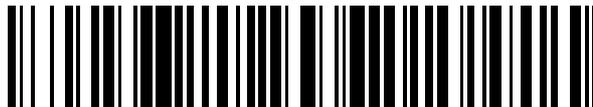


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 651 989**

51 Int. Cl.:

A47B 88/493 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.06.2015** **E 15001609 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.10.2017** **EP 2992781**

54 Título: **Guía de extracción**

30 Prioridad:

23.06.2014 AT 4892014

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

30.01.2018

73 Titular/es:

FILTERER AG & CO KG (100.0%)
Höchster Strasse 11
6890 Lustenau, AT

72 Inventor/es:

RAID, KARL y
MÜLLER, WOLFGANG

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 651 989 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

- 5 La invención se refiere a una guía de extracción para la extracción de una parte de mueble extraíble de un cuerpo de mueble en una dirección de extracción y para la inserción de la parte de mueble extraíble en el cuerpo de mueble en sentido contrario a la dirección de extracción, que comprende al menos un primer y un segundo carril guía que se pueden desplazar relativamente entre sí en la dirección de extracción y en sentido contrario, presentando el primer carril guía un perfil de base y al menos una unidad de guía lateral sujeta en el perfil de base con un elemento de
- 10 guía lateral, interactuando el elemento de guía lateral para limitar una holgura del segundo carril guía respecto al primer carril guía en al menos una dirección transversal que se sitúa en ángulo recto respecto a la dirección de extracción con al menos una superficie de guía lateral del segundo carril guía, y pudiéndose regular la posición del elemento de guía lateral, en relación con la dirección transversal, respecto al perfil de base del primer carril guía.
- 15 Guías de extracción sirven para la extracción al menos en lo esencial recta de una parte de mueble extraíble, como un cajón, de un cuerpo de mueble. La mayoría de las veces, la extracción se efectúa en dirección horizontal, aunque también son posibles otras direcciones de extracción.
- 20 Por lo general, en lados opuestos de la parte de mueble extraíble, está prevista en cada caso una guía de extracción, estando realizadas las dos guías de extracción de manera más o menos simétrica.
- Para el guiado desplazable recíproco de los carriles guía de guías de extracción, se conocen, sobre todo, rodillos dispuestos de manera giratoria en torno a ejes en al menos uno de los carriles guía o elementos rodantes dispuestos en jaulas entre las pistas de los carriles guía, particularmente en forma de bolas. También se conocen elementos de
- 25 guía deslizantes, dado el caso, en combinación con rodillos de rodamiento y/o elementos rodantes.
- En tales sistemas, se dan divergencias tanto respecto a las dimensiones del cuerpo de mueble en la distancia entre los carriles guía de cuerpo fijo fijados en el cuerpo de mueble sobre los dos lados de la parte de mueble extraíble como respecto a las dimensiones de la parte de mueble extraíble en la distancia que presentan los carriles guía extraíbles fijados a ambos lados en la parte de mueble extraíble. También las propias guías de extracción presentan ciertas divergencias en sus medidas. Estas divergencias son causadas por tolerancias en la fabricación de los distintos elementos, por puntos de ligera inclinación del mueble en caso de una superficie de base no completamente plana sobre la que está colocado el mueble, por divergencias de la rectitud de los elementos constructivos utilizados y por curvatura de los elementos por carga durante el uso. A estas divergencias en las
- 30 medidas de construcción se responde de distintas maneras de acuerdo con el estado de la técnica.
- En guías de extracción conocidas, los carriles guía presentan una holgura recíproca suficientemente grande en dirección transversal para la incorporación de divergencias en las medidas de construcción, es decir, en la dirección en la que las dos guías de extracción montadas a ambos lados en la parte de mueble extraíble están distanciadas.
- 40 De manera típica, se presenta una holgura de 1-3mm por lado de guía, de tal modo que, en caso de divergencias comunes de las medidas de construcción, no se produzcan ruidos de rozamiento o fricciones laterales. También se conocen elementos de guía lateral en forma de elementos deslizantes o rodillos para reducir fricción y ruidos si, a pesar de todo, se genera un contacto en dirección transversal.
- 45 Una desventaja de tal configuración con una holgura lateral relativamente grande consiste en que, en función de las dimensiones que se presenten en una situación de construcción concreta, se puede percibir una holgura lateral más o menos intensamente, particularmente en caso de una carga reducida (= carga reducida de la parte de mueble extraíble). Sobre todo en el estado extraído, se percibe la estabilidad lateral de tales sistemas de guía como insuficiente, el sistema de guía parece "inestable". También en el estado cerrado, la posición lateral de la guía dentro de la holgura lateral constructiva no está definida y las posiciones de frontales superpuestos no se alinean.
- 50 Particularmente guías de rodillo (con rodillos de rodamiento montados de manera giratoria en torno a ejes), pero también guías con carritos y elementos deslizantes se configuran con tal holgura lateral.
- 55 Por lo demás, se conocen sistemas de guía, particularmente guías de bolas, que, por razones constructivas, no presentan ninguna holgura lateral. Divergencias de las medidas de construcción en dirección transversal se incorporan mediante configuraciones de los perfiles flexibles en dirección transversal. Desventaja de estas soluciones es un margen de tolerancia muy limitado. Ya solo una divergencia en las medidas de construcción en dirección transversal de un milímetro provoca elevadas fuerzas laterales y, a pesar de los elementos rodantes
- 60 (bolas) que actúan lateralmente, elevadas fuerzas de fricción perceptibles, de tal modo que, por ejemplo, también puede sufrir la función de un autocierre de resorte. Debido a las flexibilidades laterales presentes, también se produce, particularmente en el estado extraído, una impresión de inestabilidad en el caso de cargas laterales manuales (impresión de "resorte flojo").
- 65 En otra configuración convencional, las guías de extracción están configuradas a ambos lados de la propia parte de mueble extraíble sin una holgura en la dirección transversal, por ejemplo, estando presentes, además de rodillos que

portan la carga (que absorben el peso de la parte de mueble extraíble) rodillos de guía lateral. Para la incorporación de diferentes medidas de construcción en la dirección transversal, en este caso la parte de mueble extraíble posee respecto a la respectiva guía de extracción una holgura en la dirección transversal. Ventaja de esta configuración es el margen de tolerancia relativamente grande en la dirección transversal. Desventajoso es, sin embargo, que la holgura lateral presente entre la parte de mueble extraíble y las guías de extracción montadas en esta a ambos lados es perceptible para el usuario, particularmente en el estado extraído.

También es conocido que la parte de mueble extraíble puede ser unida con la guía de extracción en diferentes posiciones en relación con la dirección transversal. Tal configuración se extrae del documento EP 1 483 984 A9. En este caso, están presentes elementos que posibilitan que las partes de pared lateral del cajón se enclaven en diferentes posiciones en relación con la dirección transversal con el carril guía extraíble de la guía de extracción. Una desventaja de esta disposición es la configuración relativamente complicada con un gran número de elementos. También se produce una pérdida de espacio de almacenamiento disponible por la gran anchura de la construcción, dado que deben alojarse constructivamente varios espesores de pared.

Del documento DE 25 49 444 A1, se extrae una guía de extracción del tipo mencionado al principio. Se presentan elementos de guía laterales regulables en forma de elementos deslizantes o también rodillos para configurar una holgura entre dos carriles guía de una guía de extracción respecto a la dirección transversal. Una unidad de guía lateral que sostiene o aloja de manera giratoria el elemento de guía lateral está montada a este respecto en uno de los dos carriles guía y el elemento de guía lateral interactúa en un lado con una superficie de guía lateral del otro de los dos carriles guía. Para no poder regularse automáticamente por efecto de fuerzas del cajón, los agentes de regulación para la regulación de los elementos de guía laterales están configurados con autorretención. Como agente de regulación para la regulación del elemento de guía lateral está prevista, por ejemplo, una excéntrica que se pueda insertar en diferentes posiciones de giro en una carcasa de la unidad de guía lateral, impidiéndose un giro de la excéntrica insertada respecto a la carcasa mediante salientes y depresiones que interactúan entre sí (al modo de engranajes). Desventajoso es el laborioso ajuste de los elementos de guía laterales. Además, los agentes de regulación, al menos cuando están dispuestos en una zona central o posterior de la guía de extracción, no son accesibles o solo son difícilmente accesibles en el estado insertado de un cajón. Se puede ejecutar a modo de prueba un ajuste con el cajón retirado, pero solo después de insertar el cajón se puede determinar si el ajuste es adecuado o si es necesario un reajuste. En el documento DE 25 49 444 A1, se mencionan, además de agentes de regulación accionados manualmente, agentes de regulación accionados hidráulica o neumáticamente. Tales configuraciones, sin embargo, resultan económicamente costosas.

El documento DE 26 07 435 A1 desvela así mismo una guía de extracción con elementos de guía laterales regulables. En una de las formas de realización mostradas, para ajustar la holgura entre los carriles guía se pueden insertar elementos deslizantes con diferentes dimensiones. También se muestra un elemento deslizante configurado en la forma de una excéntrica que se puede insertar en diferentes posiciones de giro. Por lo demás, se representa un elemento giratorio en el que están montados de manera giratoria rodillos de guía lateral. El elemento giratorio puede fijarse en diferentes posiciones de giro en una pieza de montaje, por ejemplo, estando configurado el eje de rotación como tornillo que se aprieta después de ajustar la posición del elemento giratorio. Los elementos de guía laterales que se desvelan en este documento interactúan asimismo en un lado con una superficie de guía lateral del otro carril guía. También para las guías de extracción conocidas por el documento DE 26 07 435 A1 se requiere un ajuste manual relativamente laborioso.

Configuraciones similares se extraen del documento DE 77 10 556 U. Elementos de guía laterales configurados como elementos deslizantes que interactúan en un lado con una superficie de guía lateral en el otro carril guía se ajustan por medio de elementos de ajuste accionados manualmente en su posición respecto a la dirección transversal. Como elementos de ajuste se muestran un tornillo de ajuste y un disco excéntrico que se pueden retener por niveles por medio engranaje.

Es objetivo de la invención proporcionar una guía de extracción ventajosa del tipo mencionado al principio por medio de la cual se posibilite un ajuste sencillo de la posición del elemento de guía lateral en relación con la dirección transversal. De acuerdo con la invención, esto se obtiene por medio de una guía de extracción con las características de la reivindicación 1.

En una guía de extracción de acuerdo con la invención, la unidad de guía lateral presenta un dispositivo de fijación que se puede abrir y cerrar. En un estado abierto del dispositivo de fijación, la posición del elemento de guía lateral respecto a la dirección transversal se puede regular por medio de una presión que actúa paralelamente a la dirección transversal sobre el elemento de guía lateral respecto al perfil de base del primer carril guía. En un estado cerrado del dispositivo de fijación, está fijada la posición del elemento de guía lateral respecto a la dirección transversal.

Mediante la configuración de acuerdo con la invención, se puede obtener un proceso de montaje sencillo. Particularmente, se une uno de los dos carriles guía con el cuerpo de mueble (directamente o por medio de otro carril guía) y el otro de los dos carriles guía se une con la parte de mueble extraíble (directamente o por medio de otro carril guía), encajando entre sí los dos carriles guía primeramente separados en el estado abierto del dispositivo

- de fijación de la al menos una unidad de guía lateral. Dado que el elemento de guía lateral de la al menos una unidad de guía lateral se puede regular en el estado abierto del dispositivo de fijación por medio de una presión que actúa paralelamente a la dirección transversal sobre el elemento de guía lateral en la posición referida a la dirección transversal respecto al perfil de base del primer carril guía, el elemento de guía lateral puede adoptar una posición
- 5 (referida a la dirección transversal) adaptada a la respectiva situación de construcción concreta.
- En una configuración ventajosa, puede estar presente a este respecto al menos un resorte que mantenga el elemento de guía lateral sin una fuerza exterior que actúe sobre el elemento de guía lateral en una posición de
- 10 partida, preferentemente en la posición central. Al ensamblar el primer y el segundo carril guía en el estado abierto del dispositivo de fijación, el elemento de guía lateral, dado el caso, puede ser movido más o menos fuera de su posición de partida en función de las dimensiones concretamente presentes en la dirección transversal (en su posición referida a la dirección transversal), presionando el al menos un resorte el elemento de guía lateral contra la superficie de guía lateral del segundo carril guía.
- 15 Tras el ensamblaje del primer y segundo carril guía, se cierra el dispositivo de fijación de tal modo que se fija la posición referida a la dirección transversal del al menos un elemento de guía lateral y el elemento de guía lateral en consecuencia, interactuando con la al menos una superficie de guía lateral asociada a él, ejerce la función de guía deseada respecto a la dirección transversal.
- 20 El cierre del dispositivo de fijación puede efectuarse mediante un accionamiento manual de un elemento de accionamiento, por ejemplo, mediante movimiento de una palanca, o automáticamente al ensamblar la guía de extracción mediante choque de una superficie de tope del segundo carril guía con un elemento de accionamiento del primer carril guía que, por ejemplo, esté configurado como palanca.
- 25 Para la fijación del elemento de guía lateral en el estado cerrado del dispositivo de fijación, un elemento portante que porta el elemento de guía lateral está sujeto de manera favorable con un elemento de sujeción de la unidad de guía lateral o una sección de sujeción del perfil de base del primer carril guía.
- 30 El elemento de guía lateral está configurado preferentemente como rodillo que está alojado por el elemento portante de manera giratoria en torno a un eje que se sitúa particularmente de manera vertical (referido a la posición de uso).
- En una posible forma de realización, el elemento portante está configurado como excéntrica. El elemento portante puede girar a este respecto en el estado abierto del dispositivo de fijación en torno a un eje de rotación, particularmente un eje de rotación vertical. En el estado cerrado del dispositivo de fijación, la excéntrica está
- 35 bloqueada por el dispositivo de fijación contra un giro en torno al eje de rotación.
- En lugar de un posicionamiento del elemento de guía lateral de este tipo por medio de una excéntrica, el posicionamiento del elemento de guía lateral referido a la dirección transversal también podría estar realizado por medio de un desplazamiento paralelo lineal del elemento portante o mediante configuración del elemento portante
- 40 como un brazo pivotante en torno a un eje.
- La al menos una superficie de guía lateral, con la que interactúa el elemento de guía lateral para limitar la holgura del primer carril guía respecto al segundo carril guía en la correspondiente dirección paralelamente a la dirección transversal, se extiende particularmente de manera paralela a la dirección de extracción, estando configurada la
- 45 superficie de guía lateral preferentemente de manera plana y situándose en un plano paralelo a la dirección de extracción y en ángulo recto respecto a la dirección transversal.
- La dirección transversal se sitúa en formas de realización preferentes de la invención horizontalmente.
- 50 Una configuración preferente prevé que el segundo carril guía presente superficies de guía laterales situadas en lados opuestos del al menos un elemento de guía lateral. El elemento de guía lateral se encuentra, por tanto, entre las superficies de guía laterales, presentando el elemento de guía lateral entre las superficies de guía laterales solo una holgura reducida en la dirección transversal que preferentemente es menor de 0,6mm, de manera particularmente preferente es menor de 0,3mm. Por ejemplo, la holgura se puede situar en un intervalo de 0,03mm a
- 55 0,6mm, preferentemente en el intervalo de 0,05mm a 0,3mm. Tal pequeña holgura entre el elemento de guía lateral y las superficies de guía laterales se presenta preferentemente al menos en más del 50% del recorrido en el que el elemento de guía lateral y las superficies de guía laterales se pueden desplazar recíprocamente entre el estado completamente insertado de la guía de extracción y el estado completamente extraído de la guía de extracción (= el recorrido de extracción). Particularmente si se utiliza más de una unidad de guía lateral en una guía de extracción,
- 60 puede ser ventajoso aumentar en una zona del recorrido de extracción, particularmente en la conexión con el estado completamente insertado de la guía de extracción, la holgura entre las superficies de guía laterales y el elemento de guía lateral o al menos eliminar una de las superficies de guía laterales. De esta manera, se puede reducir el rozamiento en la cercanía del estado completamente insertado de la guía de extracción (por ejemplo, en 10mm a 150mm, preferentemente en 35mm a 80mm de la sección del recorrido de extracción a continuación del estado completamente insertado de la guía de extracción). Esto posibilita un dimensionado bajo de las fuerzas de inserción
- 65 de una inserción por resorte o un ángulo bajo de rampa en el caso de una inserción por gravedad. Mediante la

eliminación de al menos una superficie de guía lateral también se puede ganar espacio de construcción para otra función de la guía de extracción. En la cercanía del estado completamente insertado de la guía de extracción, tiene menor importancia una mayor holgura lateral de la guía de extracción.

5 Al ensamblar el primer y segundo carril guía, el elemento de guía lateral se introduce entre las dos superficies de guía laterales, posicionándose correspondientemente respecto a la dirección transversal. En el estado cerrado del dispositivo de fijación, el elemento de guía lateral hace contacto, en el caso de una fuerza que actúe en una de las direcciones transversales, solo con una de las superficies de guía laterales en cada caso. En el caso de un cambio de la dirección de carga, por ejemplo, en un cuerpo ligeramente cónico, la superficie de contacto puede modificarse durante la extracción o inserción de la guía de extracción. Para el usuario, independientemente de la situación de tolerancias y de la posición del elemento de guía lateral fijada concretamente en cada caso en relación con la dirección transversal, es perceptible siempre solo la pequeña holgura entre el elemento de guía lateral y las superficies de guía laterales.

15 La introducción del elemento de guía lateral entre las superficies de guía laterales puede obtenerse por medio de una ampliación que aumente constantemente del elemento de guía lateral en la dirección transversal en una zona con la que el elemento de guía lateral entre en primer lugar entre las superficies de guía laterales, como es el caso de por sí con un rodillo de rodamiento. Si se utiliza un elemento deslizante, este puede estar configurado con una sección que se reduzca correspondientemente.

20 También o en lugar de ello, podrían anteponerse a las superficies de guía laterales biseles de entrada.

Si la guía de extracción, adicionalmente al primer y segundo carril guía, presenta al menos otro carril guía, respecto a este otro carril guía solo se presenta ventajosamente una pequeña holgura, particularmente en el tamaño anteriormente mencionado de la holgura entre el elemento de guía lateral y las superficies de guía laterales.

25 Una posible forma de configuración prevé que el primer carril guía presente al menos dos unidades de guía laterales que estén distanciadas entre sí respecto a la dirección de extracción. Las unidades de guía laterales pueden estar configuradas particularmente iguales. Ventajosamente, las al menos dos unidades de guía laterales del primer carril guía interactúan con la misma superficie de guía lateral o las mismas superficies de guía laterales (situadas a ambos lados de los elementos de guía laterales). De esta manera, se puede obtener una estabilización efectiva contra un giro de la parte de mueble extraíble. Una disposición de este tipo es particularmente ventajosa en cajones anchos.

35 Un dispositivo ventajoso para la extracción de una parte de mueble extraíble de un cuerpo de mueble prevé que estén presentes guías de extracción primera y segunda configuradas de acuerdo con la invención. Las dos guías de extracción están dispuestas distanciadas entre sí en la dirección transversal a este respecto en el estado montado en la parte de mueble extraíble, particularmente a ambos lados de la parte de mueble extraíble, por ejemplo, un cajón. Las guías de extracción primera y segunda pueden estar configuradas simétricamente. Sin embargo, esto no es forzosamente así.

40 Debido a flexiones condicionadas por la carga de carriles guía y/o cuerpo de mueble, pueden aparecer cambios en las dimensiones respecto a la dirección transversal. Puede darse una presión sobre los elementos de guía laterales de las unidades de guía laterales, aunque estas reducen las posibilidades de flexión de carriles guía y/o cuerpo. Los elementos de guía laterales también actúan de manera portante, pero solo para cambios de la anchura de construcción condicionados por la carga, no para divergencias de las anchuras de construcción condicionadas por tolerancias.

Otras ventajas y detalles de la invención se explican a continuación con ayuda del dibujo adjunto. En él, muestran:

50 la Figura 1, primera y segunda guía de extracción para la disposición a ambos lados en una parte de mueble extraíble, en vista oblicua, estando representada una de las guías de extracción en el estado completamente insertado y la otra de las guías de extracción en el estado parcialmente extraído;

la Figura 2, las dos guías de extracción de la figura 1 en el estado completamente insertado, estando representados los perfiles de base de los carriles guía de manera transparente y, por tanto, siendo visibles los rodillos de rodamiento y las unidades de guía laterales;

55 la Figura 3, una vista frontal de los dos carriles guía con cuerpo de mueble esbozado esquemáticamente y parte de mueble extraíble;

la Figura 4, una de las unidades de guía laterales con carriles guía desensamblados;

la Figura 5, una vista oblicua de los carriles guía de la figura 4 desde otra perspectiva;

60 la Figura 6, una vista oblicua de una unidad de guía lateral;

las Figuras 7 y 8, representaciones despiezadas de la unidad de guía lateral desde diferentes perspectivas;

la Figura 9, una vista lateral de una sección del primer carril guía con unidad de guía lateral montada;

la Figura 10, una sección a lo largo de la línea AA de la figura 9;

65 las Figuras 11 y 12, cortes centrales longitudinales a través de la unidad de guía lateral en el estado cerrado y abierto del dispositivo de fijación;

las Figuras 13 y 14, vistas oblicuas de una sección del primer carril guía con unidad de guía lateral montada, estando parcialmente cortada la palanca que forma el seguro contra el descuelgue de la unidad de guía lateral; en el estado cerrado del dispositivo de fijación y diferentes posiciones del elemento de guía lateral;

5 las Figuras 15 y 16, vistas superiores sobre las partes de las figuras 13 y 14;

las Figuras 17 y 18, representaciones frontales de la unidad de guía lateral en el estado cerrado del dispositivo de fijación, en diferentes posiciones del elemento de guía lateral;

la Figura 19, una vista frontal de la unidad de guía lateral correspondientemente a las figuras 17 y 18, junto con el segundo carril guía, estando representadas con líneas discontinuas las diferentes posiciones del segundo carril guía en función de las posibles posiciones del elemento de guía lateral;

10 la Figura 20, una sección del primer carril guía con unidad de fijación montada en el estado abierto del dispositivo de fijación junto con una sección del segundo carril guía al llegar la superficie de tope al elemento de accionamiento;

la Figura 21, una representación de las partes de la figura 21 desde otra perspectiva y después del movimiento del elemento de accionamiento a la posición de cierre;

15 las Figuras 22 y 23, secciones del primer carril guía con unidad de guía lateral montada en el estado abierto y cerrado del dispositivo de fijación;

la Figura 24, un corte a lo largo de la línea BB de la figura 22;

la Figura 25, un segundo ejemplo de realización de una unidad de guía lateral con rodillos de rodamiento integrados de la guía de extracción;

20 la Figura 26, una representación simplificada de una sección del primer carril guía con unidad de guía lateral montada y de una sección del segundo carril guía, en vista oblicua, de acuerdo con un tercer ejemplo de realización de la invención;

la Figura 27, una vista superior de la sección del primer carril guía con la unidad de guía lateral montada de la figura 26;

25 la Figura 28, una vista superior análoga a la figura 27 en el estado abierto del dispositivo de fijación;

la Figura 29, una representación despiezada de la unidad de guía lateral;

la Figura 30, una representación simplificada de una sección del primer carril guía con unidad de guía lateral montada y de una sección del segundo carril guía, en vista oblicua, de acuerdo con un cuarto ejemplo de realización de la invención;

30 la Figura 31, una vista superior de la sección del primer carril guía con unidad de guía lateral montada;

la Figura 32, una vista superior análoga a la figura 31, pero en el estado abierto del dispositivo de fijación;

la Figura 33, una representación simplificada de una sección del primer carril guía y de la unidad de guía lateral, en vista oblicua;

la Figura 34, una vista superior sobre una sección del primer carril guía con unidad de guía lateral montada, en el estado cerrado del dispositivo de fijación;

35 la Figura 35, una representación despiezada;

la Figura 36, una vista frontal del primer y el segundo carril guía (sin rodillos de guía) de acuerdo con un sexto ejemplo de realización de la invención;

la Figura 37, una vista oblicua de la unidad de guía lateral;

40 la Figura 38, una representación despiezada de la unidad de guía lateral;

la Figura 39, una vista oblicua de una sección del primer carril guía (representado con líneas discontinuas) con unidad de guía lateral montada en el estado abierto del dispositivo de fijación de acuerdo con un séptimo ejemplo de realización de la invención;

la Figura 40, una vista oblicua análoga a la figura 39 en el estado cerrado del dispositivo de fijación;

45 las Figuras 41 y 42, representaciones frontales en el estado abierto y cerrado del dispositivo de fijación;

la Figura 43, una vista lateral de la unidad de guía lateral;

la Figura 44, una representación despiezada de la unidad de guía lateral.

50 Las figuras presentan diferentes escalas.

Un primer ejemplo de realización de la invención se presenta en las figuras 1 a 24. Las guías de extracción están representadas de manera simplificada. Particularmente, se han suprimido topes para la limitación de la extracción y la inserción.

55 En una parte de mueble extraíble 1, de la que está esbozada esquemáticamente una sección solo en la figura 3, están dispuestas a ambos lados guías de extracción 3, 4 para la extracción de la parte de mueble extraíble 1 de un cuerpo de mueble 2, del que también está esbozada esquemáticamente una sección solo en la figura 3. La extracción de la parte de mueble extraíble 1 se efectúa en una dirección de extracción 5, la inserción en el cuerpo de mueble 2 se efectúa en sentido contrario a la dirección de extracción 5. Por ejemplo, la parte de mueble extraíble 1 puede ser un cajón.

60

Las guías de extracción 3, 4 dispuestas a ambos lados de la parte de mueble extraíble 1 están distanciadas entre sí en una dirección transversal 50 situada en ángulo recto respecto a la dirección de extracción 5. La dirección transversal 50 se sitúa horizontalmente en el ejemplo de realización en relación con la posición de uso de la guía de extracción.

65

La dirección transversal 50 está representada en las figuras como flecha doble. Cuando en este documento se habla de una dirección transversal 50 o de la dirección transversal 50, esto se refiere a una de las dos direcciones de la flecha doble.

5 Las dos guías de extracción 3, 4 situadas a ambos lados de la parte de mueble extraíble 1 en el ejemplo de realización están configuradas de manera simétrica. La configuración también podría no ser simétrica o no completamente simétrica.

10 El movimiento de la parte de mueble extraíble 1 durante la extracción es lineal al menos en lo esencial, pudiéndose efectuar, para la compensación de descensos por deformación de carriles guía bajo carga y/o para generar una inserción por gravedad, una divergencia con forma ligeramente curva del movimiento lineal de los carriles.

15 Una correspondiente guía de extracción 3, 4 comprende un carril guía 6 de cuerpo fijo que debe fijarse en el cuerpo de mueble 2, un primer carril guía 7 desplazable respecto al carril guía 6 de cuerpo fijo y montado en contra de la dirección de extracción y un segundo carril guía 8 montado de manera desplazable respecto al primer carril guía 7 en dirección de extracción y en sentido contrario. El primer carril guía 7 es, por tanto, en el ejemplo de realización, un carril central de la guía de extracción y el segundo carril guía 8 es un carril de carga que debe fijarse a la parte de mueble extraíble 1.

20 En el ejemplo de realización, la guía de extracción está configurada en forma de una extracción de rodillo. En extracciones de rodillo, los carriles guía están guiados por medio de rodillos de rodamiento desplazables unos contra otros montados en al menos uno de los carriles guía de manera giratoria en torno a ejes. Estos rodillos de rodamiento son, por tanto, rodillos de rodamiento transmisores de carga, es decir, una parte del peso de la parte de mueble extraíble 1 es transmitida por el correspondiente rodillo de rodamiento. Particularmente, los rodillos de rodamiento están montados de manera giratoria en torno a ejes horizontales.

25 De manera especial se representa en las figuras una extracción diferencial en la que todos los rodillos de rodamiento 9-12 están montados de manera giratoria en un perfil de base 13 del carril central. En extracciones diferenciales, al extraerse la guía de extracción se efectúa una carrera sincrónica de los carriles guía, moviéndose el carril central con la mitad de velocidad que el carril de carga. Sin embargo, la invención no se limita a este tipo especial de guías de extracción. Por ejemplo, la invención también podría emplearse con extracciones de rodillo del tipo de extracciones telescópicas en las que los carriles de carga y central se extraen consecutivamente. También en el caso de otras guías de extracción distintas de las extracciones de rodillo se puede emplear la invención. Así, la guía de extracción podría estar configurada, por ejemplo, en forma de una extracción de bolas o, de manera general, en forma de una extracción con elementos rodantes dispuestos en carritos que se puedan desplazar respecto a los carriles guía. Asimismo, es posible un uso en configuraciones mezcladas (tanto con rodillos de rodamiento montados giratoriamente en los carriles como con elementos rodantes montados en carritos).

30 Las posibles disposiciones de los rodillos de rodamiento 9-12 y de las pistas de carriles guía que interactúan con ellos no se explican, por tanto, con detalle en este lugar. Sea mencionado solamente que en la configuración mostrada en forma de una extracción diferencial en la zona central del primer carril guía 7 que forma el carril central está montado de manera giratoria con holgura en el primer carril guía 7 un rodillo de rodamiento 12 que rueda entre pistas del primer carril guía 7 y del carril guía 6 de cuerpo fijo y transmite una carga directamente del primer carril guía 7 al carril guía 6 de cuerpo fijo. Este rodillo de rodamiento 12 se designa también como rodillo diferencial.

35 En el perfil de base 13 del primer carril guía 7 de la respectiva guía de extracción, se sujetan dos unidades de guía laterales 14 distanciadas en dirección de extracción 5. Cada unidad de guía lateral 14 presenta un elemento de guía lateral 15 configurado en forma de un rodillo. El elemento de guía lateral 15 configurado como rodillo está montado de manera giratoria en torno a un eje 16 en un elemento portante 17 de la unidad de guía lateral 14. El eje 16 está orientado en ángulo recto respecto a la dirección de extracción 5 y en ángulo recto respecto a la dirección transversal 50, en el ejemplo de realización, verticalmente.

40 Las unidades de guía laterales 14 están sujetas en el ejemplo de realización en una sección con forma de U del perfil de base 13 del primer carril guía 7. Son concebibles y posibles otras configuraciones del primer carril guía y/o otras disposiciones de las unidades de guía laterales 14 en otros ejemplos de realización.

45 El elemento portante 17 está configurado en el ejemplo de realización al modo de una excéntrica. Para ello, está dispuesto de manera giratoria en torno a un eje de rotación 18 y el eje 16 presenta una distancia del eje de rotación 18. En el caso de un giro del elemento portante 17 en torno al eje de rotación 18, la posición del eje 16 y, por tanto, la posición del elemento de guía lateral 15 se modifica en relación con la dirección transversal 50.

50 Una correspondiente unidad de guía lateral 14 presenta un dispositivo de fijación 19 que se puede abrir y cerrar. En el estado abierto del dispositivo de fijación 19, el elemento portante 17 puede girar en torno al eje de rotación 18. En el estado cerrado del dispositivo de fijación 19, la posición de giro del elemento portante 17 está fijada respecto al eje de rotación 18 y, por tanto, está fijada la posición del elemento de guía lateral 15 respecto a la dirección transversal 50.

El dispositivo de fijación 19 presenta un elemento de sujeción 20 que en el ejemplo de realización está montado de manera pivotante en torno a un eje pivotante 21 en el perfil de base 13 del primer carril guía 7. Por ejemplo, para ello puede estar insertada una clavija de eje 22 en taladros en nervios opuestos de la sección con forma de U del perfil de base 13 en el que está dispuesta la unidad de guía lateral 14.

5 En el elemento de sujeción 20, está montado un elemento de accionamiento 23 en forma de una palanca con la que puede ser pivotado el elemento de sujeción 20 en torno al eje pivotante 21. En la unidad delantera (referido esto a la dirección de extracción 5) de las dos unidades de guía laterales 14 montadas en el perfil de base 13 de un correspondiente primer carril guía 7, en el ejemplo de realización, está montada, además, en el elemento de sujeción 10 20, otra palanca 24 cuya función se explica más adelante. En la unidad de guía lateral 14 dispuesta más atrás se puede suprimir esta otra palanca 24. Por lo demás, las unidades de guía lateral 14 delantera y trasera están configuradas de igual manera. Una de las unidades de guía laterales 14 delanteras está representada en detalle particularmente en las figuras 6-8, 11-12 y 20-21. En las figuras 9 y 10, se muestra la disposición de una de las 15 unidades de guía laterales 14 traseras, siendo la disposición de la respectiva unidad de guía lateral 14 delantera complementemente análoga.

20 Cuando se cambia el elemento de accionamiento 23 de una posición de apertura (véanse particularmente la figura 6 y la figura 20) a una posición de cierre (véanse particularmente las figuras 13-15 y la figura 21), es decir, que en el ejemplo de realización este pivota en torno al eje pivotante 21, encajan entre sí superficies de encaje 25, 26 del elemento de sujeción 20 y del elemento portante 17 que en la posición de apertura del elemento de accionamiento 23 están distanciadas entre sí. Por ejemplo, las superficies de encaje 25, 26 pueden estar configuradas en forma de engranajes o acanaladuras.

25 En el ejemplo de realización representado en las figuras 1 a 24, el dispositivo de fijación 19 comprende por lo demás un contraelemento de sujeción 27. Este puede desplazarse respecto al perfil de base 13 paralelamente a la dirección de extracción 5. Al cambiar el elemento de accionamiento 23 de la posición de apertura a la posición de cierre, una 30 leva 28 del elemento de sujeción 20 (indicada en las figuras 6-8) hace contacto con el contraelemento de sujeción 27 y desplaza el contraelemento de sujeción 27 respecto al perfil de base 13 del primer carril guía 7 para presionarlo contra el elemento portante 17 en el lado opuesto del elemento de sujeción 20. El elemento portante 17 está sujeto, por tanto, en el estado cerrado del dispositivo de fijación 19 entre el elemento de sujeción 20 y el contraelemento de sujeción 27. Las fuerzas de apriete, a este respecto, no deben transmitirse a través del perfil de base 13 del primer carril guía 7.

35 Al abrir el dispositivo de fijación 19, una leva 29 (véanse figuras 11 y 12) del elemento de sujeción 20 desplaza el contraelemento de sujeción 27 en la dirección contraria respecto al cierre del dispositivo de fijación, véase la figura 12.

40 La sujeción del contraelemento de sujeción 27 en el perfil de base 13 se efectúa en el ejemplo de realización por medio de nudos 13a del perfil de base que penetran en depresiones 27a del contraelemento de sujeción 27.

Para el montaje giratorio del elemento portante 17 en torno al eje de rotación 18, sobresale en el ejemplo de realización una espiga 17a del elemento portante 17 a través de un orificio oblongo 27b del contraelemento de sujeción 27 en una abertura en el perfil de base 13.

45 Como se puede ver particularmente a partir de la figura 3, un correspondiente elemento de guía lateral 15 interactúa con dos superficies de guía laterales 30, 31 del segundo carril guía 8 que se sitúan, vistas en una vista frontal (paralelamente a la dirección de extracción 5), a ambos lados del elemento de guía lateral 15. Las superficies de 50 guía laterales 30, 31 están distanciadas entre sí, por tanto, en dirección transversal 50. La distancia en dirección transversal es a este respecto algo mayor que el diámetro del elemento de guía lateral 15, por ejemplo, en torno a 0,05mm - 0,3mm mayor. Las superficies de guía laterales 30, 31 se extienden en una dirección longitudinal que se sitúa paralelamente a la dirección de extracción 5. Preferentemente, las superficies de guía laterales 30, 31 están configuradas planas y se sitúan en un plano que se sitúa paralelamente a la dirección de extracción 5. Las superficies de guía laterales 30, 31 pueden situarse paralelamente entre sí o en un ángulo entre sí (referido a una 55 vista frontal paralelamente a la dirección de extracción 5) que no sea mayor de 60°, de manera particularmente preferente, que no sea mayor de 20°. Un ángulo ventajoso puede situarse en el intervalo de 2° a 20°.

El rodillo que forma el elemento de guía lateral 15 puede estar realizado en su perímetro particularmente de forma abombada, cilíndrica, esférica o preferentemente esféricamente abombada.

60 Las superficies de guía laterales 30, 31 están formadas en el ejemplo de realización mostrado por los brazos situados opuestamente entre sí de una sección con forma de U del segundo carril guía 8. La sección con forma de U a este respecto está abierta hacia abajo y el nervio de base de la sección con forma de U forma en un lado inferior de manera ventajosa una superficie de rodadura para al menos un rodillo de rodamiento de la guía de extracción, en el ejemplo de realización, para los rodillos de rodamiento 9, 12.

65

5 Cuando el elemento de guía lateral 15 es modificado en su posición respecto a la dirección transversal 50, el segundo carril guía 8 es arrastrado con él y, concretamente, dado que el elemento de guía lateral 15 interactúa con las superficies de guía laterales 30, 31 dispuestas a ambos lados de él, en las dos direcciones transversales 50 o, expresado de otra manera, en las dos direcciones opuestas paralelamente a la dirección transversal 50. En la figura 19 están representadas las diferentes posiciones del segundo carril guía 8 adoptadas en función de la posición del elemento de guía lateral 15 respecto a la dirección transversal 50. El segundo carril guía 8 presenta en la respectiva posición solo una pequeña holgura en las dos direcciones transversales 50, correspondientemente a la holgura entre el elemento de guía lateral 15 y las dos superficies de guía laterales 30, 31 respecto a la dirección transversal 50.

10 Como ya se ha mencionado, esta pequeña holgura está presente en las dos direcciones transversales 50 en al menos un 50% del recorrido de extracción, preferentemente en al menos un 80% del recorrido de extracción. Particularmente a continuación del estado completamente insertado de la guía de extracción, puede estar configurada una sección del recorrido de extracción con una mayor holgura entre el elemento de guía lateral 15 y las superficies de guía laterales 30, 31 o la al menos una de las superficies de guía laterales 30, 31 o ambas superficies de guía laterales 30, 31 pueden ser suprimidas en esta sección del recorrido de extracción.

15 Las figuras 13, 15 y 17 muestran la posición central del elemento de guía lateral 15 y las figuras 14, 16 y 18 muestran en comparación una posición del elemento de guía lateral 15 modificada en Δx respecto a la dirección transversal 50.

20 Las guías de extracción 3, 4 están configuradas con solo una holgura lateral pequeña (= holgura referida a la dirección transversal 50) entre el carril guía 6 de cuerpo fijo y el primer carril guía 7. Preferentemente, esta holgura es menor de 0,5mm, de manera particularmente preferente menor de 0,2mm. Por medio de elementos respectivamente pretensados, se puede configurar la guía entre el carril guía 6 de cuerpo fijo y el primer carril guía 7 también completamente exenta de holgura.

25 En el montaje de la parte de mueble extraíble 1 en el cuerpo de mueble 2, se montan en primer lugar los carriles guía 6 de cuerpo fijo en el cuerpo de mueble 2. A este respecto, los primeros carriles guía 7 ya están insertados en los carriles guía 6 de cuerpo fijo o son insertados en estos a continuación. Los segundos carriles guía 8 se montan en el estado separado de los primeros carriles guía 7 en la parte de mueble extraíble 1. A continuación, los segundos carriles guía 8 montados en la parte de mueble extraíble 1 se insertan en el estado abierto de los dispositivos de fijación 19 de las unidades de guía laterales 14 en el primer carril guía 7. A este respecto, los elementos de guía laterales 15 se introducen entre las superficies de guía laterales 30, 31. En función de las medidas concretas presentes en cada caso, los elementos de guía laterales 50 se colocan automáticamente en sus posiciones respecto a la dirección transversal 50 por la interacción con las superficies de guía laterales 30, 31. Tras el cierre de los dispositivos de fijación 19, quedan fijadas las posiciones de los elementos de guía laterales 15 respecto a la dirección transversal 50. Debido a la escasa holgura presente entre los elementos de guía laterales 15 y las superficies de guía laterales 30, 31, así como entre el carril guía 6 de cuerpo fijo y el primer carril guía 7, se produce en su conjunto una holgura presente muy escasa de las guías de extracción 3, 4 en referencia a la dirección transversal 50.

30 El cierre del dispositivo de fijación 19 de la correspondiente unidad de guía lateral 14 se efectúa preferentemente de manera automática en la primera inserción del segundo carril guía 8 en el primer carril guía 7. Este cierre del dispositivo de fijación 19 está representado en las figuras 20 y 21. En la inserción del segundo carril guía 8 en contra de la dirección de extracción 5, una superficie de tope 33, en el ejemplo de realización dispuesta en una solapa 32 cortada y doblada a partir del perfil de base del segundo carril guía 8, choca contra el elemento de accionamiento 23 configurado como palanca del dispositivo de fijación 19, véase la figura 20. Al proseguir la inserción, la palanca que forma el elemento de accionamiento 23 pivota por la presión ejercida sobre él por la superficie de tope 33 de su posición de apertura a su posición de cierre. Cuando se alcanza la posición de cierre del elemento de accionamiento 23, la superficie de tope 33 deja de hacer contacto con el elemento de accionamiento 23 y la solapa 32 puede desplazarse más allá del elemento de accionamiento 23, véase la figura 21.

35 La superficie de tope 33 podría estar configurada también en otro modo, por ejemplo, podría estar dispuesta en una pieza fijada en el perfil de base del segundo carril guía 8.

40 En lugar de un elemento de accionamiento 23 configurado como palanca, en función de la configuración del dispositivo de fijación 19, también podría estar previsto otro elemento de accionamiento 23, por ejemplo, también un elemento de accionamiento desplazable linealmente entre una posición de apertura y una posición de cierre del elemento de accionamiento.

45 En el ejemplo de realización, en la unidad delantera de las dos unidades de guía laterales 14 que presenta el primer carril guía 7 de la correspondiente guía de extracción 3, 4, están montada en el elemento de sujeción 20 otra palanca 24 que, al pivotar el elemento de accionamiento 23 en torno al eje pivotante 21, también pivota en torno al eje pivotante 21. En la posición de cierre del elemento de accionamiento 23, es decir, en el estado cerrado del dispositivo de fijación 19, una sección final que se une al extremo libre de la palanca 24 y está inclinada en ángulo respecto al resto de la palanca 24 en una dirección que se sitúa paralelamente a la dirección transversal 50 adopta

una posición en la que actúa como seguro contra el descuelgue para el segundo carril guía 8. La sección final inclinada en ángulo de la palanca 24 se sitúa en esta posición tan cerca por encima del perfil de base del segundo carril guía 8 que este no puede ser elevado una gran distancia hacia arriba para que un tope pueda ser llevado contra los rodillos de rodamiento 9-12 del primer carril guía 7.

5 En la posición de cierre del elemento de accionamiento 23, en el ejemplo de realización, una sección de enclavamiento de la palanca 24 está encajada en una escotadura de enclavamiento 34 del primer carril guía 7 que está delimitada por un saliente de enclavamiento 35, véase la figura 23. En este desplazamiento del elemento de accionamiento 23 de la posición de apertura a la posición de cierre, el saliente de enclavamiento 35 puede ser
10 sobrepasado por la sección de enclavamiento de la palanca 24 por medio de un bisel de entrada 36 (véase la figura 24). El seguro contra el descuelgue está fijado de esta manera. Si el segundo carril guía 8 requiere ser retirado, se presiona la sección de enclavamiento de la palanca 24 y se lleva por encima del saliente de enclavamiento 35 a la escotadura de enclavamiento 37.

15 Un seguro contra el descuelgue para el segundo carril guía 8 también podría estar configurado de manera distinta a una palanca 24 montada en el elemento de sujeción 20, por ejemplo, por un elemento independiente de la unidad de guía lateral 14. En ese caso, puede prescindirse de la palanca 24. Por otro lado, también podría estar presente en las unidades de guía laterales 14 traseras una palanca 24 sin una sección final en ángulo situada paralelamente a la
20 dirección transversal 50 que esté encajada en la posición de cierre análogamente a la palanca 24 en una escotadura de enclavamiento 34 del primer carril guía 7 y se pueda abrir de manera análoga a como se ha descrito en el caso de la palanca 24. De esta manera, se puede asegurar el estado cerrado del dispositivo de fijación. Si las unidades de guía laterales 14 delanteras no deben actuar simultáneamente como seguro contra el descuelgue, las palancas 24 también podrían estar configuradas de este modo.

25 También el elemento de accionamiento 23 podría estar configurado al mismo tiempo como seguro contra el descuelgue.

En el estado abierto del dispositivo de fijación 19, el elemento de guía lateral 15, cuando no actúa ninguna fuerza exterior sobre el elemento de guía lateral 15, es sujetado por un resorte 38 en la posición central respecto a su
30 posible desplazamiento en la dirección transversal 50. El resorte 38 posee a este respecto brazos de resorte 38a, 38b primero y segundo que hacen contacto, en relación con la dirección transversal 50, a ambos lados en el elemento portante 17. Los dos brazos de resorte 38a, 38b están unidos entre sí por medio de una sección con forma de U 38c. El resorte 38 está sujeto en el contraelemento de sujeción 27.

35 El elemento de guía lateral 15 podría estar sujeto por al menos un resorte también en otra posición de partida distinta de la posición central de la posible zona de desplazamiento en la dirección transversal 50.

Si las guías de extracción 3, 4 dispuestas a ambos lados en la parte de mueble extraíble 1 presentan en cada caso al menos una unidad de guía lateral 14 con un elemento de guía lateral 15 que está sujeto en el estado abierto del
40 dispositivo de fijación 19 por al menos un resorte 38 en una posición central, la parte de mueble extraíble 1, al insertar el segundo carril guía 8 en el primer carril guía 7, se posicionará automáticamente en una posición central respecto al cuerpo de mueble 2, en referencia a la dirección transversal 50. Sin embargo, mediante una presión lateral ejercida durante la inserción, el usuario también puede obtener una posición no centrada de la parte de mueble extraíble 1.

45 En una forma de realización ventajosa de la invención, una correspondiente guía de extracción 3, 4, como ya se ha descrito, presenta al menos dos unidades de guía laterales 14 que están configuradas del modo descrito y que están dispuestas en el primer carril guía 7 distanciadas entre sí en relación con la dirección de extracción 5. En el ejemplo de realización, cada guía de extracción 3, 4 presenta una unidad de guía lateral 14 dispuesta en la zona del extremo
50 delantero (referido a la dirección de extracción 5) y una unidad de guía lateral 14 dispuesta en una sección central del primer carril guía 7, véase particularmente la figura 2.

Sin embargo, también sería concebible y posible disponer solo una unidad de guía lateral 14 o más de dos unidades de guía laterales 14 en una correspondiente guía de extracción 3, 4. Las guías de extracción 3, 4 podrían presentar
55 también diferentes números de unidades de guía laterales. Por ejemplo, una de las guías de extracción 3, 4 podría presentar solo una unidad de guía lateral 14 y la otra de las guías de extracción 3, 4 dos o más unidades de guía laterales 14.

60 También podría estar previsto que solo una de las guías de extracción 3, 4 presente una, dos o más de dos unidades de guía laterales 14.

Aunque es preferente una interacción de un correspondiente elemento de guía lateral 15 con superficies de guía laterales 30, 31 situadas a ambos lados del elemento de guía lateral 15, tal configuración no es forzosa. Por ejemplo, el elemento de guía lateral 15 de la al menos una unidad de guía lateral 14 de la una guía de extracción 3 podría
65 interaccionar solo con una superficie de guía lateral 30 que limite una holgura del segundo carril guía 8 respecto al primer carril guía 7 en una primera dirección paralelamente a la dirección transversal 50, y el elemento de guía

- lateral 15 de la al menos una unidad de guía lateral 14 de la otra guía de extracción 4 dispuesta sobre el otro lado de la parte de mueble extraíble 1 podría interaccionar con una superficie de guía lateral 31 que limite una holgura del segundo carril guía 8 respecto al primer carril guía 7 en la dirección contraria paralelamente a la dirección transversal 50. Ventajosamente, los elementos de guía laterales están sujetos en este caso en el estado abierto del dispositivo de fijación y sin una fuerza exterior que actúe sobre el correspondiente elemento de guía lateral en cada caso por al menos un resorte en una posición de partida en la que están desplazados respecto a su posición en la dirección transversal 50 al máximo en la dirección en la que se sitúa la superficie de guía lateral 30, 31 que interactúa con ellos.
- En el ejemplo de realización anteriormente descrito, el elemento portante 17 está configurado en forma de una excéntrica. En lugar de ello, el elemento portante 17 podría estar montado, por ejemplo, también paralelamente a la dirección transversal 50 de manera desplazable linealmente, siendo posible tal desplazamiento en el estado abierto del dispositivo de fijación 19 y estando sujeto de manera fija el elemento portante 17 en el estado cerrado del dispositivo de fijación 19 en su posición de desplazamiento alcanzada.
- Para la apertura y el cierre de un dispositivo de fijación 19, un elemento de sujeción 20 también podría pivotar en torno a un eje situado de otra manera que paralelamente a la dirección transversal 50. También podría estar previsto un desplazamiento lineal de un elemento de sujeción para la apertura y el cierre de un dispositivo de fijación.
- El primer carril guía que presenta la al menos una unidad de guía lateral 14 también podría ser el carril guía extraíble que debe montarse en la parte de mueble extraíble 1 (que también se designa como carril de carga). El segundo carril guía que presenta la al menos una superficie de guía lateral podría ser en ese caso el carril central. La configuración es, por tanto, inversa respecto a la disposición de las unidades de guía laterales 14 y las superficies de guía laterales 30, 31, es decir, respecto a la disposición anteriormente descrita.
- Sin embargo, la invención también puede emplearse en guías de extracción con solo dos carriles guía. Uno de los dos carriles guía, es decir, el carril guía de cuerpo fijo o el carril guía extraíble de este, presentaría en este caso la al menos una unidad de guía lateral 14 y, por tanto, representaría correspondientemente a la nomenclatura del presente documento el primer carril guía, mientras que el otro de los dos carriles guía presentaría la al menos una superficie de guía lateral y representaría, por tanto, el segundo carril guía.
- A continuación, con ayuda de las figuras 25 a 44, se describen ejemplos de realización modificados. Se explicarán así mismo las diferencias respecto a la forma de realización descrita con ayuda de las figuras 1 a 24. A excepción de las diferencias descritas, la configuración se corresponde con la del primer ejemplo de realización y la descripción en relación con el primer ejemplo de realización también es válida, incluidas las posibles variaciones descritas. Para partes idénticas o al menos análogas se han empleado particularmente las mismas referencias y las referencias utilizadas en la descripción que no están indicadas en las figuras 25 a 44, se refieren a partes análogas que están indicadas las figuras 1 a 24.
- En la forma de realización representada en la figura 25 de una unidad de guía lateral, están integrados rodillos de rodamiento 9', 9" en la unidad de guía lateral 14. Se puede tratar particularmente de una unidad de guía lateral 14 dispuesta en la zona del extremo delantero del primer carril guía 7. En una zona situada más atrás del primer carril guía, también puede insertarse una unidad de guía lateral 14 sin rodillos de rodamiento integrados. En el caso de los rodillos de rodamiento 9', 9", se trata de rodillos de rodamiento transmisores de carga, es decir, que una parte del peso de la parte de mueble extraíble 1 es transmitida por estos. Particularmente, los rodillos de rodamiento 9', 9" están montados de manera giratoria en torno a ejes horizontales.
- Para el montaje giratorio de los rodillos de rodamiento 9', 9" sirve una sección de montaje 39 de la unidad de guía lateral 14 que en este caso está configurada de una sola pieza con el contraelemento de sujeción 27.
- El elemento de accionamiento 23 mostrado en el primer ejemplo de realización, que sirve para el cierre del dispositivo de fijación 19 mediante contacto de la superficie de tope 33 del segundo carril guía 8 en la inserción del segundo carril guía 8, no está presente en este caso y, como elemento de accionamiento para la apertura y el cierre del dispositivo de fijación 19, sirve en este caso la palanca 24. Sin embargo, a su vez podría estar presente una palanca adicional en correspondencia con el elemento de accionamiento 23 del primer ejemplo de realización. A la inversa, en el primer ejemplo de realización podría suprimirse también el elemento de accionamiento 27 y la palanca 24 formar un elemento de accionamiento para la apertura y el cierre del dispositivo de fijación.
- Por lo demás, en la figura 25 están representados nervios protuberantes 40, 41 de la sección de montaje 39 que penetran en escotaduras en el perfil de base 13 del primer carril guía 7. Al abrir y cerrar el dispositivo de fijación 19, se produce a su vez un desplazamiento del contraelemento de sujeción 27, en este caso junto con la sección de montaje 39, respecto al perfil de base 13 del primer carril guía 7 paralelamente a la dirección de extracción 5.
- Un tercer ejemplo de realización de la invención está representado en las figuras 26 a 29. El elemento portante 17, que sostiene el elemento de guía lateral 15 (preferentemente el elemento de guía lateral 15 es nuevamente un rodillo alojado por el elemento portante 17 de manera giratoria en torno a un eje 16) está alojado en este caso por

una pieza de montaje 42 de manera pivotante en torno a un eje pivotante 43. Por ejemplo, para ello una clavija de eje 44 de la pieza de montaje 42 penetra en una escotadura de eje 45 del elemento portante 17. El eje pivotante 43 se sitúa particularmente de manera vertical.

5 La pieza de montaje 42 está unida de manera rígida por medio de agentes de fijación no representados con el perfil de base 13 del primer carril guía 7.

10 En un extremo frontal (referido a la dirección de extracción 5), el elemento portante 17 posee una superficie de encaje 25 que interacciona con la superficie de encaje 26 de un elemento de sujeción 20 en el estado cerrado del dispositivo de fijación. Las superficies de encaje 25, 26 pueden ser particularmente engranajes o acanaladuras.

15 Para la apertura y el cierre del dispositivo de fijación, el elemento de sujeción 20 se desplaza en este ejemplo de realización paralelamente a la dirección de extracción 5 respecto a la pieza de montaje 42. Para la guía desplazable del elemento de sujeción 20, está representado un saliente de guía 46 de la pieza de montaje 42 que penetra en una escotadura del elemento de sujeción 20. Los agentes para el desplazamiento del elemento de sujeción 20 respecto a la pieza de montaje 42 para la apertura y el cierre del dispositivo de fijación 19 no están representados en este caso en aras de una mayor claridad.

20 Por ejemplo, como elemento de accionamiento podría estar prevista una palanca que pudiera pivotar en torno a un eje horizontal con una leva que penetrara en una escotadura del elemento de sujeción 20.

25 Otra posible configuración podría consistir en que esté previsto un resorte que pretense el elemento de sujeción 20 en la posición en la que están en interacción las superficies de encaje 25, 26 (no representado en las figuras). Para la apertura del dispositivo de fijación, un elemento de accionamiento podría desplazar el elemento de sujeción 20 contra la fuerza de este resorte de tal modo que las superficies de encaje 25, 26 se distanciasen entre sí. Por ejemplo, el elemento de accionamiento podría presentar una superficie de tope que, al insertar el segundo carril guía 8, hiciera contacto con la superficie de tope prevista en el segundo carril guía. De esta manera, el dispositivo de fijación 19 podría abrirse automáticamente al entrar el elemento de guía lateral 15 entre las superficies de guía laterales 30, 31 situadas preferentemente a ambos lados del segundo elemento de guía 15, liberándose de nuevo el elemento de sujeción 20 al proseguir la inserción del segundo carril guía 8 y cerrándose automáticamente el dispositivo de fijación 19. Una configuración de este tipo también podría estar prevista en todas las demás formas de realización descritas.

35 Para mantener el elemento de sujeción 20 en el estado abierto del dispositivo de fijación 19, si no actúa ninguna fuerza externa sobre el elemento de sujeción 20, en una posición de partida situada preferentemente de manera central, están previstos en este caso resortes 38 configurados en forma de resortes en espiral. Estos sobresalen en orificios ciegos dispuestos a ambos lados en el elemento de sujeción 20 y se apoyan en el perfil de base 13 del primer carril guía 7. El al menos un resorte previsto para mantener el elemento de sujeción 20 en la posición de partida, podría estar configurado o dispuesto también de otra manera.

40 Un cuarto ejemplo de realización de la invención está representado de manera simplificada en las figuras 30 a 32. El elemento portante 17 está configurado en este caso de nuevo en forma de una excéntrica, de manera similar al primer ejemplo de realización. Esta excéntrica está montada de manera giratoria en torno a un eje pivotante 21 vertical por medio de una clavija de eje (no visible en las figuras 30-32) que penetra en el perfil de base 13 del primer carril guía 7. Con la superficie de cubierta de la excéntrica actuando como superficie de encaje 25 interactúa en el estado cerrado del dispositivo de fijación la superficie de encaje 26 del elemento de sujeción 20. Para la apertura y el cierre del dispositivo de fijación 19, el elemento de sujeción 20 se puede desplazar de manera análoga al tercer ejemplo de realización respecto al perfil de base 13 del primer carril guía 7 paralelamente a la dirección de extracción 5. El montaje desplazable del elemento de sujeción 20 no está representado en el detalle. En lo que atañe al desplazamiento del elemento de sujeción 20 respecto al elemento portante 17 para abrir y cerrar el dispositivo de fijación 19, se remite a la descripción del tercer ejemplo de realización.

55 Las superficies de encaje 25, 26 están formadas en este caso por un plástico con un coeficiente de fricción elevado. La fijación del elemento portante 17 en el estado cerrado del dispositivo de fijación 19 se efectúa por unión por rozamiento.

60 También en los otros ejemplos de realización descritos podría estar prevista una fijación de unión por rozamiento del elemento de sujeción 20 en el estado cerrado del dispositivo de fijación. A la inversa, en el cuarto ejemplo de realización también podría estar prevista una fijación por arrastre de forma del elemento de sujeción 20 en el estado cerrado del dispositivo de fijación. Son concebibles y posibles superficies de encaje 25, 26 que interactúen tanto en unión por rozamiento como por arrastre de forma.

65 Un quinto ejemplo de realización de la invención está representado en las figuras 33 a 35. El elemento portante 17 está configurado nuevamente en forma de una excéntrica. Esta está montada en este caso en una pieza de montaje 47 de manera giratoria en torno al eje de rotación 18. El eje de rotación 18 está posicionado de nuevo particularmente de manera vertical. La pieza de montaje 47 puede desplazarse para la apertura y el cierre del

dispositivo de fijación paralelamente a la dirección de extracción 5 respecto al perfil de base 13 del primer carril guía 7. Las partes que sirven para el desplazamiento de la pieza de montaje 47 nuevamente no están representadas en aras de una mayor claridad. El desplazamiento puede llevarse a cabo de manera análoga al desplazamiento de la pieza de montaje 42 del tercer ejemplo de realización y se remite a la descripción del mismo.

5 En el estado cerrado del dispositivo de fijación 19, en este caso la superficie de encaje 25 del elemento portante 17 es presionada contra bordes de nervios 48, 49 del perfil de base 13 del primer carril guía 7. Estos bordes están configurados mediante hendiduras en los nervios 48, 49 y las superficies de los nervios 48, 49 en la zona de estos bordes forman superficies de encaje que interactúan con la superficie de encaje 25 del elemento portante 17 para la fijación del elemento portante 17 en el estado cerrado del dispositivo de fijación 19. Por tanto, en este ejemplo de realización se puede suprimir el elemento de sujeción. Para sujetar el elemento portante 17 en el estado cerrado del dispositivo de fijación, este interactúa con secciones de sujeción del perfil de base 13 del primer carril guía 7 que están formados por secciones de los nervios 48, 49 en la zona de los mencionados bordes. Tales secciones de sujeción del perfil de base 13 podrían estar configuradas en el detalle también de otra manera, por ejemplo, mediante secciones deformadas de los nervios 48, 49.

20 Para mantener el elemento de guía lateral 15 sostenido por el elemento portante 17 en el estado abierto del dispositivo de fijación 19 sin que actúe una fuerza exterior en una posición de partida preferentemente central, sirve un resorte 38 con un elemento deslizante 51 montado en él que presiona en la posición de partida del elemento de guía lateral 15 en una cavidad del elemento portante 17. En caso de un giro del elemento portante 17, el elemento deslizante 51 se sale más o menos de la cavidad y se desliza a lo largo de secciones de la superficie del elemento portante 17 situadas a continuación de la cavidad, comprimiéndose de manera creciente el resorte 38 con creciente giro del elemento portante 17.

25 Un sexto ejemplo de realización de la invención está representado en las figuras 36 a 38. El elemento portante 17 está configurado nuevamente como excéntrica. Al abrir y cerrar el dispositivo de fijación 19, este se desplaza en una dirección que se sitúa en ángulo recto respecto a la dirección transversal 50 y en ángulo recto respecto a la dirección de extracción 5, en el ejemplo de realización en dirección vertical, para encajar superficies de encaje 25, 26 del elemento portante 17 y de una sección de sujeción 52 del perfil de base 13 del primer carril guía 7 en el estado cerrado del dispositivo de fijación 19 y, en el estado abierto del dispositivo de fijación 19, distanciarlas. La sección de sujeción 52 está configurada por una deformación de una sección del perfil de base 13. En lugar de ello, también podría estar previsto un elemento de sujeción fijado en el perfil de base 13.

35 Para el desplazamiento del elemento portante 17 al abrir y cerrar el dispositivo de fijación 19, sirve un órgano de mando 53 en el que está dispuesto el elemento de accionamiento 23 configurado en forma de una palanca. El órgano de mando 53 presenta al menos una superficie roscada 54 que interactúa con una superficie roscada 55 de un elemento de guía 57. Las superficies roscadas 54, 55 se extienden en torno al eje pivotante 56 en torno al que gira el órgano de mando 53 por medio del elemento de accionamiento 23 para la apertura y el cierre del dispositivo de fijación 19. El elemento de guía 57 está montado de manera desplazable respecto al perfil de base 13 en la dirección en la que el elemento portante 17 se desplaza al abrirse y cerrarse el dispositivo de fijación 19 y aloja el elemento portante 17 de manera giratoria en torno al eje pivotante 56. Para el montaje pivotante del elemento portante 17 en torno al eje pivotante 56, una espiga de montaje del elemento portante 17, por ejemplo, puede penetrar en una hendidura de montaje del elemento de guía 57.

45 El elemento portante 17 podría atravesar también el elemento de guía 57 y la superficie roscada 55 podría estar dispuesta en el elemento portante 17.

50 Un desplazamiento del elemento portante 17 en una dirección en ángulo recto respecto a la dirección de extracción 5 y en ángulo recto respecto a la dirección transversal 50 para la apertura y el cierre del dispositivo de fijación podría llevarse a cabo, por ejemplo, por medio de un órgano de mando guiado en el perfil de base 13 de manera desplazable paralelamente a la dirección de extracción 5 que presente una superficie inclinada para el desplazamiento del elemento portante 17.

55 Un resorte por medio del cual se sujeta el elemento de guía lateral 15 en el estado abierto del dispositivo de fijación 19 y sin que actúe una fuerza exterior en una posición de partida, no está representado en las figuras 36 a 38, pero podría estar previsto.

60 Un séptimo ejemplo de realización de la invención está representado en las figuras 39 a 44. El elemento portante 17 está configurado nuevamente como excéntrica y en la apertura y el cierre del dispositivo de fijación 19 se efectúa un desplazamiento del elemento portante 17 en una dirección que se sitúa en ángulo recto respecto a la dirección transversal 50 y en ángulo recto respecto a la dirección de extracción 5 particularmente, como se representa en el ejemplo de realización, en altura. El desplazamiento se efectúa en este caso por medio de un órgano de mando 58 que puede girar por medio de un elemento de accionamiento 23 configurado como palanca en torno a un eje pivotante 59 que se sitúa paralelamente a la dirección transversal 50. El órgano de mando 58 presenta una leva que interactúa con una pieza de montaje 60 que aloja el elemento portante 17 de manera giratoria en torno a su eje de rotación 18. La pieza de montaje 60 está guiada de manera desplazable respecto al perfil de base 13 del primer

carril guía 7 en la dirección en la que el elemento portante 17 debe desplazarse al abrir y cerrar el dispositivo de fijación 19. Para ello sirven clavijas guía 61 que están fijadas en el perfil de base 13 y penetran en escotaduras guía de la pieza de montaje 60.

5 Las superficies de encaje 25, 26 que interactúan en el estado cerrado del dispositivo de fijación 19 pueden estar configuradas de manera análoga a como se describe en el sexto ejemplo de realización.

10 En todos los ejemplos de realización descritos sería concebible y posible emplear como elemento de guía lateral 15 en lugar de un rodillo un elemento deslizante que interactuara con la al menos una superficie de guía lateral, preferentemente con superficies de guía laterales 30, 31 situadas a ambos lados del elemento deslizante.

15 Guías de extracción configuradas de acuerdo con la invención también pueden estar previstas para la extracción de otras partes de mueble extraíbles distintas de cajones o estar adaptadas de manera especial para ello, por ejemplo, para la extracción de tablas, estanterías, etc.

20 En muchas aplicaciones, la dirección de extracción 5 se situará horizontalmente o al menos en lo esencial de manera horizontal (al menos en lo esencial de manera horizontal debe incluir en este caso divergencias de +/- 10° respecto a la horizontal). Sin embargo, también son posibles otras direcciones de extracción. Por ejemplo, en un guardaplatos de restauración la dirección de extracción se sitúa verticalmente (la extracción puede ser efectuada o apoyada a este respecto por un dispositivo de resorte).

25 En muchas aplicaciones, se preverá por lo demás un uso con guías de extracción distanciadas en la dirección transversal 50 que estén dispuestas a ambos lados de la parte de mueble extraíble 1, situándose la dirección transversal 50 particularmente de manera horizontal. Sin embargo, básicamente también son concebibles y posibles aplicaciones en las que estén dispuestas una o varias guías de extracción solo en un lado en la parte de mueble extraíble 1. La invención también se puede emplear en combinación con tales guías de extracción.

30 El concepto "mueble" se entiende en una manera amplia en este documento. Por ejemplo, también se recogen en este concepto cajas de herramientas. También el concepto "cuerpo" se entiende de manera amplia, en el sentido de una parte portante del mueble que puede estar configurada de manera cerrada o más o menos abierta, por ejemplo, también en forma de un bastidor.

Leyenda de los números de referencia:

35	1	Parte de mueble extraíble	27	Contraelemento de sujeción
	2	Cuerpo de mueble	27a	Depresión
	3	Guía de extracción	27b	Orificio oblongo
	4	Guía de extracción	28	Leva
	5	Dirección de extracción	29	Leva
40	6	Carril de guía de cuerpo fijo	30	Superficie de guía lateral
	7	Primer carril guía	31	Superficie de guía lateral
	8	Segundo carril guía	32	Solapa
	9, 9', 9"	Rodillo de rodamiento	33	Superficie de tope
	10	Rodillo de rodamiento	34	Escotadura de enclavamiento
45	11	Rodillo de rodamiento	35	Saliente de enclavamiento
	12	Rodillo de rodamiento	36	Bisel de entrada
	13	Perfil de base	37	Escotadura de enclavamiento
	13a	Nudo	38	Resorte
	14	Unidad de guía lateral	38a	Brazo de resorte
50	15	Elemento de guía lateral	38b	Brazo de resorte
	16	Eje	38c	Sección con forma de U
	17	Elemento portante	39	Sección de montaje
	17a	Espiga	40	Nervio
	18	Eje de rotación	41	Nervio
55	19	Dispositivo de fijación	42	Pieza de montaje
	20	Elemento de sujeción	43	Eje pivotante
	21	Eje pivotante	44	Clavija de eje
	22	Clavija de eje	45	Escotadura de eje
	23	Elemento de accionamiento	46	Saliente de guía
60	24	Palanca	47	Pieza de montaje
	25	Superficie de encaje	48	Nervio
	26	Superficie de encaje	49	Nervio
	50	Dirección transversal		
	51	Elemento deslizante		
65	52	Sección de sujeción		
	53	Palanca de mando		

ES 2 651 989 T3

	54	Superficie roscada
	55	Superficie roscada
	56	Eje pivotante
	57	Elemento de guía
5	58	Órgano de mando
	59	Eje pivotante
	60	Pieza de montaje
	61	Clavija guía

REIVINDICACIONES

- 5 1. Guía de extracción para la extracción de una parte de mueble extraíble (1) de un cuerpo de mueble (2) en una dirección de extracción (5) y para la inserción de la parte de mueble extraíble (1) en el cuerpo de mueble (2) en sentido contrario de la dirección de extracción (5), que comprende al menos un primer y un segundo carril guía (7, 8), que se pueden desplazar relativamente entre sí en la dirección de extracción (5) y en sentido contrario, presentando el primer carril guía (7) un perfil de base (13) y al menos una unidad de guía lateral (14) sujeta en el perfil de base (13) con un elemento de guía lateral (15), interactuando el elemento de guía lateral (15) para la limitación de una holgura del segundo carril guía (8) respecto al primer carril guía (7) en al menos una dirección transversal (50) que se sitúa en ángulo recto respecto a la dirección de extracción (5) con al menos una superficie de guía lateral (30, 31) del segundo carril guía (8) y pudiéndose regular la posición del elemento de guía lateral (15) referida a la dirección transversal (50) respecto al perfil de base (13) del primer carril guía (7), caracterizada por que la unidad de guía lateral (14) presenta un dispositivo de fijación (19) que se puede abrir y cerrar, pudiéndose regular la posición del elemento de guía lateral (15) en relación con la dirección transversal (50) en un estado abierto del dispositivo de fijación (19) por medio de una presión que actúa paralelamente a la dirección transversal (50) sobre el elemento de guía lateral (15) respecto al perfil de base (13) del primer carril guía (7) y estando fijada la posición del elemento de guía lateral (15) en relación con la dirección transversal (50) en un estado cerrado del dispositivo de fijación (19).
- 20 2. Guía de extracción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por que el segundo carril guía (8) presenta superficies de guía laterales (30, 31) situadas en lados opuestos del elemento de guía lateral (15) con los que interactúa el elemento de guía lateral (15) para limitar una holgura del segundo carril guía (8) respecto al primer carril guía (7) en direcciones transversales (50) opuestas que se sitúan en ángulo recto respecto a la dirección de extracción (5).
- 25 3. Guía de extracción de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada por que las superficies de guía laterales (30, 31) situadas en lados opuestos del elemento de guía lateral (15) son formadas por una sección con forma de U del segundo carril guía (8) vista en dirección de extracción (5).
- 30 4. Guía de extracción de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que un elemento portante (17) que porta el elemento de guía lateral (15) en el estado cerrado del dispositivo de fijación (19) está sujeto con un elemento de sujeción (20) de la unidad de guía lateral (14) o una sección de sujeción del perfil de base (13) del primer carril guía (7).
- 35 5. Guía de extracción de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizada por que el elemento de guía lateral (15) está configurado como rodillo que es alojado por el elemento portante (17) de manera giratoria en torno a un eje (16).
- 40 6. Guía de extracción de acuerdo con la reivindicación 4 o 5, caracterizada por que el elemento portante (17) está configurado como excéntrica.
- 45 7. Guía de extracción de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que el dispositivo de fijación (19) presenta al menos un elemento de accionamiento (23) regulable entre una posición de apertura y una posición de cierre, preferentemente en forma de una palanca pivotable en torno a un eje pivotante (21) para la apertura y/o cierre del dispositivo de fijación (19).
- 50 8. Guía de extracción de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizada por que, al retraer la guía de extracción (3, 4) partiendo de un estado extraído a un estado insertado, una superficie de tope (33) del segundo carril guía (8) hace contacto en el elemento de accionamiento (23) que se encuentra en la posición de apertura y cambia el elemento de accionamiento (23) a la posición de cierre.
- 55 9. Guía de extracción de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, caracterizada por que el elemento de accionamiento (23) en forma de una palanca (24) pivotable en torno a un eje pivotante (21) u otra palanca (24) que, al pivotar el elemento de accionamiento (23), puede pivotar con este, forma un seguro contra el descuelgue para el segundo carril guía (8).
- 60 10. Guía de extracción de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada por que el elemento de guía lateral (15) en el estado abierto del dispositivo de fijación (19) y sin una fuerza exterior que actúe sobre el elemento de guía lateral (15) está sujeto por al menos un resorte (38) en una posición de partida.
11. Guía de extracción de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizada por que sobre lados opuestos del elemento portante (17) se apoyan brazos de resorte (38a, 38b) del al menos un resorte (38) que solicitan el elemento portante (17) en el caso de un desplazamiento del elemento de guía lateral (15) en una de las direcciones transversales (50) en dirección de una restauración del elemento de guía lateral (15) a su posición de partida.

12. Guía de extracción de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada por que el primer carril guía (7, 8) presenta al menos dos unidades de guía laterales (14) que, referidas a la dirección de extracción (5), están distanciadas entre sí.

5 13. Guía de extracción de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada por que el primer carril guía (7) forma un carril central de la guía de extracción (3, 4) que está guiada de manera desplazable respecto a un cuerpo de carril de la guía de extracción (3, 4) que se puede montar en el cuerpo de mueble (2) en la dirección de extracción (5) y en sentido contrario, y por que el segundo carril guía (8) es un carril de extracción que se puede
10 montar en la parte de mueble extraíble (1) y que está guiado de manera desplazable respecto al carril central en la dirección de extracción (5) y en sentido contrario.

14. Dispositivo para la extracción de una parte de mueble extraíble (1) de un cuerpo de mueble (2), caracterizado por que el dispositivo presenta primeras y segundas guías de extracción (3, 4) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 13.

15 15. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 14, caracterizado por que las primeras y segundas guías de extracción (3, 4), referidas a la dirección transversal (50), están distanciadas entre sí.

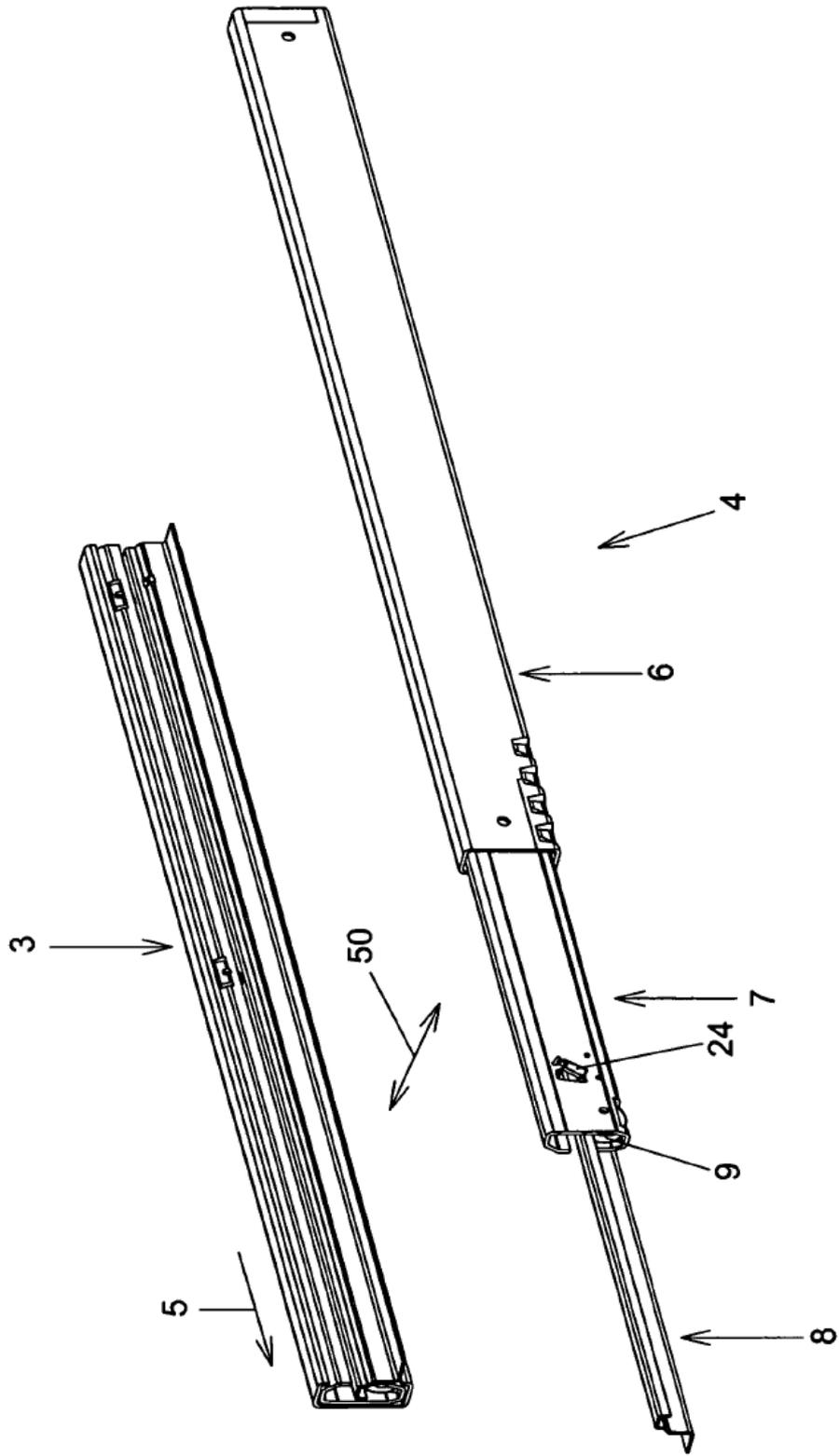


Fig. 1

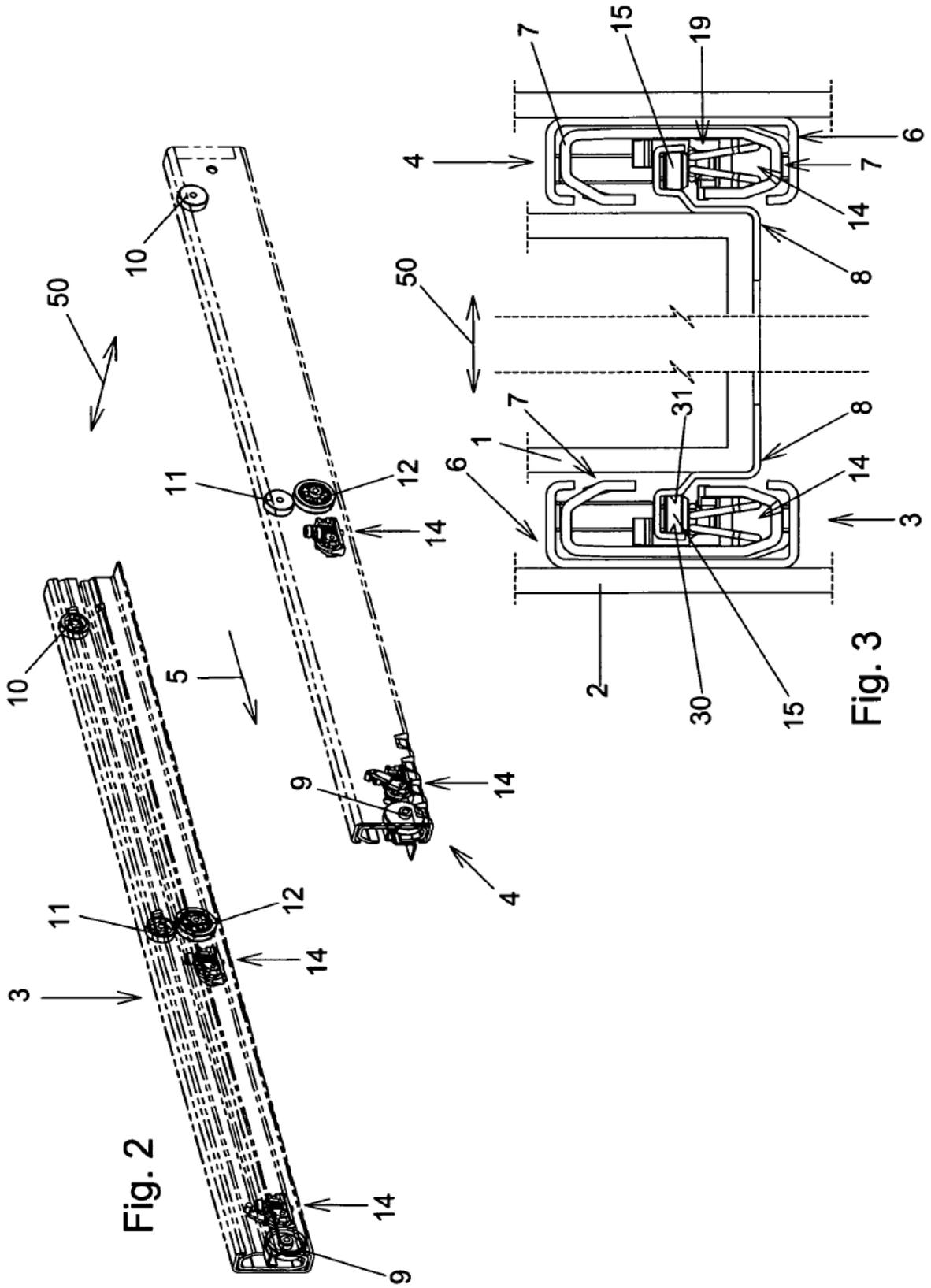


Fig. 3

Fig. 2

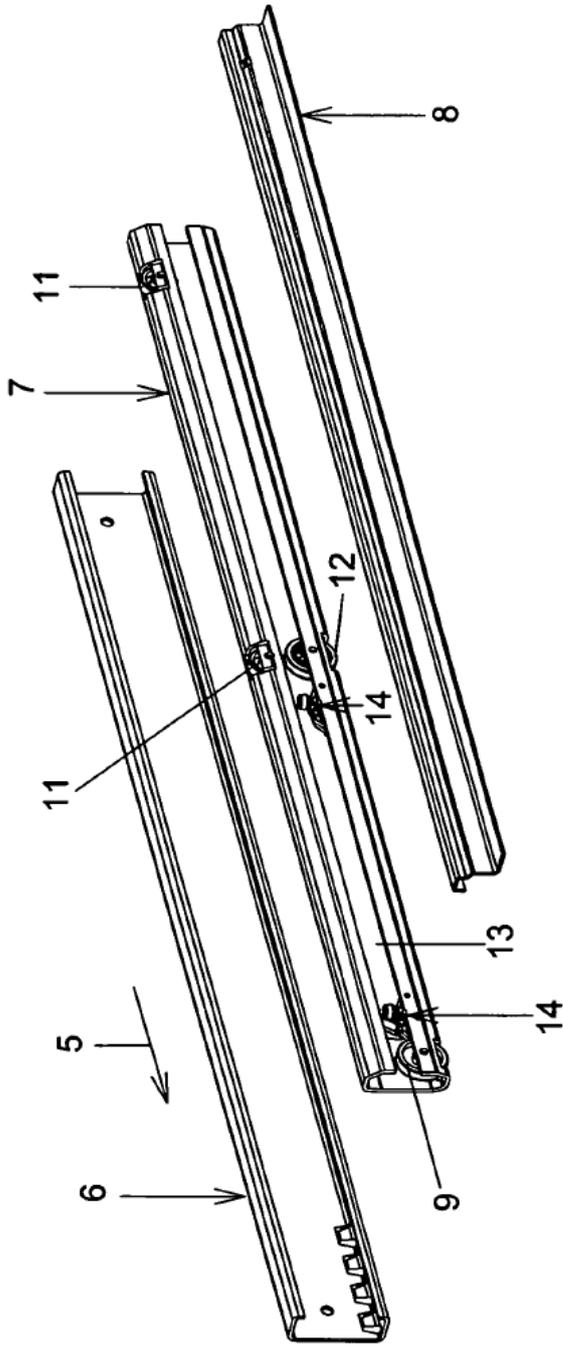


Fig. 4

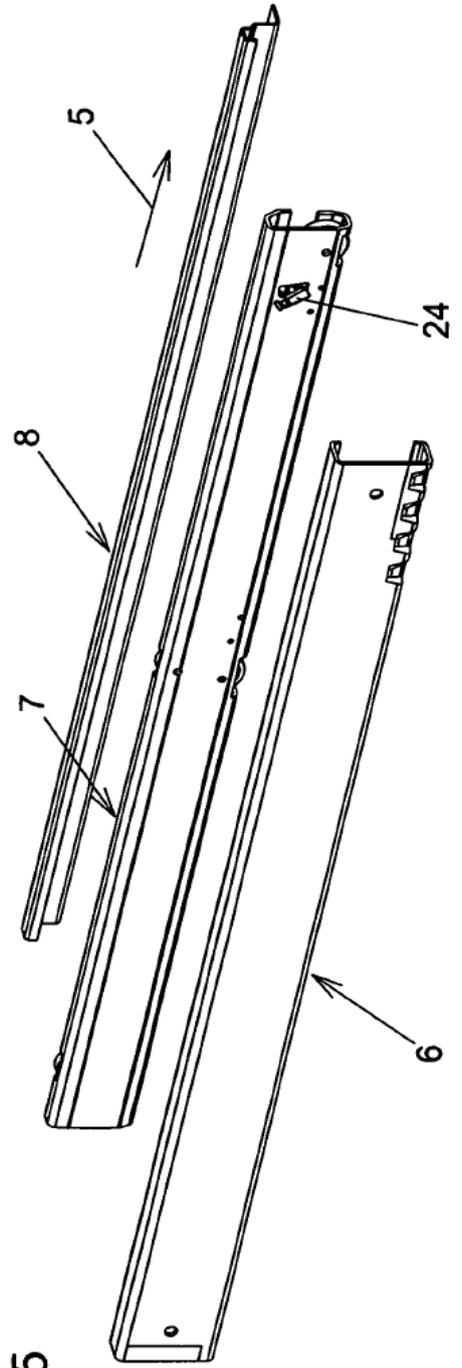


Fig. 5

Fig.6

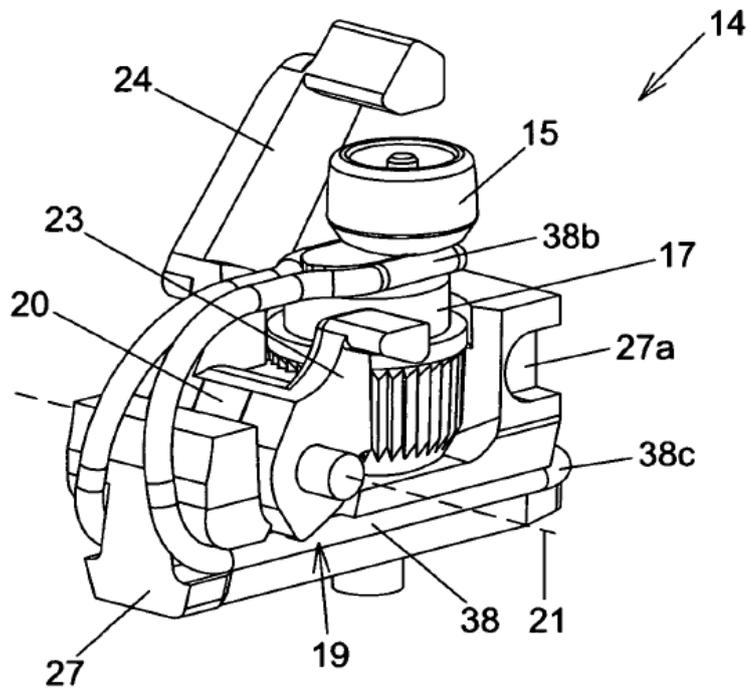


Fig. 7

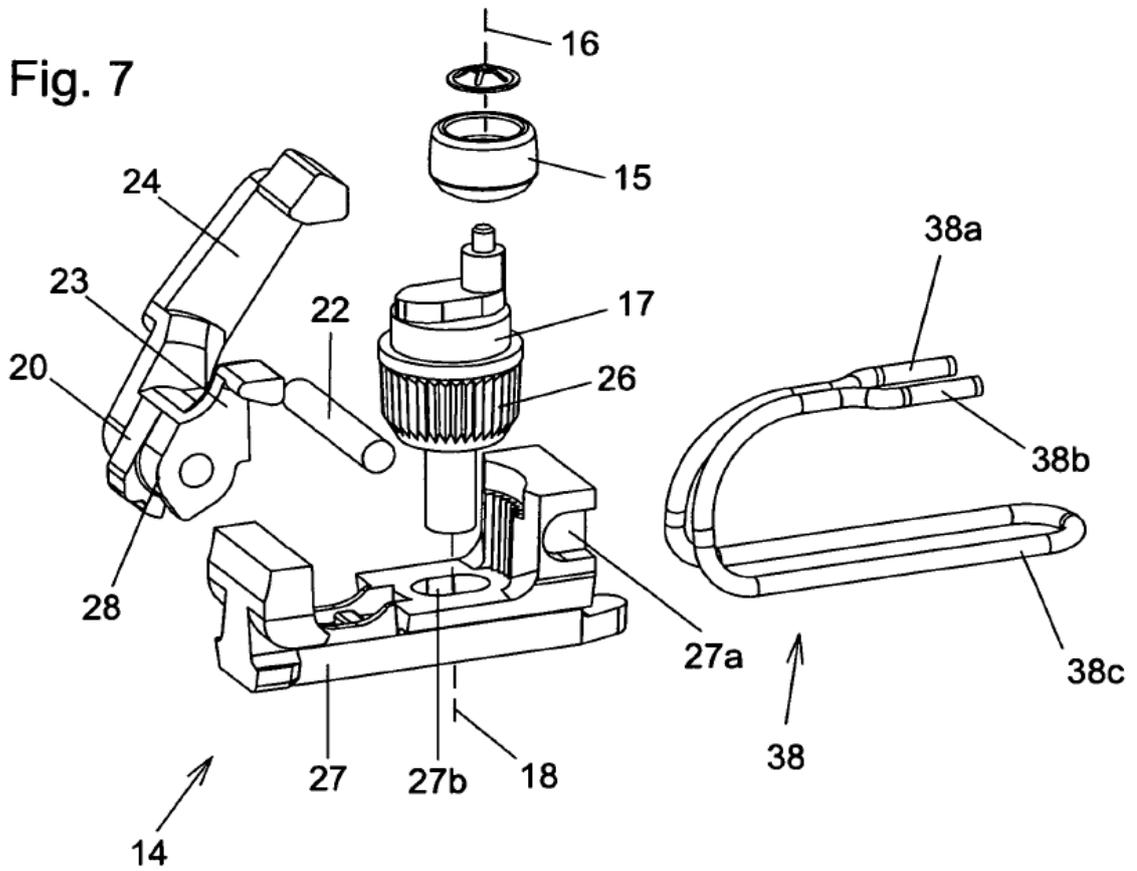


Fig.8

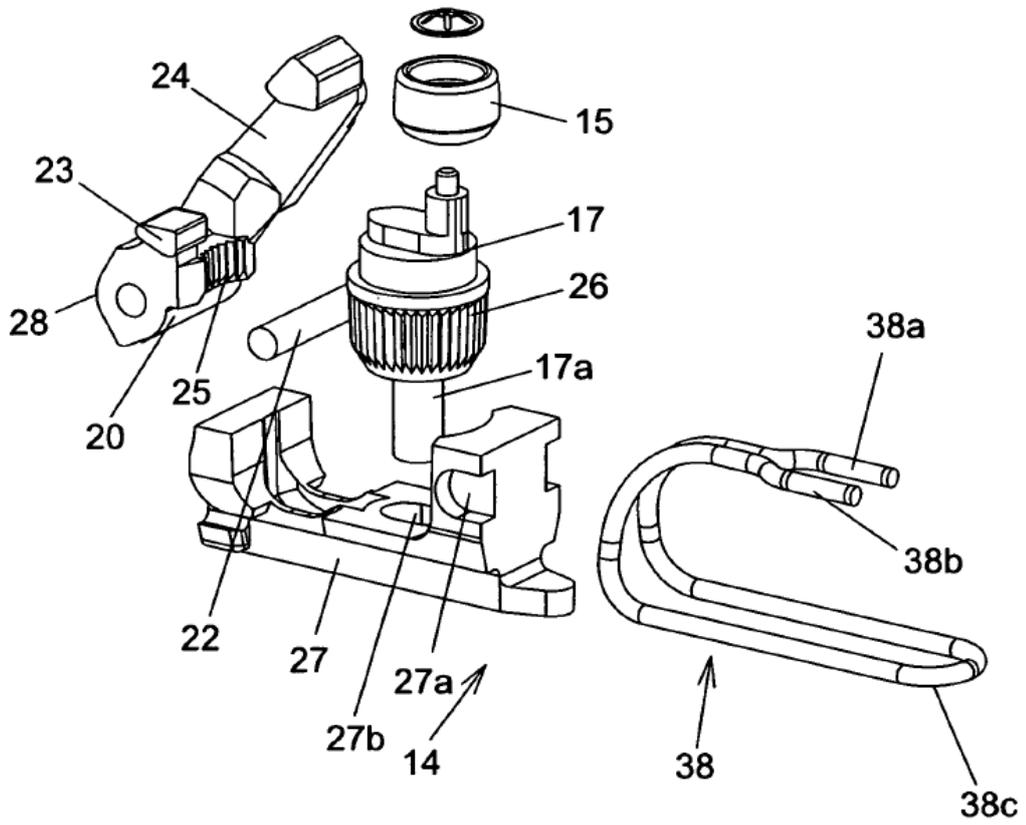


Fig. 9

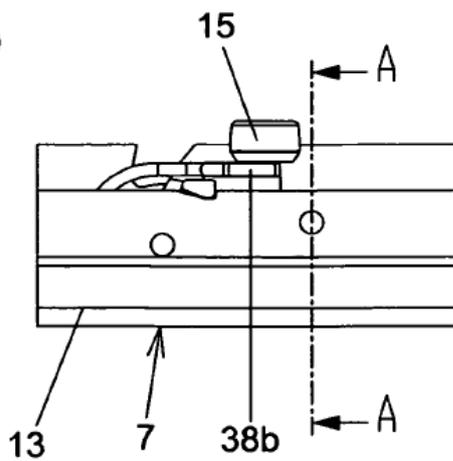


Fig. 10

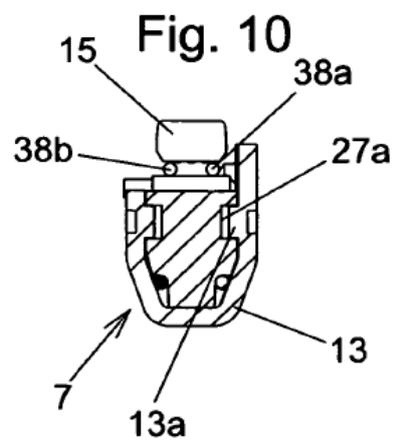


Fig.11

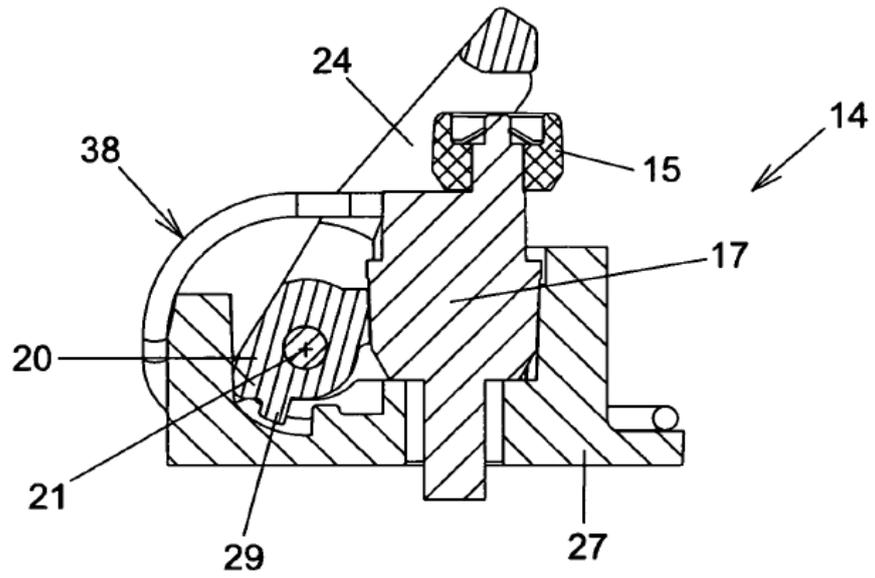


Fig. 12

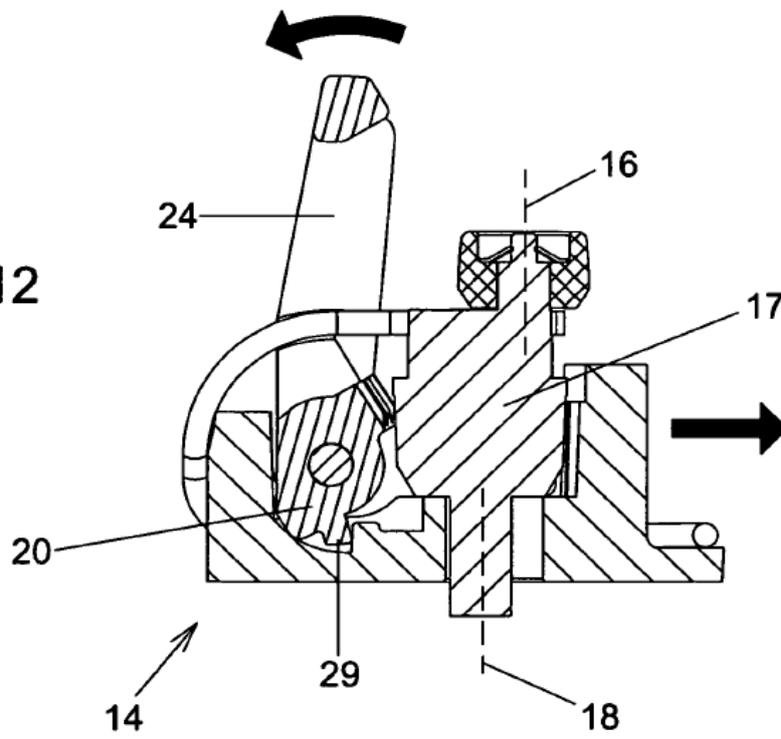


Fig.13

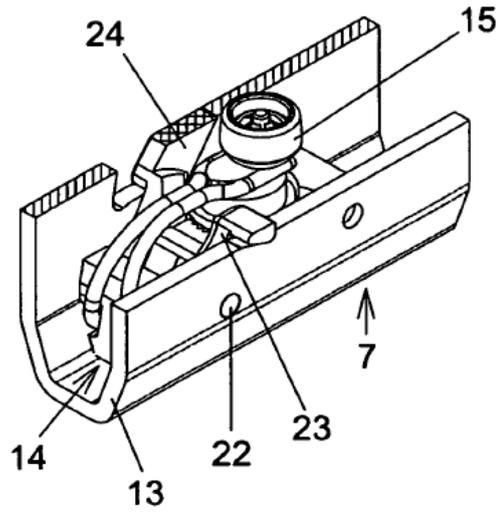


Fig. 15

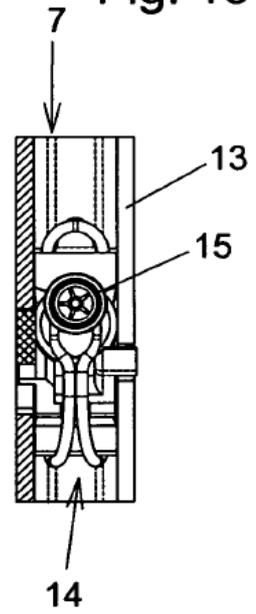


Fig. 14

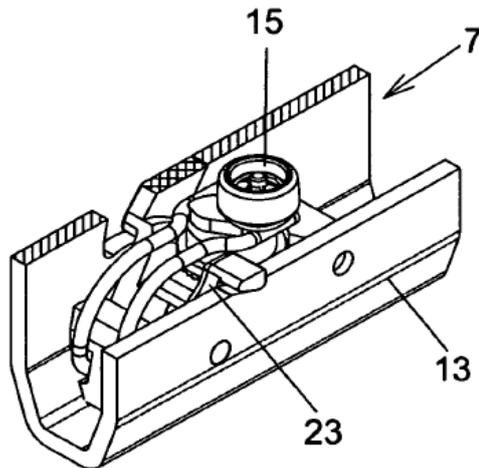


Fig. 16

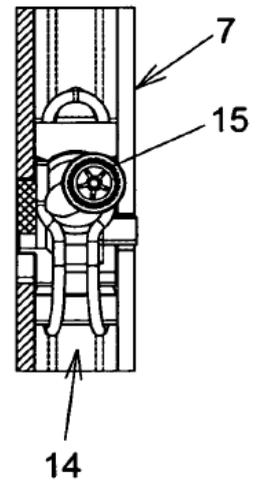


Fig.17

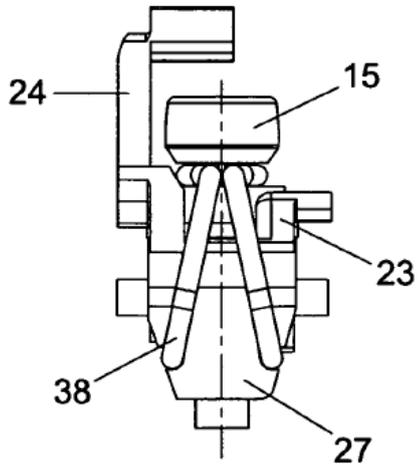


Fig. 18

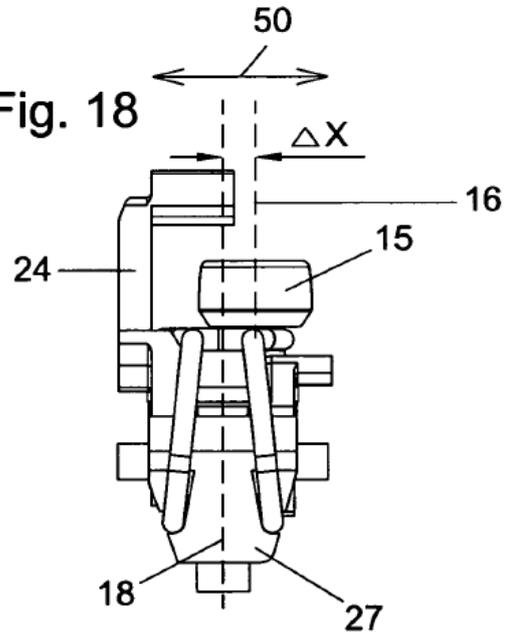


Fig. 19

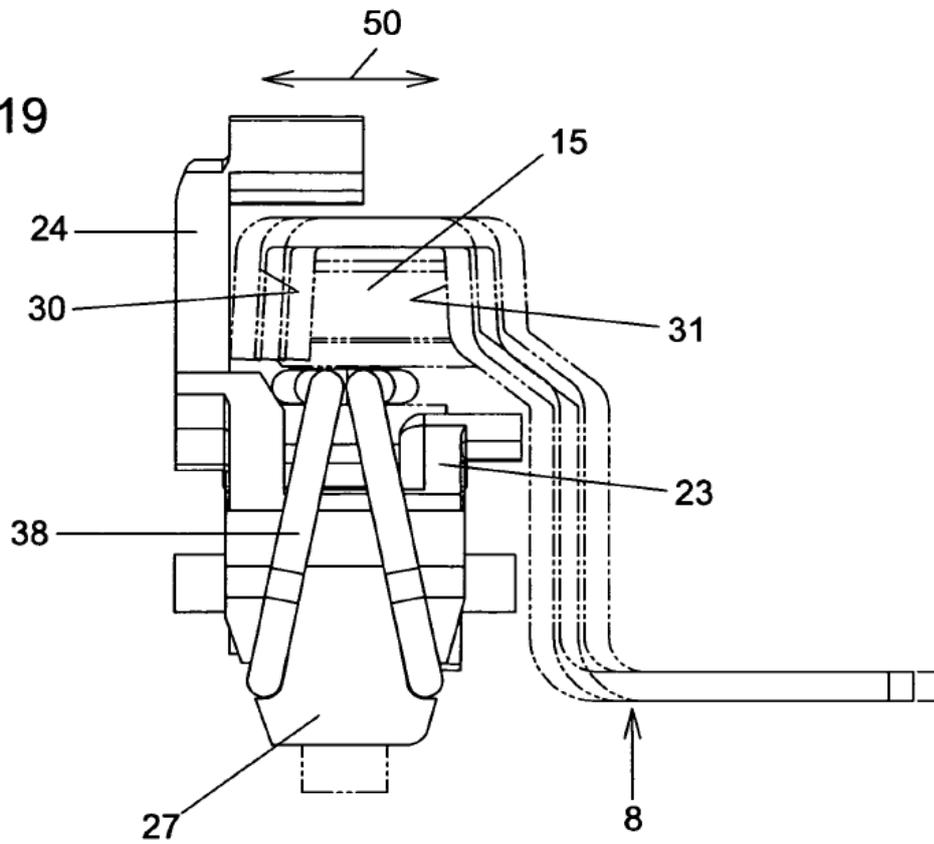


Fig.20

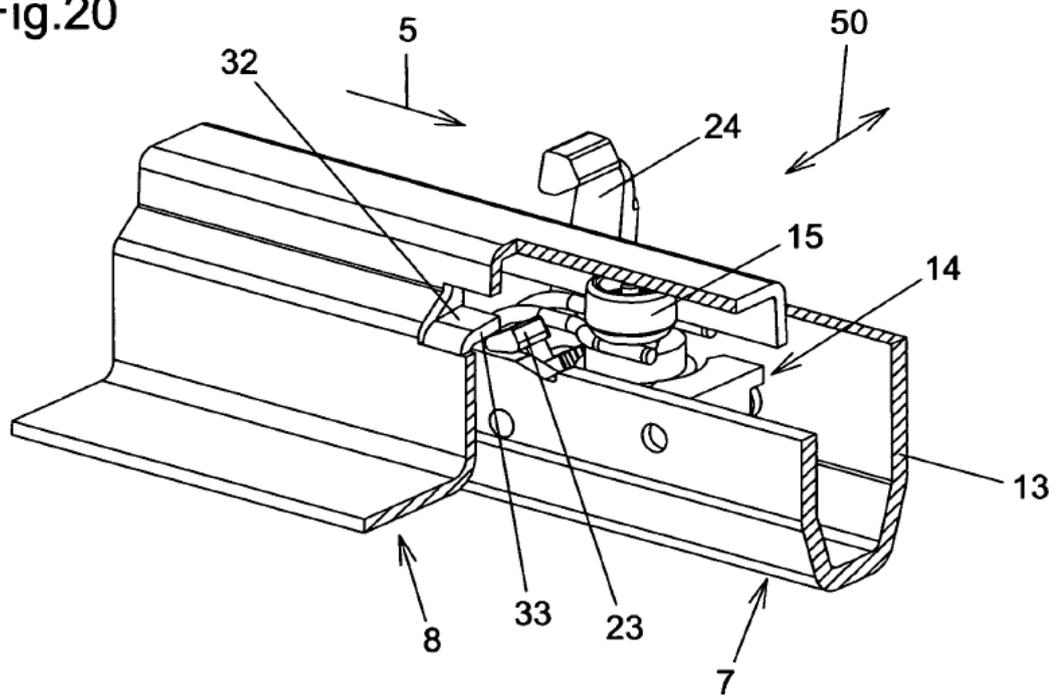


Fig. 21

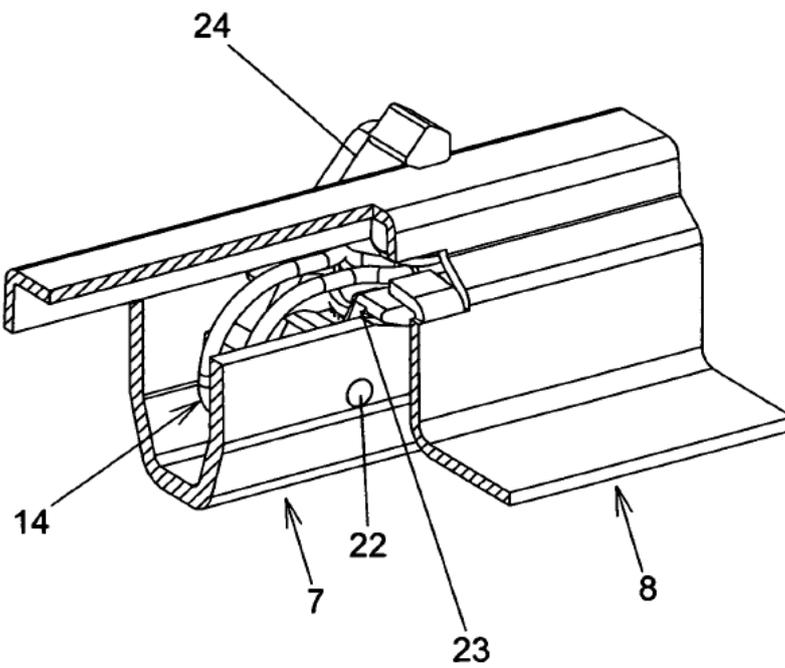


Fig.22

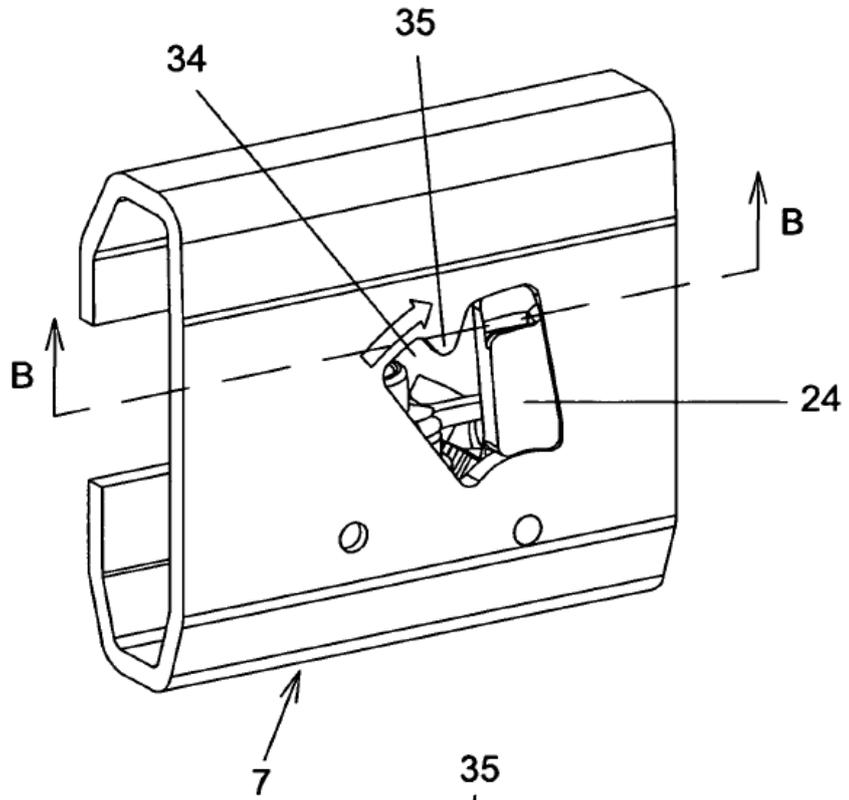


Fig. 23

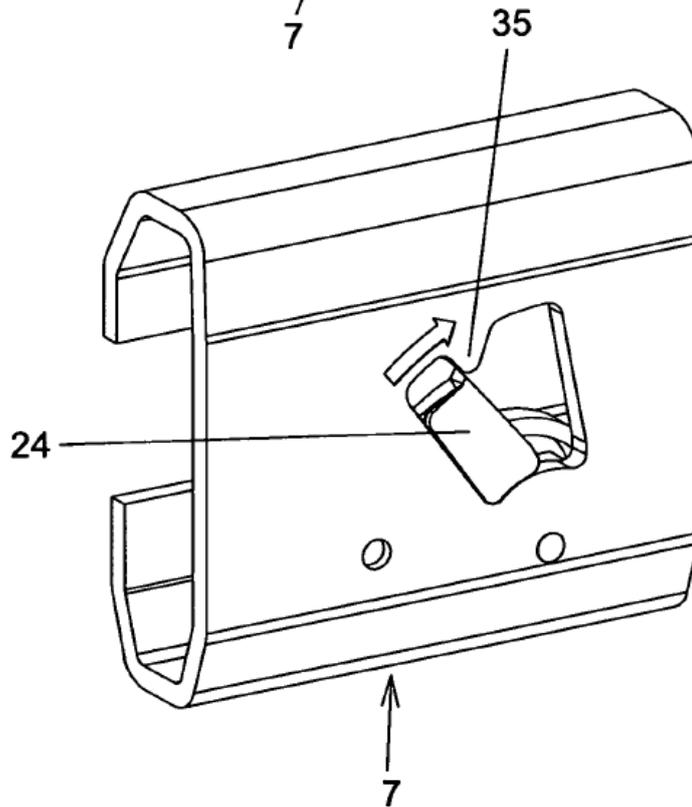


Fig.24

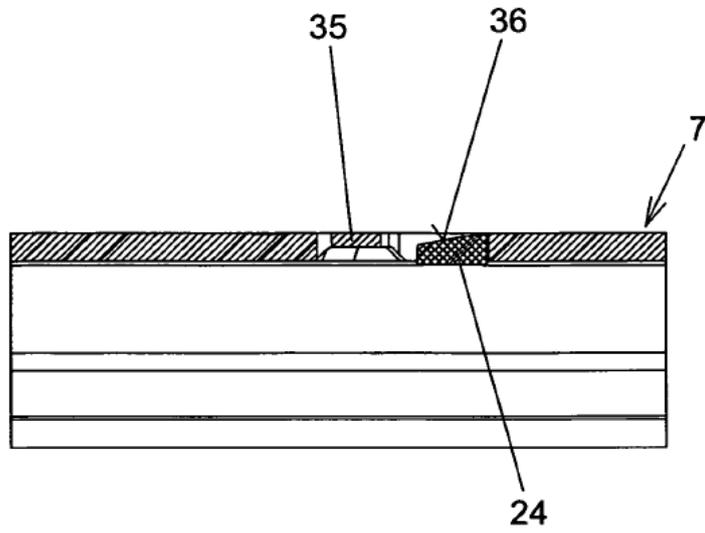


Fig. 25

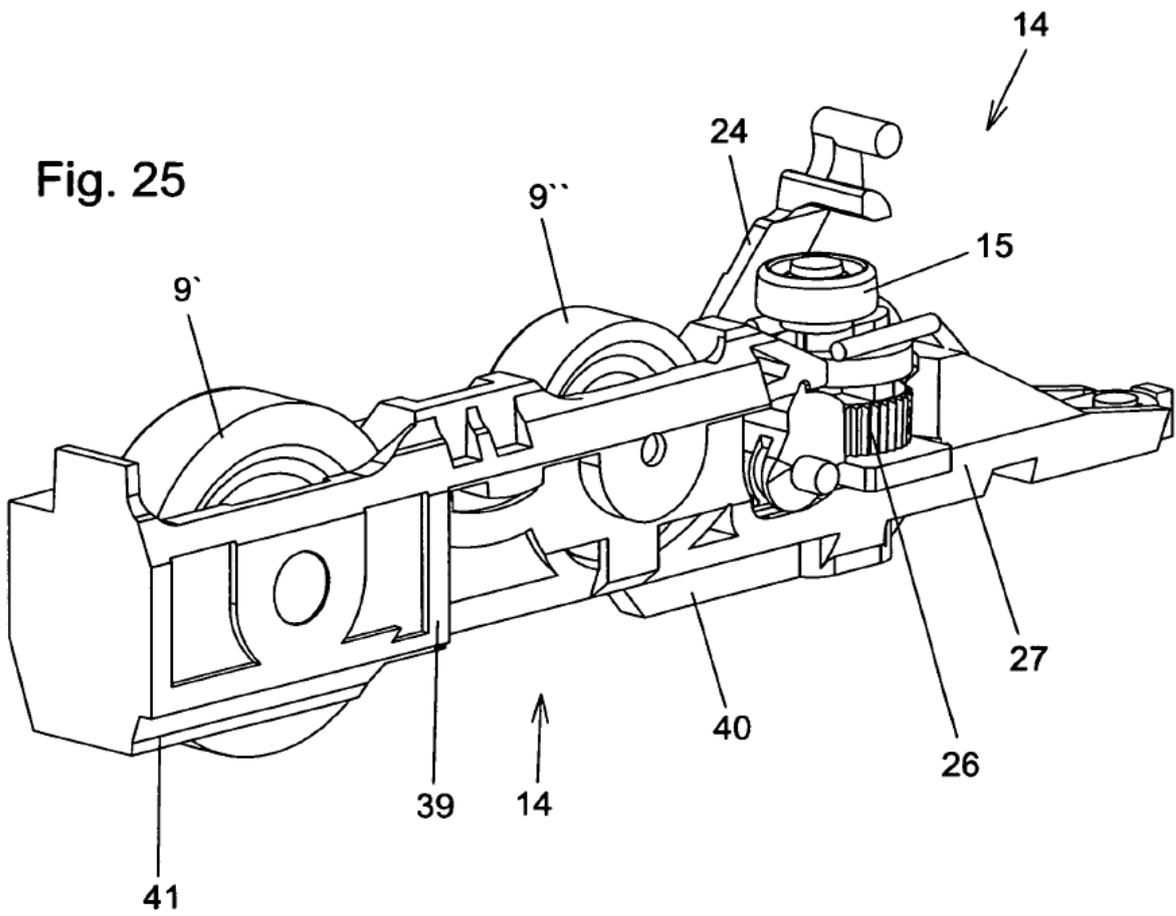


Fig.26

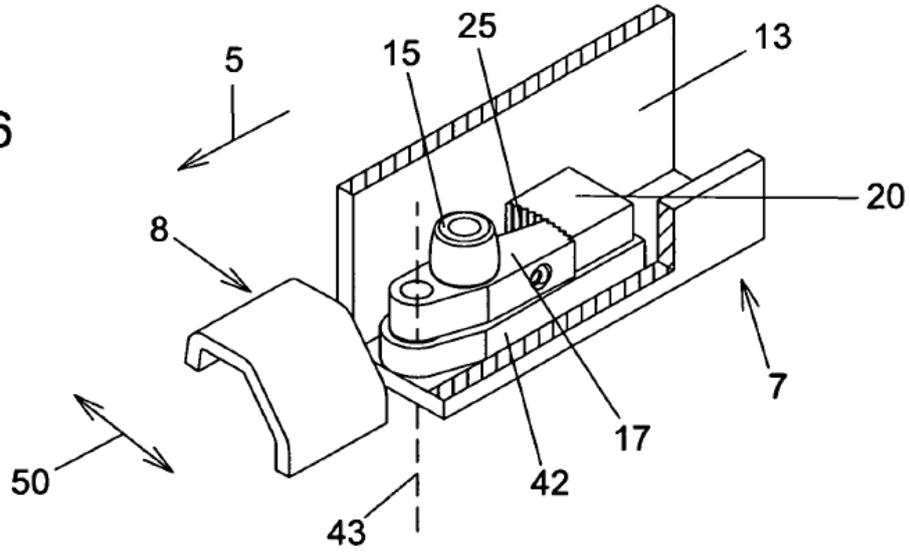


Fig. 27

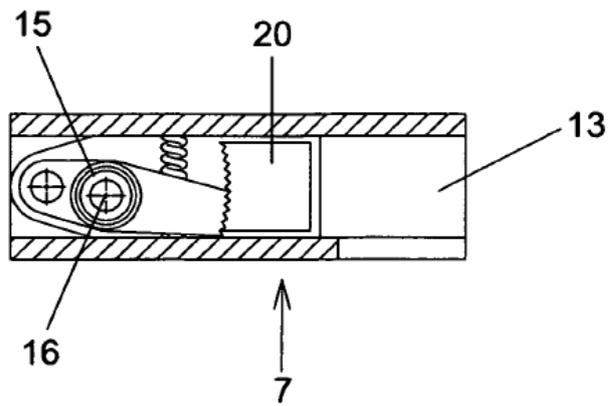


Fig. 28

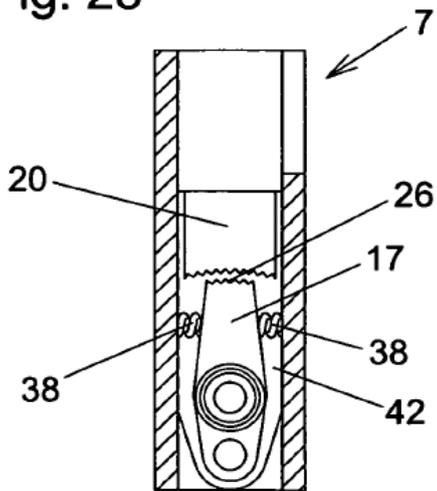


Fig. 29

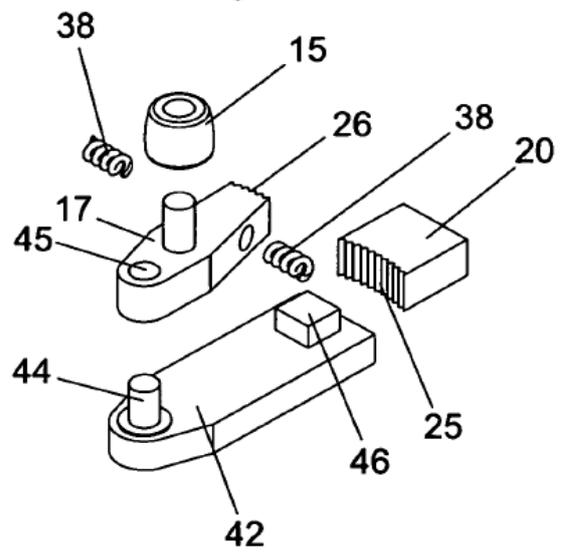


Fig.30

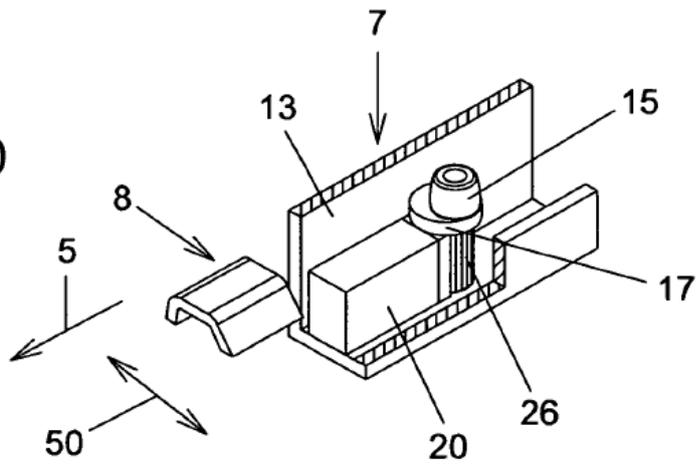


Fig. 31

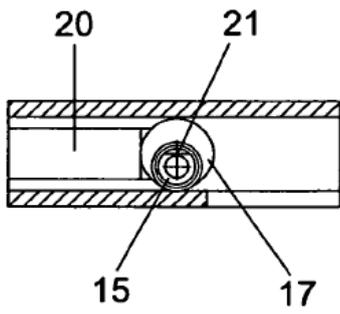


Fig. 32

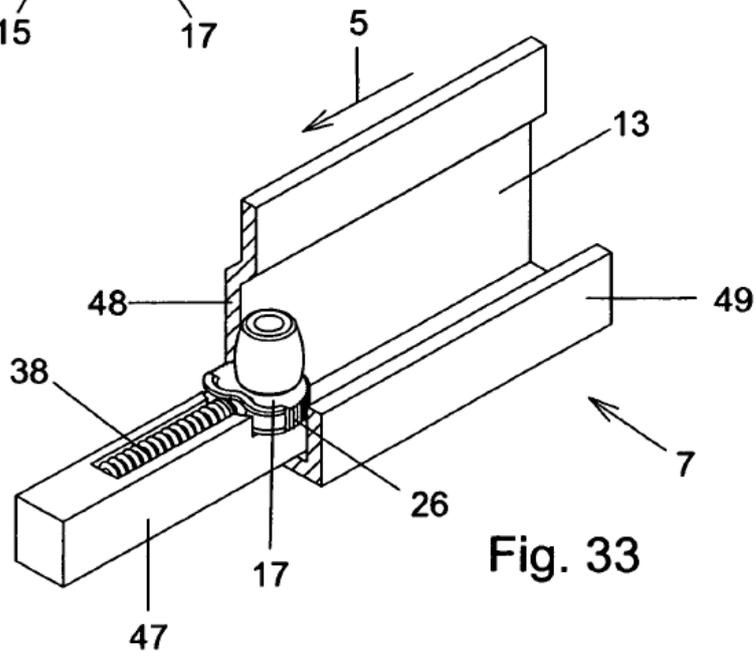
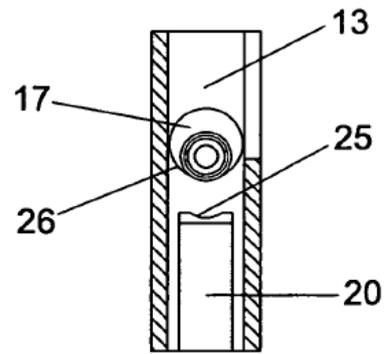


Fig. 33

Fig.34

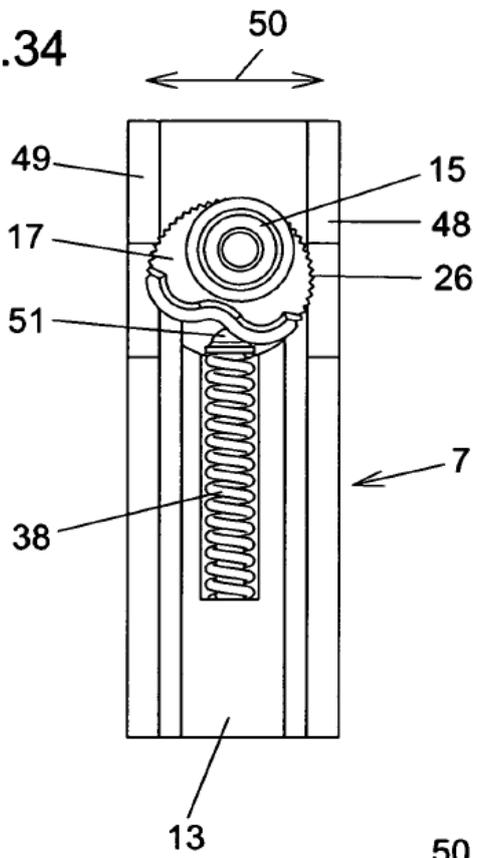


Fig.35

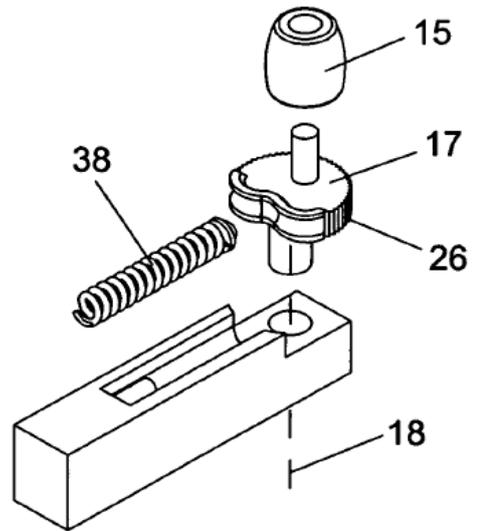
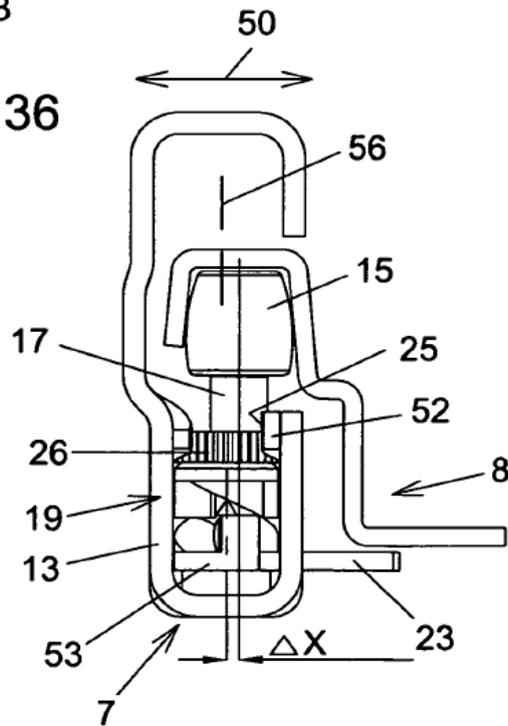
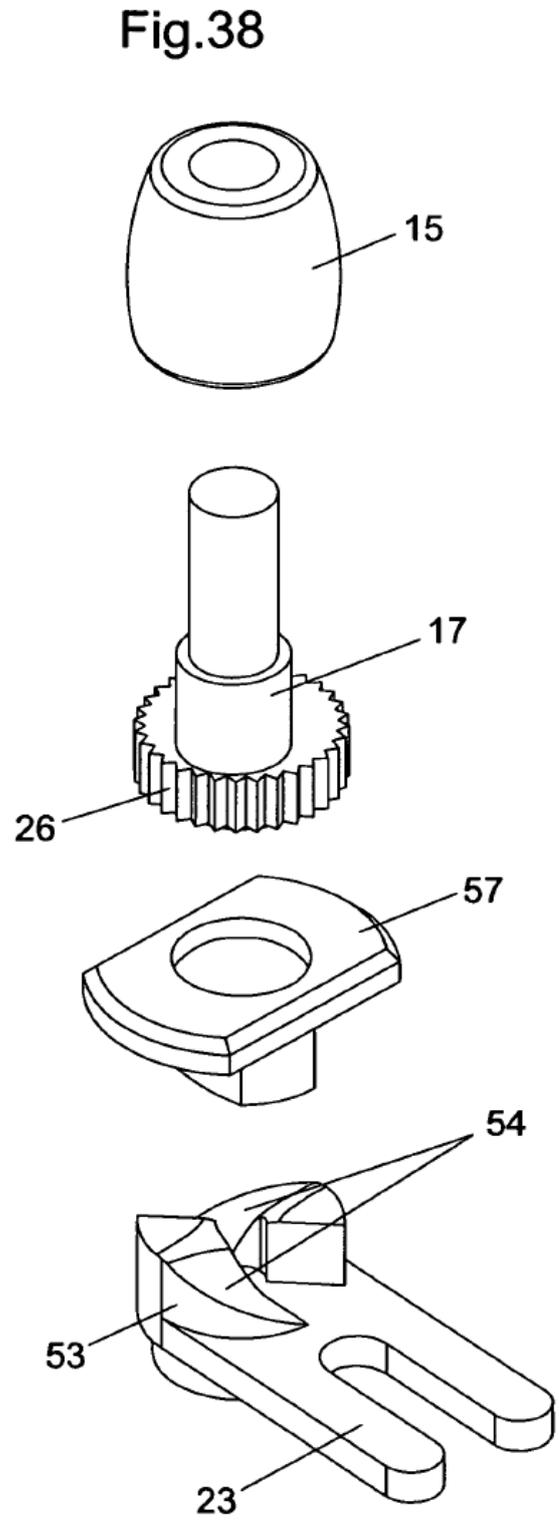
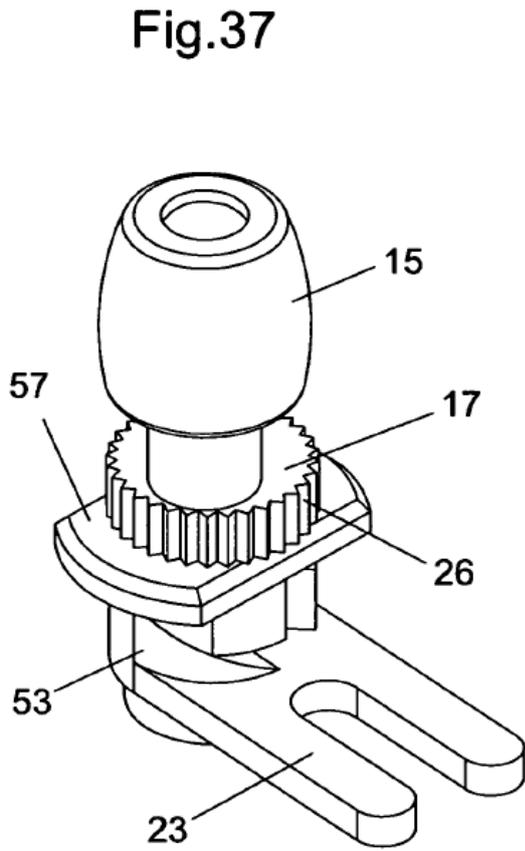


Fig. 36





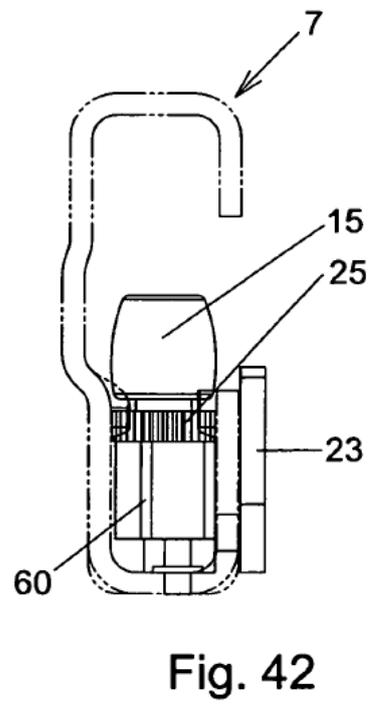
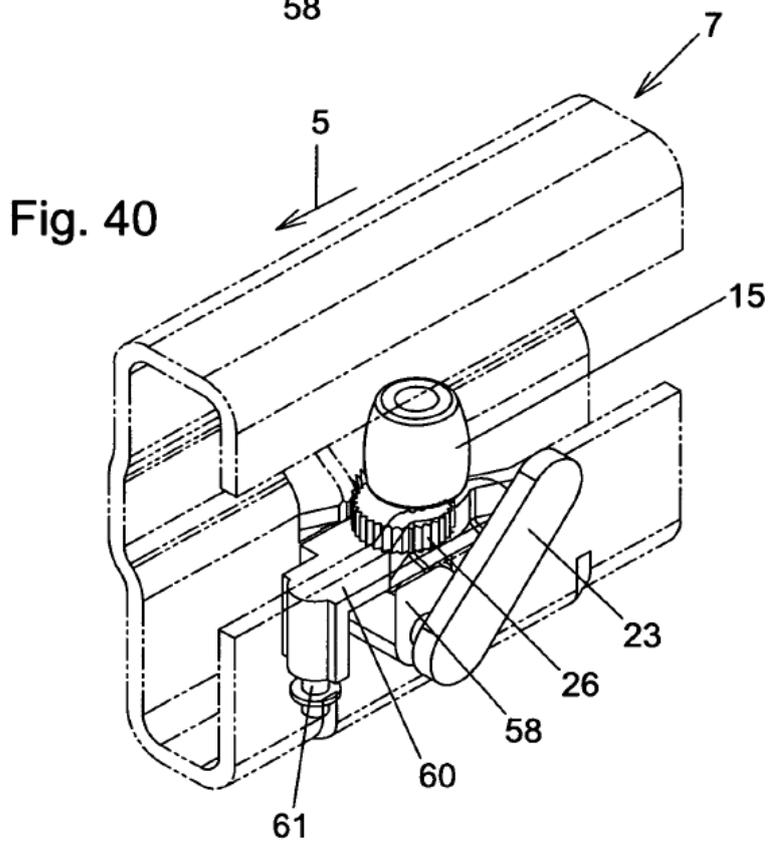
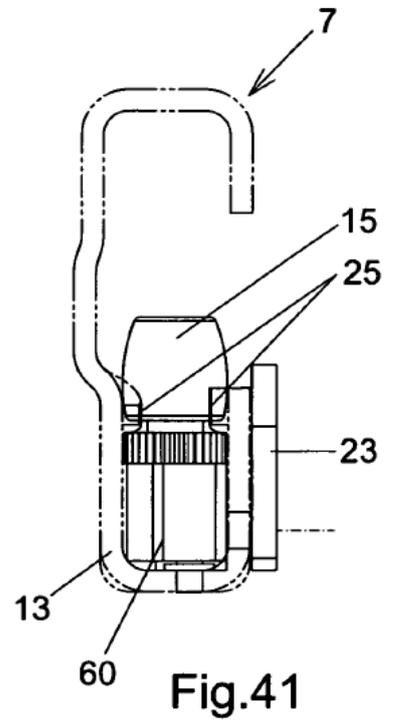
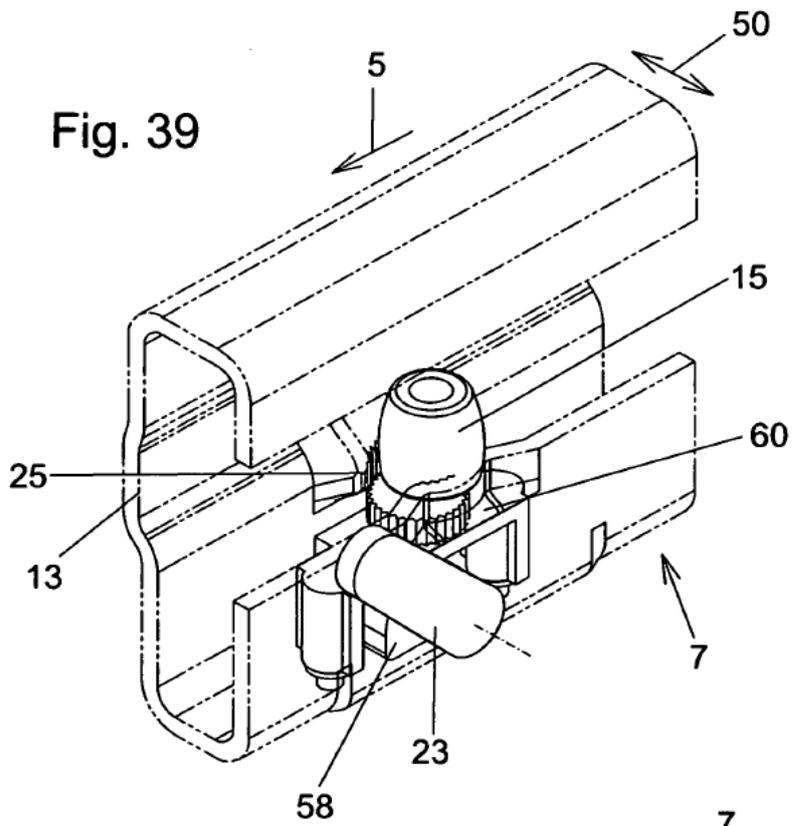


Fig.43

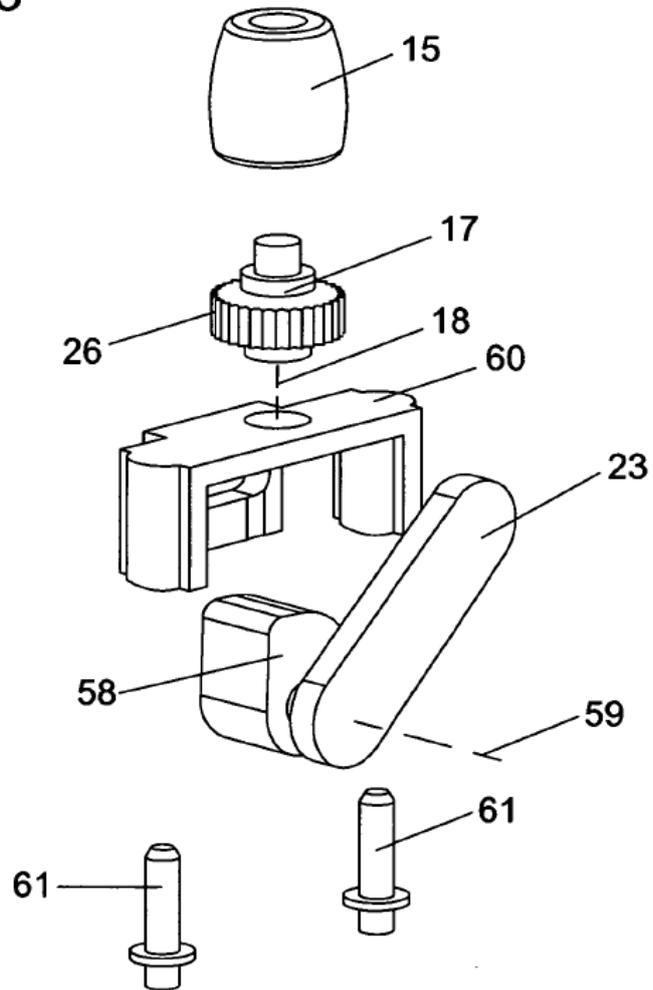


Fig.44

