

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 634 817**

51 Int. Cl.:

A47B 88/463 (2007.01)

A47B 88/53 (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.11.2011** **E 15192294 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.04.2017** **EP 3000355**

54 Título: **Dispositivo para un bloqueo reconectable**

30 Prioridad:

29.11.2010 DE 202010015820 U

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

29.09.2017

73 Titular/es:

**GRASS GMBH (100.0%)
Grass Platz 1
6973 Höchst, AT**

72 Inventor/es:

**AHLFELD, JÜRGEN;
GRABHER, GÜNTER y
SCHNEIDER, KLAUS**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 634 817 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 para un bloqueo reconectable

La invención hace referencia a un dispositivo para bloquear una primera parte de mueble en una posición de cierre con relación a una segunda parte de mueble, según el preámbulo de la reivindicación 1, así como a un mueble.

5 Estado de la técnica

En la construcción de muebles se conocen por ejemplo para armarios con cajones unas instalaciones de cierre, en los que puede conseguirse tanto un bloqueo en una posición de cierre como una apertura de un cajón, por medio de que el cajón en un corto recorrido de unos pocos milímetros se introduce en el cuerpo de un armario de este tipo para, mediante un contra-movimiento a continuación, alcanzar el estado respectivamente deseado. Estas
10 instalaciones de control se conocen también con el nombre de disposición de apertura por contacto (del inglés touch-latch). En el curso del movimiento de una parte de mueble pueden activarse aquí unos procesos de conmutación en la instalación de apertura por contacto, que determinan el siguiente estado de una parte de mueble desplazada. Además de esto los movimientos prefijados de forma conocida pueden usarse para cargar un acumulador de energía, p.ej. unos muelles mecánicos, para suministrar fuerzas para otros movimientos prefijados,
15 p.ej. para abrir un cajón.

Del documento DE 20 2005 009 860 U1 se conoce un dispositivo, que describe el preámbulo de la reivindicación 1. El objeto de la presente invención consiste en suministrar un dispositivo para bloquear una primera parte de mueble en una posición de cierre con relación a una segunda parte de mueble, que haga posible la consecución fiable de estados de cierre y apertura.

20 Este objeto es resuelto mediante un dispositivo para bloquear una primera parte de mueble en una primera posición de cierre con relación a una segunda parte de mueble con la característica de la reivindicación 1.

En las reivindicaciones dependientes se presentan unos modos de realización ventajosos y preferidos de la invención.

La invención se basa en un dispositivo para bloquear una primera parte de mueble en una posición de cierre con
25 relación a una segunda parte de mueble, en donde la primera parte de mueble está realizada de forma móvil y alojada en la segunda parte de mueble. A este respecto el dispositivo comprende una disposición de apertura por contacto, un elemento de ajuste y un elemento de retención. La disposición de apertura por contacto posee unos medios de bloqueo, a través de los cuales la primera parte de mueble puede bloquearse en la posición de cierre, en donde después de una anulación del bloqueo mediante un proceso de activación la primera parte de mueble puede
30 expulsarse con unos medios de expulsión desde la posición de cierre, en donde los medios de expulsión comprenden un acumulador de energía para suministrar un acción de expulsión y en donde el acumulador de energía puede cargarse, por medio de que la primera parte de mueble es desplazada desde una posición de apertura hasta la posición de cierre, mediante la superación de una contrafuerza generada por el acumulador de energía. El elemento de ajuste está previsto para transmitir movimientos de la primera parte de mueble a la
35 disposición de apertura por contacto. El elemento de retención retiene la primera parte de mueble al trasladarse a la posición de cierre y la acopla al menos en una parte del recorrido de la primera parte de mueble al elemento de ajuste.

En particular al introducir la primera parte de mueble, p.ej. un cajón, desde una posición de apertura en una posición de cierre, la primera parte de mueble puede absorber una energía de movimiento relativamente grande, de tal
40 manera que se refleja una o varias veces en unos topes mecánicos y/o pestillos mediante unos choques elásticos. En la zona de la posición de cierre se transmiten a la disposición de apertura por contacto unos cambios de dirección mediante la instalación de retención y el elemento de ajuste, que pueden activar en la disposición de apertura por contacto unos procesos de conmutación adicionales indeseados. Estas secuencias de conmutación indeseadas pueden conducir en particular a una nueva expulsión de la primera parte de mueble a un estado de
45 apertura no previsto. De este modo es ya difícil en ciertas circunstancias, en el caso de unos movimientos de introducción relativamente pequeños, conseguir de forma fiable un estado de cierre o apertura respectivamente deseado de la primera parte de mueble.

La base de la presente invención consiste en que el elemento de retención y el elemento de ajuste pueden unirse a
50 través de un acoplamiento, en donde el acoplamiento está configurado para deshacer de forma reconectable la unión entre el elemento de retención y el elemento de ajuste, al superarse una fuerza prefijada.

Una variante ventajosa de la invención consiste en que en el elemento de retención y/o entre el elemento de retención y el elemento de ajuste esté dispuesto un elemento amortiguador y en que el elemento amortiguador esté

configurado para amortiguar una fuerzas intermitentes, que actúan sobre el primer elemento de mueble, cuando la primera parte de mueble se traslada a la posición de cierre.

5 Mediante la disposición del elemento amortiguador en el elemento de retención, en el elemento de ajuste y/o entre el elemento de retención y el elemento de ajuste, el elemento amortiguador se encuentra directamente en la ruta de transmisión de las fuerzas, que acoplan la disposición de apertura por contacto a movimientos de la primera parte de mueble. El elemento amortiguador dispuesto en la zona del elemento de retención y/o del elemento de ajuste tiene mediante esta posición una acción directa en el acoplamiento, de tal manera que las características de amortiguación pueden ajustarse en fino y adaptarse ventajosamente con precisión a las cargas, que pueden esperarse durante el uso de un mueble. Esto tiene como consecuencia, como ventaja adicional, que el elemento
10 amortiguador puede limitarse a un tamaño prefijado. Además de esto es concebible emplear el elemento amortiguador para una amortiguación adicional junto a otros medios amortiguadores, p.ej. en un tope terminal para movimientos de cierre de la primera parte de mueble, p.ej. en una pared trasera de mueble.

En una forma de realización ventajosa de la invención el acoplamiento comprende el elemento amortiguador, que está configurado para amortiguar fuerzas intermitentes.

15 Un acoplamiento con elemento amortiguador ofrece además la ventaja de que, al producirse energías de movimiento de las que el elemento amortiguador sólo puede absorber una parte reducida, el acoplamiento puede estar previsto para desacoplar las partes de muebles, para evitar daños por ejemplo a los medios de bloqueo de la disposición de apertura por contacto.

20 En particular es preferible emplear un elemento amortiguador con un recorrido de amortiguación relativamente corto, que absorba choques si se desea retener la primera parte de mueble en una posición de bloqueo o en la posición ed cierre. De este modo puede evitarse que la primera parte de mueble, después de un choque de retención se refleje con tanta intensidad en la segunda parte de mueble mediante una introducción, que la disposición de apertura por contacto pueda conmutarse al siguiente proceso de apertura y la primera parte de mueble se extraiga de nuevo desde la segunda parte de mueble mediante la disposición de apertura por contacto. Al mismo tiempo, mediante un
25 elemento amortiguador de este tipo se prefija ventajosamente la posición de cierre, de una forma relativamente precisa.

El acoplamiento comprende de forma preferida un elemento de enchufe y un elemento de casquillo, que está configurado para alojar el elemento de enchufe. Un acoplamiento de enchufe de este tipo ofrece una estructura ventajosamente sencilla. El elemento de enchufe presenta ventajosamente una forma que se estrecha hacia el extremo. Por un lado se hace posible de este modo un acoplamiento no complicado y rápido. Por otro lado el
30 elemento de enchufe puede desalojar cuerpos, que pueden desplazarse o deformarse con una punta que se estrecha por ejemplo cónicamente y, de este modo, contribuir a la amortiguación mediante rozamiento sobre la superficie de la punta de enchufe.

35 Asimismo es preferible que el elemento de casquillo presente en un lado de engrane unos elementos de sujeción elásticamente flexibles. En particular en unión a un elemento de enchufe con una forma que se estrecha hacia el extremo, el elemento de enchufe puede primero empujar hacia un lado los elementos de sujeción flexibles al introducirse en el elemento de casquillo, de tal manera que los elementos de sujeción elásticamente flexibles, después de pasar por ejemplo por una parte más ancha de la punta puedan volver al menos en parte a su posición inicial y, a este respecto, inmovilizar con retención el enchufe. Los elementos de sujeción flexibles pueden estar
40 configurados de tal manera mediante una inmovilización con retención del enchufe, que inmovilicen el elemento de enchufe solamente hasta una fuerza prefijada en el casquillo. De este modo el acoplamiento puede ajustarse ventajosamente en fino a una fuerza prefijada, de tal manera que el acoplamiento se desacople si se producen unas fuerzas que sobrecarguen.

45 El elemento de enchufe y/o el elemento de casquillo se componen de forma preferida de un material amortiguador de choques deformable elásticamente. Esto ofrece la ventaja, en el caso de choques o fuerzas en los que el acoplamiento mantenga una unión entre el elemento de retención y el elemento de ajuste, de que puedan realizarse un acoplamiento y una amortiguación, ahorrando espacio, con los mismos componentes del dispositivo.

50 Un modo de realización preferido de la invención consiste en que el elemento amortiguador esté configurado de tal manera que sólo despliegue una acción amortiguador en una de dos direcciones contrapuestas, que estén situadas en paralelo a la dirección de extracción. Esto ofrece la ventaja de que unos elementos amortiguadores separados para cada una de las dos direcciones de movimiento puedan presentar respectivamente unas diferentes características de amortiguación de choques. Por ejemplo pueden diferenciarse en la longitud del recorrido de amortiguación hasta alcanzar una inversión de dirección predominantemente sin amortiguación. Asimismo esto ofrece la ventaja de que pueden ajustarse en fino mutuamente varios elementos amortiguadores a una determinada
55 secuencia de choques, con la finalidad de reducir una energía de movimiento de la primera parte de mueble en importes prefijados a lo largo de unos recorridos de amortiguación prefijados.

Otro modo de realización preferido de la invención consiste en que el dispositivo presente unos medios de guiado que, al menos por zonas, guíen unos movimientos del elemento de retención cuando el elemento de retención esté acoplado a la primera parte de mueble. Esto ofrece la ventaja de que los movimientos y choques a amortiguar puedan dirigirse de forma relativamente precisa hacia el elemento amortiguador. Asimismo es preferible que los medios de guiado prefijen una posición de acoplamiento para el elemento de retención, en la que el elemento de retención y la primera parte de mueble puedan acoplarse mutuamente durante un movimiento de introducción y guíen el movimiento del elemento de retención al menos entre la posición de acoplamiento y una segunda posición, que se corresponda con la posición de cierre de la primera parte de mueble. De este modo, en particular un acoplamiento sólo se desacopla fundamentalmente si el dispositivo de apertura por contacto se encuentra en un estado de cierre desbloqueado.

Ejemplo de realización

A continuación se describen dos diferentes ejemplos de realización, para una explicación más detallada de la invención, con ayuda de los dibujos. Aquí muestran:

la figura 1a una vista esquemática en perspectiva de un dispositivo de bloqueo conforme a la invención en el estado de apertura,

la figura 1b una vista esquemática en perspectiva del dispositivo de bloqueo en el estado de cierre,

la figura 1c una vista esquemática en perspectiva del dispositivo de bloqueo en el estado de apertura de emergencia,

la figura 2a una vista esquemática en perspectiva de un segundo dispositivo de bloqueo,

la figura 2b una vista esquemática en perspectiva del detalle a) de la figura 2a.

Las figuras 1a a 1c muestran como primer ejemplo de realización un dispositivo de cierre conforme a la invención para cajones (no mostrado). Para una indicación precisa de direcciones, las figuras 1a a 1c comprenden un sistema de tres coordenadas, en donde su dirección x señala en la dirección de movimientos de cierre de un cajón.

El dispositivo de cierre 1 está previsto para aplicarse a un cuerpo de mueble (no mostrado). Para ello puede estar aplicado directamente a un cuerpo de mueble o indirectamente, p.ej. a través de una unidad de guiado, al cuerpo de mueble.

El dispositivo de cierre 1 se compone de un elemento de montaje 8, en el que está instalada una unidad de apertura por contacto 2 mecánica. De la unidad de apertura por contacto 2 sale una barra de ajuste 3, a cuyo extremo está aplicado un elemento de enchufe 5. En la unidad de apertura por contacto 2 se encuentra un muelle (no mostrado), que ejerce unas fuerzas de expulsión sobre la barra de ajuste 3.

El elemento de enchufe cilíndrico 5 forma parte de un acoplamiento de enchufe 6, que puede alojar por completo el elemento de enchufe 5 en una hembra 7. El acoplamiento de enchufe 6 se usa, en el caso de uso experto de un mueble, para unir la barra de ajuste 3 a un elemento de retención 4, en donde el acoplamiento de enchufe 6 y el elemento de retención 4 están unidos entre sí a través de una articulación (no mostrada). La articulación hace posible que el elemento de retención adopte una posición de acoplamiento mostrada en la figura 1a.

La posición de acoplamiento del elemento de retención 4 está prefijada mediante un riel de guiado 9, que está configurado en el elemento de montaje. La articulación y el riel de guiado hacen posible para el elemento de retención 4 en la posición de acoplamiento una posición, en la que una uña de retención 10 del elemento de retención 4 está extendida a través del perfil del riel de guiado 9, sobresaliendo en la dirección y. De este modo un pasador con una longitud suficiente (no mostrado) puede engranar p.ej. como pitón de arrastre p.ej. en un cajón (no mostrado) que, al cerrar el cajón, es guiado de forma muy ceñida a lo largo del riel de guiado 9, sin impedimentos en la uña de retención 10.

Mediante el arrastre del elemento de retención 4 durante un movimiento de introducción también se mueve, a través del acoplamiento de enchufe 6, la barra de ajuste. Al introducir la barra de ajuste 3 se tensa en la unidad de apertura por contacto 2 un elemento elástico no mostrado. Además de esto, mediante una introducción de la barra de ajuste 3 puede accionarse un mecanismo de conmutación mecánico no mostrado dentro de la unidad de apertura por contacto 2, de tal manera que la unidad de apertura por contacto 2 se conmuta a un estado de bloqueo, que p.ej. puede mantener cerrado un cajón.

El dispositivo de cierre en el estado de bloqueo, es decir, en el estado de cierre, se muestra en la figura 1b. En este estado la unidad de apertura por contacto 2 está sometida a tensión, porque el mecanismo de conmutación de la

unidad de apertura por contacto 2 bloquea una expansión y con ello una distensión del muelle. Mediante esta tensión elástica aumentada sobre el mecanismo de conmutación en la unidad de apertura por contacto 2 se estabiliza por ello un estado de bloqueo contra choques y sacudidas ligeros. No es imprescindible un alojamiento de acumuladores de energía, p.ej. elementos elásticos, en la unidad de apertura por contacto 2, pero ofrece la ventaja de que con ello puede evitarse que otras partes de un mueble estén sometidas a una tensión mecánica.

El elemento de enchufe cilíndrico 5 se compone de un material elástico, que presenta de forma preferida una intensa acción de rozamiento en combinación con el material de la hembrilla 7. Una deformación del elemento de enchufe 5 y una acción de rozamiento entre el elemento de enchufe 5 y la hembrilla 7 contribuyen a amortiguar choques que puede producirse durante un movimiento de una parte de mueble móvil, acoplado al elemento de retención 4, al acoplamiento de enchufe 6 y a la barra de ajuste 3.

La posición del estado de cierre está distanciada de un tope terminal una distancia relativamente corta, p.ej. de unos pocos milímetros, por ejemplo 3 – 4 mm. La distancia se usa como recorrido de conmutación, con el que hay que introducir una parte de mueble móvil en un cuerpo de mueble. Para que pueda conseguirse un estado de desbloqueo de la unidad de apertura por contacto 2. En el estado de desbloqueo la parte de mueble móvil puede extraerse o extenderse hacia fuera del cuerpo de mueble para abrirse, sin impedimentos y con suavidad, en donde la extracción está apoyada de forma preferida por la fuerza de un muelle expulsor, en particular hasta que el elemento de retención 4 alcanza la posición de acoplamiento. Aquí el acoplamiento de enchufe 6 y en particular el elemento de enchufe 5 amortiguador ofrece una transmisión protectora de fuerzas de acoplamiento hasta la unidad de apertura por contacto 2, siempre que el elemento de retención esté engranado con la parte de mueble móvil en el caso de una extracción experta de una parte de mueble móvil.

A través de las partes 3, 4, 6 del dispositivo de cierre 1 no solo es necesario amortiguar fuerzas de choque, p.ej. en el caso de un movimiento introductorio. Esto se debe a que en el caso de un movimiento introductorio en dirección x de una parte de mueble, después de un primer choque, sólo puede absorberse por completo la energía cinética de la parte de mueble en el caso de un uso relativamente experto. Sin embargo, habitualmente una parte de la energía cinética y con ello la parte de mueble, p.ej. un cajón, reacciona en sí misma opuestamente, de tal manera que después de un primer choque se mueve en la dirección inversa.

Sin embargo, incluso con una amortiguación completa es necesario tener en cuenta que un elemento elástico, p.ej. la unidad de apertura por contacto 2, en el caso de un choque amortiguado de este tipo está sometido a una tensión máxima y el muelle en primer lugar acelera la barra de ajuste 3 en la dirección x contrapuesta, hasta que alcanza el estado de bloqueo previamente activado del mecanismo de conmutación e interrumpe abruptamente una prosecución de un movimiento de extracción mediante el bloqueo de la barra de ajuste 3. La parte de mueble permanece de este modo en una posición de cierre. Mediante el bloqueo se producen unas fuerzas de tracción en la barra de ajuste 3, el acoplamiento de enchufe 6 y el elemento de retención 4, que el acoplamiento de enchufe 6 puede reducir de nuevo mediante una deformación y un rozamiento amortiguadores, de tal manera que puede impedirse mejor una nueva inversión del movimiento de la parte de mueble y de las partes 3, 4, 6 del dispositivo de cierre acopladas al mismo. Esto impide a su vez que el mecanismo de conmutación de la unidad de apertura por contacto 2 pueda seguir conmutándose al siguiente estado, en el que se expulsa la parte de mueble para la apertura. El acoplamiento de enchufe 6 contribuye por ello como elemento amortiguador a un mantenimiento más preciso de la secuencia de los estados de conmutación de la unidad de apertura por contacto 2, por medio de que absorbe y destruye energías e impulsos de la parte de mueble desplazada, que pueden provocar que se salten estados de conmutación.

Sin embargo, en el caso de que la energía de movimiento de una parte de mueble supere la capacidad de amortiguación del acoplamiento de enchufe 6, el elemento de enchufe 5 y la hembrilla 7 pueden soltarse uno de la otra al bloquear un movimiento de extracción de la parte de mueble. Este estado se muestra en la figura 1c. De este modo puede impedirse un daño a la unidad de apertura por contacto 2.

Las figuras 2a y 2b muestran una segunda forma de realización de un dispositivo de cierre 1 conforme a la invención, en donde tampoco en estas figuras se muestra ni un cuerpo de mueble ni una parte de mueble móvil. En la figura 2b se ha representado aumentada una vista fragmentaria A de la figura 2a, que está situada en el centro de la siguiente descripción, ya que el dispositivo de cierre en los elementos mostrados en la figura 2a presenta una gran coincidencia con el ejemplo de realización de las figuras 1a a 1c.

La figura 2b mostraba un acoplamiento 6 con un elemento de enchufe cónico 15 y una hembrilla 7, que están unidos entre sí de forma giratoria a través de una articulación 12. El elemento de enchufe 15 forma a este respecto un extremo de tipo punta de flecha de una barra de ajuste 3, que puede engranar entre una uña izquierda 13 y una uña derecha 14 de la hembrilla 7. El elemento de enchufe 15 está fabricado de forma preferida con el mismo plástico relativamente duro que la hembrilla 7, de tal manera que el elemento de enchufe 15, al acoplar la hembrilla 7 a la barra de ajuste 3, puede presionar hacia un lado las dos uñas 13 y 14 de forma relativamente sencilla. Las uñas 13, 14 están configuradas en su lado vuelto hacia la zona de alojamiento interior de la hembrilla 7 como unos garfios, que retienen el elemento de enchufe 15 después de un acoplamiento completo hasta una fuerza prefijada. A este

5 respecto los ganchos de las uñas 13, 14 chocan con un elemento amortiguador anular 16, que se encuentra en un punto de unión entre el elemento de enchufe 15 y la barra de ajuste 3. En el caso de una cargas de tracción de tipo sacudida los garfios de las uñas 13, 14 no chocan directamente contra el elemento de enchufe 15, sino con el elemento amortiguador anular 16, que amortigua cargas por choque. De este modo el elemento amortiguador 16
 10 coopera con la fuerza del elemento elástico de la unidad de apertura por contacto 2 que actúa en la dirección x, de tal manera que, en el caso de un uso experto, los choques provocados por una barra de ajuste bloqueada ya no pueden conllevar un movimiento inverso, que puedan causar una nueva expulsión al seguir conmutándose la unidad de apertura por contacto 2. Sin embargo, si con un choque de este tipo se producen unas fuerzas, que van más allá de la medida prefijada, el elemento amortiguador 16 y el elemento de enchufe 15 presionan hacia un lado las uñas 13, 14 y de este modo desacoplan el elemento de retención 4 respecto a la barra de ajuste 3, de tal modo que las partes mecánicas del dispositivo de cierre 1 están protegidas eficazmente contra sobrecargas y daños resultantes de las mismas.

Lista de símbolos de referencia

- 1 Dispositivo de cierre
- 15 2 Unidad de apertura por contacto
- 3 Barra de ajuste
- 4 Elemento de retención
- 5 Elemento de enchufe
- 6 Acoplamiento de enchufe
- 20 7 Hembrilla
- 8 Elemento de montaje
- 9 Riel de guiado
- 10 Uña de retención
- 11 Gancho de guiado
- 25 12 Articulación
- 13 Uña
- 14 Uña
- 15 Elemento de enchufe
- 16 Elemento amortiguador

30

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo (1) para bloquear una primera parte de mueble en una posición de cierre con relación a una segunda parte de mueble, en donde la primera parte de mueble está alojada en la segunda parte de mueble de forma que es guiada de forma móvil, con una disposición de apertura por contacto (2) con unos medios de bloqueo, a través de los cuales la primera parte de mueble puede bloquearse en la posición de cierre y, después de una anulación del bloqueo mediante un proceso de activación, la primera parte de mueble puede expulsarse con unos medios de expulsión desde la posición de cierre, en donde los medios de expulsión comprenden un acumulador de energía para suministrar un acción de expulsión y el acumulador de energía puede cargarse, por medio de que la primera parte de mueble es desplazada desde una posición de apertura hasta la posición de cierre, mediante la superación de una contrafuerza generada por el acumulador de energía, con un elemento de ajuste (3), que está previsto para transmitir movimientos de la primera parte de mueble a la disposición de apertura por contacto (2), así como con un elemento de retención (4) que retiene la primera parte de mueble al trasladarse a la posición de cierre y la acopla al elemento de ajuste (3), en donde el elemento de retención (4) y el elemento de ajuste (3) pueden unirse a través de un acoplamiento de enchufe (6), en donde el acoplamiento de enchufe (6) está configurado para deshacer de forma reconectable la unión entre el elemento de retención (4) y el elemento de ajuste (3), si se supera una fuerza prefijada, caracterizado por que el acoplamiento de enchufe (6) y el elemento de retención (4) están unidos entre sí a través de una articulación.
- 10
- 15
- 20 2. Dispositivo (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que en el elemento de retención (4), en el elemento de ajuste (3) y/o entre el elemento de retención (4) y el elemento de ajuste (3) esté dispuesto un elemento amortiguador (5, 16) y por que el elemento amortiguador (5, 16) está configurado para amortiguar unas fuerzas intermitentes, que actúan sobre el primer elemento de mueble, cuando la primera parte de mueble se traslada a la posición de cierre.
- 25 3. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones citadas anteriormente, caracterizado por que el acoplamiento de enchufe (6) comprende el elemento amortiguador (5, 16), que está configurado para amortiguar fuerzas intermitentes.
- 30 4. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones citadas anteriormente, caracterizado por que el acoplamiento de enchufe (6) comprende un elemento de enchufe (5, 16) y un elemento de casquillo (7), que está configurado para alojar el elemento de enchufe (5).
- 35 5. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones citadas anteriormente, caracterizado por que el elemento de enchufe (15) presenta una forma que se estrecha hacia el extremo.
- 40 6. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones citadas anteriormente, caracterizado por que el elemento de casquillo (7) presenta en un lado de engrane unos elementos de sujeción (13, 14) elásticamente flexibles.
- 45 7. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones citadas anteriormente, caracterizado por que el elemento de enchufe (5, 15) y/o el elemento de casquillo (7) se componen de un material amortiguador de choques deformable elásticamente.
8. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones citadas anteriormente, caracterizado por que el elemento amortiguador (5, 16) esté configurado de tal manera que sólo despliega una acción amortiguadora en una de dos direcciones contrapuestas, que están situadas en paralelo a la dirección de extracción.
9. Dispositivo (1) según una de las reivindicaciones citadas anteriormente, caracterizado por que el dispositivo presenta unos medios de guiado (9, 11), que al menos por zonas guían unos movimientos del elemento de retención (4), cuando el elemento de retención (4) está acoplado a la primera parte de mueble.
10. Dispositivo (1) según la reivindicación 9, caracterizado por que los medios de guiado prefijan una posición de acoplamiento del elemento de retención (4), en la que el elemento de retención (4) y la primera parte de mueble pueden acoplarse mutuamente durante un movimiento de introducción y guían los movimientos del elemento de retención (4) al menos entre la posición de acoplamiento y una segunda posición, que se corresponde con la posición de cierre de la primera parte de mueble.
11. Mueble con un dispositivo (1) conforme a la invención, según una de las reivindicaciones citadas anteriormente 1 a 10.

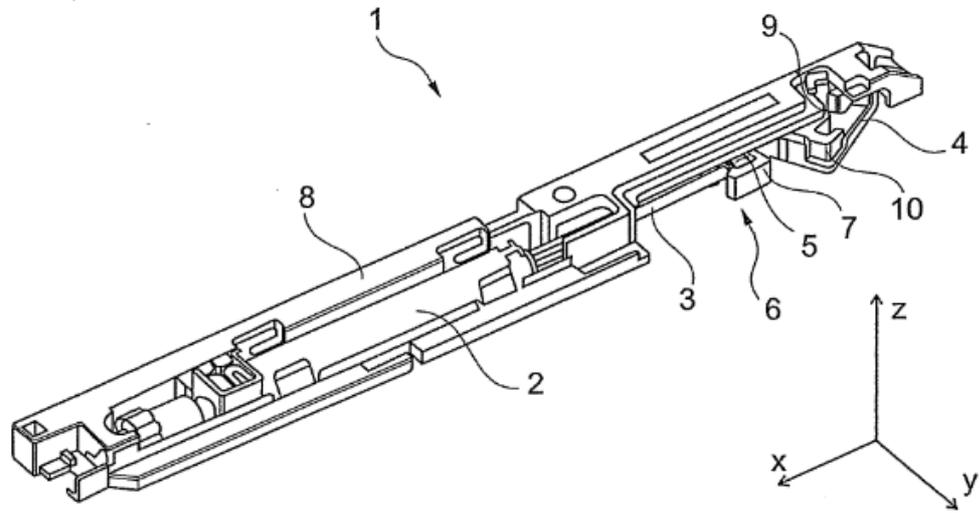


Fig. 1a

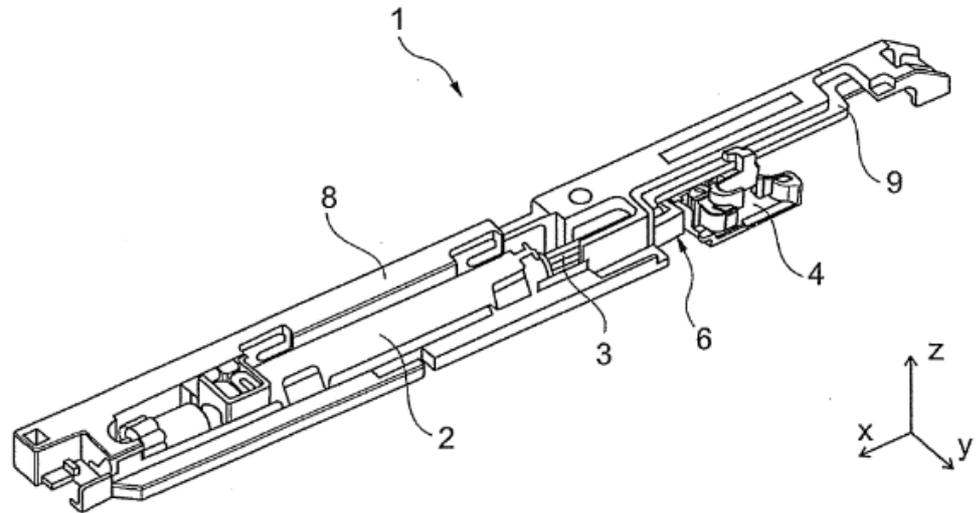


Fig. 1b

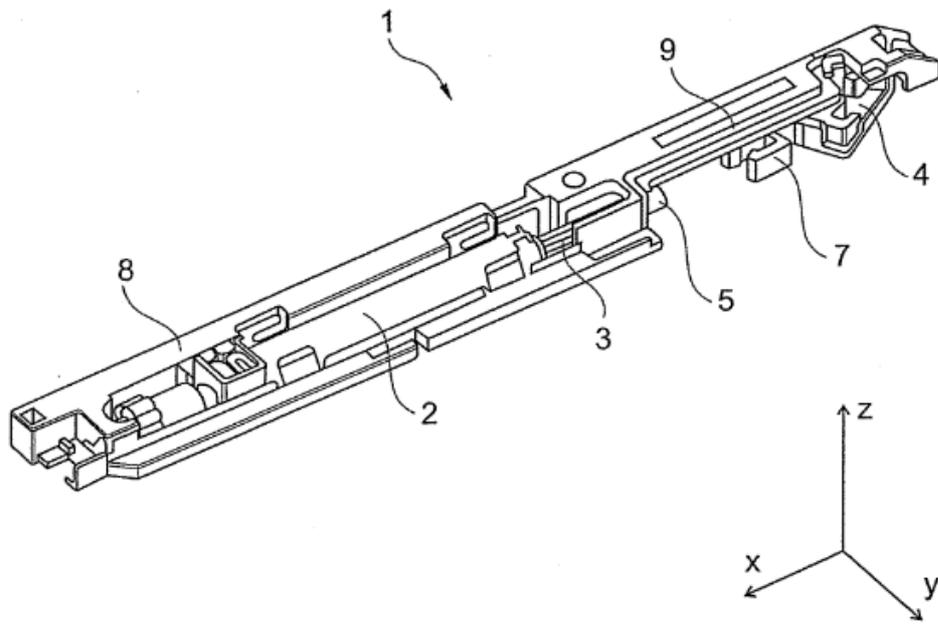


Fig. 1c

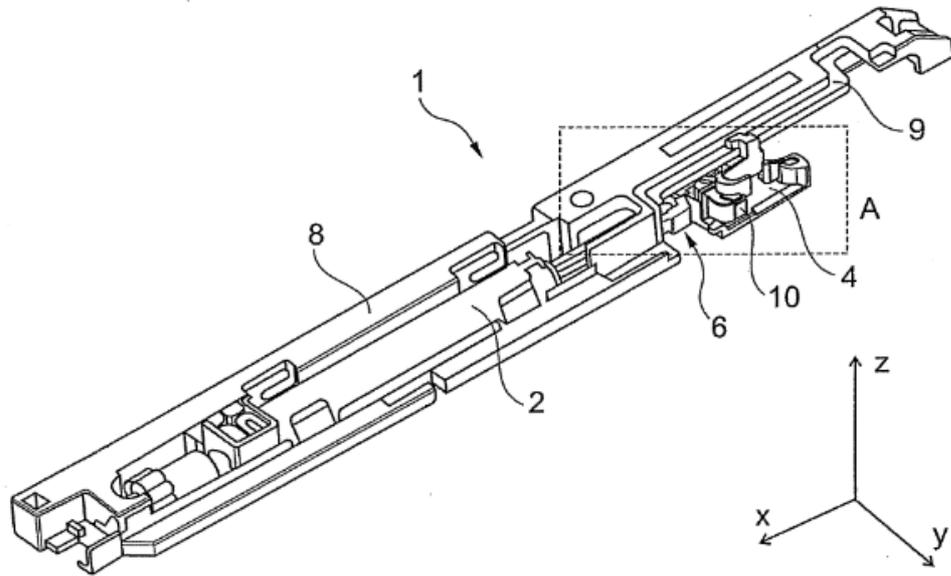


Fig. 2a

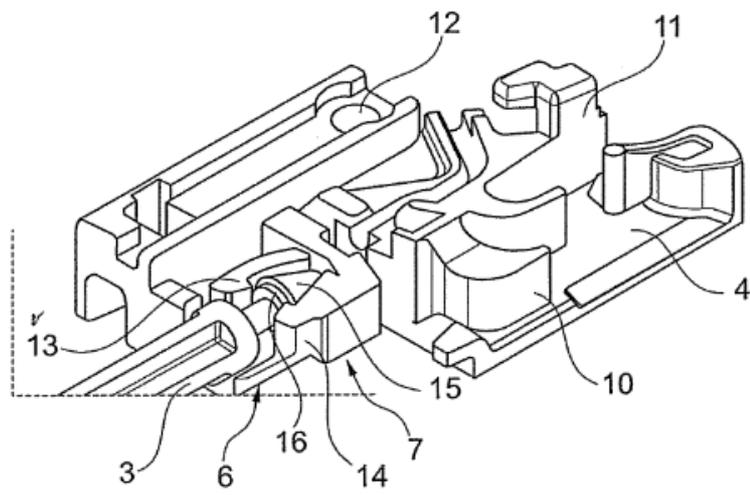


Fig. 2b