

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 769 923**

51 Int. Cl.:

**E05F 5/04** (2006.01)

**E05F 1/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.05.2015** **E 15167864 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.11.2019** **EP 2949852**

54 Título: **Dispositivos para mover una parte de mueble alojada en un cuerpo de mueble y mueble**

30 Prioridad:

**27.05.2014 DE 202014102481 U**

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

**29.06.2020**

73 Titular/es:

**GRASS GMBH (100.0%)  
Egerländer Straße 2  
64354 Reinheim, DE**

72 Inventor/es:

**HIRTSIEFER, ARTUR;  
CERTEL, MÜRSEL YENER y  
HERPER, MARKUS**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

**ES 2 769 923 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

Dispositivos para mover una parte de mueble alojada en un cuerpo de mueble y mueble

### Estado de la técnica

5 Se conocen dispositivos para mover una parte de mueble alojada en un cuerpo de mueble de manera que puede moverse, como por ejemplo una puerta de mueble, una frontal de mueble o un cajón de mueble. Los dispositivos de este tipo actúan entre el cuerpo de mueble y la parte de mueble, y están diseñados como herrajes, bisagras o guías con el fin de hacer posible un movimiento de salida de la parte de mueble desde una posición de cierre en el cuerpo de mueble a la dirección de posición de apertura de la parte de mueble y de vuelta hacia la posición de cierre. En el caso de puertas de mueble pivotantes que constan de dos segmentos de puerta que cooperan unidos de manera articulada, 10 el dispositivo por regla general está configurado más complejo que en el caso de puertas simples.

Por lo demás, en el caso de los dispositivos mencionados pueden existir disposiciones de amortiguador para la amortiguación de movimiento de la parte de mueble durante la apertura o el cierre.

Por el estado de la técnica se conocen los documentos AT 509 720 A4 y EP 1 818 491 A2 .

### Objetivo y ventajas de la invención

15 El objetivo de la presente invención es mejorar técnica y económicamente los dispositivos esbozados en la introducción o los muebles correspondientes en cuanto a una característica de movimiento ventajosa y, en particular con respecto a un uso universal del dispositivo en una forma de construcción básica para partes de mueble con dimensiones y diseños diferentes.

20 Este objetivo se resuelve mediante la reivindicación 1. Las reivindicaciones dependientes se refieren a variantes ventajosas de la invención.

La invención parte de un dispositivo para mover una parte de mueble, como una puerta de mueble, alojada en un cuerpo de mueble de manera que puede moverse, en donde el dispositivo presenta un brazo de soporte pivotante que puede acoplarse con la parte de mueble y una disposición de amortiguador para la amortiguación del movimiento de la parte de mueble móvil, en donde la disposición de amortiguador comprende un amortiguador con una carcasa de amortiguador, y realizándose un contacto temporal del amortiguador con una sección complementaria móvil del dispositivo para un efecto de amortiguación de la disposición de amortiguador, y en donde en el estado montado del dispositivo se realiza un movimiento de la sección complementaria dependiendo de un movimiento de la parte de mueble. La invención se refiere en particular a un dispositivo de mueble o a un herraje de mueble como un herraje de 25 puerta de mueble. El dispositivo de mueble sirve, en particular, para el movimiento de una parte de mueble pivotante con respecto al cuerpo de mueble. Sin embargo, el movimiento de la parte de mueble que puede facilitarse con el dispositivo puede realizarse también linealmente, como es el caso en un cajón.

30 A través del dispositivo de acuerdo con la invención montado en el mueble correspondiente la parte de mueble está alojada en el cuerpo de mueble. A través de la cooperación del amortiguador con la sección complementaria del dispositivo el movimiento de la parte de mueble puede amortiguarse o frenarse dado que el movimiento de la sección complementaria del dispositivo está acoplado con el movimiento de la parte de mueble. La sección complementaria puede cooperar por ejemplo con un brazo del dispositivo que puede pivotar en el movimiento de la parte de mueble o ser parte del brazo.

35 El amortiguador de la disposición de amortiguador es, en particular, una pieza constructiva de amortiguador independiente instalada en el dispositivo que está configurada, por ejemplo, como amortiguador de fluido como un amortiguador de aire o aceite. La parte de mueble móvil es, por ejemplo, una puerta de mueble con exactamente un elemento de puerta o una puerta simple, o una puerta plegable con dos o varios elementos de puerta unidos de manera articulada.

40 Las disposiciones de amortiguador sirven para amortiguar o frenar de manera integrada en el dispositivo el movimiento de la parte de mueble móvil al alcanzar una posición de cierre y/o de apertura. Por ello pueden evitarse ruidos de tope o daños en el mueble o el dispositivo no deseados.

45 El núcleo de la invención reside en que están configurados medios de desactivación para la desactivación del efecto de amortiguación de la disposición de amortiguador de tal modo que la carcasa de amortiguador y un elemento amortiguador que puede moverse hacia esta, como un émbolo de amortiguador del amortiguador, están fijados en una posición encajada, en donde el amortiguador durante el movimiento de la parte de mueble no llega a ningún contacto funcional con la sección complementaria móvil del dispositivo. Con el dispositivo de acuerdo con la invención, en una forma de construcción básica se facilita un dispositivo adecuado universalmente para todos los posibles casos de aplicación que, además del funcionamiento con un movimiento amortiguado de la parte de mueble también puede usarse para casos de funcionamiento en los que no se desea, o no es necesario, ningún efecto de amortiguación. Esto es ventajoso dado que, por regla general, la situación de montaje concreta no queda fijada hasta en el emplazamiento del mueble o en el montaje del mueble, y por tanto ha de decidirse si debe facilitarse en realidad con el dispositivo un 50 55

efecto de amortiguador. Para el caso de que no se desee ningún efecto de amortiguador, con el dispositivo de acuerdo con la invención la disposición de amortiguación prevista puede llevarse a un estado pasivo o se impide el efecto de amortiguación. Esto es posible ventajosamente en una etapa de trabajo o, dado el caso, manualmente.

5 Además, es ventajoso que los medios de desactivación para la desactivación del efecto de amortiguación de la disposición de amortiguador estén diseñados de tal modo para restablecer en cualquier momento el efecto de amortiguación de la disposición de amortiguador de modo que para otras situaciones operativas pueda activarse adicionalmente un efecto de amortiguación con el amortiguador. En el dispositivo de acuerdo con la invención el amortiguador puede permanecer ventajosamente en el dispositivo y no tiene que retirarse o extraerse del dispositivo para impedir la función de amortiguación de la disposición de amortiguador.

10 Ventajosamente es posible impedir la función de amortiguación fácilmente dependiendo de una orientación del amortiguador predeterminable en el dispositivo, por ejemplo, a modo de una posición de estacionamiento. La posición de estacionamiento puede diferenciarse ventajosamente solo ligeramente, por ejemplo, con un recorrido de regulación en margen de milímetros o con pocos grados de ángulo, de otra orientación del amortiguador en el caso de una función de amortiguación establecida. Para ello ventajosamente es suficiente una pequeña regulación de la orientación del  
15 amortiguador en el dispositivo. Para ello debe estar establecida una posibilidad de regulación correspondiente del amortiguador, por ejemplo, para regular el amortiguador linealmente a lo largo de un eje y/o girando alrededor de un eje. Preferiblemente, solo en una orientación espacial predeterminable del amortiguador puede establecerse la desactivación del efecto de amortiguación, en otras posibles orientaciones del amortiguador la función de amortiguación está establecida, dado el caso con la posibilidad de facilitar en cada caso diferentes efectos de amortiguación del  
20 amortiguador.

En la situación encajada y fijada de carcasa de amortiguador y elemento amortiguador, es decir en caso de un efecto de amortiguación desactivado, un posible toque o deslizamiento, dado el caso, de secciones del amortiguador encajado en la sección complementaria no representa ningún contacto funcional del amortiguador, dado que por ello no puede desencadenarse ninguna función de amortiguación del amortiguador. Un contacto funcional del amortiguador se  
25 presenta solo entonces cuando un contacto del amortiguador con la sección complementaria desencadena un proceso de amortiguación mediante un movimiento relativo de carcasa de amortiguador y elemento amortiguador. Un contacto funcional del amortiguador no se presenta en particular cuando, por ejemplo, mediante efectos de fricción de secciones en el exterior en el amortiguador encajado con la sección complementaria una pequeña fracción insignificante de la energía cinética de la sección complementaria, y con ello de la parte de mueble móvil se convierte, por ejemplo, en  
30 energía térmica.

En el dispositivo puede estar presente, dado el caso, una unidad de fuerza, por ejemplo, un acumulador de fuerza descargable y recargable repetidas veces con medios de resorte como, por ejemplo, al menos un resorte helicoidal, en donde la unidad de fuerza en el estado montado del dispositivo al menos respalda o dado el caso determina principalmente un movimiento de apertura y/o movimiento de cierre de la parte de mueble mediante aplicación de  
35 fuerza.

El amortiguador está adaptado ventajosamente a la unidad de fuerza. De este modo, para respaldar el movimiento al abrir o cerrar la parte de mueble puede contrarrestarse en una intensidad deseada la fuerza ejercida por la unidad de fuerza sobre la parte de mueble. El efecto del amortiguador se realiza a lo largo de un recorrido de movimiento relativamente breve para el efecto de la unidad de fuerza durante el movimiento de la parte de mueble, en particular el  
40 amortiguador actúa solo en una fase relativamente corta antes de alcanzar la posición de cierre y/o posición de apertura definitiva de la parte de mueble con respecto al cuerpo de mueble. En cambio, la unidad de fuerza por regla general es efectiva a lo largo de una fase esencialmente más larga del movimiento de la parte de mueble.

Adicionalmente es ventajoso que los medios de desactivación estén diseñados para mantener la carcasa de amortiguador y el elemento amortiguador en una posición encajada entre sí, cuando la carcasa de amortiguador adopta la orientación predeterminable en el dispositivo, que se diferencia de al menos otra orientación en la que con el  
45 amortiguador es posible una amortiguación del movimiento de la parte de mueble móvil. Con ello únicamente mediante una pequeña variación de orientación de la carcasa de amortiguador la función de amortiguador puede determinarse, desactivarse o volverse a activar.

Si el amortiguador comprende una carcasa de amortiguador y un émbolo de amortiguador desplazable hacia esta, es ventajoso que en una posición encajada de la carcasa de amortiguador y del émbolo de amortiguador el efecto de amortiguación se lleve a un estado pasivo o se anule. Pues esta posición en el caso del amortiguador puede establecerse de todos modos. El amortiguador no puede amortiguar en la posición encajada de la carcasa de amortiguador y del elemento amortiguador dado que, debido a la situación encajada, no puede llegar a ningún contacto con la sección complementaria del dispositivo. Aunque el amortiguador encajado llegara al contacto con la sección  
50 complementaria no podría tener lugar ningún movimiento relativo de carcasa de amortiguador y elemento amortiguador, y por tanto ninguna amortiguación dado que es necesario de manera imprescindible un movimiento relativo de carcasa de amortiguador y elemento amortiguador para un efecto de amortiguación decisivo del amortiguador correspondiente.

De acuerdo con la invención los medios de desactivación comprenden un elemento de palanca con un contorno de enganche, estando configurado el contorno de enganche para el enganche en una sección adaptada al contorno de

enganche en el amortiguador. El elemento de palanca provoca en un contacto de enganche en el amortiguador que el efecto de amortiguación de la disposición de amortiguador quede anulado. Por consiguiente, el elemento de palanca puede trasladarse o pivotar de manera regulable en particular con un ángulo predeterminable alrededor de un eje de giro. El elemento de palanca está colocado en una zona cercana del amortiguador, por ejemplo, al lado del amortiguador en el dispositivo de modo que el contorno de enganche puede cooperar con una sección que se adapta a este del amortiguador encajado. El contorno de enganche en su forma está adaptado a una sección con forma complementaria en el amortiguador, en particular en el émbolo de amortiguador, o la parte del amortiguador que puede moverse hacia la otra parte en cada caso. El elemento de palanca está diseñado de modo que el enganche solo es posible en un estado encajado de carcasa de amortiguador y elemento amortiguador, de modo que con el enganche se mantiene el estado encajado de carcasa de amortiguador y elemento amortiguador.

Ventajosamente el elemento de palanca está configurado como palanca de dos brazos, con un primer brazo de palanca, en el que está presente el contorno de enganche, lo que puede facilitarse de manera sencilla y ahorrando espacio.

Una modificación ventajosa del objeto de la invención se caracteriza por que el elemento de palanca está configurado como palanca de dos brazos, con un segundo brazo de palanca, en el que está presente una sección de apoyo a través de la cual el elemento de palanca puede apoyarse en la posición de enganche del elemento de palanca. Con el segundo brazo de palanca que se diferencia del primer brazo de palanca el elemento de palanca puede fijarse mediante el apoyo con la sección de apoyo en la posición adoptada en el enganche en el amortiguador. A este respecto a través de la sección de apoyo pueden transmitirse fuerzas sobre el elemento de palanca o eliminarse de este.

Además, es ventajoso que estén previstos medios de regulación para regular una orientación de la disposición de amortiguador en el dispositivo, con los que el amortiguador puede llevarse hacia una posición de desactivación predeterminable, en la cual el efecto amortiguador de la disposición de amortiguador puede desactivarse con los medios de desactivación. En particular con los medios de regulación la carcasa de amortiguador puede llevarse a la orientación predeterminable necesaria para la desactivación en el dispositivo. Dado el caso los medios de regulación están integrados en los medios de desactivación. En particular los medios de desactivación están adaptados de modo que cuando el amortiguador o la carcasa de amortiguador está en la posición desactivada, la carcasa de amortiguador y el elemento amortiguador en caso de un movimiento de la parte de mueble, en particular en la dirección de cierre llegan obligatoriamente a una posición encajada, y después, con el elemento de palanca mediante enganche permanecen sujetos en la posición encajada. Con ello queda anulado el efecto de amortiguación del amortiguador hasta que esta situación encajada del amortiguador se anule de nuevo.

Según una configuración ventajosa adicional de la invención los medios de regulación para regular la orientación de la disposición de amortiguador están configurados en el dispositivo para llevar a la disposición de amortiguador a diferentes posiciones, pudiendo predeterminarse dependiendo de la orientación de la disposición de amortiguador en la posición respectiva una intensidad del efecto de amortiguación que puede facilitarse con la disposición de amortiguador. Por tanto, con los medios de regulación no sólo puede establecerse la posición desactivada del amortiguador, sino que pueden predeterminarse diferentes orientaciones adicionales de la disposición de amortiguador. Las otras orientaciones diferentes de la disposición de amortiguador se diferencian en particular en que en cada caso puede realizarse otro efecto de amortiguación con la disposición de amortiguador. A este respecto los medios de desactivación por regla general pueden no estar efectivos. Por ejemplo, puede facilitarse ventajosamente un efecto de amortiguación más intenso en el caso de una parte de mueble móvil pesada o un efecto de amortiguación más débil en una parte de mueble. Las orientaciones respectivas de la disposición de amortiguador pueden diferenciarse, por ejemplo, en un trayecto de contacto del amortiguador con la sección complementaria del dispositivo en un contacto funcional en caso de un movimiento de apertura o de cierre de la parte de mueble. Un trayecto de contacto más largo provoca una amortiguación más intensa del movimiento de la parte de mueble que en un trayecto de contacto más corto.

También de acuerdo con la invención los medios de desactivación comprenden una unidad de bloqueo configurada como pieza constructiva independiente, con una espiga de bloqueo que puede desplazarse linealmente, que puede engarzarse fuera en el amortiguador para mantener la carcasa de amortiguador y el elemento amortiguador en una posición encajada entre sí. La unidad de bloqueo está adaptada de modo que, en particular, solo en una orientación predeterminada del amortiguador o de la carcasa de amortiguador en el dispositivo o en la posición desactivada del amortiguador la espiga de bloqueo puede engarzarse en el amortiguador. Con ello se descarta que tenga lugar un bloqueo involuntario, por ejemplo, del efecto de amortiguación mediante la actuación con la espiga de bloqueo, cuando el amortiguador presenta una orientación en la que debe facilitarse un efecto de amortiguación, diferenciándose esta orientación de la orientación en la posición desactivada del amortiguador.

Adicionalmente es ventajoso que la espiga de bloqueo esté alojada en la unidad de bloqueo de manera linealmente desplazable pretensada mediante medios de resorte. Con ello una fuerza de resorte predeterminable puede actuar sobre la espiga de bloqueo y con ello el bloqueo del amortiguador puede estar establecido y puede mantenerse de forma segura.

Además, es ventajoso que estén previstos medios de conmutación para la inmovilización opcional de la espiga de bloqueo en una posición introducida en la unidad de bloqueo y para anular la inmovilización. Esta medida permite un bloqueo opcional sencillo del amortiguador mediante la unidad de bloqueo. Cuando la espiga de bloqueo está inmovilizada introducida en la unidad de bloqueo o su carcasa, la espiga de bloqueo no puede alcanzar el amortiguador

y con ello tampoco puede tener lugar ninguna desactivación del efecto de amortiguación. La inmovilización de la espiga de bloqueo puede establecerse o anularse desde fuera, por ejemplo, manualmente por una persona de manera rápida y sencilla.

5 La invención además se refiere a un mueble con una parte de mueble alojada en un cuerpo de mueble como, por ejemplo, una puerta de mueble, frontal de mueble o cajón de mueble, en donde la parte de mueble puede moverse hacia una posición de apertura y hacia una posición de cierre con respecto al cuerpo de mueble, estando previsto un dispositivo de acuerdo con la invención según una de las configuraciones mencionadas anteriormente. El dispositivo de acuerdo con la invención está diseñado en particular como herraje de puerta superior.

10 En este contexto es ventajoso que la parte de mueble esté configurada como puerta de mueble con al menos dos elementos de puerta unidos de manera articulada. En particular, en muebles con puertas superiores, estas pueden estar realizadas con dos o más puertas plegables unidas de manera articulada en el mueble que, en el estado abierto de la puerta de mueble, pueden orientarse espacialmente de manera más compacta que una puerta de mueble del mismo tamaño de una sola pieza.

**Descripción de las figuras**

15 Otras características y ventajas de la invención se explican con más detalle mediante dos ejemplos de realización de un dispositivo de acuerdo con la invención.

Muestran individualmente:

20 la figura 1 una primera forma de realización de acuerdo con la invención del dispositivo desde el lateral en el estado montado en una pared lateral de un cuerpo de mueble y de una puerta de mueble plegable con una puerta de mueble plegable abierta por completo,

la figura 2 un fragmento de la disposición de acuerdo con la figura 1 con la puerta de mueble plegable cerrada,

la figura 3 la disposición de acuerdo con la figura 2, aunque con efecto de amortiguación desactivado de una disposición de amortiguador,

25 la figura 4 la disposición representada de acuerdo con la figura 3 con la puerta de mueble plegable abierta,

la figura 5 una vista individual en perspectiva ampliada de una pieza constructiva en detalle del dispositivo según las figuras 1 a 4,

30 figuras 6 a 8 fragmentos representados ampliados del dispositivo según las figuras 1 a 5 en diferentes estados operativos,

la figura 9 otra forma de realización de acuerdo con la invención del dispositivo para una puerta de mueble simple en un estado pivotado hacia fuera desde el lateral con efecto de amortiguación no desactivado de una disposición de amortiguador del dispositivo,

la figura 10 la disposición de acuerdo con la figura 9 con efecto de amortiguación desactivado,

35 la figura 11 la disposición de acuerdo con la figura 9 en un estado pivotado hacia dentro,

la figura 12 la disposición de acuerdo con la figura 11 con efecto de amortiguación desactivado,

la figura 13 una unidad de bloqueo según el dispositivo de las figuras 9 a 12 en representación en despiece ordenado y

la figura 14 la unidad de bloqueo de acuerdo con la figura 13 en el estado ensamblado y no activo.

40 Para elementos análogos de las dos variantes de realización diferentes del dispositivo de acuerdo con la invención se emplean en parte los mismos números de referencia.

45 La figura 1 muestra una parte de un mueble 1 con un cuerpo 2 de mueble del que únicamente se muestra una pared lateral 3 de dos paredes laterales verticales del mismo tipo. El cuerpo 2 de mueble comprende entre las paredes laterales una parte 4 de base inferior horizontal y una parte 5 de puerta superior. Además, tampoco está representada una pared trasera presente dado el caso del cuerpo 2 de mueble. Dentro en la pared lateral 3, por debajo de la parte 5 de puerta está montada una forma de realización de acuerdo con la invención del dispositivo para mover una puerta 6 de mueble plegable, que está configurada como herraje de mueble o como herraje 7 de puerta para hacer pivotar la puerta 6 de mueble plegable con respecto al cuerpo 2 de mueble. Con la puerta 6 de mueble plegable puede cubrirse o descubrirse una abertura 2a delantera del cuerpo 2 de mueble, de modo que cuando la puerta 6 de mueble plegable

está abierta de acuerdo con la figura 1 puede accederse por delante a un volumen interno del cuerpo 2 de mueble según la dirección P1.

5 Para el soporte seguro y movimiento de la puerta 6 de mueble plegable en el cuerpo 2 de mueble en el interior, en la pared lateral enfrentada, no representada por regla general está presente un herraje de puerta adicional que actúa entre el cuerpo 2 de mueble y la puerta 6 de mueble plegable que corresponde al herraje 7 de puerta en su construcción y función.

10 La puerta 6 de mueble plegable está construida a partir de dos elementos de puerta con una puerta plegable 8 superior y una puerta plegable 9 inferior. Entre la zona inferior de la puerta plegable 8 y la zona superior de la puerta plegable 9 en el lado interno existe una disposición 10 de articulación a través de la cual las puertas plegables 8 y 9 están unidas entre sí de manera articulada.

15 El herraje 7 de puerta que está configurado como una articulación múltiple, en este caso por ejemplo como articulación de 7 piezas presenta una pieza 7a de herraje montada en el lado interno de la pared lateral 3 y una pieza 7b de sujeción instalada en el interior sobre una puerta plegable 8 superior con elementos articulados que actúan entre medias. Los elementos articulados comprenden brazos 17 y 18 de soporte que actúan de manera articulada y brazos intermedios 19 y 20, que sirven para el movimiento pivotante de la puerta plegable 8 superior.

En lugar del herraje 7 de puerta podría estar previsto fundamentalmente también un herraje de puerta que está construido como articulación de 4 piezas.

20 Por lo demás, el herraje 7 de puerta para la guía móvil de la puerta plegable 9 inferior comprende un brazo de ajuste 21 que está alojado de manera articulada por un lado en el lado del cuerpo y, por otro lado, a través de una articulación 22 de sujeción en el lado interno en la puerta plegable 9 inferior.

Además, el herraje 7 de puerta está provisto de una disposición de amortiguador con un amortiguador 12 y una unidad 11 de fuerza para el movimiento asistido por una fuerza de un movimiento de apertura y/o de cierre de la puerta 6 de mueble plegable. La unidad 11 de fuerza equipada con tres resortes helicoidales no está explicada detalladamente.

25 La disposición de amortiguador sirve para la amortiguación del movimiento de cierre y/o de apertura de la puerta 6 de mueble plegable por medio del herraje 7 de puerta, en particular antes de alcanzar una posición final abierta o cerrada por completo de la puerta 6 de mueble plegable con respecto al cuerpo 2 de mueble, mostrado en la figura 1 o la figura 2.

30 La disposición de amortiguador presenta en particular un amortiguador de fluido como, por ejemplo, un amortiguador de aire o aceite. El amortiguador 12 comprende una carcasa 13 de amortiguador y un émbolo 14 de amortiguador que puede desplazarse relativamente hacia esta. Por lo demás, está prevista una carcasa 15 de cojinete en la que la carcasa 13 de amortiguador, y por tanto el amortiguador 12, está montada de manera desplazable sobre la pieza 7a de herraje. A este respecto están presentes adicionalmente medios 16 de regulación para regular la orientación espacial de la carcasa 15 de cojinete junto con el amortiguador 12. La carcasa 15 de cojinete está montada de manera pivotante por medio de un cojinete de pivote en la pieza 7a de herraje. Los medios 16 de regulación comprenden un elemento 16a de regulación que está acoplado en movimiento con la carcasa 15 de cojinete de modo que la regulación se realiza con un movimiento pivotante de la carcasa 15 de cojinete, pudiendo transmitirse un movimiento pivotante del elemento de regulación a la carcasa de cojinete, por lo que el amortiguador 12 puede llevarse a distintas orientaciones. Para ello los medios 16 de regulación presentan un contorno 16b de engrane para un destornillador de ranura en cruz con el que el elemento 16a de regulación y con ello el amortiguador 12 puede regularse en su orientación en la pieza 7a de herraje.

40 La figura 1 muestra la puerta 6 de mueble plegable abierta por completo, en donde la puerta plegable 8 superior está acodada algo hacia arriba hacia la horizontal y la puerta plegable 9 inferior está orientada a través de la disposición 10 de articulación con respecto a la vertical inclinada algo hacia dentro en la dirección del cuerpo 2 de mueble. En el estado completamente cerrado de la puerta 6 de mueble plegable, de acuerdo con la figura 2 las puertas plegables 8 y 9 están orientadas en vertical alineadas entre sí.

45 La figura 2 muestra la puerta 6 de mueble plegable cerrada, en donde el efecto de amortiguación del amortiguador 12 no está desactivado. Durante el cierre de la puerta 6 de mueble plegable según las figuras 6 y 7 el émbolo 14 de amortiguador extendido con un lado frontal 14a delantero llega a estar en contacto con una sección complementaria 33 extendida longitudinalmente que se mueve simultáneamente con el brazo intermedio 19 pivotante. La sección complementaria 33 se mueve a este respecto por delante del lado frontal 14a y presiona a este respecto el émbolo 14 de amortiguador hacia el interior de la carcasa de amortiguador (véase la figura 7), con lo que se facilita el efecto de amortiguación del amortiguador 12.

55 La figura 3 muestra igualmente la puerta 6 de mueble plegable cerrada, aunque en el estado desactivado del amortiguador 12, en donde una pieza constructiva 23 de gancho, que está presente cerca de la disposición de amortiguador 12 sobre un eje 34, en un bisel 24 está enganchada en el émbolo 14 de amortiguador insertado o introducido en la carcasa 13 de amortiguador (véase la figura 8). La pieza constructiva 23 de gancho presenta para ello en un primer brazo 23a de palanca una forma de gancho complementaria o adaptada a la forma del bisel 24 o con una hendidura V.

Con el enganche de la pieza constructiva 23 de gancho en el bisel 24 el émbolo 14 de amortiguador insertado en la carcasa de amortiguador 13 al menos casi por completo se sujeta en la posición insertada hacia la carcasa 13 de amortiguador de modo que el amortiguador 12 está desconectado o desactivado y no puede desarrollar ningún efecto de amortiguación.

5 Para desactivar el efecto de amortiguación del amortiguador 12 partiendo de la puerta 6 de mueble plegable cerrada, de acuerdo con la figura 6, la carcasa 15 de cojinete debe desplazarse algo en la dirección P2 en el sentido de las agujas del reloj, lo cual se configura mediante un giro del elemento 16 de regulación en contra del sentido de las agujas del reloj hacia P3. Con ello, la desactivación del efecto de amortiguación del amortiguador 12 de acuerdo con la figura 8 está activada, en donde el bisel 24 es comprendido por el contorno de enganche del brazo 23a de palanca y el émbolo de amortiguador 14 queda fijado. En esta orientación espacial del amortiguador 12 o con el émbolo 14 de amortiguador insertado que no puede extenderse de nuevo, cuando la sección complementaria 33, en el siguiente proceso de apertura de la puerta 6 de mueble plegable se mueve alejándose del lado frontal 14a, ya no es posible ningún efecto de amortiguación. Pues el lado frontal 14a que ha retrocedido en el siguiente proceso de cierre de la puerta 6 de mueble plegable no puede presionarse alejándose de la sección complementaria 33, o no es posible ninguna carrera de amortiguación del émbolo 14 de amortiguador de entrada en la carcasa de amortiguador 13 y por tanto ningún efecto de amortiguación posible, dado que el efecto de amortiguación solo puede alcanzarse mediante la inserción del émbolo 14 de amortiguador extendido.

20 Si partiendo del efecto de amortiguación desactivado del amortiguador 12 de acuerdo con la figura 8 debe restablecerse el efecto de amortiguación, únicamente el elemento 16a de regulación debe girarse algo en el sentido de las agujas del reloj o en contra de la dirección P3, con lo que la carcasa 15 de cojinete, y con ella, el amortiguador 12 con el émbolo 14 de amortiguador o el bisel 14a se separa del contorno de gancho de la pieza constructiva 13 de gancho, y el émbolo 14 de amortiguador se extiende mediante medios de retroceso del amortiguador 12 automáticamente hacia la carcasa 13 de amortiguador. Esto corresponde al estado de acuerdo con la figura 6.

25 La figura 5 muestra en perspectiva en vista individual la pieza constructiva 23 de gancho instalada en el eje 34, que está fijada en su posición con un segundo brazo 23b de palanca. A través de una sección 41 de apoyo en el extremo libre del brazo 23b de palanca la pieza constructiva 23 de gancho se apoya bajo un efecto de palanca en un lugar que está alejado del eje 34, en particular en un lugar en o cerca del amortiguador 12. Con ello, la pieza constructiva 23 de gancho está fijada contra un giro, dado el caso, pretensada mediante una ligera combadura elástica del brazo 23b de palanca, de modo que el brazo 23a de palanca enganchado en el bisel 24 no puede separarse del bisel 24, lo que no se descartaría sin el efecto de apoyo del brazo 23b de palanca, por ejemplo, debido a vibraciones.

30 Las figuras 9 a 14 muestran una segunda variante de acuerdo con la invención de un herraje 35 de puerta para una puerta de mueble de una sola pieza que puede pivotar alrededor de un eje horizontal que puede alojarse en un cuerpo de mueble.

35 El herraje 35 de puerta es comparable en cuanto a la construcción con el herraje 7 de puerta dado que el herraje 35 de puerta, aunque está configurado para una puerta de mueble simple, comparado con el herraje 7 de puerta además de una disposición de articulación para la unión de una puerta plegable inferior falta un brazo de ajuste y una articulación de sujeción unida con este que en el primer ejemplo de realización según las figuras 1 a 8 están asociados a la puerta plegable 9 inferior.

40 De acuerdo con el herraje 7 de puerta, el herraje 35 de puerta comprende brazos 17, 18 de soporte, brazos intermedios 19, 20, un amortiguador 36 y una unidad 37 de fuerza. El amortiguador 36 está construido de manera análoga al amortiguador 12, al igual que la unidad 37 de fuerza y la unidad 11 de fuerza.

45 Los medios de desactivación del herraje 35 de puerta, en lugar de una pieza constructiva de gancho de acuerdo con la figura 5 comprenden un grupo constructivo 25 de bloqueo con una carcasa 26 que presenta un taladro 27 de agujero ciego con un resorte helicoidal 28, un empujador 29 que puede desplazarse linealmente en el taladro 27 y una espiga 30 de ajuste. El empujador 29 está alojado en el taladro 27 cargado por resorte a través del resorte helicoidal 28, estando alojado el resorte helicoidal 28 pretensado entre una pared trasera del taladro 27 y un lado frontal 29a trasero del empujador 29 en el taladro 27. El empujador 29 con la espiga 30 de ajuste, que sobresale en la parte trasera del empujador 29 a través de un agujero 29b de inserción que discurre transversalmente al eje longitudinal del empujador 29, está sujeto de manera definida en la carcasa 26. El agujero 29b de inserción está diseñado como agujero alargado a la altura o transversalmente a la altura del empujador 29, de modo que la espiga 30 de ajuste puede adoptar una posición superior e inferior en el agujero 29b de inserción. En la posición superior de la espiga 30 de ajuste el empujador 29 puede desplazarse en el taladro de manera limitada.

55 El empujador 29 puede estar hundido en diferente medida en el taladro 27, o sobresalir del taladro 27, asomando por el taladro 27 en una posición adentrada predeterminable que puede fijarse en el taladro 27 solo una punta delantera del empujador 29 con una sección de inserción diseñada ahusada que está diseñada a modo de ejemplo como saliente 31 de encastre a modo de pico, lo que se muestra en las figuras 9, 11 y 14. A este respecto una fuerza de resorte del resorte helicoidal 28 comprimido actúa en el lado frontal 29a trasero del empujador 29. La especificación de la posición de empujador se realiza con la espiga 30 de ajuste que puede desplazarse con el empujador 29 hacia atrás en la carcasa 26 hasta que la espiga 30 de ajuste alcanza una posición de tope posterior en la carcasa 26. En la posición de

5 tope, la espiga 30 de ajuste se lleva hacia abajo a la posición inferior, estando sujeta en la carcasa 26 la espiga 30 de ajuste en una muesca 39 de retención de una guía 38 de corredera, ahondada hacia abajo, bajo la acción de la fuerza de resorte del resorte helicoidal 28 comprimido, y por consiguiente también el empujador 29 permanece adentrado en la carcasa 26. Con ello el grupo constructivo 25 de bloqueo instalado en el herraje 35 de puerta está desconectado o no está configurada una desactivación del efecto de amortiguación del amortiguador 36 (véase figuras 9 u 11).

La regulación lineal o movimiento del empujador 29 en el taladro y la separación o inmovilización del empujador 29 en la carcasa 26 puede efectuarse mediante el extremo saliente de la espiga de ajuste 30 a ambos lados de la carcasa 26 sin ningún problema, por ejemplo, manualmente por una persona.

10 Para la activación de los medios de desactivación o para la desactivación del efecto de amortiguación del amortiguador 36 la espiga 30 de ajuste se presiona hacia arriba desde la posición sujeta en la muesca 39 de retención (véase la figura 9 u 11) con lo cual el resorte helicoidal 28 presiona el empujador 29 cargado por resorte hacia delante en la dirección P4 (véase la figura 14). Con ello el saliente 31 de encastre se mueve hacia adelante hasta que el pico del saliente 31 de encastre alcance el émbolo 14 de amortiguador o una sección 40 del émbolo 14 de amortiguador a modo de solapa o envoltura que se desliza a lo largo de la carcasa 13 de amortiguador y se encastra en una abertura 32 de enclavamiento  
15 configurada ajustada al saliente 31 de encastre en la sección 40, en donde mediante encastre del saliente 31 de encastre en la abertura 32 de enclavamiento el émbolo 14 de amortiguador está fijado insertado por completo en la carcasa 13 de amortiguador, por lo que el efecto de amortiguación del amortiguador 36 está desactivado (véase la figura 10 y 12).

20 Mediante desplazamiento de la espiga 30 de ajuste hasta la muesca 39 de retención y el desplazamiento hacia abajo a continuación hacia la muesca 39 de retención esta desactivación puede anularse de nuevo.

**Lista de referencias**

	1	mueble
	2	cuerpo de mueble
	2a	abertura
25	3	pared lateral
	4	parte de base
	5	parte de puerta
	6	puerta de mueble plegable
	7	herraje de puerta
30	7a	pieza de herraje
	7b	pieza de sujeción
	8	puerta plegable
	9	puerta plegable
	10	disposición de articulación
35	11	unidad de fuerza
	12	amortiguador
	13	carcasa de amortiguador
	14	émbolo de amortiguador
	14a	lado frontal
40	15	carcasa de cojinete
	16	medios de regulación
	16a	elemento de regulación
	16b	contorno de engrane
	17	brazo de soporte
45	18	brazo de soporte
	19	brazo intermedio
	20	brazo intermedio
	21	brazo de ajuste
	22	articulación de sujeción
50	23	pieza constructiva de gancho
	23a, 23b	brazo de palanca
	24	bisel
	25	grupo constructivo de bloqueo
	26	carcasa
55	27	taladro
	28	resorte helicoidal
	29	empujador
	29a	lado frontal
	29b	agujero de inserción
60	30	espiga de ajuste
	31	saliente de encastre
	32	abertura de enclavamiento



	33	sección complementaria
	34	eje
	35	herraje de puerta
	36	amortiguador
5	37	unidad de fuerza
	38	guía de corredera
	39	muesca de retención
	40	sección
10	41	sección de apoyo

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para mover una parte de mueble alojada de manera que puede moverse en un cuerpo (2) de mueble como una puerta (6) de mueble, en donde el dispositivo (7, 35) presenta un brazo (17, 18) de soporte pivotante que puede acoplarse con la parte (6) de mueble y una disposición de amortiguador para la amortiguación del movimiento de la parte (6) de mueble móvil, en donde la disposición de amortiguador comprende un amortiguador (12, 36) con una carcasa (13) de amortiguador, en donde para un efecto de amortiguación de la disposición de amortiguador se realiza un contacto temporal del amortiguador (12, 36) con una sección complementaria (33) móvil del dispositivo (7, 35), y en donde en el estado montado del dispositivo (7, 35) se realiza un movimiento de la sección complementaria (33) dependiendo de un movimiento de la parte (6) de mueble, en donde están configurados medios de desactivación para la desactivación del efecto de amortiguación de la disposición de amortiguador, de tal modo que la carcasa (13) de amortiguador y un elemento amortiguador que puede moverse hacia este como un émbolo (14) de amortiguador del amortiguador (12, 36) están fijados en una posición encajada, en donde el amortiguador (12, 36) durante el movimiento de la parte (6) de mueble no llega a ningún contacto funcional con la sección complementaria (33) móvil del dispositivo, caracterizado porque los medios de desactivación comprenden un elemento (23) de palanca con un contorno de enganche, en donde el contorno de enganche V está configurado para el enganche en una sección (24) en el amortiguador (12, 36) adaptada al contorno de enganche, o en donde los medios de desactivación comprenden una unidad (25) de bloqueo configurada como pieza constructiva independiente, con un espiga (29) de bloqueo que puede desplazarse linealmente, que puede engarzarse fuera en el amortiguador (36), para mantener la carcasa (13) de amortiguador y el elemento amortiguador en una posición encajada entre sí.
- 25 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de desactivación están diseñados para mantener la carcasa (13) de amortiguador y el elemento amortiguador en una posición encajada entre sí, cuando la carcasa (13) de amortiguador adopta una orientación predeterminable en el dispositivo (7, 35), que se diferencia de al menos otra orientación en la que con el amortiguador (12, 36) es posible una amortiguación del movimiento de la parte (6) de mueble móvil.
3. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el elemento (23) de palanca está configurado como palanca de dos brazos, con un primer brazo (23a) de palanca, en el que está presente el contorno de enganche V.
- 30 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 o 3, caracterizado porque el elemento (23) de palanca está configurado como palanca de dos brazos, con un segundo brazo (23b) de palanca, en el que está presente una sección (41) de apoyo a través de la cual el elemento (23) de palanca puede apoyarse en la posición de enganche del elemento (23) de palanca.
- 35 5. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque están previstos medios (16) de regulación para regular una orientación de la disposición de amortiguador en el dispositivo (7, 35), con los que el amortiguador (12, 36) puede llevarse hacia una posición de desactivación predeterminable, en la cual el efecto amortiguador de la disposición de amortiguador puede desactivarse con los medios de desactivación.
- 40 6. Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque los medios (16) de regulación para regular la orientación de la disposición de amortiguador en el dispositivo (7, 35) están configurados para llevar a la disposición de amortiguador a diferentes posiciones, en donde dependiendo de la orientación de la disposición de amortiguador en la posición respectiva puede determinarse una intensidad del efecto de amortiguación que puede facilitarse con la disposición de amortiguador.
7. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la espiga (29) de bloqueo está alojada de manera linealmente desplazable en la unidad (25) de bloqueo pretensada mediante medios de resorte (28).
- 45 8. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores 1 o 7, caracterizado porque están previstos medios (30, 39) de conmutación para la inmovilización opcional de la espiga (29) de bloqueo en una posición introducida en la unidad (25) de bloqueo o para anular la inmovilización.
9. Mueble (1) con una parte de mueble alojada en un cuerpo (2) de mueble que puede moverse a una posición de apertura y hacia una posición de cierre con respecto al cuerpo (2) de mueble, en donde un dispositivo (7, 35) está presente según una de las reivindicaciones anteriores.
- 50 10. Mueble según la reivindicación 9 caracterizado porque la parte de mueble está configurada como puerta (6) de mueble con dos elementos (8, 9) de puerta unidos de manera articulada.

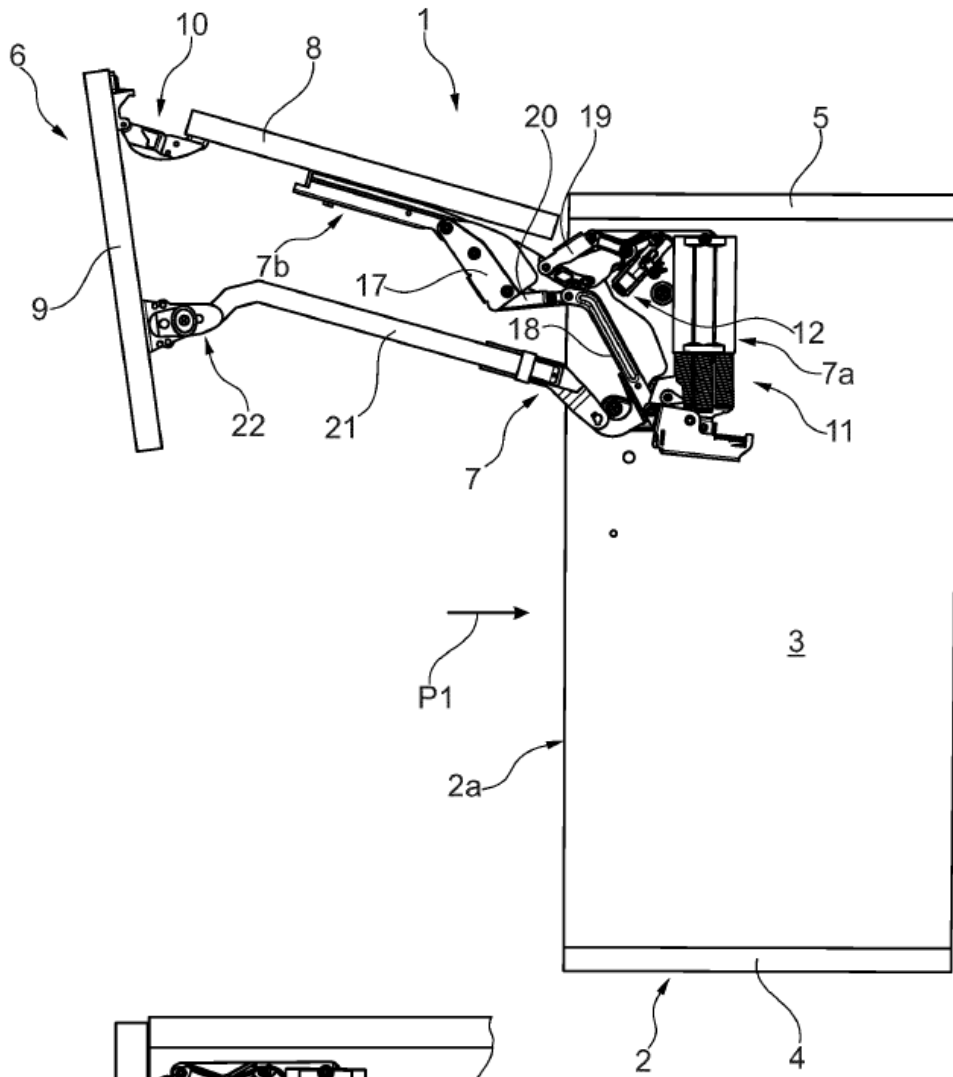


Fig. 1

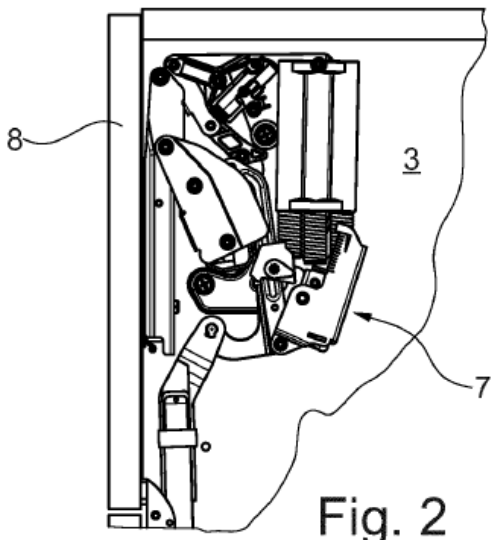


Fig. 2

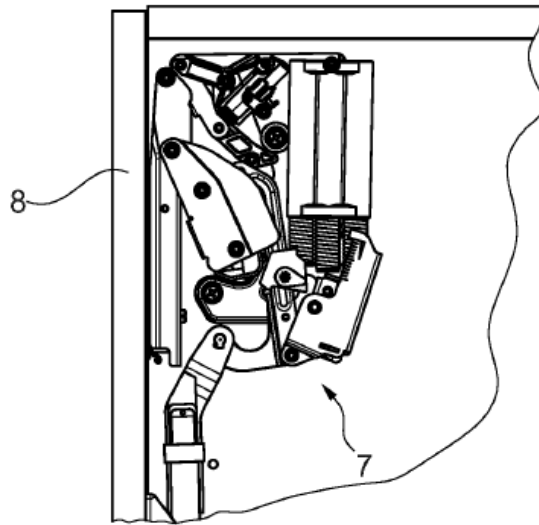


Fig. 3

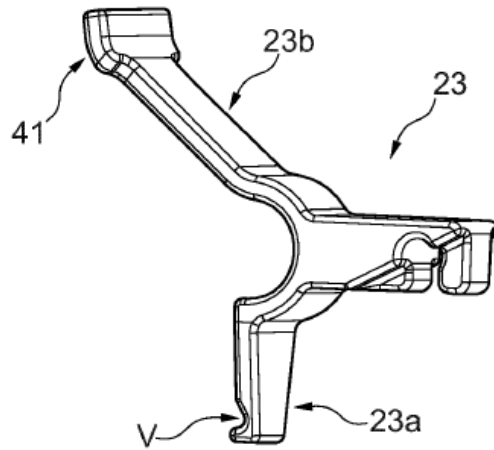


Fig. 5

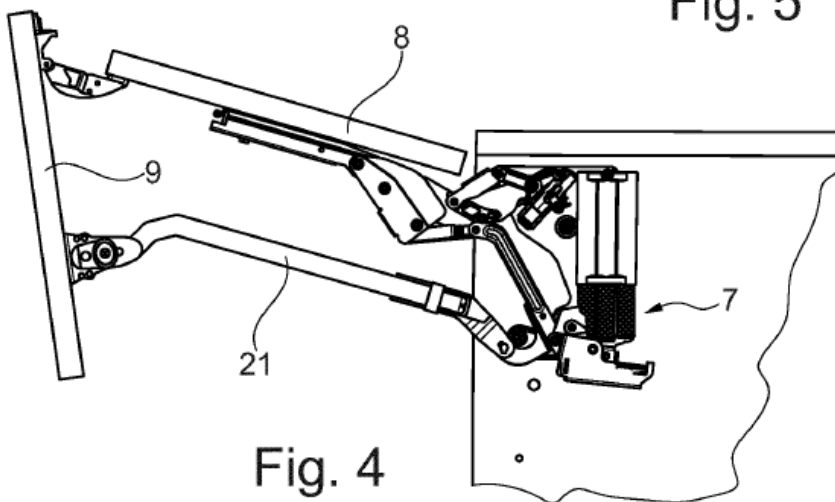


Fig. 4

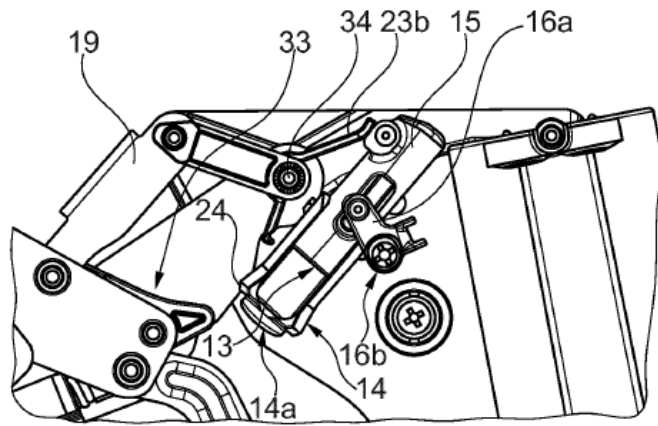


Fig. 6

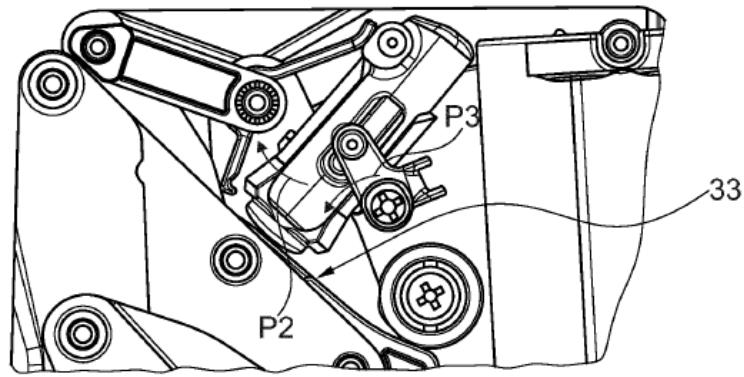


Fig. 7

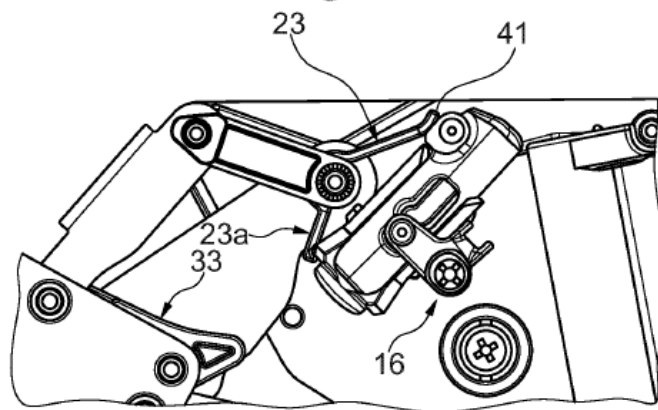


Fig. 8

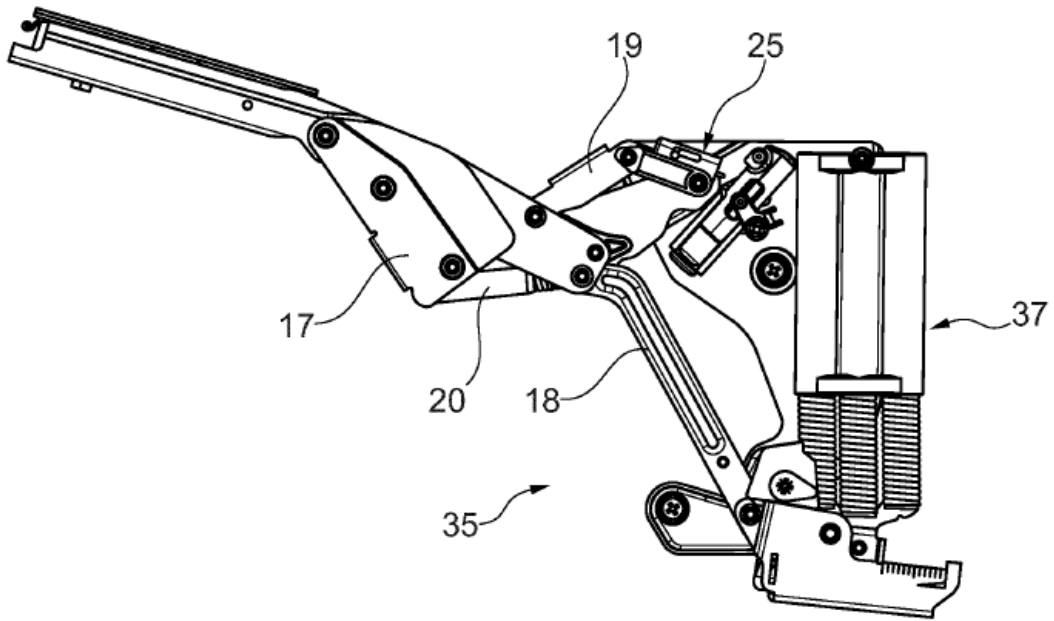


Fig. 9

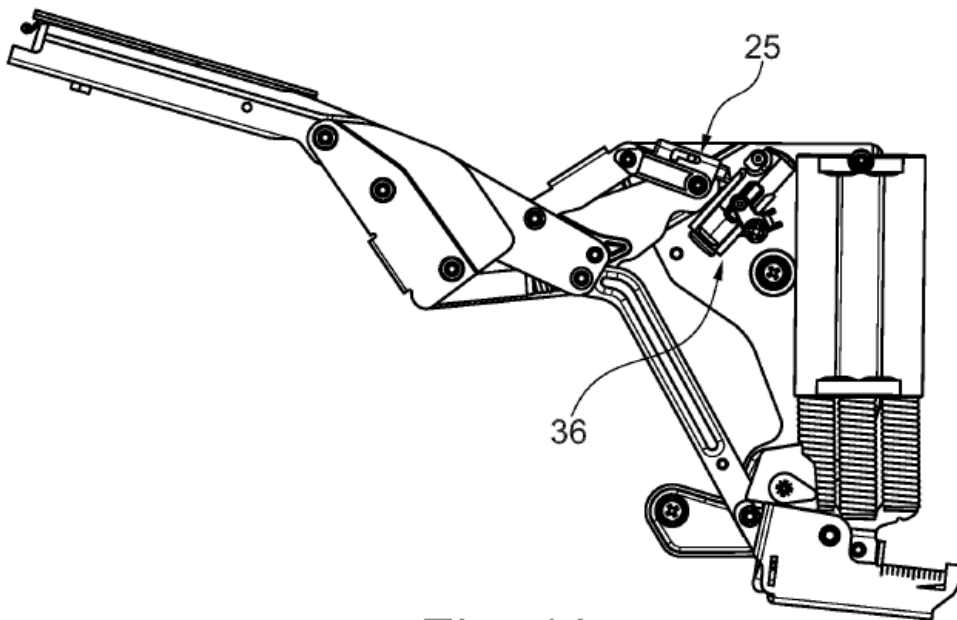


Fig. 10

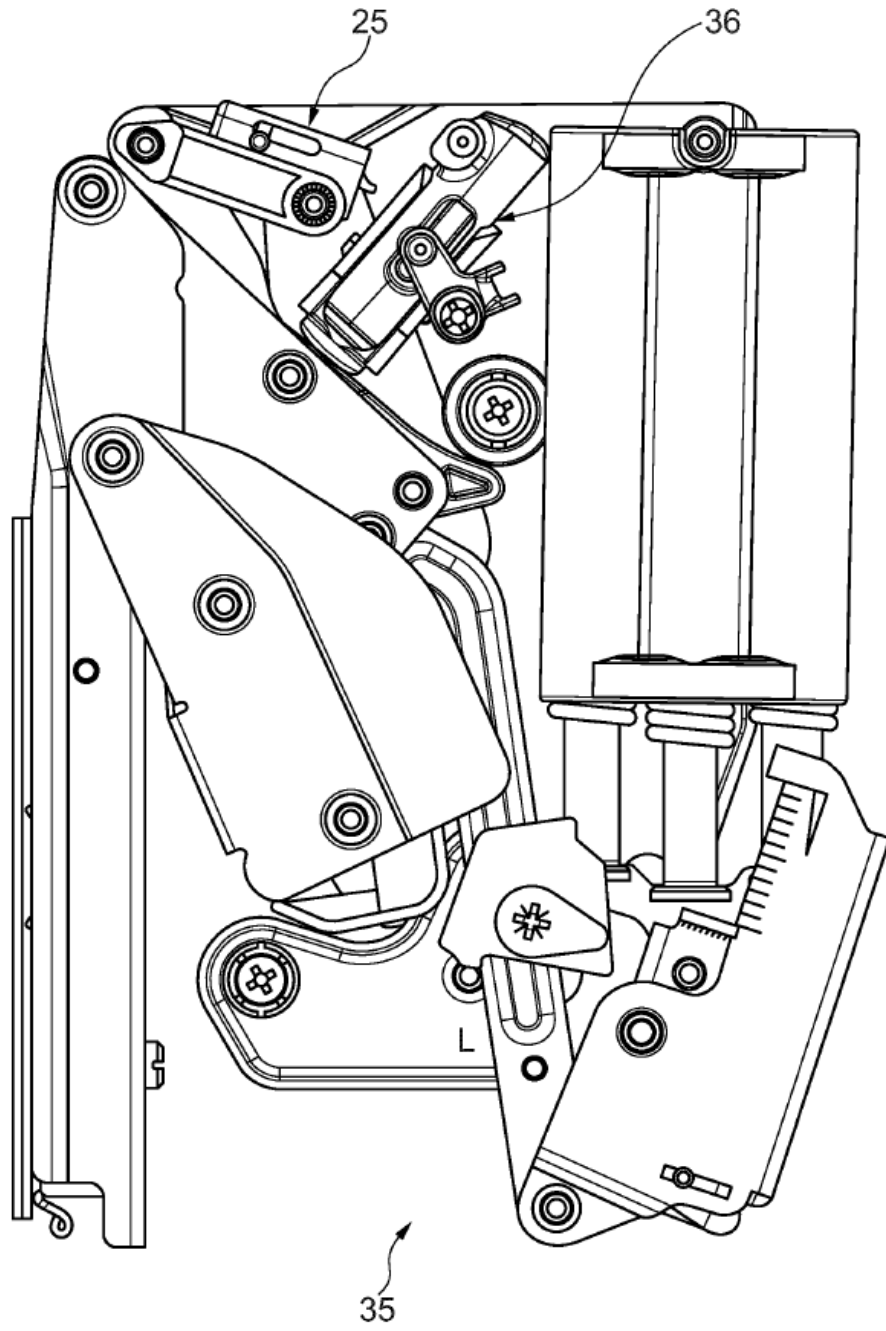


Fig. 11

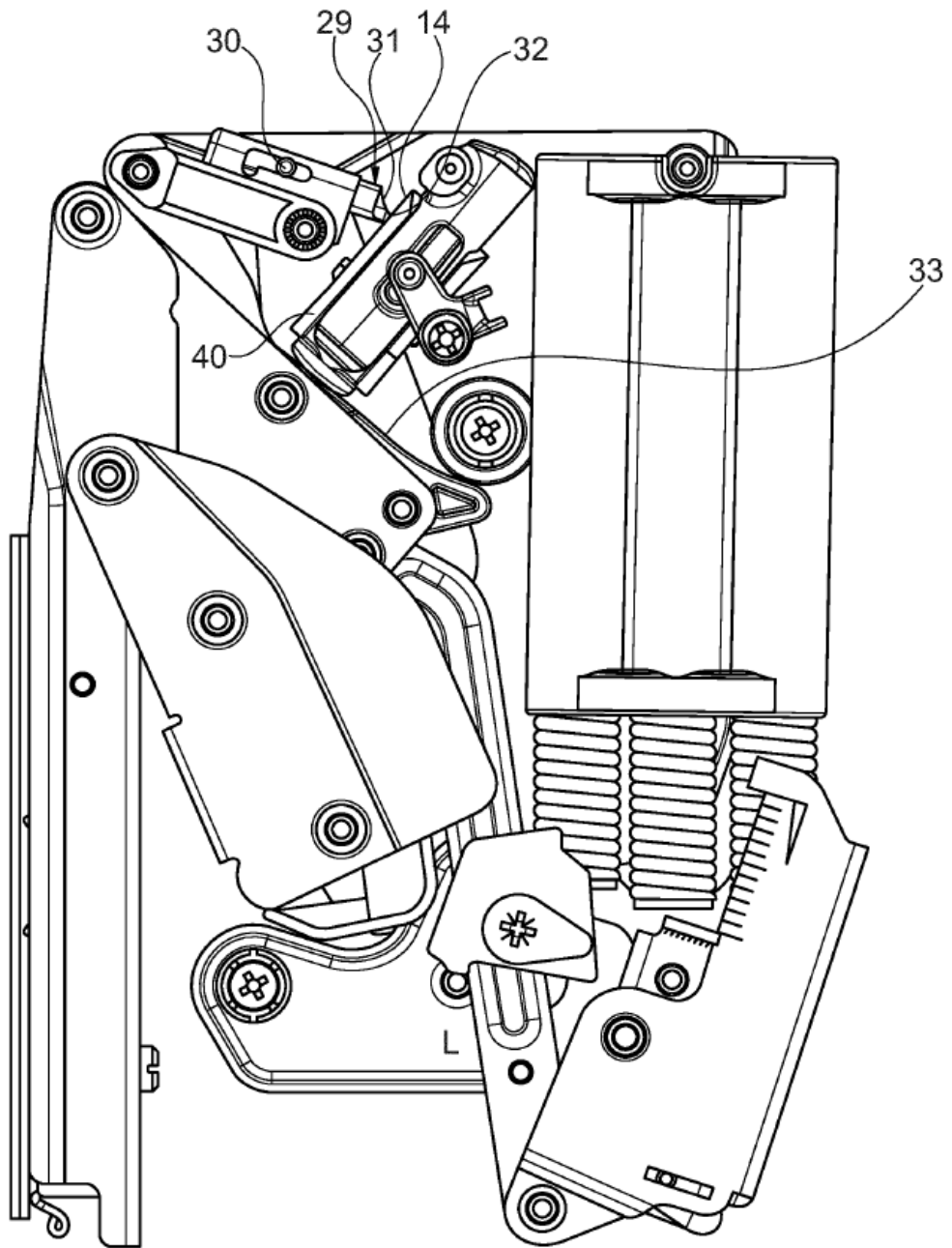


Fig. 12



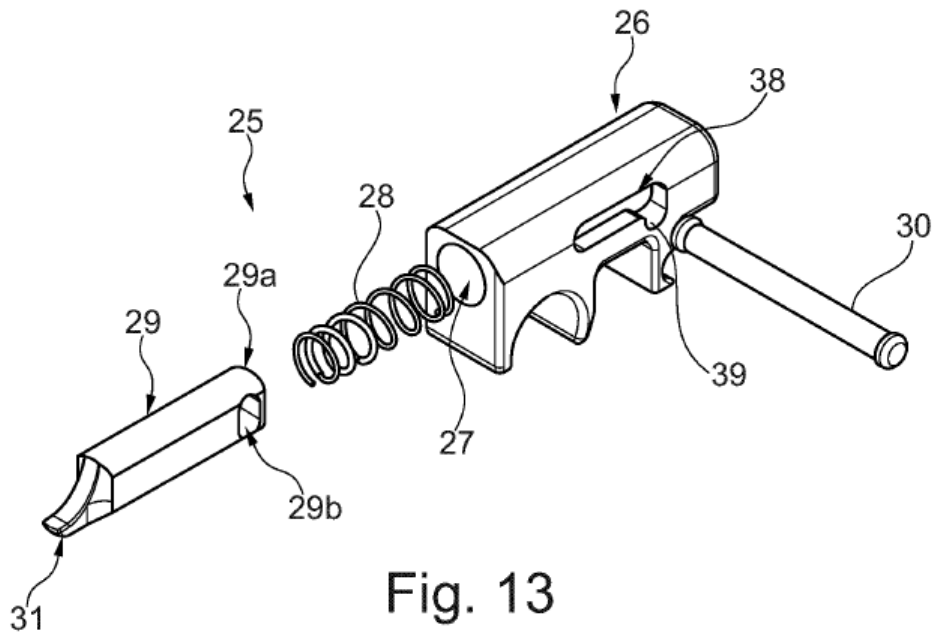


Fig. 13

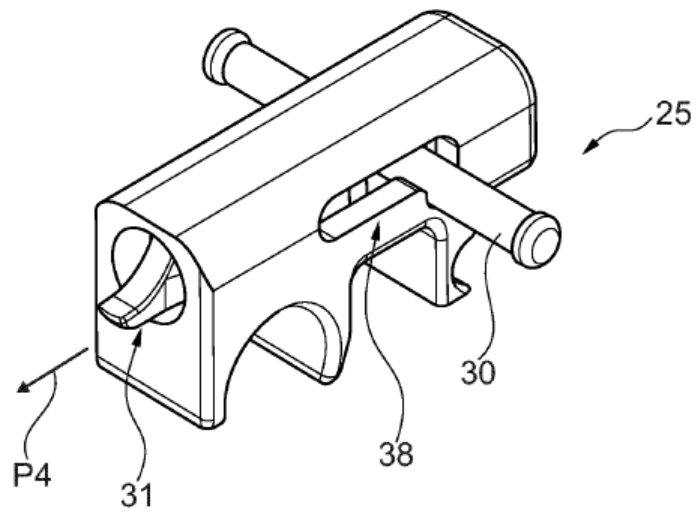


Fig. 14