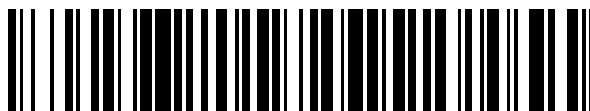


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 557 130**

51 Int. Cl.:

E05B 65/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.04.2011** **E 11719992 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.11.2015** **EP 2576945**

54 Título: **Dispositivo de bloqueo de extracción para al menos dos partes de mueble extraíbles**

30 Prioridad:

28.05.2010 AT 8732010

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

22.01.2016

73 Titular/es:

**FULTERER GESELLSCHAFT MBH (100.0%)
Höchster Strasse
6890 Lustenau, AT**

72 Inventor/es:

FULTERER, AXEL

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 557 130 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

Dispositivo de bloqueo de extracción para al menos dos partes de mueble extraíbles

5 La invención hace referencia a un dispositivo de bloqueo de extracción para al menos dos partes de mueble extraíbles que pueden extraerse de un cuerpo de mueble en una dirección de extracción y pueden introducirse en
 10 contra de la dirección de extracción en el cuerpo de mueble, que comprende para cada una de las partes de mueble extraíbles un tope de arrastre desplazado durante la extracción de la parte de mueble extraíble en la dirección de extracción y durante la introducción de la parte de mueble extraíble en contra de la dirección de extracción y un riel
 15 de guía vertical fijo en el cuerpo por el que las partes de relleno están montadas de manera desplazable en dirección vertical, estando asignada a cada una de las partes de mueble extraíbles una de las partes de relleno que está montada de manera giratoria por el riel de guía vertical alrededor de un eje horizontal imaginario y pudiendo torsionarse, en este caso, entre una primera posición de giro que ocupa en el estado cerrado de la parte de mueble extraíble correspondiente, y una segunda posición de giro que ocupa en el estado extraído de la parte de mueble extraíble correspondiente.

En una forma de formación frecuente de dispositivos de bloqueo de extracción, están montadas de manera desplazable partes de relleno por un riel de guía vertical, las cuales llenan el riel de guía vertical hasta un espacio libre residual. Los topes de arrastre dispuestos en las partes de mueble extraíbles, especialmente cajones, actúan
 20 simultáneamente con partes de bloqueo que están montadas de manera basculante en las partes de relleno. En el estado introducido de todos los cajones, las partes de relleno están apoyadas una encima de otra y por encima de la parte de relleno superior permanece el espacio libre residual. Durante la extracción de uno de los cajones, la parte de bloqueo asignada se bascula desde una posición pasiva a una posición activa, en la que eleva las partes de relleno que se encuentran por encima. En la posición activa, el tope de arrastre puede desplegarse desde una
 25 ranura de la parte de bloqueo, permaneciendo la parte de bloqueo en su posición activa. Puesto que el espacio libre residual está agotado a partir de ahora, no pueden desplegarse más cajones. Por lo general, en tales dispositivos de bloqueo de extracción está presente un cierre centralizado. Este coopera con la parte de relleno superior y evita su elevación. Por lo tanto, el cierre centralizado debe estar dispuesto en el extremo superior del dispositivo de bloqueo de extracción. Para garantizar que todas las partes de relleno se vuelven a desplazar a la posición descendida durante la entrada de un cajón extraído (superándose una posible inclinación de una o varias partes de llenado en el riel de guía), está previsto un resorte que somete hacia abajo la parte de llenado superior. Este sometimiento de
 30 resorte puede dar como resultado considerables ruidos de clic durante el manejo. Dispositivos de bloqueo de extracción de este tipo se deducen, por ejemplo, de los documentos EP 1 154 107 A2, WO 2008/107499 A1 y WO 2008/102024 A1. Al mismo tiempo, el desplazamiento de las partes de relleno también puede realizarse hacia abajo contra la fuerza de un resorte que somete hacia arriba la parte de relleno inferior, como se deduce del documento DE 19 547 049 A1. Por el documento EP 1 148 194 A2 se realiza el sometimiento de una parte inferior de las partes de relleno hacia arriba y de una parte superior de las partes de relleno hacia abajo, pudiendo estar dispuesto el cierre centralizado en el centro del dispositivo de bloqueo de extracción. Con ello, la formación y montaje se hacen más complicados.

40 En el dispositivo de bloqueo de extracción conocido por el documento DE 3 822 678 A1, las partes de bloqueo que actúan simultáneamente con los topes de arrastre están formadas en forma de correderas giratorias. Durante la extracción de uno de los cajones, la corredera giratoria se arrastra por el tope de arrastre sobre una primera sección de la vía de extracción y desbloquea entonces el tope de arrastre, estando detenida de manera autobloqueante la corredera giratoria en esta posición de desbloqueo. Durante el desplazamiento de la corredera giratoria, se eleva un riel de bloqueo, mediante el cual la corredera giratoria asignada a los otros cajones está bloqueada contra un desplazamiento desde su posición base y, por lo tanto, bloquea la extracción de los otros cajones.

50 Por los documentos DE 3 431 386 A1 y GB 2 376 043 A se deducen dispositivos de bloqueo de extracción con partes de bloqueo que pueden bascular alrededor de ejes verticales. Durante la extracción de uno de los cajones, la parte de bloqueo asignada a este cajón se bascula desde una primera posición de giro a una segunda posición de giro. Entre las partes de bloqueo que pueden torsionarse alrededor del eje vertical así como por encima de la parte de bloqueo superior están asignadas bielas. Durante la basculación de una de las partes de bloqueo desde la primera posición de giro a la segunda posición de giro, se elevan las partes que se encuentran por encima (bielas, partes de bloqueo), aplicándose un espacio libre residual por encima de la biela superior.

Además, es conocido insertar una corredera o corredera giratoria entre los cajones durante el despliegue de uno de los cajones. Por la corredera o corredera giratoria insertada está bloqueada una elevación de cajones que se encuentran debajo y está agotado un espacio libre por encima del cajón superior, de manera que no puede extraerse
 60 ningún otro cajón. Dispositivos de bloqueo de extracción con correderas giratorias (= correderas inclinables) se deducen, por ejemplo, de los documentos AT 7040 U1, EP 1 500 763 B1 y EP 1 637 677 A1. Estas correderas actúan simultáneamente respectivamente con los topes de arrastre de los cajones y forman partes de bloqueo que bloquean la extracción de los cajones asignados cuando está extraído uno de los otros cajones. Por el documento US 6.254.205 B1 se deduce una corredera desplazable en línea recta que coopera con una parte de
 65 bloqueo que puede inclinarse y se desplaza desde esta durante la extracción del cajón asignado. La parte de bloqueo que puede inclinarse se acciona por el tope de arrastre del cajón asignado.

Por el documento DE 29 620 152 U1 se deduce un dispositivo de bloqueo de extracción del tipo mencionado al principio. Entre las partes de relleno asignadas a los diferentes cajones que están montadas de manera giratoria en el riel de guía vertical sin eje alrededor de ejes horizontales entre las posiciones de giro primera y segunda, están montadas de manera desplazable en forma de partes de relleno que forman cajones desde el riel de guía vertical.

5 Las partes de relleno que pueden torsionarse asignadas a los cajones actúan simultáneamente con los cajones sobre contornos de levas. En las partes de relleno que pueden torsionarse asignadas a los cajones están instalados brazos que destacan a modo de palanca desde las partes de relleno. Durante la extracción de un cajón, el tope de arrastre torsiona la parte de relleno que puede torsionarse asignada a este al ponerse en funcionamiento en este brazo instalado en esta parte de relleno. En la segunda posición de giro de la parte de relleno, puede desplegarse el

10 tope de arrastre desde la ranura del brazo. Por el contorno de levas, la parte de relleno que puede torsionarse eleva las partes que se encuentran encima (en forma de partes de relleno formadas por cajones y partes de relleno que pueden torsionarse), mediante las cuales se agota un espacio libre por encima del cajón superior. Por la formación de las partes de relleno con los brazos fijados en estas puede llegarse fácilmente a malos funcionamientos, de manera que este dispositivo de bloqueo de extracción no se ha impuesto en el mercado.

15 El objetivo de la invención es poner a disposición un dispositivo de bloqueo de extracción del tipo mencionado al principio que funcione con eficacia. De acuerdo con la invención, esto se logra por un dispositivo de bloqueo de extracción con las características de la reivindicación 1.

20 Un dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con la invención presenta para cada una de las partes de mueble extraíbles una parte de bloqueo que es una parte separada de la parte de relleno, con la que coopera. La parte de bloqueo se ajusta durante la extracción de la parte de mueble extraíble por el tope de arrastre que pertenece a esta parte de mueble extraíble desde una posición de bloqueo a una posición de desbloqueo y durante la introducción de la parte de mueble extraíble desde la posición de desbloqueo a la posición de bloqueo. Por el

25 acoplamiento de la parte de bloqueo con la parte de relleno asignada a esta parte de mueble extraíble, la parte de bloqueo bascula durante su ajuste desde la posición de bloqueo a la posición de desbloqueo la parte de relleno desde la primera posición de giro a la segunda posición de giro y durante su ajuste desde la posición de desbloqueo a la posición de bloqueo desde la segunda posición de giro a la primera posición de giro. Cuando está extraída una de las partes de mueble extraíbles, está bloqueado un giro de las partes de relleno asignadas a las otras partes de

30 mueble extraíbles desde su primera posición de giro a su segunda posición de giro. Por el acoplamiento con las partes de bloqueo, están obstruidas con estas partes de relleno partes de bloqueo que actúan simultáneamente contra un ajuste de su posición de bloqueo a su posición de desbloqueo. Las partes de bloqueo obstruidas en la posición de bloqueo obstruyen el tope de arrastre que coopera con estas partes de bloqueo contra un desplazamiento en la dirección de extracción, mediante el cual las partes de mueble extraíbles correspondientes

35 están bloqueadas contra una extracción.

Dado que las guías de los movimientos de las partes de bloqueo están separadas de las guías de los movimientos de las partes de relleno, puede conseguirse un funcionamiento muy eficaz y sólido del dispositivo de bloqueo de extracción. En este caso, un dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con la invención puede estar formado de manera resistente por fuerzas de extracción relativamente elevadas.

40

En el caso de un dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con la invención, los ruidos de funcionamiento que se presentan pueden estar mantenidos, de manera ventajosa, al mínimo. Especialmente, puede estar suprimido o formado de manera relativamente débil un resorte que actúa sobre la parte de relleno superior y que somete hacia

45 abajo las partes de relleno, mediante el cual pueden evitarse ruidos de funcionamiento.

Preferentemente, está acoplada permanentemente una respectiva parte de relleno asignada a una parte de mueble extraíble, es decir, en su primera posición de giro, su segunda posición de giro y todas las posiciones intermedias, a la parte de bloqueo que coopera con la misma. El acoplamiento actúa, en este caso, en las dos direcciones de rotación de la parte de bloqueo. Por este acoplamiento, la parte de relleno no puede bascular, por lo tanto, sin un ajuste de la parte de bloqueo (a excepción de un juego en el acoplamiento).

50

Las partes de bloqueo están montadas de manera ajustable especialmente en partes de cojinete que se montan entre sus posiciones de bloqueo y posiciones de desbloqueo, pudiendo realizarse la sujeción de las partes de cojinete directamente en el cuerpo de mueble o en una parte fija en el cuerpo de una guía de extracción desde la que está guiada de manera extraíble e introducible la respectiva parte de mueble extraíble. Durante el ajuste de su posición de bloqueo a su posición de desbloqueo, una respectiva parte de bloqueo efectúa un movimiento de ajuste que comprende un desplazamiento en dirección horizontal, preferentemente paralelo a la dirección de extracción, y/o una basculación alrededor de un eje vertical. En una forma de realización ventajosa de la invención, la parte de

55 bloqueo está montada de manera ajustable en comparación con la parte de cojinete a lo largo de una guía curvada entre la posición de bloqueo y la posición de desbloqueo, experimentando una combinación de un desplazamiento con una torsión. Una parte de bloqueo guiada de esta manera también puede denominarse corredera inclinable o corredera giratoria.

60

Una respectiva parte de bloqueo está detenida de manera autobloqueante, favorablemente, en la posición de bloqueo y/o en la posición de desbloqueo, siendo preferente un autobloqueo tanto en la posición de bloqueo como

65

en la posición de desbloqueo. Un autobloqueo en la posición de bloqueo y/o en la posición de desbloqueo puede conseguirse por un elemento de resorte, que está menos expandido o comprimido en la posición de bloqueo y/o en la posición de desbloqueo (presenta una menor energía potencial) que en una posición intermedia.

5 De manera ventajosa, por las partes de relleno guiadas por el riel de guía vertical, que están en contacto unas con otras, al menos aquellas partes de relleno que están asignadas a las partes de mueble extraíbles presentan en la primera posición de giro una menor extensión activa vertical que en la segunda posición de giro. La extensión activa vertical de una respectiva parte de relleno es la parte ocupada por ella de la misma extensión vertical, que se extiende entre topes finales superiores e inferiores del riel de guía vertical. Estos topes finales superiores e inferiores limitan el desplazamiento vertical de la parte de relleno superior hacia arriba y el desplazamiento vertical de la parte de relleno inferior hacia abajo. El riel de guía vertical está, en este caso, lleno de partes de relleno hasta un espacio libre residual. Por el espacio libre residual, partiendo de un estado en el que todas las partes de mueble extraíbles están insertadas y está abierto un cierre centralizado opcionalmente presente, se posibilita la torsión de una de las partes de relleno asignadas a las partes de mueble extraíbles desde la primera posición de giro a la segunda posición de giro. Tras la torsión de una de las partes de relleno desde la primera posición de giro a la segunda posición de giro, el espacio libre residual está agotado (a excepción de un juego presente a causa de tolerancias de fabricación). Con ello, se bloquea la torsión de otra parte de relleno desde la primera posición de giro a la segunda posición de giro.

20 Un dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con la invención puede equiparse de manera sencilla con un cierre centralizado. Para ello, coopera con una parte de relleno, que no está asignada a ninguna de las partes de mueble extraíbles, pero como esta puede torsionarse con el aumento de su extensión activa vertical desde la primera posición de giro a una segunda posición de giro. Preferentemente, la parte de relleno asignada al cierre centralizado está formada de manera idéntica a las partes de relleno asignadas a las partes de mueble extraíbles. En este caso, el cierre centralizado no debe actuar simultáneamente con las partes de relleno superiores o inferiores asignadas al riel de guía vertical sino que la parte de relleno que coopera con el cierre centralizado puede igualmente estar dispuesta en una zona central del riel de guía vertical. Por lo tanto, la formación puede adaptarse de manera flexible a los requisitos. Además, las fuerzas que van a aplicarse por el cierre centralizado pueden mantenerse bajas.

30 En una forma de realización ventajosa, todas las partes de relleno montadas de manera desplazable por el riel de guía vertical están formadas de manera idéntica, también aquellas que no se torsionan en absoluto durante el funcionamiento. El almacenaje y el montaje están, por ello, simplificados. Además, en este caso, la formación de todas las posibilidades de variación de una dimensión modular predefinida puede ser la misma. La extensión activa vertical de una respectiva parte de relleno en su primera posición de giro puede ser, en este caso, correspondiente a la dimensión modular o una fracción entera de esto.

35 En otra forma de realización, aquellas partes de relleno que no se torsionan durante el funcionamiento (es decir, no están asignadas a ninguna parte de mueble extraíble y a ningún cierre centralizado, en caso de que esté presente tal) solo pueden estar formadas de manera que puedan desplazarse pero no torsionarse. Las extensiones activas verticales de estas partes de relleno solo desplazables pueden diferenciarse, en este caso, también por las extensiones activas verticales de las partes de relleno que pueden torsionarse que se encuentran en las primeras posiciones de giro, por ejemplo, pueden ser múltiplos enteros de esto.

45 Otras ventajas y detalles de la invención se explican a continuación mediante el dibujo adjunto. En este muestran:

La Figura 1 una vista oblicua de una parte de un mueble, estando introducidos los dos cajones representados en parte;
 La Figura 2 una representación correspondiente a la Figura 1, pero extraído parcialmente el cajón inferior;
 50 La Figura 3 una vista oblicua del dispositivo de bloqueo de extracción en el estado introducido de los dos cajones;
 La Figura 4 una vista oblicua de partes del dispositivo de bloqueo de extracción de la Figura 3 en el estado representado despiezado;
 La Figura 5 una representación de las partes de la Figura 4 desde otro ángulo de visibilidad;
 Las Figura 6 a 8 representaciones correspondientes a las representaciones de las Figura 3 a 5, pero en el estado extraído del cajón inferior;
 55 La Figura 9 una vista de una parte de cojinete abierta con la parte de bloqueo dispuesta en esta, parcialmente en corte, y una parte del tope de arrastre, en el estado cerrado del cajón correspondiente;
 La Figura 10 una vista oblicua de las partes de la Figura 9;
 Las Figura 11 y 12 representaciones correspondientes a las Figura 9 y 10 pero en el estado extraído del cajón correspondiente;
 60 La Figura 13 una representación correspondiente a la Figura 1, adicionalmente con un cierre centralizado, en el estado bloqueado;
 La Figura 14 una vista lateral de las partes de la Figura 13;
 La Figura 15 una vista oblicua desde un ángulo de visibilidad cambiado en comparación con la Figura 13 (oblicuo desde abajo), en el estado parcialmente extraído del cajón inferior;
 65 La Figura 16 un detalle ampliado de la Figura 15;

La Figura 17 un detalle ampliado correspondiente a la Figura 16, en el estado desmontado del tope de arrastre;
 La Figura 18 una vista oblicua del cierre centralizado en el estado bloqueado, desmontado el cilindro de bloqueo de la unidad de accionamiento del cierre centralizado;
 La Figura 19 una vista oblicua de las partes de la Figura 18 desde otro ángulo de visibilidad;
 Las Figuras 20 y 21 representaciones correspondientes a las Figuras 18 y 19, pero en el estado bloqueado;
 Las Figuras 22 y 23 representaciones correspondientes a las Figuras 20 y 21, estando representadas de manera despiezada las partes de la unidad de accionamiento.

Un ejemplo de realización de un dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con la invención está representado en las Figuras 1 a 12. El dispositivo de bloqueo de extracción sirve para el bloqueo de la extracción de los cajones 1 restantes cuando está extraído uno de los cajones 1. Aunque en el ejemplo de realización están representados, para simplificar, solo dos cajones 1, puede estar previsto cualquier número de cajones 1. En lugar de cajones 1, también pueden estar previstas otras partes de mueble extraíbles, por ejemplo, en forma de estantes, archivadores, etc., pudiendo mezclarse también entre sí distintas partes de mueble extraíbles. Cuando están mencionados en lo sucesivo cajones 1, deberían estar comprendidos con ello también partes de mueble extraíbles formadas de otra forma. Además de las partes de mueble extraíbles acopladas entre sí por el dispositivo de bloqueo de extracción, también podría estar presente al menos una parte de mueble extraíble no acoplada por el dispositivo de bloqueo de extracción, por ejemplo, una corredera dispuesta por encima del cajón superior para utensilios de escritura.

Los cajones 1 están formados de manera extraíble mediante guías de extracción 2 desde el cuerpo del mueble 3, pudiendo emplearse distintos tipos de guías de extracción 2. Las guías de extracción 2 están dispuestas en los dos lados del cajón 1. El dispositivo de bloqueo de extracción puede estar dispuesto en un lado o en los dos lados del cajón. Puesto que en las Figuras 1 y 2 solo están representadas las mitades de los cajones 1, es visible un dispositivo de bloqueo de extracción solo por un lado del cajón. El dispositivo de bloqueo de extracción que se va a disponer opcionalmente por el lado opuesto del cajón puede estar formado como una imagen invertida.

Los cajones son extraíbles en una dirección de extracción 4 e introducibles en contra de la dirección de extracción 4. Durante la extracción e introducción de uno de los cajones 1, se mueve un tope de arrastre 5 con estos. El tope de arrastre 5 puede estar instalado directamente en el respectivo cajón 1 o en el riel de la guía de extracción 2 fijado en el cajón 1.

El dispositivo de bloqueo de extracción comprende un riel de guía vertical 6 que va a sujetarse en el cuerpo del mueble 3. Este presenta, en este caso, una sección transversal con forma de C. Desde el riel de guía 6 están montadas de manera desplazable en dirección vertical partes de relleno 7, 7', que están formadas todas de manera idéntica en el ejemplo de realización mostrado. En la forma de realización representada, secciones laterales 8 de las partes de relleno 7, 7' engranan las ranuras del riel de guía 6 orientadas entre sí con sus lados abiertos. También sería imaginable y posible una formación inversa en la que las partes de relleno 7, 7' estuvieran dispuestas sobre el riel de guía, engranando el riel de guía ranuras abiertas entre sí de las partes de relleno.

Las partes de relleno 7, 7' pueden desplazarse en el riel de guía 6 no solo en dirección vertical sino que también pueden girar alrededor de un eje horizontal 10 imaginario (cf. las Figuras 4, 5, 7 y 8) entre primeras y segundas posiciones de giro. Este almacenamiento que puede torsionarse se realiza solo por las secciones laterales 8 de las partes de relleno 7, 7', es decir, sin eje. En la formación inversa en la que estarían dispuestas las partes de relleno 7, 7' sobre el riel de guía 6, el almacenamiento sin eje que puede torsionarse se realizaría por secciones laterales del riel de guía que engranan las ranuras de las partes de relleno 7, 7' abiertas entre sí.

En las representaciones de las Figuras 1 y 3 a 5, todas las partes de relleno 7, 7' adoptan su primera posición de giro. En las representaciones de las Figuras 2 y 6 a 8, la parte de relleno 7 asignada al cajón 1 extraído (parcialmente) adopta su segunda posición de giro, las partes de relleno 7, 7' restantes adoptan su primera posición de giro.

Las partes de relleno 7, 7' presentan pivotes 9 con los que pueden girarse entre la primera y la segunda posición de giro.

Además de las partes de relleno 7 asignadas a los cajones 1, están presentes más partes de relleno 7'. Estas sirven como guardadistancias entre las partes de relleno 7 asignadas a los cajones 1. También por encima de la parte de relleno 7 superior, la cual está asignada a uno de los cajones 1, y/o por debajo de la parte de relleno 7 inferior, la cual está asignada a uno de los cajones 1, pueden estar dispuestas una o varias partes de relleno 7' en el riel de guía 6.

Las partes de relleno 7 asignadas a los cajones 1 están acopladas respectivamente a una parte de bloqueo 11, que coopera, por su parte, con el tope de arrastre 5 de este cajón 1. En este caso, una respectiva parte de bloqueo 11 está montada de manera ajustable por una parte de cojinete 12 fija en el cuerpo entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo. En las representaciones de las Figuras 1 y 3, las dos partes de bloqueo representadas presentan sus posiciones de bloqueo. En las representaciones de las Figuras 2 y 6, la parte de bloqueo 11 asignada al cajón 1 inferior extraído (parcialmente) presenta su posición de desbloqueo, la parte de bloqueo 11 asignada al

cajón 1 superior presenta su posición de bloqueo. La posición de bloqueo está representada, además, en las Figuras 4, 5, 9, 10 y la posición de desbloqueo, en las Figuras 7, 8, 11, 12. Si debe extraerse un cajón 1 a partir de su estado introducido, esto solo es posible ajustando la parte de bloqueo 11 asignada a este cajón desde su posición de bloqueo a su posición de desbloqueo. Si la parte de bloqueo 11 está obstruida en su posición de bloqueo, está obstruido el tope de arrastre 5 que coopera con esta parte de bloqueo 11 y, por lo tanto, el correspondiente cajón 1 a partir del estado insertado contra un desplazamiento en la dirección de extracción 4.

Mediante el acoplamiento de la respectiva parte de bloqueo 11 con la correspondiente parte de relleno 7, se bascula esta parte de relleno 7 desde su primera posición de giro a su segunda posición de giro cuando la parte de bloqueo se ajusta desde su posición de bloqueo a su posición de desbloqueo. Si está obstruida tal basculación de la parte de relleno 7, la parte de bloqueo 11 acoplada a esta no puede ajustarse desde su posición de bloqueo a su posición de desbloqueo.

Para el acoplamiento de la respectiva parte de relleno 7 con la correspondiente parte de bloqueo 11, en el ejemplo de realización mostrado el pivote 9 de la parte de relleno 7 engrana una entalladura 13 (cf. las Figuras 5 y 8) de la parte de bloqueo 11. Durante el ajuste de la parte de bloqueo 11 desde una posición de bloqueo a su posición de desbloqueo, la sección que presenta la entalladura 13 de la parte de bloqueo 11 posee al menos un componente de movimiento en la dirección de extracción, llevando consigo el borde 14 de la entalladura 13 el pivote 9 y torsionando la parte de relleno 7. Durante la posición de retorno de la parte de bloqueo 11 a la posición de bloqueo, viene al movimiento inverso y el borde 15 de la entalladura 13 lleva consigo el pivote 9 y gira hacia atrás la parte de relleno 7. Los bordes 14, 15 que delimitan la entalladura 13 dispuestos delante y detrás del pivote 9 con respecto a la dirección de extracción 4 se extienden en dirección vertical. El pivote 9 presenta en la entalladura 13 un juego en dirección vertical, de manera que puede desplazarse en dirección vertical durante la basculación de la parte de relleno 7 en la entalladura 13.

La posición de giro de la respectiva parte de relleno 7 está fijada así como consecuencia del engranaje de unión continua con la respectiva parte de bloqueo 11 por la situación de la parte de bloqueo 11.

Durante la extracción de uno de los cajones 1, el tope de arrastre de este cajón 1 lleva consigo la parte de bloqueo 11 asignada, desplazándose la parte de bloqueo 11 en comparación con la parte de cojinete 12 fija en el cuerpo a lo largo de una guía. A partir de la posición de bloqueo de la parte de bloqueo, se desplaza este al principio en una primera sección de la guía de manera paralela a la dirección de extracción 4. A continuación, se realiza en una segunda sección de guía por la curvatura de la guía una torsión de la parte de bloqueo 11 alrededor de un eje vertical imaginario. Si se consigue la posición de desbloqueo de la parte de bloqueo 11, el tope de arrastre 5 se desbloquea de la parte de bloqueo 11 y el cajón 1 puede extraerse más en la dirección de extracción 4, mientras que la parte de bloqueo 11 permanece en la posición de desbloqueo.

La guía para la parte de bloqueo 11 se forma en el ejemplo de realización mostrado por ranuras en las partes de carcasa 16, 17 superiores e inferiores de la parte de cojinete 12, siendo visible en las Figuras solo la ranura 18 en la parte de carcasa 17 inferior. En estas ranuras en las partes de carcasa 16, 17 engranan pivotes 19, 20 de la parte de bloqueo 11. También es posible, por ejemplo, una formación inversa con ranuras en la parte de bloqueo 11, en la que engranan pivotes de la parte de cojinete 12.

Una respectiva parte de bloqueo 11 está detenida de manera autobloqueante en su posición de desbloqueo, de manera preferente también en su posición de bloqueo. Para esto sirve en el ejemplo de realización mostrado un resorte 21 formado en forma de un resorte de brazos que coopera con secciones de la parte de bloqueo 11, desde la cual se presiona más o menos en posiciones intermedias entre la posición de bloqueo y la posición de desbloqueo, pero no en la posición de desbloqueo y posición de bloqueo. También es posible que el resorte se presione más fuerte en las posiciones intermedias que en la posición de desbloqueo y posición de bloqueo.

La parte de bloqueo 11 presenta una entalladura 22 para el tope de arrastre 5 con forma de pivote. Por la inclinación de la parte de bloqueo 11 en la posición de desbloqueo, puede desplegarse el tope de arrastre 5 desde la entalladura 22.

Una parte de bloqueo 11 que puede desplazarse e inclinarse también puede denominarse corredera inclinable o corredera giratoria.

El eje vertical alrededor del cual se realiza la inclinación de la parte de bloqueo en la segunda sección de la guía, se encuentra preferentemente en la zona del engranaje entre la respectiva parte de bloqueo 11 y la parte de relleno 7 asignada.

Las partes de cojinete 12 están sujetadas en el ejemplo de realización mediante piezas de sujeción 39, 40 en los rieles fijos en el cuerpo de las guías de extracción 2 de los cajones 1. También es posible una sujeción directamente en el cuerpo del mueble 3.

Las partes de relleno 7, 7' consecutivas en dirección vertical en el riel de guía están en contacto unas con otras. El riel de guía 6 está lleno, con ello, casi pero no completamente de partes de relleno 7, 7' cuando todos los cajones 1 están insertados, permaneciendo un espacio libre residual a por encima de la parte de relleno 7' superior. Esa es aquella distancia alrededor de la cual la parte de relleno 7' superior puede desplazarse hacia arriba hasta ponerse en funcionamiento en un tope final superior 23. La parte de relleno 7 inferior en el ejemplo de realización mostrado es la parte de relleno 7 que coopera con el cajón 1 inferior. Por debajo de esta parte de relleno 7 también podría estar dispuesta al menos otra parte de relleno 7'. El fondo del cajón 1 puede formar el tope final inferior 24 para la parte de relleno 7, 7' inferior. Tal tope final inferior podría formarse en su lugar por una parte del riel de guía 6.

Las partes de relleno 7, 7' presentan en la primera posición de giro una menor extensión activa vertical w_1 , w_2 que en la segunda posición de giro. La extensión activa vertical w_1 , w_2 de una respectiva parte de relleno es la parte ocupada por la respectiva parte de relleno de la extensión vertical entre los topes finales superiores e inferiores 23, 24. La extensión activa vertical de una parte de relleno 7, 7' también puede definirse (más exactamente) de la siguiente manera: para una parte de relleno 7, 7' por encima y por debajo de la cual se encuentra al menos otra parte de relleno, la extensión activa vertical es la distancia a la que se detienen entre sí por encima y por debajo las partes de relleno 7, 7' siguientes. Para la parte de relleno 7, 7' inferior, la extensión activa vertical es la distancia a la que se detiene la segunda parte de relleno 7, 7' inferior por el tope final inferior 24. Para la parte de relleno 7, 7' superior, la extensión activa vertical es la distancia mínima hasta que se aproxima la segunda parte de relleno 7, 7' superior al tope final superior 23. Las extensiones activas verticales w_1 , w_2 en la primera y segunda posición de giro están marcadas en las Figuras 4 y 7 por la parte de relleno 7 ahí representada.

Las diferentes extensiones activas w_1 , w_2 en dirección vertical pueden conseguirse por correspondientes contornos de levas y contornos de seguidores de levas o, en general, por formaciones no redondas de las partes de relleno.

Si una de las partes de relleno 7 se encuentra en su segunda posición de giro, el espacio libre residual a está agotado al menos hasta que no puede bascularse ninguna de las otras partes de relleno 7, 7' desde la primera posición de giro hasta la segunda posición de giro. Preferentemente, el espacio libre residual a está agotado entonces, fundamentalmente, por completo, es decir, hasta un juego que se produce por tolerancias relativas a la construcción. Si está extraído un cajón 1, los otros cajones 1 presentes están bloqueados, por lo tanto, contra una extracción.

Durante el giro de una parte de relleno 7, 7' desde su primera a su segunda posición de giro, se eleva en conjunto esta parte de relleno, es decir, se eleva su centro de gravedad. En caso necesario, por encima de esta parte de relleno 7, 7' girada se elevan con ella partes de relleno 7, 7' que se encuentran ahí.

Si una parte de relleno 7, 7' que puede torsionarse se ha girado entre la primera y la segunda posición de giro desde la primera posición de giro a la segunda posición de giro, esta parte de relleno 7, 7' está detenida de manera autobloqueante contra un giro inverso en la primera posición de giro. Este autobloqueo se consigue porque, a causa de los contornos que están en contacto unos con otros de las partes de relleno 7, 7', la parte de relleno 7, 7' se eleva un poco al principio durante el giro hacia atrás y después desciende solamente en el riel de guía 6. El autobloqueo se consigue en el ejemplo de realización mostrado solo por el peso de las partes de relleno 7, 7'. El autobloqueo podría aumentarse por un resorte que somete hacia abajo la parte de relleno superior. En la dirección de giro inversa, está asegurada una parte de relleno 7, 7' girada en la segunda posición de giro por un tope de esta parte de relleno 7, 7' contra los bordes laterales del riel de guía 6.

Las partes de relleno 7, 7' giratorias que se encuentran en la primera posición de giro están detenidas contra un giro de su segunda posición de giro por su peso, puesto que se elevan en conjunto en un giro desde la primera a la segunda posición de giro (es decir, se eleva su centro de gravedad). En caso necesario, se elevan partes de relleno 7, 7' situadas encima. Por un resorte que somete la parte de relleno superior, puede aumentarse la fuerza que contrarresta la torsión desde la primera a la segunda posición de giro. En la dirección de giro contraria, las partes de relleno 7, 7' están aseguradas a partir de su primera posición de giro por toques en las almas laterales del riel de guía 6.

Las Figuras 13 a 23 muestran, a modo de ejemplo, la instalación de un cierre centralizado 25 para el dispositivo de bloqueo de extracción anteriormente descrito. El cierre centralizado 25 coopera, en este caso, con una de las partes de relleno 7', que no está asignada a ninguno de los cajones 1. Para el bloqueo de la extracción de todos los cajones, esta parte de relleno 7' se torsiona por el cierre centralizado 25 desde su primera posición de giro a su segunda posición de giro. Para el desbloqueo de la extracción de uno de los cajones 1, esta parte de relleno 7' se gira hacia atrás por el cierre centralizado desde su segunda posición de giro a su primera posición de giro.

Por ejemplo, el cierre centralizado 25 puede presentar la estructura representada en las Figuras. Un cilindro de bloqueo 26 presenta una espiga excéntrica 27 que se gira durante el giro de la llave alrededor del eje de cilindro. La espiga excéntrica coopera con un carro 29 que está guiado de manera desplazable en dirección vertical en una pieza de cojinete 30 montada de manera fija en el cuerpo. La espiga excéntrica 27 sobresale en una entalladura entre pivotes 31, 32 del carro 29 y desplaza el carro 29 durante el giro de la llave 28 en dirección vertical. El carro 29 posee una entalladura de corredera 33 que discurre de manera oblicua tanto en la dirección de extracción 4 como en

dirección vertical. En esta entalladura de corredera 33 sobresale un pivote de corredera 34 de una parte de accionamiento 35, que está guiada de manera desplazable en la pieza de cojinete 30 paralelamente a la dirección de extracción 4. Durante el desplazamiento del carro 29 en dirección vertical, la parte de accionamiento 35 se desplaza en la dirección de extracción 4. El brazo que presenta el pivote de corredera 34 de la parte de accionamiento 35 está insertado, en este caso, en una ranura 37 en el carro 29. La parte de accionamiento 35 presenta una entalladura en forma de un agujero alargado 36 que se extiende en dirección vertical. En el agujero alargado 36 engrana el pivote 9 de la parte de relleno 7'. Durante el desplazamiento horizontal de la parte de accionamiento 35, la parte de relleno 7' acoplada se gira entre la primera posición de giro y la segunda posición de giro.

La sujeción por lo que respecta al cuerpo de mueble 3 y la orientación recíproca de las diferentes partes del dispositivo de bloqueo de extracción puede realizarse de manera sencilla por un módulo de perforación introducido en el cuerpo de mueble 3 con perforaciones 38 instaladas en lugares predefinidos a distancia vertical. De esta manera, pueden sujetarse rieles fijos en el cuerpo de las guías de extracción 2 en perforaciones 38 del módulo de perforación. Por las sujeciones de la parte de cojinete 12 a los rieles fijos en el cuerpo puede conseguirse una orientación predefinida por lo que respecta a las perforaciones 38. El riel de guía 6 puede sujetarse asimismo a las perforaciones 38. Por ejemplo, puede estar previsto para esto un cabezal que aguanta el riel de guía 6 en la zona de su extremo superior, el cual está sujeto a las perforaciones 38 (esto no está representado en los dibujos para simplificar). Sobre este cabezal puede estar colgado de manera oscilante el riel 6, consiguiéndose el soporte en la orientación vertical por bordes en entalladuras en los rieles fijos en el cuerpo de las guías de extracción 2, por las que discurre el riel de guía 6. Junto con el tope final inferior 24 se consigue, por lo tanto, una orientación de altura en posición correcta entre la respectiva parte de bloqueo 11 y la parte de relleno 7 asignada.

Son imaginables y posibles diferentes modificaciones del ejemplo de realización mostrado sin abandonar el sector de la invención. De esta manera, las partes de relleno 7 asignadas a los cajones 1 y las partes de relleno 7' restantes podrían estar formadas, por ejemplo, de distinta manera. Las partes de relleno 7' restantes, a excepción de una parte de relleno que coopera con un cierre centralizado, también podrían estar formadas de manera desplazable solo en dirección vertical, pero no de manera que puedan torsionarse. La parte de relleno 7' asignada al cierre centralizado está formada, preferentemente, de manera idéntica a las partes de relleno asignadas a los cajones 1.

En lugar de correderas inclinables, también podrían estar previstas partes de bloqueo 11 ajustables de otra manera entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo. Por ejemplo, también podrían estar previstas partes de bloqueo que solo pueden torsionarse, pero no desplazarse. La torsión podría realizarse, en este caso, alrededor de un eje horizontal o de uno vertical. El acoplamiento con la parte de relleno para torsionar ésta entre la primera y la segunda posición de giro también podría realizarse por otro miembro de transmisión.

El espacio libre residual en el riel de guía también podría estar previsto entre el tope final inferior y la parte de relleno inferior al someter hacia arriba un resorte la parte de relleno inferior.

Las partes de bloqueo 11 también podrían presentar respectivamente un pivote que engrane una entalladura de un tope de arrastre asignado.

Las inclinaciones de partes de bloqueo formadas en forma de correderas inclinables podrían realizarse, en lugar de inclinaciones mostradas alrededor de ejes verticales, también alrededor de ejes horizontales (perpendicular a la dirección de extracción 4).

Leyenda de las cifras indicadoras:

1	Cajón	26	Cilindro de bloqueo
2	Guía de extracción	27	Espiga excéntrica
3	Cuerpo del mueble	28	Llave
4	Dirección de extracción	29	Carro
5	Tope de arrastre	30	Pieza de cojinete
6	Riel de guía vertical	31	Pivote
7, 7'	Parte de relleno	32	Pivote
8	Sección lateral	33	Entalladura de corredera
9	Pivote	34	Pivote de corredera
10	Eje horizontal	35	Parte de accionamiento
11	Parte de bloqueo	36	Agujero alargado
12	Parte de cojinete	37	Ranura
13	Entalladura	38	Perforación
14	Borde	39	Pieza de sujeción
15	Borde	40	Pieza de sujeción
16	Parte de la carcasa		
17	Parte de la carcasa		
18	Ranura		
19	Pivote		

ES 2 557 130 T3

5	20	Pivote
	21	Resorte
	22	Entalladura
	23	Tope final superior
	24	Tope final inferior
	25	Cierre centralizado

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de bloqueo de extracción para al menos dos partes de mueble (1) extraíbles que pueden extraerse de un cuerpo de mueble (3) en una dirección de extracción (4) y pueden introducirse en contra de la dirección de extracción (4) en el cuerpo de mueble (3), que comprende para cada una de las partes de mueble (1) extraíbles un tope de arrastre (5) desplazado durante la extracción de la parte de mueble (1) extraíble en la dirección de extracción (4) y durante la introducción de la parte de mueble (1) extraíble en contra de la dirección de extracción (4) y un riel de guía vertical (6) fijo en el cuerpo por el que las partes de relleno (7, 7') están montadas de manera desplazable en dirección vertical, estando asignada a cada una de las partes de mueble (1) extraíbles una de las partes de relleno (7) que está montada de manera giratoria por el riel de guía vertical (6) alrededor de un eje horizontal (10) imaginario y pudiendo torsionarse, en este caso, entre una primera posición de giro que ocupa en el estado cerrado de la parte de mueble (1) extraíble correspondiente, y una segunda posición de giro que ocupa en el estado extraído de la parte de mueble (1) extraíble correspondiente, caracterizado por que el dispositivo de bloqueo de extracción presenta además una parte de bloqueo (11) para cada una de las partes de mueble (1) extraíbles que coopera con el tope de arrastre (5) que pertenece a esta parte de mueble (1) extraíble y se ajusta por este tope de arrastre (5) durante la extracción de la parte de mueble (1) extraíble desde una posición de bloqueo a una posición de desbloqueo y durante la introducción de la parte de mueble (1) extraíble desde la posición de desbloqueo a la posición de bloqueo y que está acoplada a la parte de relleno (7) que pertenece a esta parte de mueble (1) extraíble, girando la parte de bloqueo (11) durante su ajuste desde la posición de bloqueo a la posición de desbloqueo la parte de relleno (7) acoplada a esta desde su primera posición de giro a su segunda posición de giro y durante su ajuste desde la posición de desbloqueo a la posición de bloqueo desde su segunda posición de giro a su primera posición de giro.
2. Dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que una respectiva parte de relleno (7) asignada a una de las partes de mueble (1) extraíbles está acoplada permanentemente a la parte de bloqueo (11) que coopera con la misma.
3. Dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que una respectiva parte de bloqueo (11) está montada de manera ajustable entre la posición de bloqueo y la posición de desbloqueo por una parte de cojinete (12) fija en el cuerpo.
4. Dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por que el ajuste de la parte de bloqueo (11) desde la posición de bloqueo a la posición de desbloqueo se realiza a lo largo de una guía a lo largo de la cual se desplaza y se inclina.
5. Dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que una respectiva parte de bloqueo (11) está detenida de manera autobloqueante en la posición de desbloqueo y/o en la posición de bloqueo.
6. Dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por que las partes de relleno consecutivas en dirección vertical están en contacto unas con otras.
7. Dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado por que la extensión activa (w1, w2) vertical de una respectiva parte de relleno (7) asignada a una de las partes de mueble (1) extraíbles es menor en la primera posición de giro que en la segunda posición de giro, siendo la extensión activa (w1, w2) vertical de una respectiva parte de relleno (7) la parte ocupada por una respectiva parte de relleno (7) de la extensión vertical entre topes finales superiores e inferiores (23, 24) que limitan el desplazamiento vertical a lo largo del riel de guía vertical (6).
8. Dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por que el riel de guía vertical (6) está lleno de partes de relleno (7, 7') excepto un espacio libre residual (a) por el que se posibilita la torsión solo de una de las partes de relleno (7) asignadas a las partes de mueble (1) extraíbles desde la primera posición de giro a la segunda posición de giro.
9. Dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que está presente un cierre centralizado (25) que coopera con una de las partes de relleno (7') montada de manera desplazable en el riel de guía vertical, torsionándose por el cierre centralizado (25) la parte de relleno (7'), con la que coopera, para el bloqueo de todas las partes de mueble extraíbles en sus estados introducidos, desde la primera posición de giro a la segunda posición de giro y torsionándose esta parte de relleno (7') para el desbloqueo de la extracción respectivamente de una de las partes de mueble (1) extraíbles desde la segunda posición de giro a la primera posición de giro.
10. Dispositivo de bloqueo de extracción de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que todas las partes de relleno (7, 7') montadas de manera desplazable por el riel de guía vertical están formadas de manera idéntica.

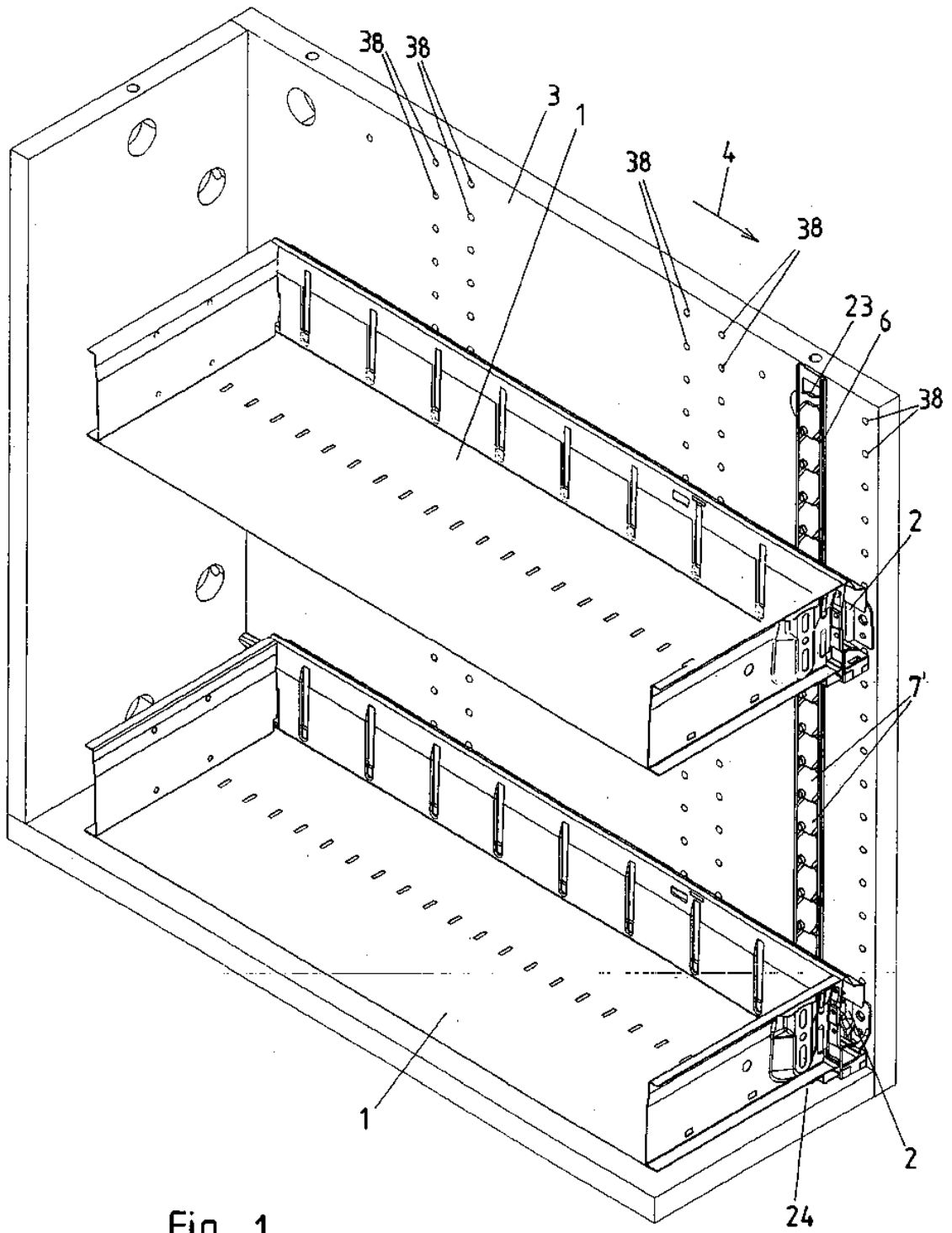


Fig. 1

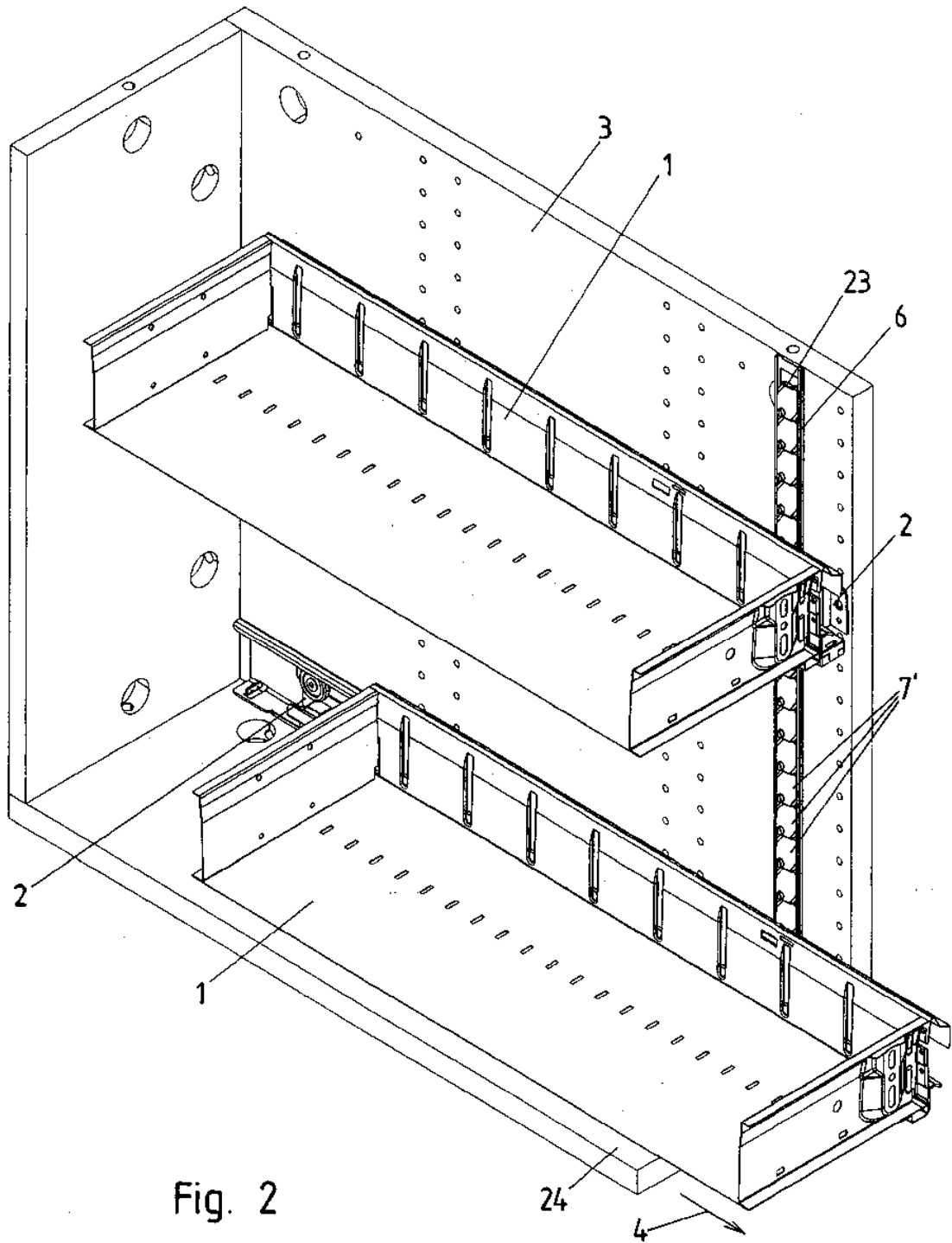
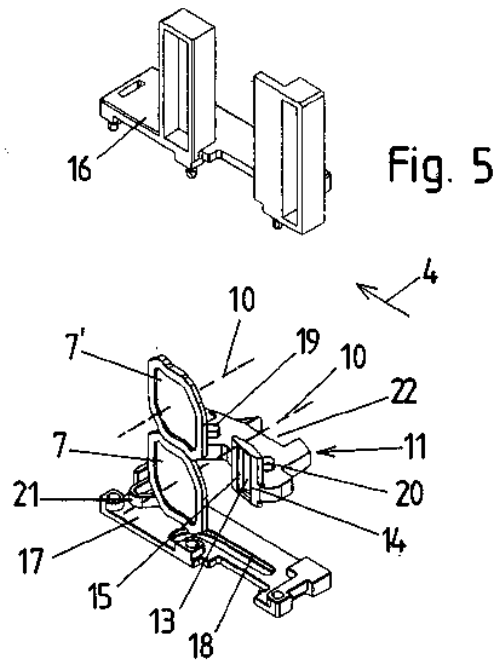
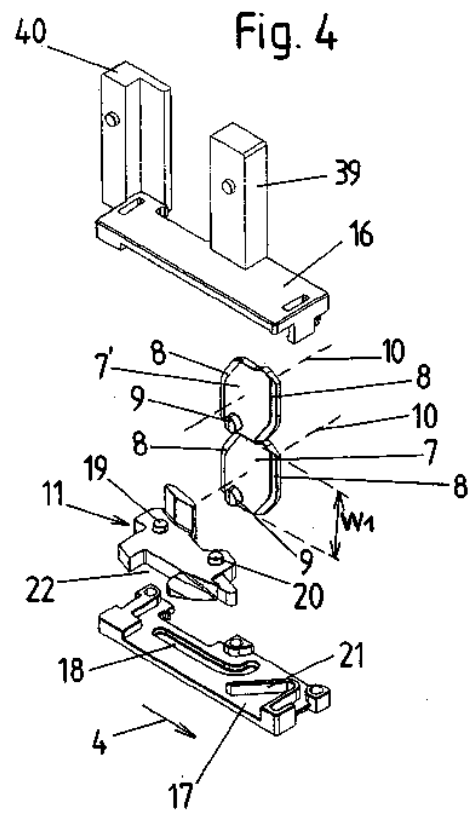
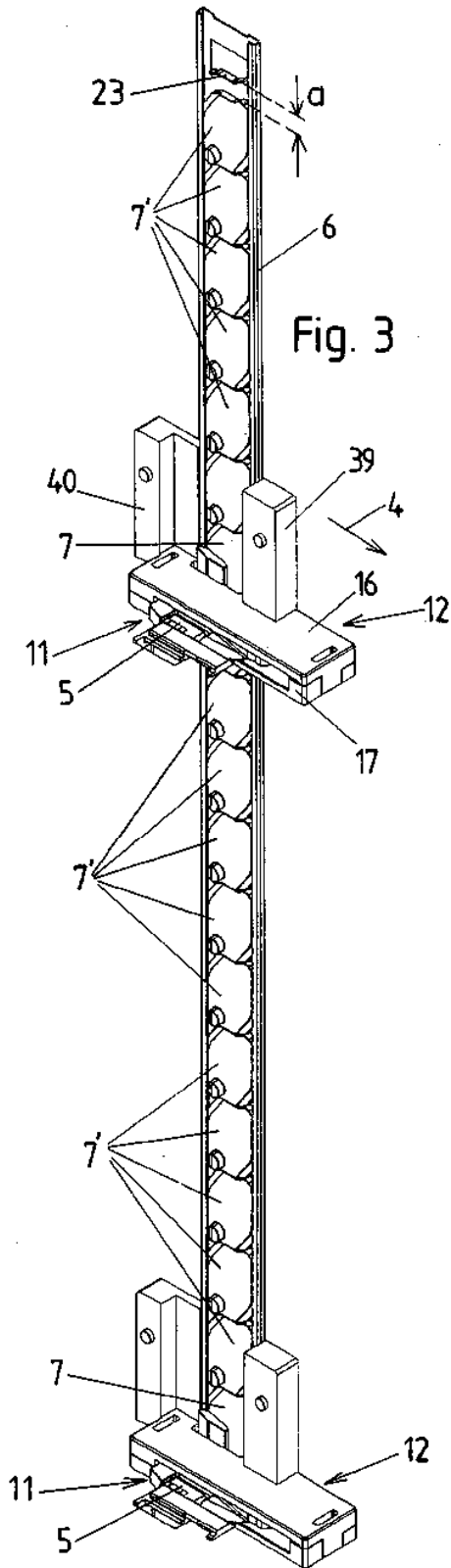


Fig. 2



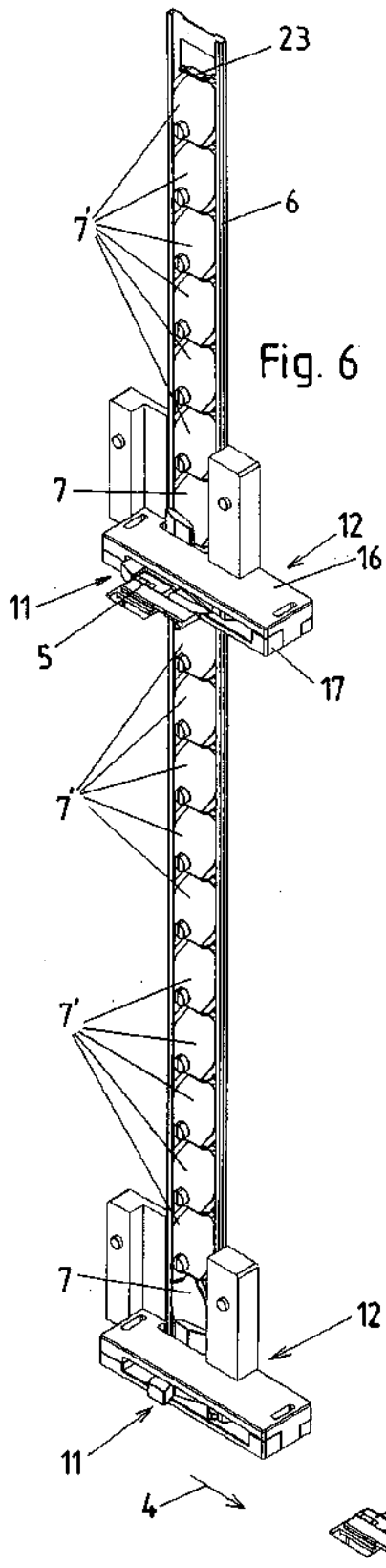


Fig. 7

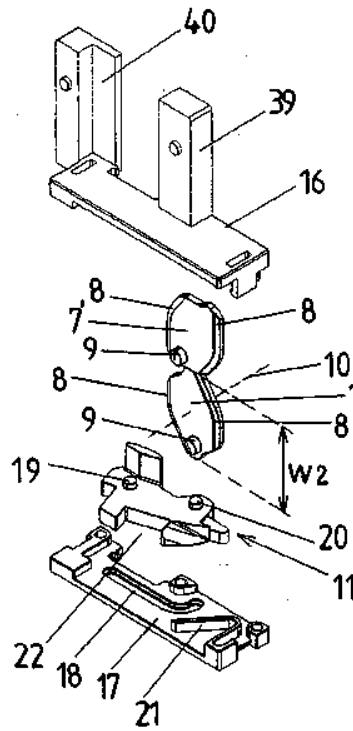
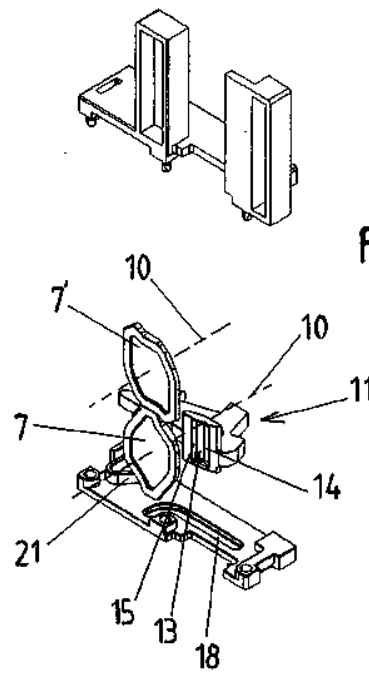


Fig. 8



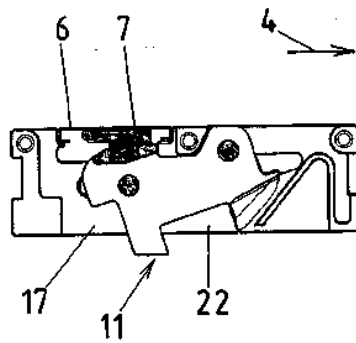
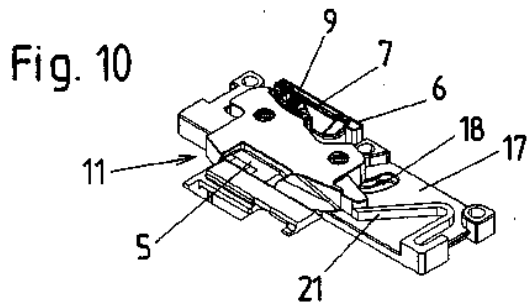
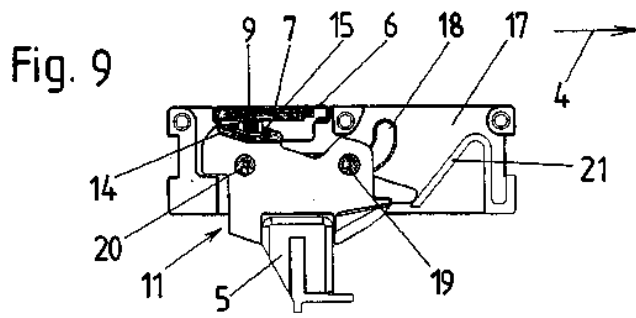


Fig. 11

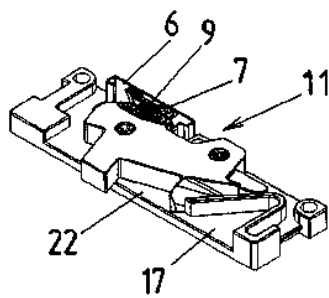
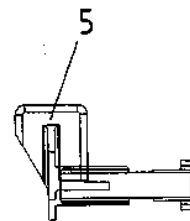


Fig. 12

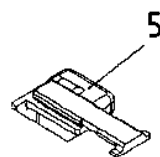


Fig. 13

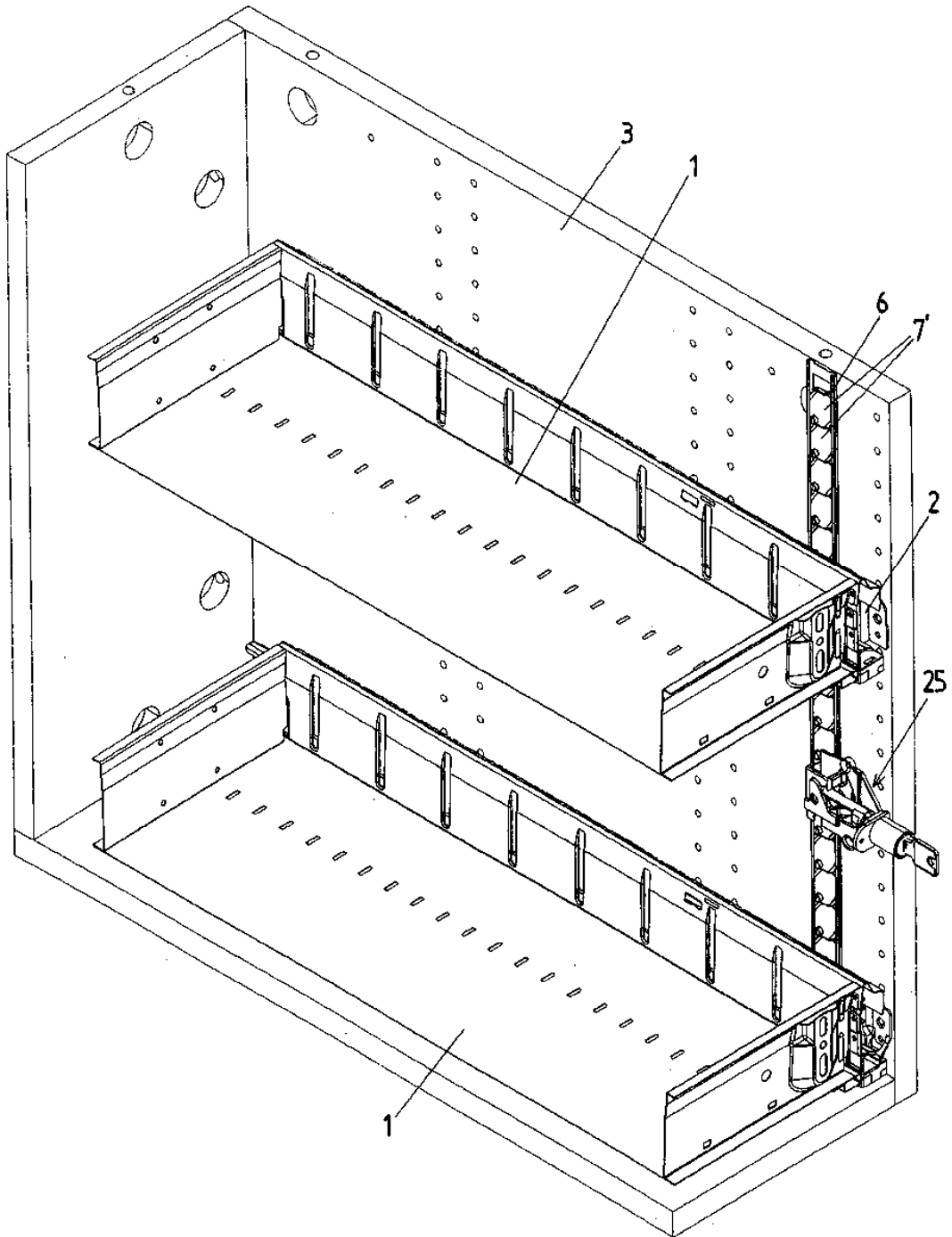
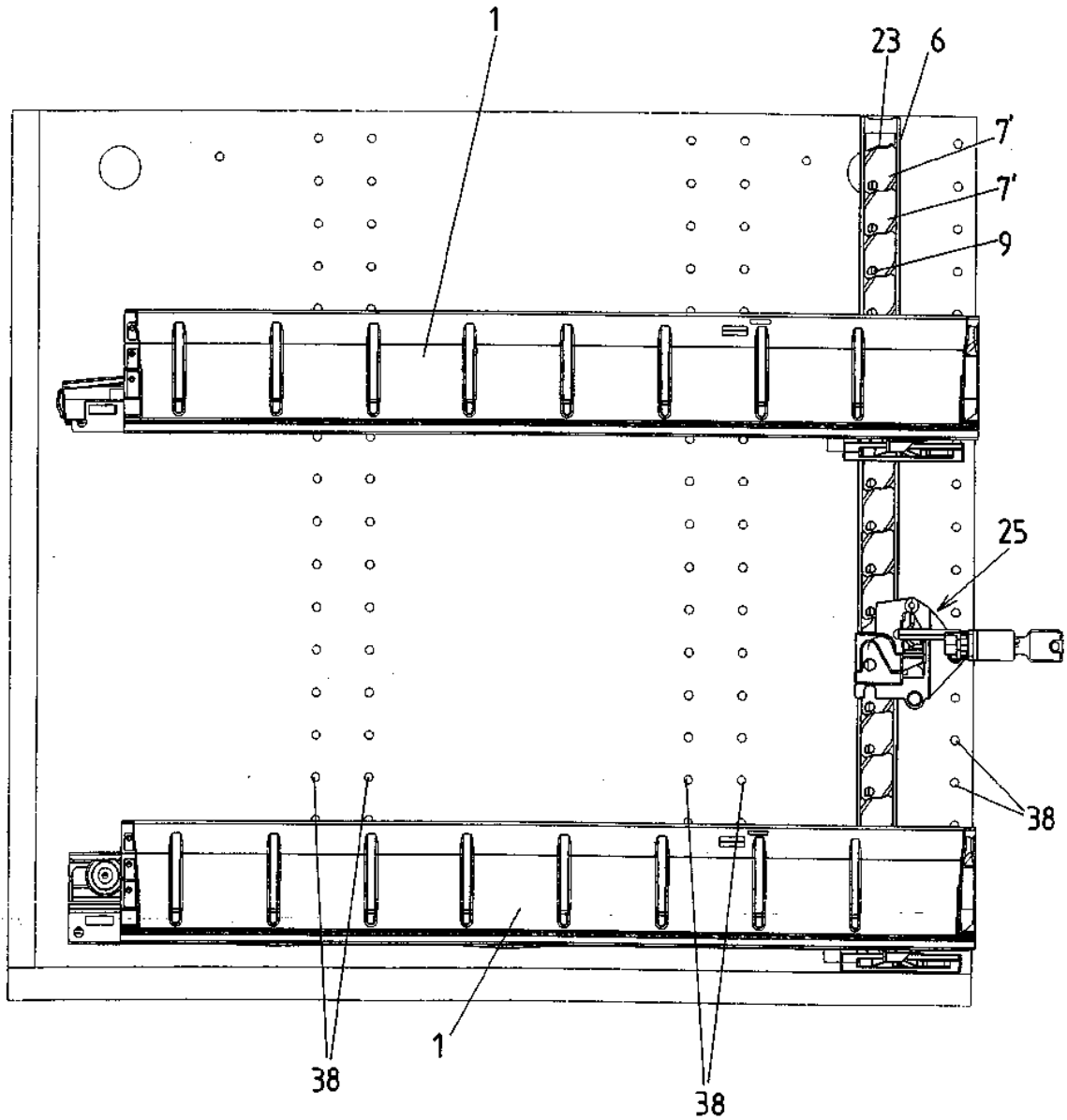


Fig. 14



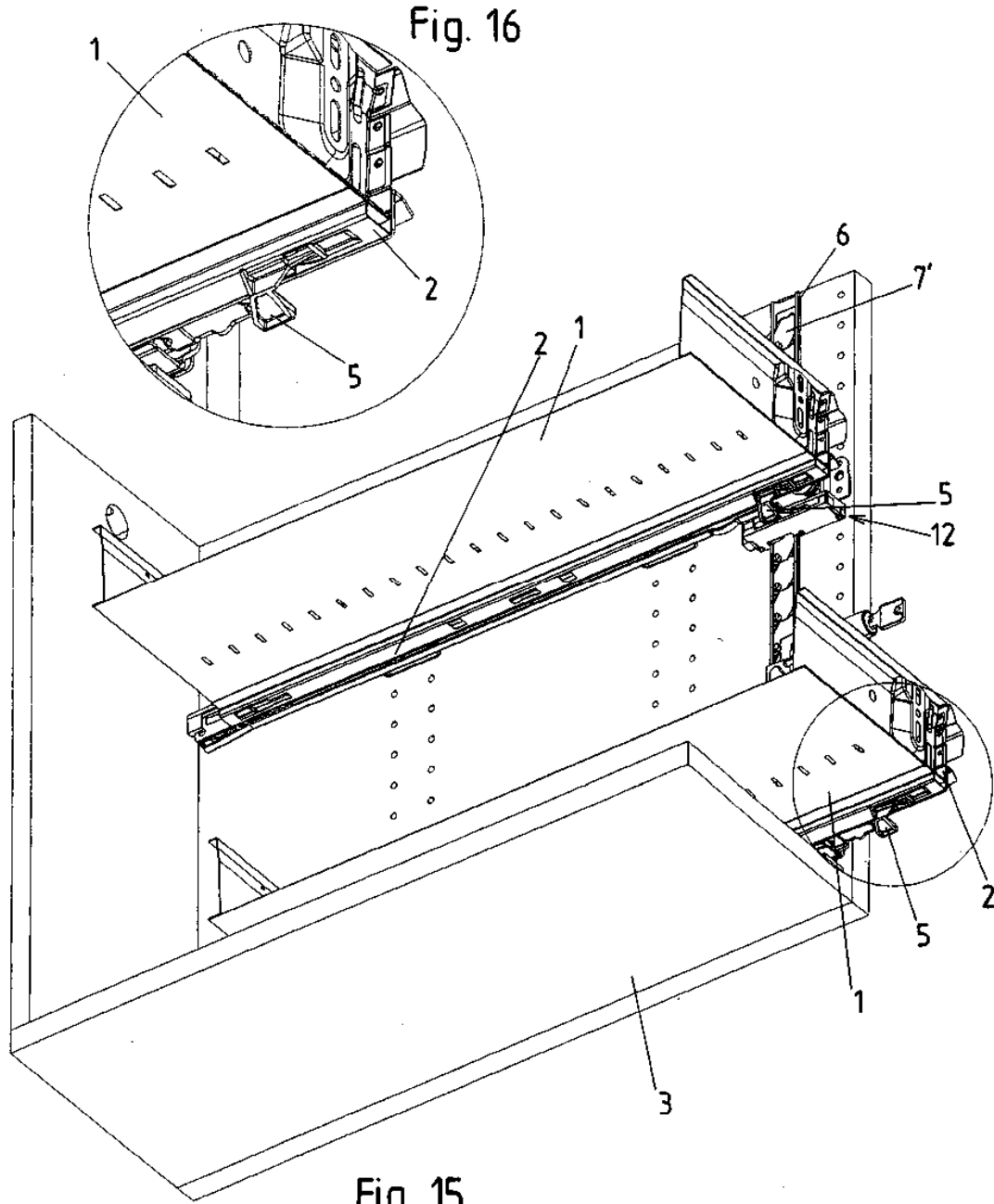


Fig. 17

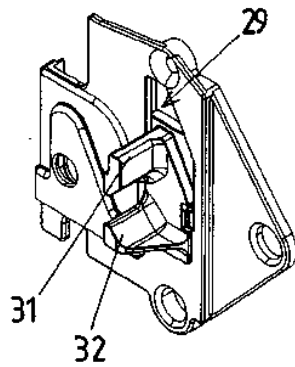
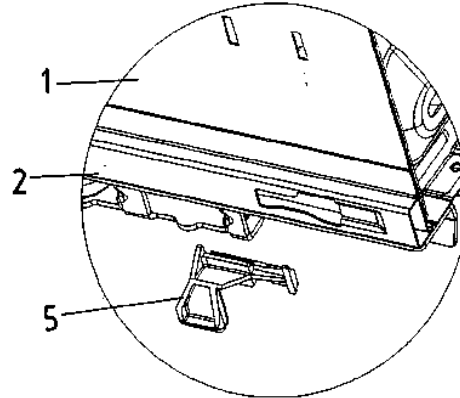


Fig. 18

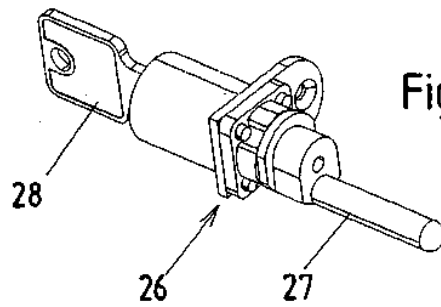
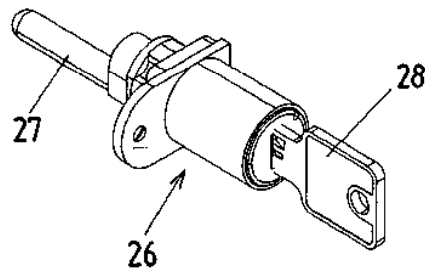
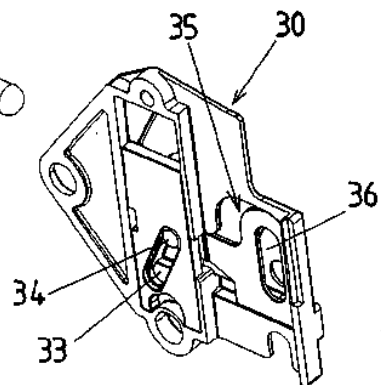


Fig. 19



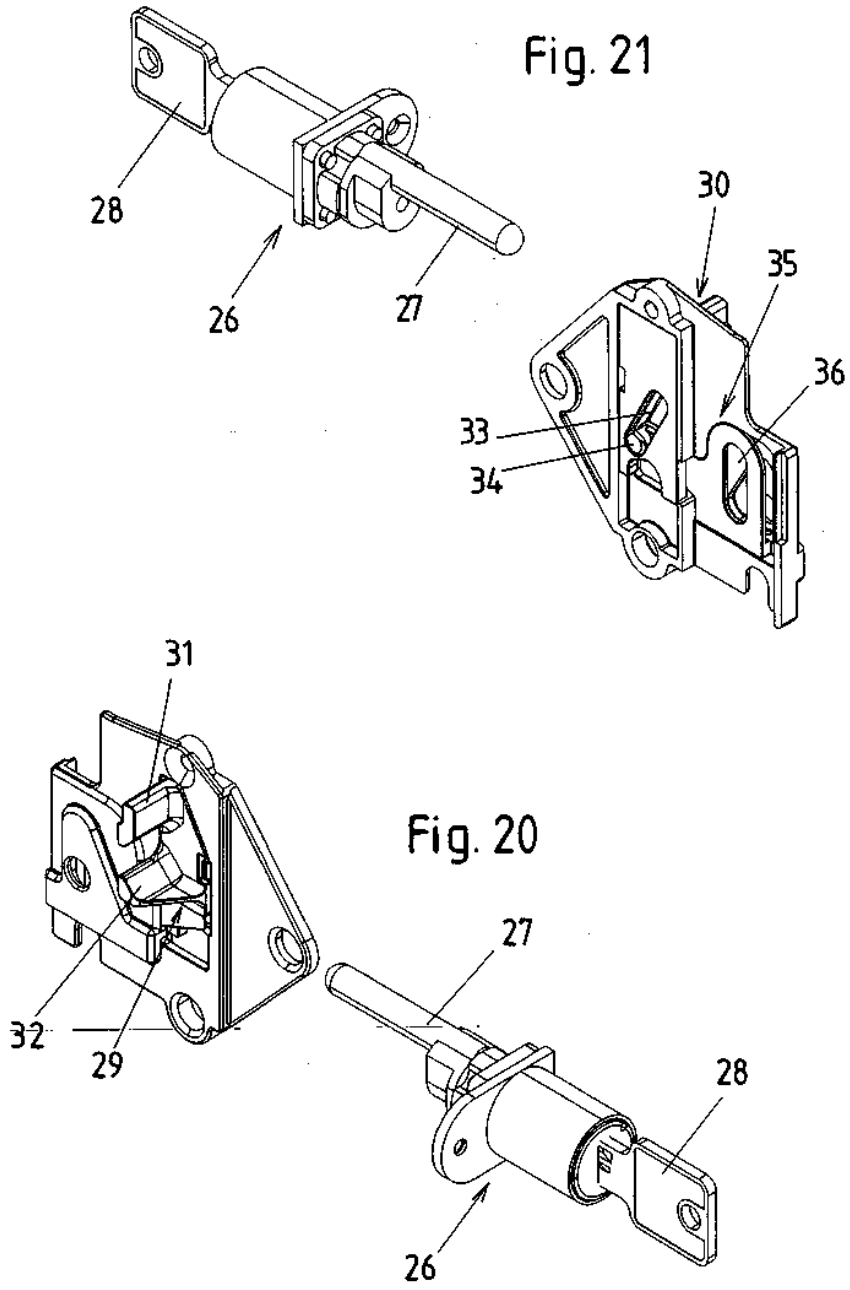


Fig. 23

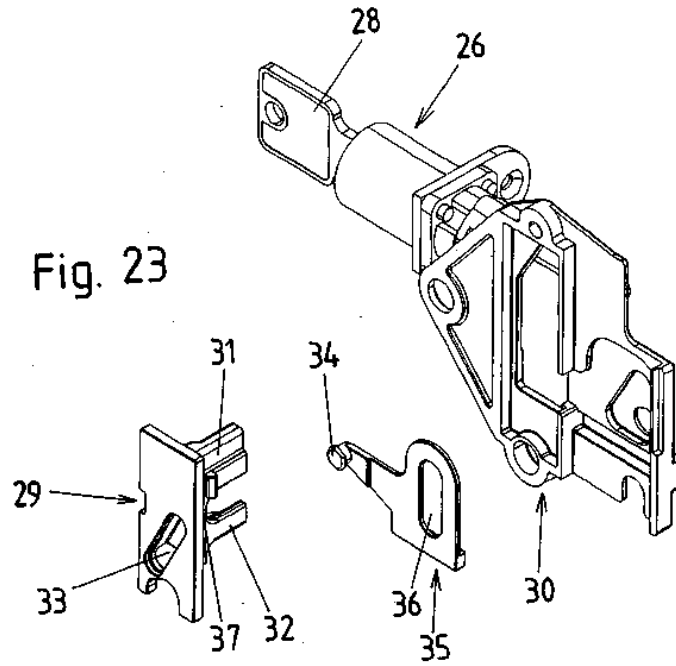


Fig. 22

