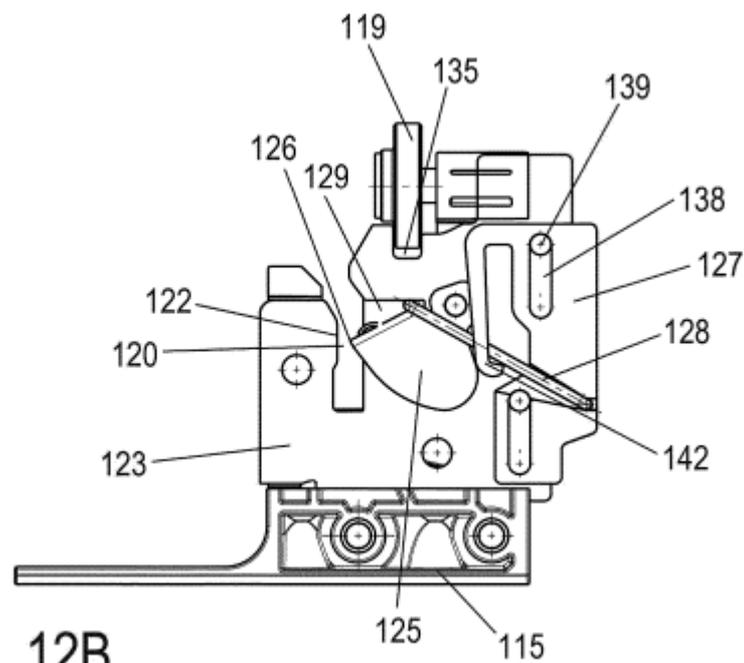


Fig. 12B

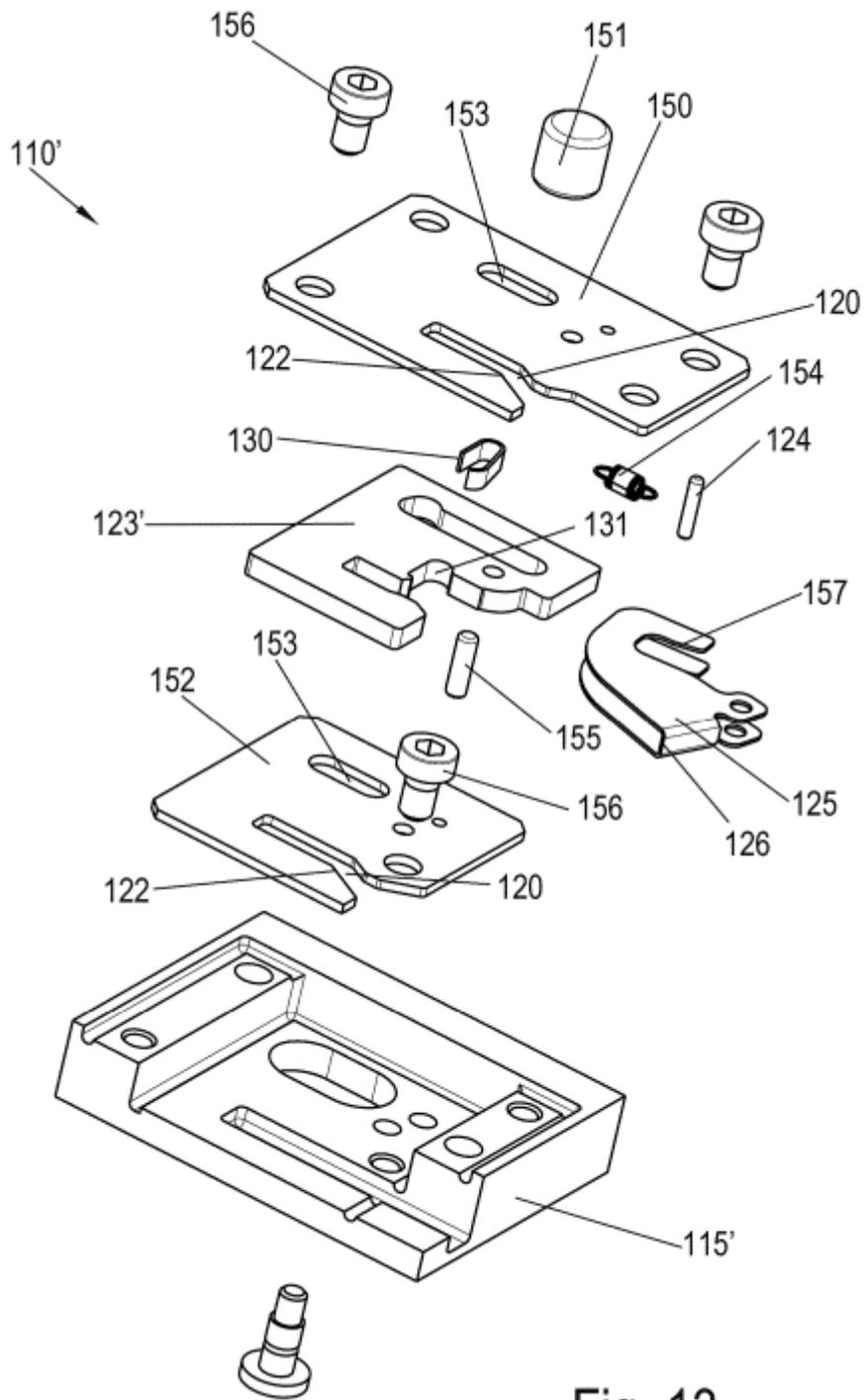


Fig. 13

Fig. 14A

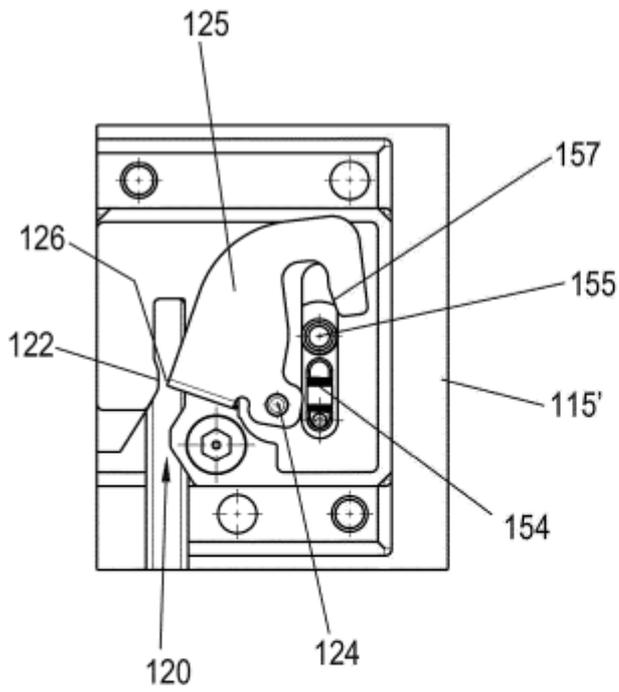
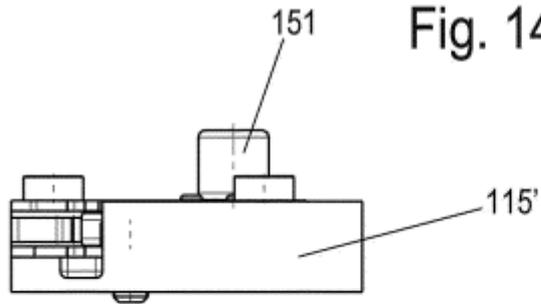


Fig. 14B

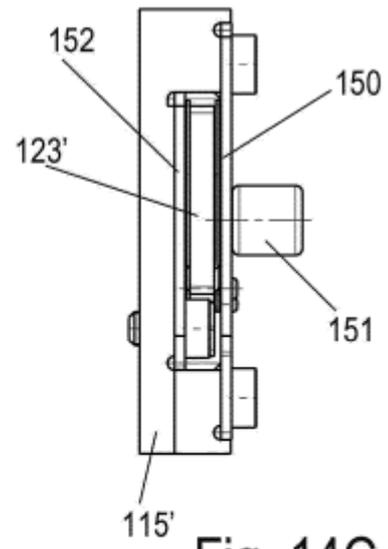


Fig. 14C

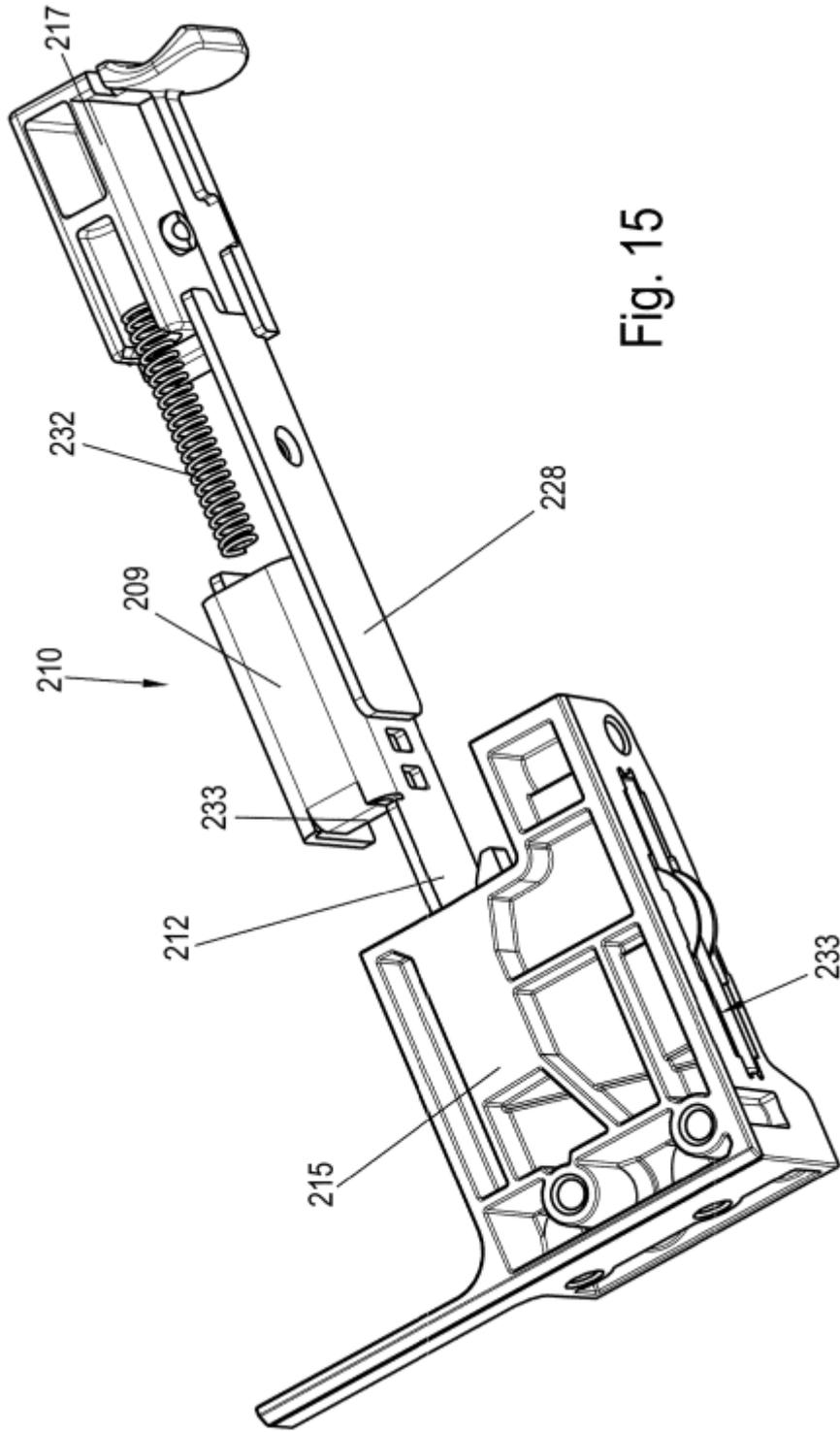


Fig. 15

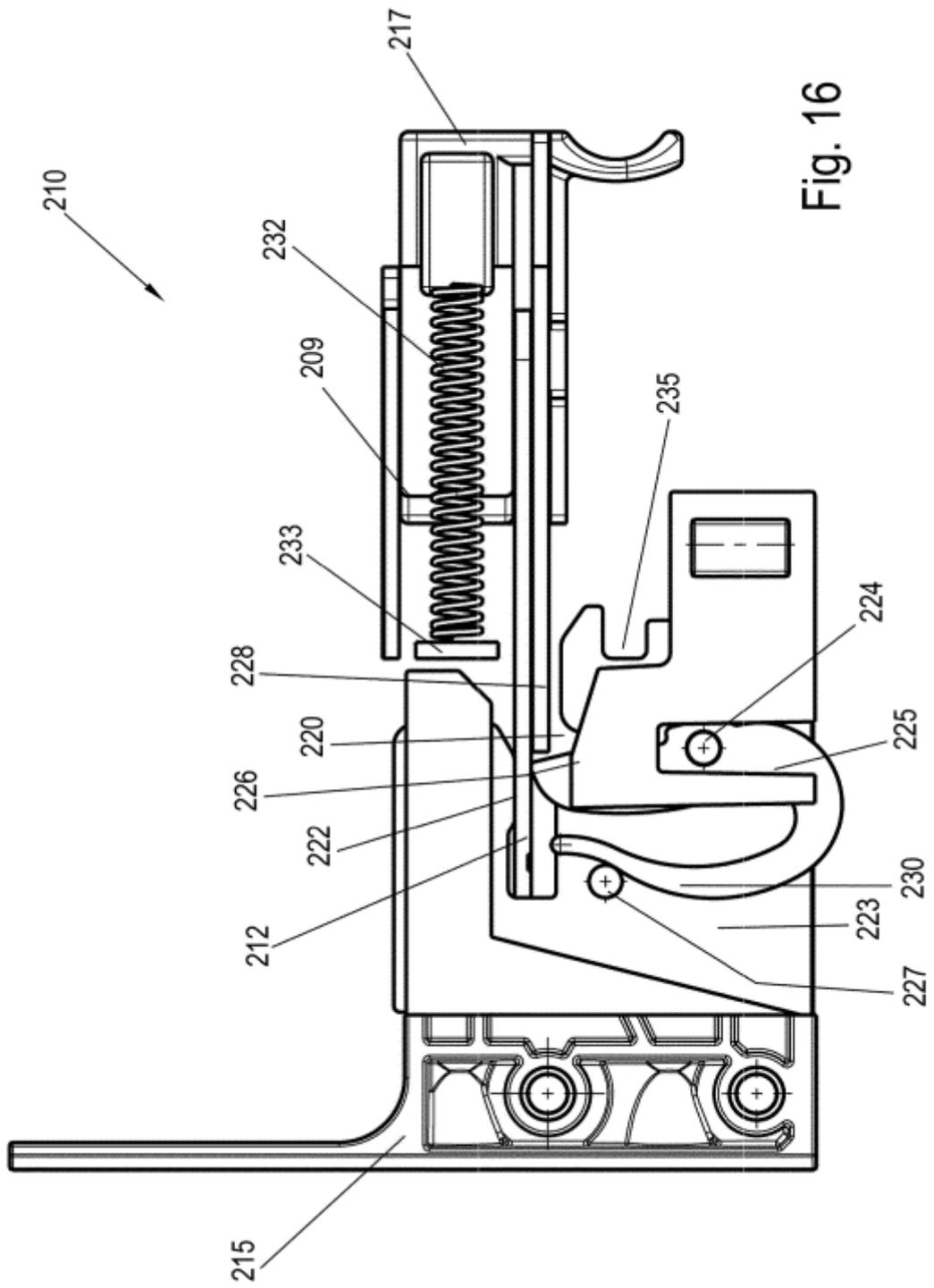


Fig. 16

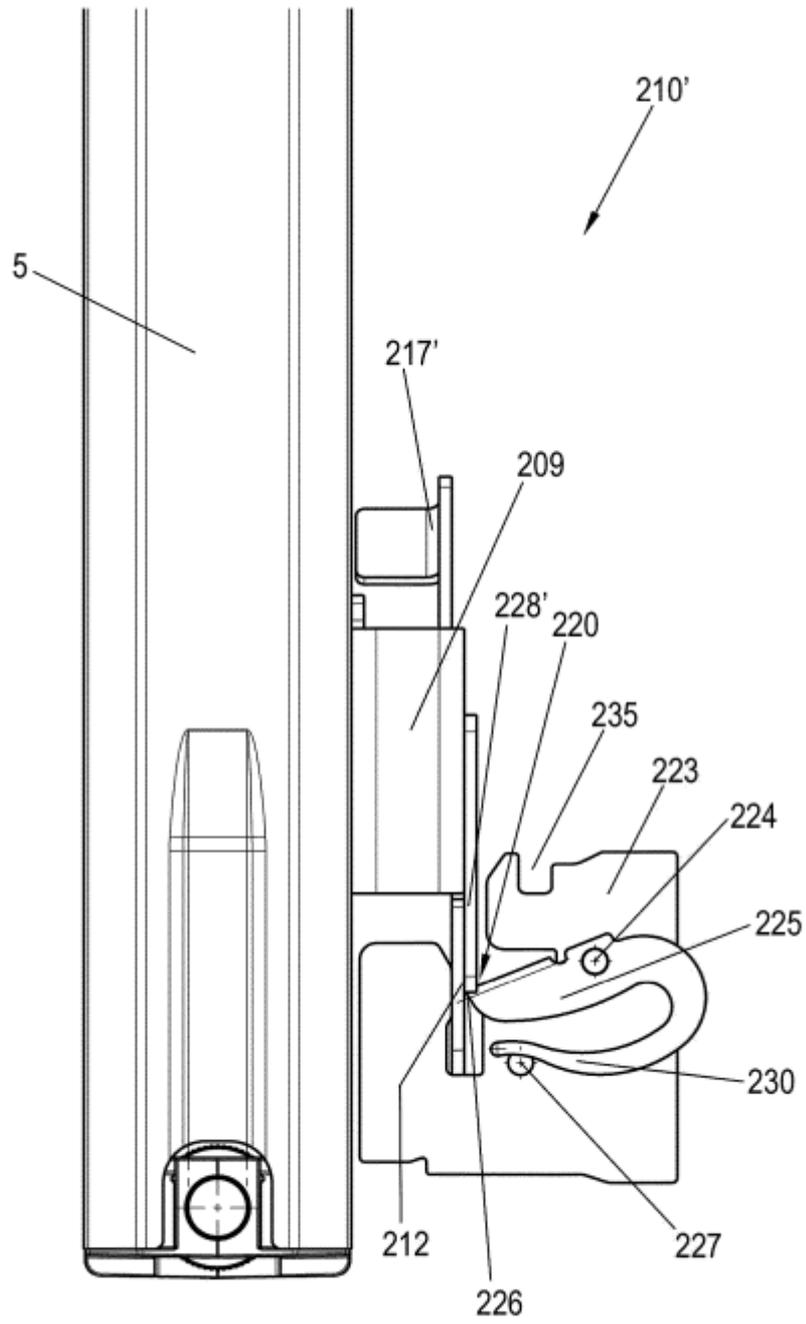


Fig. 17

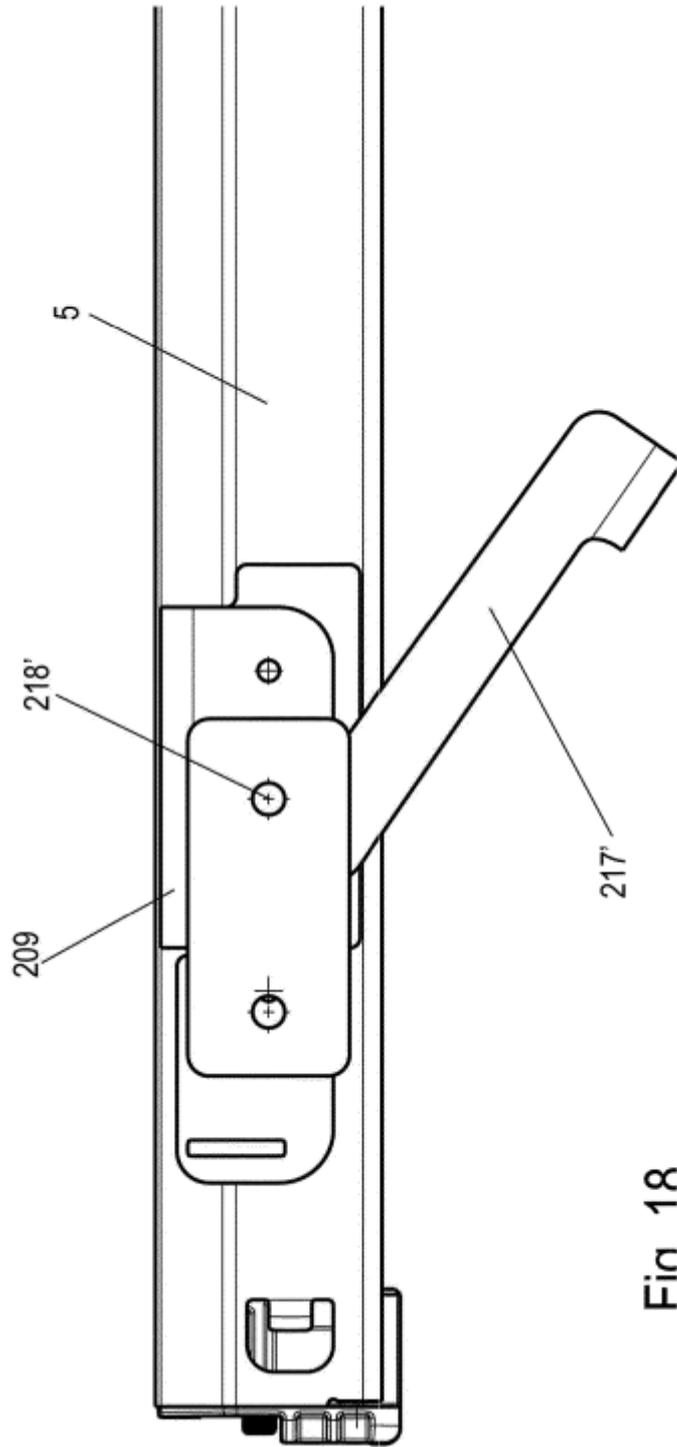
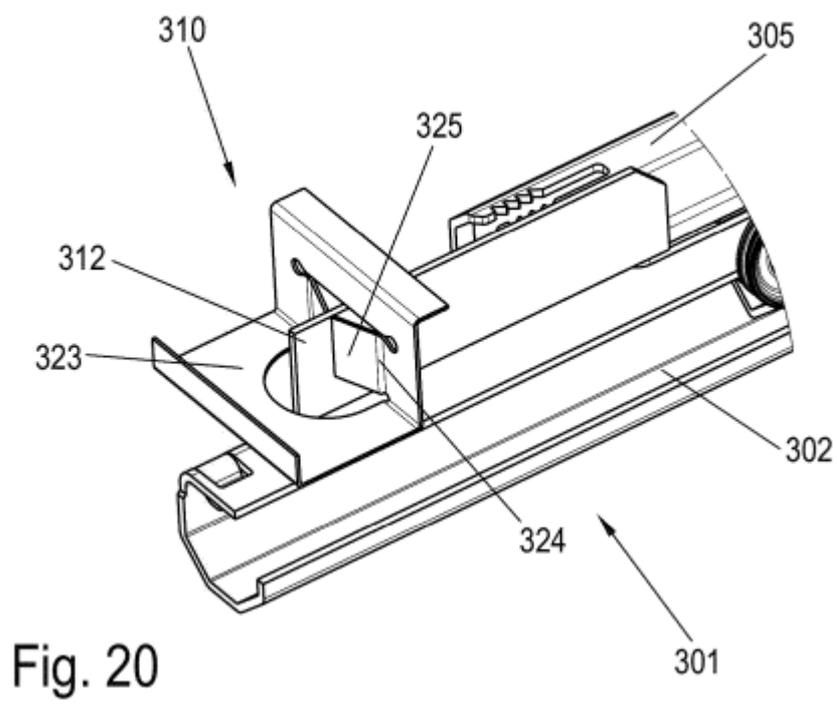
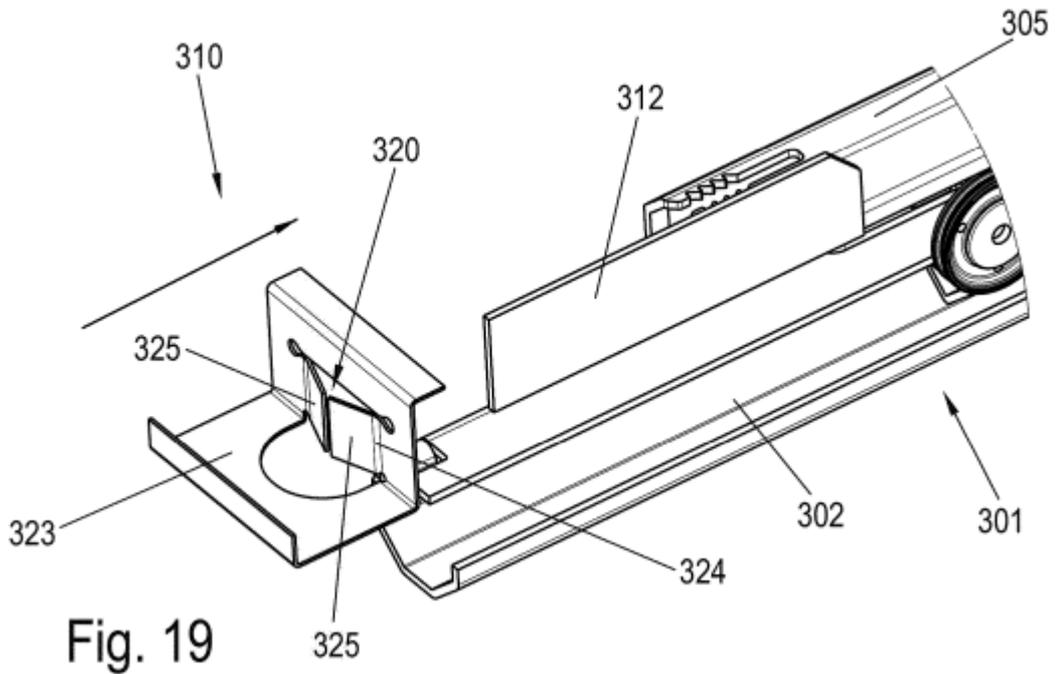


Fig. 18



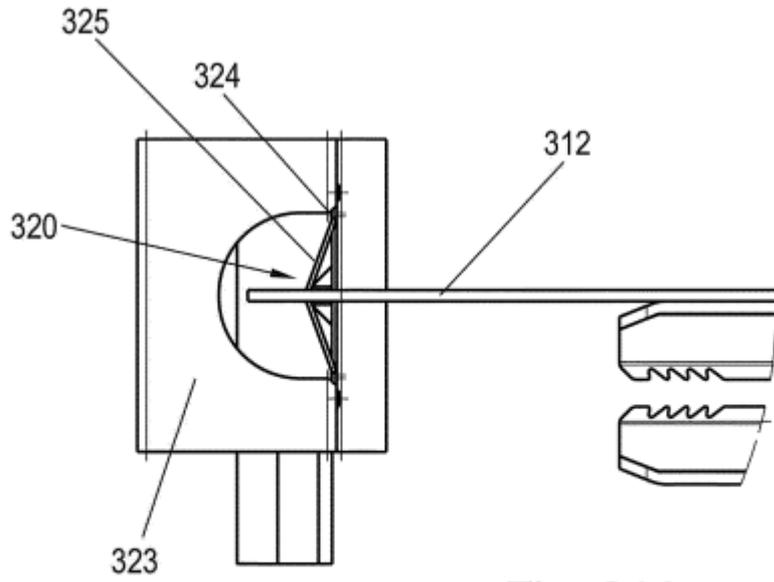


Fig. 21A

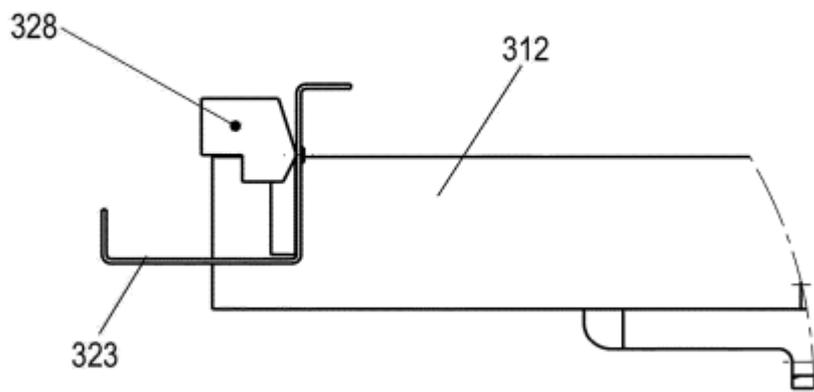


Fig. 21B

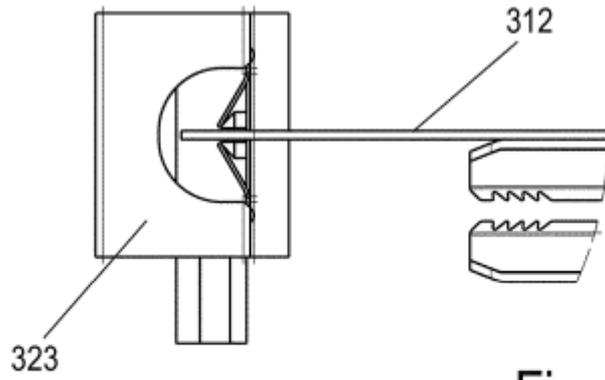


Fig. 22A

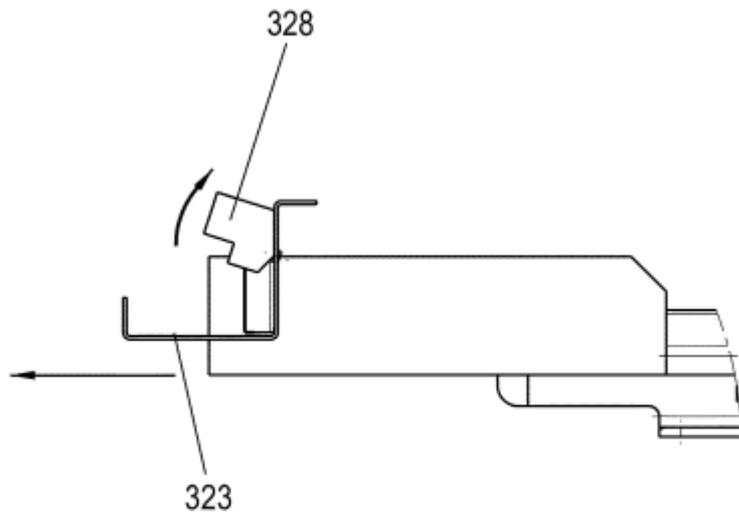


Fig. 22B