

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 984 441**

51 Int. Cl.:

E05D 15/40 (2006.01)

E05F 1/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.04.2020 PCT/AT2020/060150**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.11.2020 WO20232482**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.04.2020 E 20721387 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.03.2024 EP 3969705**

54 Título: **Herraje de mueble**

30 Prioridad:

17.05.2019 AT 504492019

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

29.10.2024

73 Titular/es:

JULIUS BLUM GMBH (100.0%)

Industriestrasse 1

6973 Höchst, AT

72 Inventor/es:

HOLZAPFEL, ANDREAS y

SCHLUGE, PHILIP

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 984 441 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

Herraje de mueble

5 La invención se refiere a un herraje de mueble para mover una parte móvil de mueble con relación a un cuerpo de mueble, con una carcasa, preferiblemente conformada de manera esencialmente paralelepípedica, que se puede unir al cuerpo de mueble, y un mecanismo de posicionamiento dispuesto o que puede disponerse al menos parcialmente dentro de la carcasa, que se puede unir a la parte móvil de mueble, donde el mecanismo de posicionamiento puede pivotar en torno a al menos un eje de giro. La invención se refiere además a un mueble con un cuerpo de mueble y al menos una parte de mueble montada de manera móvil en el cuerpo de mueble mediante al menos un herraje de mueble de este tipo. Y, finalmente, la invención se refiere a un procedimiento para estabilizar en función de la carga una parte de mueble, montada de manera móvil en un cuerpo de mueble mediante al menos un herraje de mueble de este tipo.

15 Ya son conocidos por el estado de la técnica, por ejemplo a partir del documento EP 2 924 215 A1, herrajes de mueble de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1. Los herrajes de mueble son conformados cada vez más estrechos, con la finalidad de que los herrajes de mueble requieran el menor espacio posible. Lo ideal es que los herrajes de mueble estén integrados totalmente, o al menos parcialmente, en el cuerpo de mueble, de modo que no se pierda nada de espacio a causa de los herrajes de mueble. Otro objetivo es hacer que el aspecto de un mueble construido con los herrajes de mueble sea lo más atractivo posible, lo que asimismo puede conseguirse con herrajes de mueble estrechos.

20 Sin embargo, un problema ligado a los herrajes de mueble muy estrechos es que la estabilidad de los herrajes de mueble disminuye, lo que puede dar la impresión de que una parte de mueble sostenida por los herrajes de mueble está demasiado suelta, y por lo tanto insuficientemente fijada, si por ejemplo, en un estado abierto, la parte de mueble está expuesta a fuerzas transversales.

25 La misión de la presente invención consiste en proporcionar un herraje de mueble mejorado con respecto al estado de la técnica, en el cual se subsanen al menos parcialmente los problemas descritos y que se caracterice en particular por que una parte de mueble unida al herraje de mueble sea sostenida de manera estable por el herraje de mueble incluso cuando el herraje de mueble esté conformado de manera muy estrecha, por ejemplo para integrarlo en una pared lateral de un cuerpo de mueble. Además, se debe proporcionar un mueble con al menos un herraje de mueble mejorado de esta manera y un procedimiento para estabilizar en función de la carga una parte de mueble, montada de manera móvil en un cuerpo de mueble mediante al menos un herraje de mueble mejorado de esta manera.

30 Estas tareas se logran mediante las características de las reivindicaciones 1, 2, 13 y 15.

35 Así, en el herraje de mueble de acuerdo con la invención está previsto que el mecanismo de posicionamiento y/o al menos una cara interna de la carcasa, orientada hacia el mecanismo de posicionamiento, presenten al menos una elevación local debido a la cual, al menos en una posición relativa del mecanismo de posicionamiento con respecto a la carcasa, esté como mínimo reducida a la mitad en una dirección paralela al menos a un eje de giro una holgura entre el mecanismo de posicionamiento y la al menos una cara interna de la carcasa, orientada hacia el mecanismo de posicionamiento, en comparación con una zona que rodee la al menos una elevación local.

40 Si el mecanismo de posicionamiento o una parte de mueble unida al mismo está sometido a carga en la al menos una posición relativa a causa de una fuerza que actúa al menos en la dirección paralela al menos a un eje de giro, el mecanismo de posicionamiento se puede mover solo escasamente en esta dirección hasta que se acaba la holgura, y en la al menos una elevación local se produce un contacto entre el mecanismo de posicionamiento y la al menos una cara interna de la carcasa, orientada hacia el mecanismo de posicionamiento.

45 Comparado con ello, es decir, sin la al menos una elevación local, el mecanismo de posicionamiento o la parte de mueble unida al mismo se puede mover en el estado de la técnica a lo largo de un recorrido como mínimo dos veces mayor, de modo que se tiene la impresión de que el mecanismo de posicionamiento es de calidad inferior y la parte de mueble está insuficientemente sostenida por el mecanismo de posicionamiento. Estos inconvenientes se reducen significativamente mediante la solución de acuerdo con la invención que tiene la al menos una elevación local.

50 De acuerdo con una forma ventajosa de realización está previsto que, debido a la al menos una elevación local, al menos en una posición relativa del mecanismo de posicionamiento con respecto a la carcasa que corresponde a una posición de apertura total de la parte de mueble que se puede unir al mecanismo de posicionamiento esté como mínimo reducida a la mitad en una dirección paralela al menos a un eje de giro una holgura entre el mecanismo de posicionamiento y la al menos una cara interna de la carcasa, orientada hacia el mecanismo de posicionamiento, en comparación con una zona que rodee la al menos una elevación local. Las desventajas descritas se manifiestan de manera particularmente clara precisamente en la posición de apertura total, ya que en este caso son especialmente grandes las longitudes efectivas de palanca, que transforman eventuales fuerzas transversales en un movimiento del mecanismo de posicionamiento. Por lo tanto, resulta especialmente ventajoso que la al menos una posición relativa sea esta posición abierta.

5 Ha resultado ventajoso que, debido a la al menos una elevación local, en cada posición relativa del mecanismo de posicionamiento con respecto a la carcasa, esté como mínimo reducida a la mitad en una dirección paralela al menos a un eje de giro una holgura entre el mecanismo de posicionamiento y la al menos una cara interna de la carcasa, orientada hacia el mecanismo de posicionamiento, en comparación con una zona que rodea la al menos una elevación local. Con ello se puede incrementar aún más la estabilidad del herraje de mueble.

10 Ha demostrado ser ventajoso que en la al menos una elevación local esté como mínimo reducida a una quinta parte en la dirección paralela al menos a un eje de giro la holgura entre el mecanismo de posicionamiento y la al menos una cara interna de la carcasa, orientada hacia el mecanismo de posicionamiento, en comparación con la zona que rodea la al menos una elevación local. Por un lado, incluso si existen tolerancias de fabricación, se puede garantizar que el mecanismo de posicionamiento no entre en contacto abrasivo con la carcasa cuando se mueve con relación a la carcasa en funcionamiento normal no sometido a carga y, por otro lado, que incluso con ligeras fuerzas transversales, se produce un apoyo seguro de estas fuerzas transversales.

15 Como alternativa a ello, o adicionalmente, puede estar previsto que la holgura entre el mecanismo de posicionamiento y la al menos una cara interna de la carcasa, orientada hacia el mecanismo de posicionamiento, mida de 0,05 mm a 0,20 mm en la dirección paralela al menos a un eje de giro en la al menos una elevación local, y/o donde la holgura entre el mecanismo de posicionamiento y la al menos una cara interna de la carcasa, orientada hacia el mecanismo de posicionamiento, mida de 0,80 mm a 2,00 mm en la dirección paralela al menos a un eje de giro en la zona que rodea la al menos una elevación local.

20 Una forma ventajosa de realización consiste en que el mecanismo de posicionamiento comprende al menos una palanca articulada en la cual está dispuesta al menos una elevación local, preferiblemente donde la al menos una palanca articulada presenta un primer extremo, que se puede mover fuera de la carcasa, y un segundo extremo opuesto al primer extremo, que está dispuesto dentro de la carcasa al menos en la al menos una posición relativa del mecanismo de posicionamiento, y donde la al menos una elevación local está dispuesta en el segundo extremo de la al menos una palanca articulada. De esta manera se puede aprovechar para estabilizar el herraje de mueble una relación de palanca muy favorable.

25 En relación con esto, ha resultado ventajoso que la al menos una palanca articulada esté unida a al menos otra palanca articulada a través de al menos un eje de articulación, preferiblemente donde la al menos una elevación local está dispuesta en una prolongación de la al menos una palanca articulada, que se extiende más allá del al menos un eje de articulación. Por lo tanto, se acepta conscientemente un mayor consumo de material para conformar la al menos una palanca articulada, con el fin de posibilitar una estabilización eficaz del herraje de mueble.

30 De manera ventajosa, la al menos una elevación local está conformada como resalte y/o como pieza adicional, preferiblemente de material sintético. El uso de material sintético tiene la ventaja de que esencialmente no se produce ningún ruido cuando se produce un contacto entre el mecanismo de posicionamiento y la al menos una cara interna de la carcasa.

35 Como alternativa, o adicionalmente, puede estar previsto que la al menos una elevación local esté dispuesta en forma de un resalte arqueado en la al menos una cara interna de la carcasa, orientada hacia el mecanismo de posicionamiento. Gracias a la forma arqueada del resalte se puede conseguir una estabilización fiable a lo largo de una trayectoria curva en el curso de un movimiento del mecanismo de posicionamiento a lo largo de un mayor campo angular con respecto a la carcasa.

40 Ha demostrado ser ventajoso que la carcasa tenga al menos una primera cara y una segunda cara opuesta a la primera cara, donde las dos caras de la carcasa están separadas entre sí en dirección paralela al menos a un eje de giro, preferiblemente donde están dispuestas al menos una primera elevación local en la zona de la primera cara de la carcasa y al menos una segunda elevación local en la zona de la segunda cara de la carcasa.

45 No obstante, en principio también es suficiente que para estabilizar el herraje de mueble solamente se haga uso de al menos una elevación local, en particular si para montar de manera móvil una parte de mueble en un cuerpo de mueble se utilizan dos ejemplares del herraje de mueble, donde un primer ejemplar está dispuesto en una primera cara interna del cuerpo de mueble y un segundo ejemplar del herraje de mueble en una segunda cara interna del cuerpo de mueble, opuesta a la primera cara interna. Gracias a la instalación especularmente simétrica en el cuerpo de mueble, dependiendo de la dirección de las fuerzas transversales a absorber se hace uso, o bien de la elevación local del primer ejemplar o bien de la elevación local del segundo ejemplar del herraje de mueble.

50 La carcasa del herraje de mueble puede estar conformada de manera esencialmente paralelepípedica.

55 Para compensar una fuerza de peso que actúe sobre el mecanismo de posicionamiento o una parte de mueble unida al mismo, y/o sustentar el movimiento del mecanismo de posicionamiento o de una parte de mueble unida al mismo, en una posición relativa específica, por ejemplo la posición de cierre y/o la posición de apertura total, puede estar previsto que el mecanismo de posicionamiento comprenda al menos un acumulador de fuerza de resorte para aplicar

fuerza a la al menos una parte de mueble que se puede unir al mecanismo de posicionamiento, preferiblemente donde para ajustar una tensión previa de resorte del al menos un acumulador de fuerza de resorte está previsto al menos un dispositivo de ajuste, de manera especialmente preferible accionable desde una cara frontal de la carcasa del herraje de mueble.

5 De acuerdo con formas preferidas de realización, el mecanismo de posicionamiento puede estar conformado como mecanismo de 7 articulaciones giratorias y/o puede estar unido de manera giratoria a la carcasa a través de al menos un eje fijado a la carcasa, donde todos los ejes fijados a la carcasa previstos están conformados separadamente de la al menos una elevación local.

10 Conviene que para fijar la carcasa del herraje de mueble esté previsto en una escotadura del cuerpo de mueble al menos un dispositivo de fijación, preferiblemente accionable desde una cara frontal de la carcasa del herraje de mueble. De este modo se puede fijar de manera eficaz y segura el herraje de mueble en la escotadura. Se puede garantizar, además, que se monta correctamente el herraje de mueble.

15 Como se ha indicado al principio, también se busca protección para un mueble con un cuerpo de mueble y al menos una parte de mueble montada de manera móvil en el cuerpo de mueble mediante al menos un herraje de mueble de acuerdo con la invención, preferiblemente donde la pieza de mueble está conformada como una puerta de mueble o tapa de mueble y/o puede pivotar en torno a un eje de giro esencialmente horizontal.

20 De acuerdo con una forma ventajosa de realización está previsto que el cuerpo de mueble comprenda al menos una pared lateral, donde en la al menos una pared lateral está dispuesta al menos una escotadura y la carcasa del herraje de mueble está dispuesta en la al menos una escotadura al menos en algunas zonas, preferiblemente por completo, preferiblemente donde la al menos una escotadura y/o la carcasa están conformadas de manera esencialmente paralelepípedica y la carcasa está cubierta en al menos cuatro caras, preferiblemente cinco, por un material de la al menos una pared lateral. De este modo se puede conseguir un aspecto estético particularmente ventajoso.

25 Y, finalmente, se busca protección para un procedimiento para estabilizar en función de la carga una parte de mueble, montada de manera móvil en un cuerpo de mueble mediante al menos un herraje de mueble de acuerdo con la invención, donde en un estado no sometido a carga, en el cual esencialmente solo actúan sobre la parte de mueble una fuerza de peso y una fuerza de resorte de un acumulador de fuerza de resorte eventualmente previsto, en la al menos una elevación local existe en una dirección paralela al menos a un eje de giro del mecanismo de posicionamiento una holgura entre el mecanismo de posicionamiento y la al menos una cara interna de la carcasa, orientada hacia el mecanismo de posicionamiento, y en un estado en el cual la parte móvil de mueble está sometida a carga por una fuerza adicional que actúa al menos en la dirección paralela al menos a un eje de giro, se reduce a cero esta holgura de modo que al menos en la al menos una elevación local se produce un contacto entre el mecanismo de posicionamiento y la al menos una cara interna de la carcasa, orientada hacia el mecanismo de posicionamiento.

40 A continuación, haciendo referencia a los dibujos, se explican con más detalle otras particularidades y ventajas de la invención basándose en la descripción de las figuras. Estas muestran:

Las figuras 1a), b), un mueble de acuerdo con un ejemplo preferido de realización, en una vista en perspectiva representada de manera esquemática, donde la figura parcial b) muestra el mueble en un estado parcialmente desmontado,

45 las figuras 2a)-c), un herraje de mueble de acuerdo con un primer ejemplo preferido de realización, donde la figura parcial a) muestra el herraje de mueble en una vista lateral esquemática en la que se ha omitido una cubierta de carcasa, la figura parcial b) muestra una vista esquemática en corte transversal a lo largo del plano 51 de corte transversal y la figura parcial c) muestra una palanca articulada del herraje de mueble, en una vista en perspectiva representada de manera esquemática,

50 la figura 3, el herraje de mueble de acuerdo con el primer ejemplo preferido de realización, en un estado sometido a carga, donde el herraje de mueble está representado en una vista esquemática en corte transversal a lo largo del plano 51 de corte transversal,

55 las figuras 4a)-c), un herraje de mueble de acuerdo con un segundo ejemplo preferido de realización, donde la figura parcial a) muestra el herraje de mueble en una vista lateral esquemática en la que se ha omitido una cubierta de carcasa, la figura parcial b) muestra una vista esquemática en corte transversal a lo largo del plano 51 de corte transversal y la figura parcial c) muestra una palanca articulada del herraje de mueble, en una vista en perspectiva representada de manera esquemática, y

60 la figura 5, una palanca articulada de un herraje de mueble de acuerdo con un tercer ejemplo preferido de realización, donde la palanca articulada está representada en una vista en perspectiva representada de manera esquemática.

Las figuras 1a) y 1b) muestran un mueble 30 con un cuerpo 3 de mueble y una parte 2 de mueble montada de manera móvil en el cuerpo 3 de mueble mediante herrajes 1 de mueble, donde en el caso representado la pieza 2 de mueble está conformada como una tapa de mueble y puede pivotar en torno a un eje 6 de giro esencialmente horizontal.

65 El cuerpo 3 de mueble comprende paredes laterales 31, donde en las paredes laterales 31 está dispuesta en cada

caso una escotadura 29 y en las escotaduras 29 está dispuesta en cada caso una carcasa 4 de los herrajes 1 de mueble al menos parcialmente o, como en el caso representado, incluso por completo.

5 Las escotaduras 29 y las carcassas 4 están conformadas de manera esencialmente paralelepípedica, y las carcassas 4 están cubiertas en al menos cuatro caras, preferiblemente cinco 22, 23, 32, 33, 34, por un material de la al menos una pared lateral 31.

La parte 2 de mueble puede tener un marco 37 que sujete una luna 38 de vidrio.

10 El mueble 30 puede tener también un dispositivo 39 de expulsión con el cual se pueda expulsar la parte 2 de mueble desde una posición de cierre a una posición de apertura parcial en la cual un usuario puede asir por detrás la parte 2 de mueble.

15 Además de las paredes laterales 31, el cuerpo 3 de mueble puede tener una pared trasera 40, un panel superior 41 y un panel inferior 42.

20 Las figuras 2a) a 2c) muestran un herraje 1 de mueble de acuerdo con un primer ejemplo preferido de realización, donde el herraje 1 de mueble está diseñado para mover una parte móvil 2 de mueble con relación a un cuerpo 3 de mueble.

25 El herraje 1 de mueble tiene una carcasa 4 que se puede unir al cuerpo 3 de mueble y un mecanismo 5 de posicionamiento que está dispuesto o puede disponerse al menos parcialmente dentro de la carcasa 4, que se puede unir a la parte móvil 2 de mueble. Para ello pueden estar previstos medios 43 de fijación, por ejemplo, en forma de clavijas.

El mecanismo 5 de posicionamiento, y por lo tanto una pieza 2 de mueble unida al mecanismo de posicionamiento, puede pivotar en torno a al menos un eje 6 de giro.

30 De acuerdo con el primer ejemplo preferido de realización, el mecanismo 5 de posicionamiento presenta elevaciones locales 8 debido a las cuales, al menos en una posición relativa del mecanismo 5 de posicionamiento con respecto a la carcasa 4, está como mínimo reducida a la mitad en una dirección paralela al menos a un eje 6 de giro una holgura 10 entre el mecanismo 5 de posicionamiento y una cara interna 7 de la carcasa 4, orientada hacia el mecanismo 5 de posicionamiento, en comparación con, en cada caso, una zona 11 que rodea las elevaciones locales 8.

35 En el caso representado, debido a las elevaciones locales 8, incluso en cada posición relativa del mecanismo 5 de posicionamiento con respecto a la carcasa 4, está como mínimo reducida a la mitad en una dirección paralela al menos a un eje 6 de giro una holgura 10 entre el mecanismo 5 de posicionamiento y las caras internas 7 de la carcasa 4, orientadas hacia el mecanismo 5 de posicionamiento, en comparación con, en cada caso, una zona 11 que rodee las elevaciones locales 8.

40 En números absolutos, la holgura 10 entre el mecanismo 5 de posicionamiento y las caras internas 7 de la carcasa 4, orientadas hacia el mecanismo 5 de posicionamiento, mide de 0,05 mm a 0,20 mm en la dirección paralela al menos a un eje 6 de giro en las elevaciones locales 8, y la holgura 12 entre el mecanismo 5 de posicionamiento y las caras internas 7 de la carcasa 4, orientadas hacia el mecanismo 5 de posicionamiento, mide de 0,80 mm a 2,00 mm en la dirección paralela al menos a un eje 6 de giro en las zonas que rodean las elevaciones locales 8.

45 El mecanismo 5 de posicionamiento comprende una palanca articulada 13, en la cual están dispuestas las elevaciones locales 8 (compárese en particular la figura 2c)), donde la palanca articulada 13 tiene un primer extremo 14, que se puede mover fuera de la carcasa 4, y un segundo extremo 15 opuesto al primer extremo 14, que está dispuesto dentro de la carcasa 4, y donde las elevaciones locales 8 están dispuestas en el segundo extremo 15 de la palanca articulada 13.

50 La palanca articulada 13 está unida a otra palanca articulada 17 a través de un eje 16 de articulación, donde las elevaciones locales 8 están dispuestas en una prolongación 18 de la palanca articulada 13 que se extiende más allá del eje 16 de articulación.

55 Están previstas otras palancas articuladas 46, 47, 48 y otros ejes 49 de articulación. En conjunto, el mecanismo 5 de posicionamiento está conformado como mecanismo de 7 articulaciones giratorias y está unido de manera giratoria a la carcasa 4 a través de ejes 27 fijados a la carcasa, donde todos los ejes 27 fijados a la carcasa previstos están conformados separadamente de las elevaciones locales 8.

60 En el ejemplo de realización representado, las elevaciones locales están conformadas como pieza adicional 20 de material sintético. La palanca articulada 13 presenta aberturas 50 en las cuales está dispuesta por segmentos la pieza adicional 20.

65 La carcasa 4 tiene una primera cara 22 y una segunda cara 23 opuesta a la primera cara 22, donde las dos caras 22,

23 de la carcasa 4 están separadas entre sí en dirección paralela al menos a un eje 6 de giro, y donde están dispuestas una primera elevación local 8 en la zona de la primera cara 22 de la carcasa 4 y una segunda elevación local 8 en la zona de la segunda cara 23 de la carcasa 4 (compárese en particular la figura 2b)).

5 Excepto por las esquinas redondeadas en una cara trasera 32, la carcasa 4 está conformada de manera esencialmente paralelepípedica. Además de la cara trasera 32 y de las caras 22 y 23, la carcasa tiene también una cara superior 34, una cara inferior 33 y una cara frontal 25. El mecanismo 5 de posicionamiento atraviesa la cara frontal 25.

10 En la cara frontal 25 de la carcasa 4 puede estar dispuesta, como en el caso representado, una pestaña 52 para cubrir un borde de fresado de la escotadura 29.

Para fijar la carcasa 4 del herraje 1 de mueble en una escotadura 29 del cuerpo 3 de mueble está previsto un dispositivo 28 de fijación accionable desde la cara frontal 25 de la carcasa 4 del herraje 1 de mueble.

15 El dispositivo 28 de fijación puede comprender, como en el caso representado, un elemento 54 de accionamiento que se puede accionar, por ejemplo, con un destornillador. Por medio del elemento 54 de accionamiento se puede bloquear un soporte 57 con relación a la carcasa 4, donde en el soporte 57 están montados de manera pivotante elementos 44 de fijación que pueden ser movidos hacia y/o sobre el material de la escotadura 29 gracias al movimiento de bloqueo del soporte 57.

20 Además del dispositivo 28 de fijación en la cara inferior 33 de la carcasa 4, también pueden estar previstos en la cara superior 34 elementos 55 de fijación, por ejemplo en forma de garras.

25 El mecanismo 5 de posicionamiento comprende un acumulador 24 de fuerza de resorte para aplicar fuerza a la al menos una parte 2 de mueble que se puede unir al mecanismo 5 de accionamiento, donde para ajustar una tensión previa de resorte del acumulador 24 de fuerza de resorte está previsto un dispositivo 26 de ajuste accionable desde la cara frontal 25 de la carcasa 4 del herraje 1 de mueble. El dispositivo 26 de ajuste puede presentar para ello, como en el caso representado, un elemento 53 de ajuste que se puede accionar, por ejemplo, con un destornillador.

30 El acumulador 24 de fuerza de resorte interactúa con el mecanismo 5 de posicionamiento a través de un mecanismo 45 de transmisión de fuerza y una palanca 56 de transmisión de fuerza.

35 La figura 3 muestra el herraje 1 de mueble de acuerdo con el primer ejemplo preferido de realización, en un estado sometido a carga.

40 Como revela una comparación con la figura 2b), un procedimiento para estabilizar en función de la carga una parte 2 de mueble montada de manera móvil en un cuerpo 3 de mueble mediante el herraje 1 de mueble, puede estar configurado de la siguiente manera: en un estado no sometido a carga, en el cual esencialmente solo actúan sobre la parte 2 de mueble una fuerza 35 de peso (compárese la figura 1a)) y una fuerza de resorte del acumulador 24 de fuerza de resorte, en las elevaciones locales 8 existe en una dirección paralela al menos a un eje 6 de giro del mecanismo 5 de posicionamiento una holgura 10 entre el mecanismo 5 de posicionamiento y las caras internas 7 de la carcasa 4, orientadas hacia el 5 mecanismo de posicionamiento. En un estado en el cual la parte móvil 2 de mueble está sometida a carga por al menos una fuerza adicional 36 que actúa al menos en la dirección paralela al menos a un eje 6 de giro, se reduce a cero esta holgura 10 de modo que al menos en una de las elevaciones locales 8 se produce un contacto entre el mecanismo 5 de posicionamiento y al menos una de las caras internas 7 de la carcasa 4, orientadas hacia el mecanismo 5 de posicionamiento.

45 Las figuras 4a) a 4c) muestran un herraje 1 de mueble de acuerdo con un segundo ejemplo preferido de realización, donde el herraje 1 de mueble de acuerdo con este segundo ejemplo preferido de realización se diferencia del herraje 1 de mueble de acuerdo con el primer ejemplo preferido de realización en que están dispuestas elevaciones locales 8, 9 tanto en la cara interna 7 de la carcasa 4 como en el mecanismo 5 de posicionamiento.

50 En el presente caso, las elevaciones locales 8, 9 están conformadas como resaltes 19, 21 y están situadas una frente a otra.

55 Las elevaciones locales 9 están dispuestas respectivamente en forma de un resalte arqueado 21 en una cara interna 7 de la carcasa 4, orientada hacia el mecanismo 5 de posicionamiento.

60 De acuerdo con un tercer ejemplo preferido de realización, las elevaciones locales 9 están dispuestas solamente en la cara interna 7 de la carcasa 4, pero no en el mecanismo 5 de posicionamiento. La figura 5 muestra una palanca articulada 13 de un herraje 1 de mueble de acuerdo con un tercer ejemplo de realización de este tipo.

REIVINDICACIONES

1. Herraje (1) de mueble para mover una parte móvil (2) de mueble con relación a un cuerpo (3) de mueble, con una carcasa (4), preferiblemente conformada de manera esencialmente paralelepípedica, que se puede unir al cuerpo (3) de mueble, y un mecanismo (5) de posicionamiento dispuesto o que puede disponerse al menos en parte dentro de la carcasa (4), que se puede unir a la parte móvil (2) de mueble, donde el mecanismo (5) de posicionamiento puede pivotar en torno a al menos un eje (6) de giro, caracterizado por que el mecanismo (5) de posicionamiento y/o al menos una cara interna (7) de la carcasa (4), orientada hacia el mecanismo (5) de posicionamiento, presentan al menos una elevación local (8, 9) debido a la cual, al menos en una posición relativa del mecanismo (5) de posicionamiento con respecto a la carcasa (4), está como mínimo reducida a la mitad en una dirección paralela al menos a un eje (6) de giro una holgura (10) entre el mecanismo (5) de posicionamiento y la al menos una cara interna (7) de la carcasa (4), orientada hacia el mecanismo (5) de posicionamiento, en comparación con una zona (11) que rodea la al menos una elevación local (8, 9).
2. Herraje (1) de mueble según la reivindicación 1 donde, debido a la al menos una elevación local, al menos en una posición relativa del mecanismo (5) de posicionamiento con respecto a la carcasa (4) que corresponde a una posición de apertura total de la parte (2) de mueble que se puede unir al mecanismo (5) de posicionamiento, está como mínimo reducida a la mitad en una dirección paralela al menos a un eje (6) de giro una holgura (10) entre el mecanismo (5) de posicionamiento y la al menos una cara interna (7) de la carcasa (4), orientada hacia el mecanismo (5) de posicionamiento, en comparación con una zona (11) que rodea la al menos una elevación local (8, 9).
3. Herraje (1) de mueble según la reivindicación 1 o 2 donde, debido a la al menos una elevación local (8, 9), en cada posición relativa del mecanismo (5) de posicionamiento con respecto a la carcasa (4) está como mínimo reducida a la mitad en una dirección paralela al menos a un eje (6) de giro una holgura (10) entre el mecanismo (5) de posicionamiento y la al menos una cara interna (7) de la carcasa (4), orientada hacia el mecanismo (5), en comparación con una zona (11) que rodea la al menos una elevación local (8, 9).
4. Herraje (1) de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 3, donde en al menos una elevación local (8, 9) está como mínimo reducida a una quinta parte en la dirección paralela al menos a un eje (6) de giro la holgura (10) entre el mecanismo (5) de posicionamiento y la al menos una cara interna (7) de la carcasa (4), orientada hacia el mecanismo (5) de posicionamiento, en comparación con la zona (11) que rodea la al menos una elevación local (8, 9).
5. Herraje (1) de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 4, donde la holgura (10) entre el mecanismo (5) de posicionamiento y la al menos una cara interna (7) de la carcasa (4), orientada hacia el mecanismo (5) de posicionamiento, mide de 0,05 mm a 0,20 mm en la dirección paralela al menos a un eje (6) de giro en la al menos una elevación local (8, 9), y/o donde la holgura (12) entre el mecanismo (5) de posicionamiento y la al menos una cara interna (7) de la carcasa (4), orientada hacia el mecanismo (5) de posicionamiento, mide de 0,80 mm a 2,00 mm en la dirección paralela al menos a un eje (6) de giro en la zona (11) que rodea al menos una elevación local (8, 9).
6. Herraje (1) de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 5, donde el mecanismo (5) de posicionamiento comprende al menos una palanca articulada (13) en la cual está dispuesta al menos una elevación local (8), preferiblemente donde la al menos una palanca articulada (13) presenta un primer extremo (14), que se puede mover fuera de la carcasa (4), y un segundo extremo (15) opuesto al primer extremo (14), que está dispuesto dentro de la carcasa (4) al menos en la al menos una posición relativa del mecanismo (5) de posicionamiento, y donde la al menos una elevación local (8) está dispuesta en el segundo extremo (15) de la al menos una palanca articulada (13).
7. Herraje (1) de mueble según la reivindicación 6, donde la al menos una palanca articulada (13) está unida a al menos otra palanca articulada (17) a través de al menos un eje (16) de articulación, preferiblemente donde la al menos una elevación local (8) está dispuesta en una prolongación (18) de la al menos una palanca articulada (13), que se extiende más allá del al menos un eje (16) de articulación.
8. Herraje (1) de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 7, donde la al menos una elevación local (8, 9) está conformada como resalte (19) y/o como pieza adicional (20), preferiblemente de material sintético, y/o donde la al menos una elevación local (9) está dispuesta en forma de un resalte arqueado (21) en la al menos una cara interna (7) de la carcasa (4), orientada hacia el mecanismo (5) de posicionamiento.
9. Herraje (1) de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 8, donde la carcasa (4) tiene al menos una primera cara (22) y una segunda cara (23) opuesta a la primera cara (22), donde las dos caras (22, 23) de la carcasa (4) están separadas entre sí en dirección paralela al menos a un eje (6) de giro, preferiblemente donde están dispuestas al menos una primera elevación local (8, 9) en la zona de la primera cara (22) de la carcasa (4) y al menos una segunda elevación local (8, 9) en la zona de la segunda cara (23) de la carcasa (4).
10. Herraje (1) de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 9, donde el mecanismo (5) de posicionamiento comprende al menos un acumulador (24) de fuerza de resorte para aplicar fuerza a la al menos una parte (2) de mueble que se puede unir al mecanismo (5) de posicionamiento, preferiblemente donde está previsto al menos un

dispositivo (26) de ajuste, de manera especialmente preferible accionable desde una cara frontal (25) de la carcasa (4) del herraje (1) de mueble, para ajustar una precarga de resorte del al menos un acumulador (24) de fuerza de resorte.

- 5 11. Herraje (1) de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 10, donde el mecanismo (5) de posicionamiento está conformado como mecanismo de 7 articulaciones giratorias y/o está unido de manera giratoria a la carcasa (4) a través de al menos un eje (27) fijado a la carcasa, donde todos los ejes (27) fijados a la carcasa previstos están conformados separadamente de la al menos una elevación local (8, 9).
- 10 12. Herraje (1) de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 11, donde está previsto al menos un dispositivo (28) de fijación, preferiblemente accionable desde una cara frontal (25) de la carcasa (4) del herraje (1) de mueble, para fijar la carcasa (4) del herraje (1) de mueble en una escotadura (29) del cuerpo (3) de mueble.
- 15 13. Mueble (30) con un cuerpo (3) de mueble y al menos una parte (2) de mueble montada de manera móvil en el cuerpo (3) de mueble mediante al menos un herraje (1) de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 12, preferiblemente donde la parte (2) de mueble está conformada como una puerta de mueble o tapa de mueble y/o puede pivotar en torno a un eje (6) de giro esencialmente horizontal.
- 20 14. Mueble (30) según la reivindicación 13, donde el cuerpo (3) de mueble comprende al menos una pared lateral (31), donde en la al menos una pared lateral (31) está dispuesta al menos una escotadura (29) y la carcasa (4) del herraje (1) de mueble está dispuesta en la al menos una escotadura (29) al menos en algunas zonas, preferiblemente por completo, preferiblemente donde la al menos una escotadura (29) y/o la carcasa (4) están conformadas de manera esencialmente paralelepípedica y la carcasa (4) está cubierta en al menos cuatro caras, preferiblemente cinco (22, 23, 32, 33, 34), por un material de la al menos una pared lateral (31).
- 25 15. Procedimiento para estabilizar en función de la carga una parte (2) de mueble montada de manera móvil en un cuerpo (3) de mueble mediante al menos un herraje (1) de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado por que en un estado no sometido a carga, en el cual esencialmente solo actúan sobre la parte (2) de mueble una fuerza (35) de peso y una fuerza de resorte de un acumulador (24) de fuerza de resorte eventualmente previsto, en la al menos una elevación local (8, 9) existe en una dirección paralela al menos a un eje (6) de giro del mecanismo (5) de posicionamiento una holgura (10) entre el mecanismo (5) de posicionamiento y la al menos una cara interna (7) de la carcasa (4), orientada hacia el mecanismo (5) de posicionamiento, y en un estado en el cual la parte móvil (2) de mueble está sometida a carga por una fuerza adicional (36) que actúa al menos en la dirección paralela al menos a un eje (6) de giro, se reduce a cero esta holgura (10) de modo que al menos en al menos una elevación local (8, 9) se produce un contacto entre el mecanismo (5) de posicionamiento y la al menos una cara interna (7) de la carcasa (4), orientada hacia el mecanismo (5) de posicionamiento.
- 30
- 35

Fig. 1a)

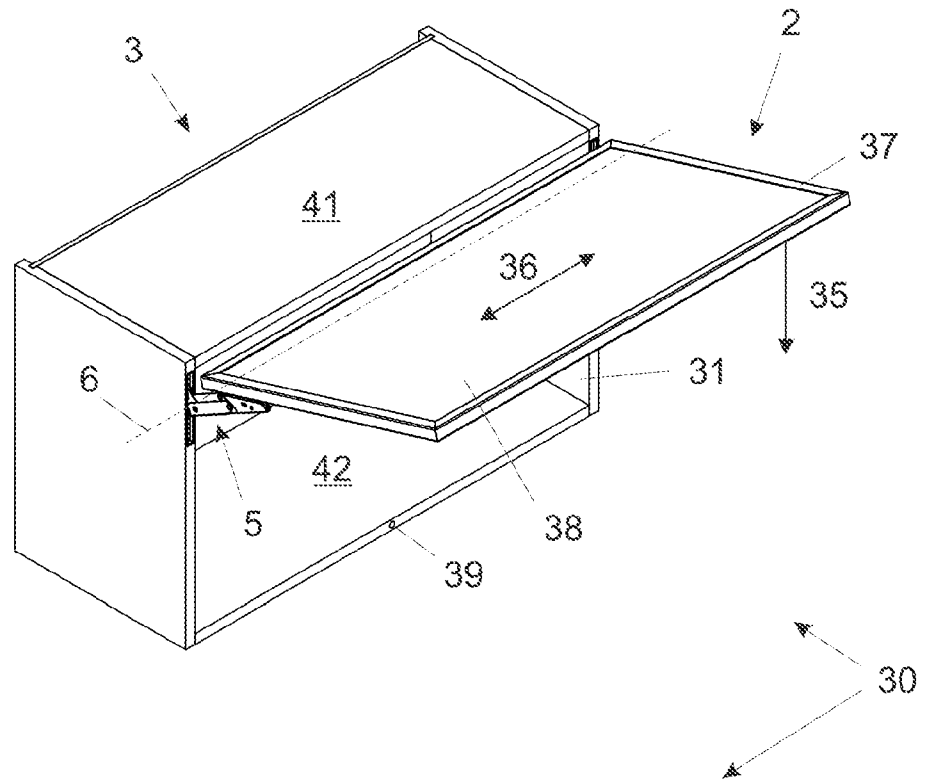


Fig. 1b)

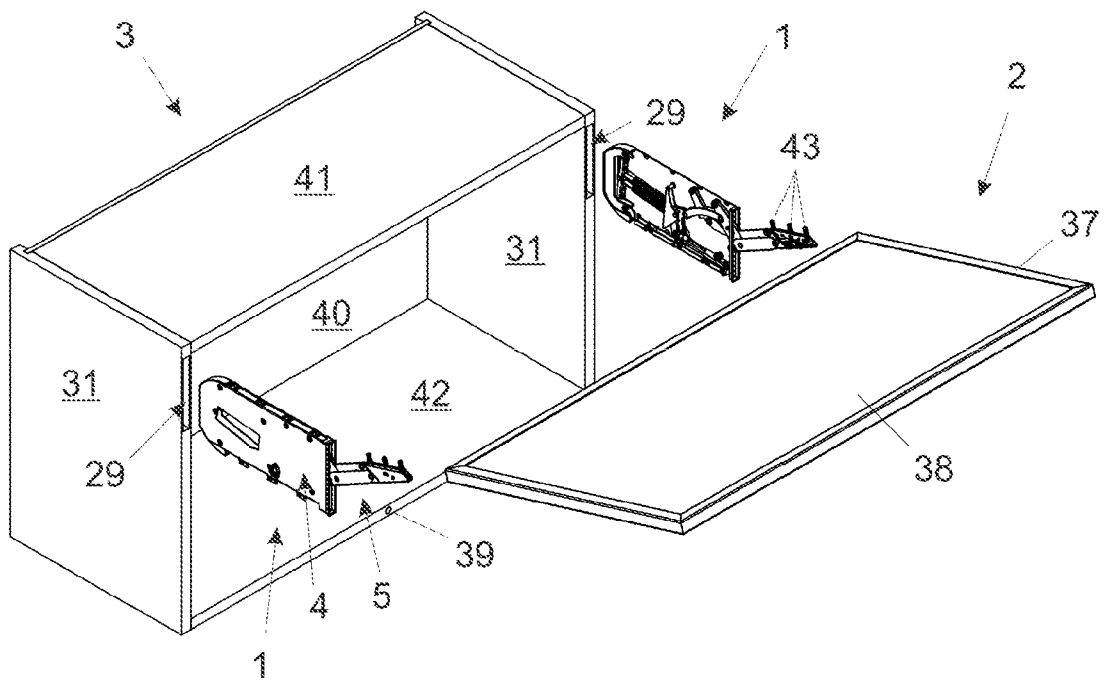


Fig. 2c)

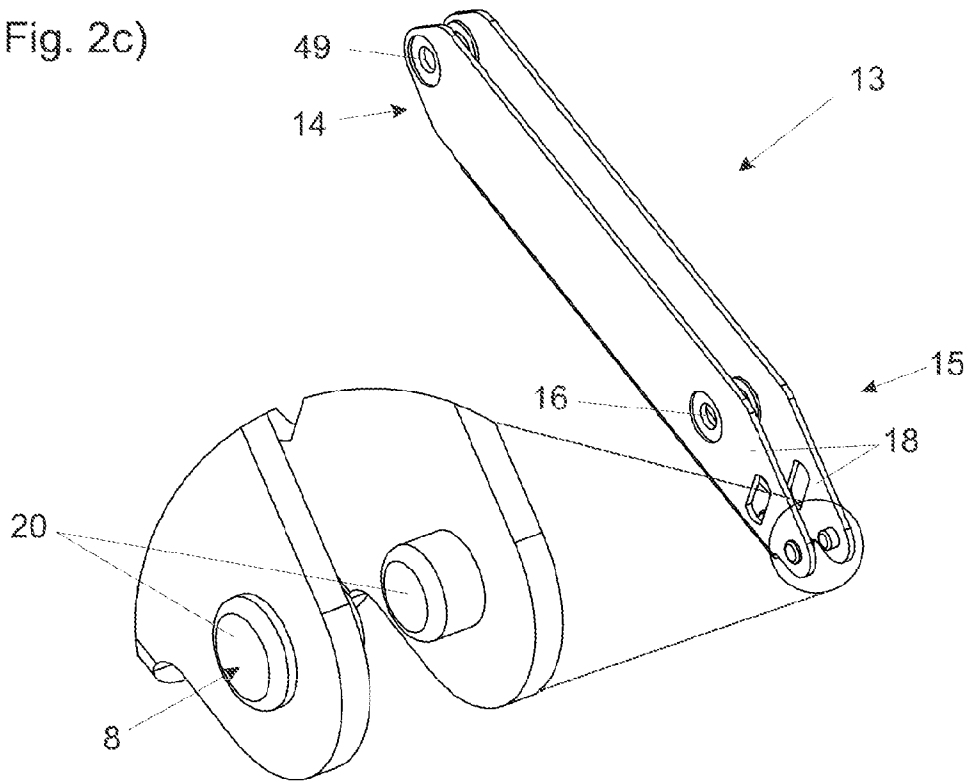


Fig. 3

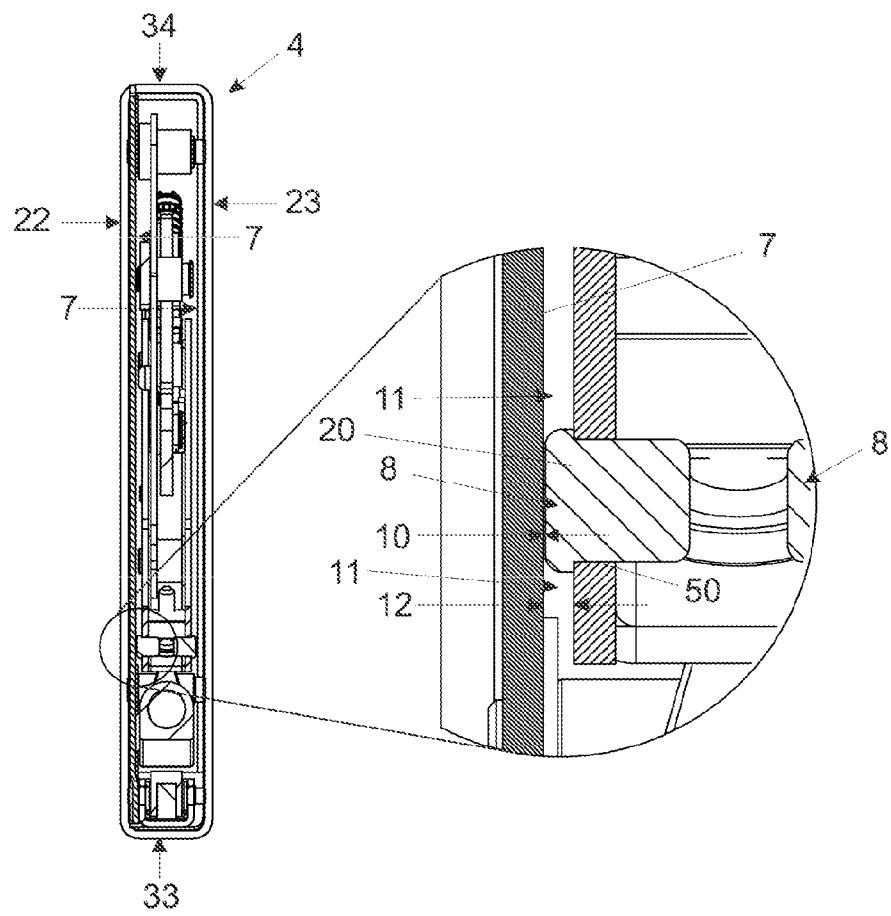


Fig. 4a)

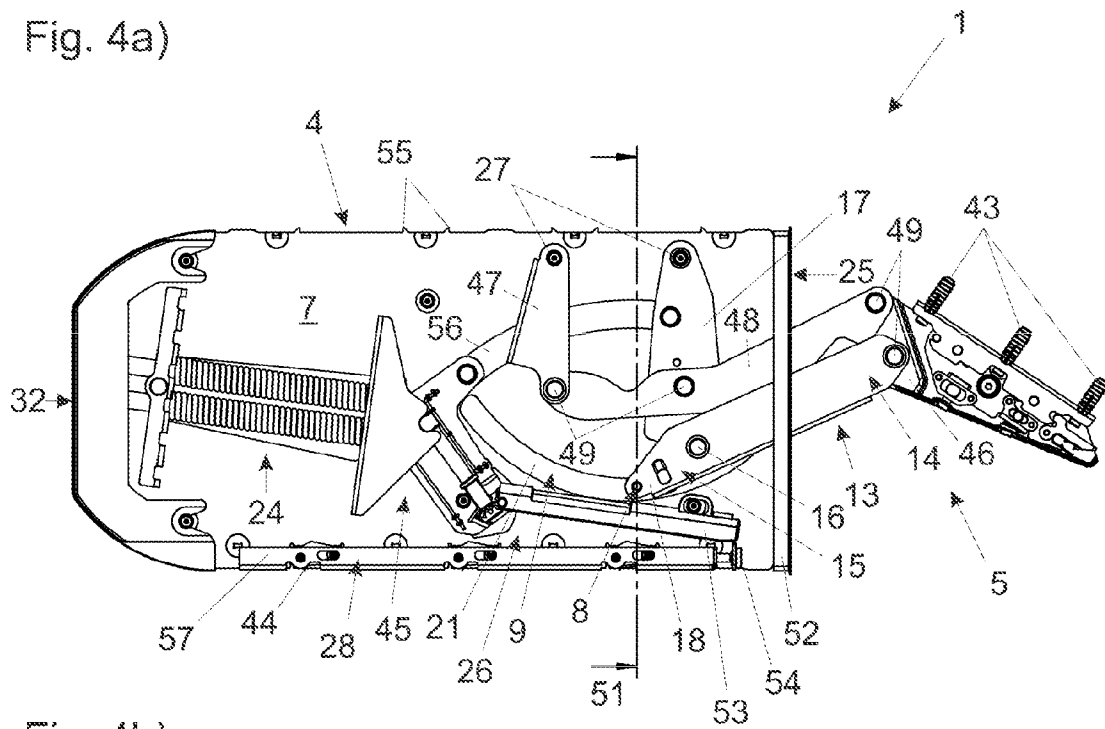


Fig. 4b)

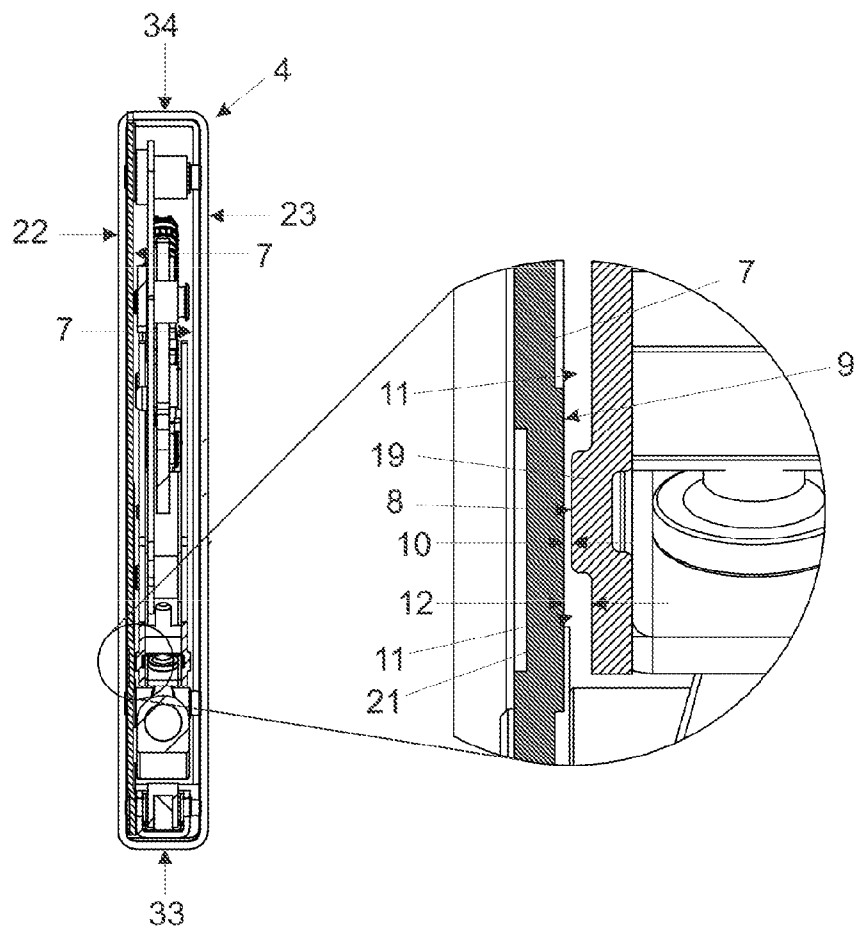


Fig. 4c)

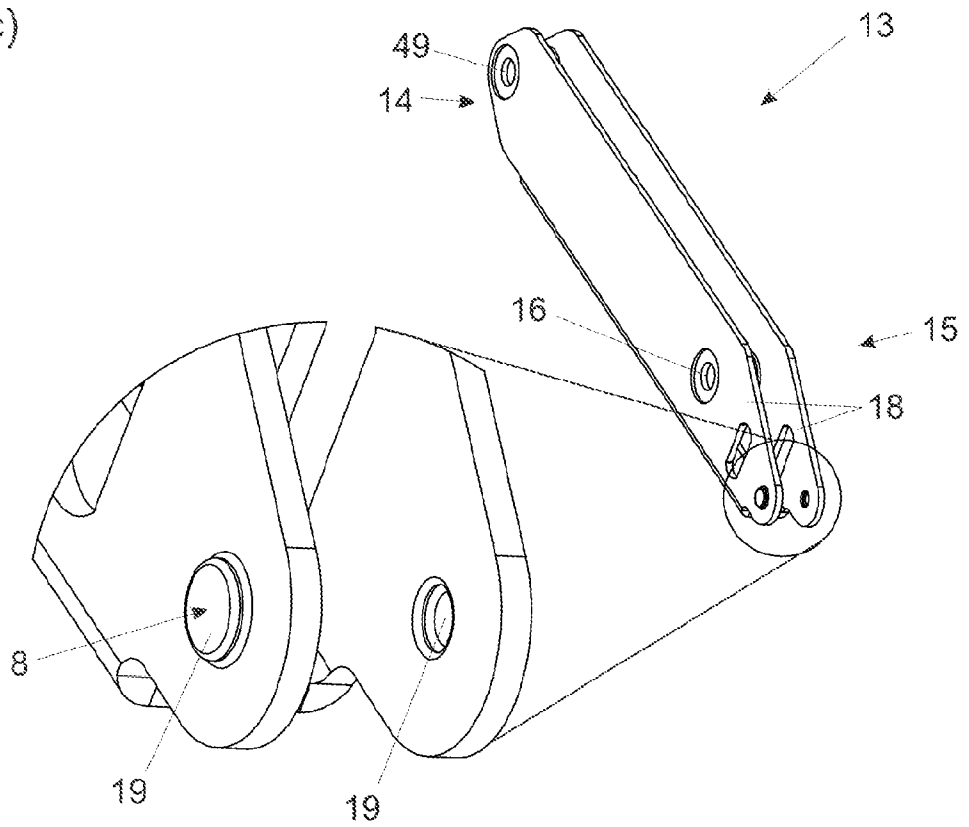


Fig. 5

