

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 978 810**

51 Int. Cl.:

E05D 15/40 (2006.01)

E05F 1/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.05.2018** **E 21214610 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.01.2024** **EP 3988753**

54 Título: **Accionamiento de mueble**

30 Prioridad:

12.05.2017 AT 504062017

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

20.09.2024

73 Titular/es:

**JULIUS BLUM GMBH (100.0%)
Industriestrasse 1
6973 Höchst, AT**

72 Inventor/es:

HOLZAPFEL, ANDREAS

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 978 810 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

Accionamiento de mueble

5 La presente invención se refiere a un accionamiento de mueble para mover una pieza de mueble que está montada de forma móvil con respecto a un cuerpo de mueble, que comprende:

- una carcasa con una primera pared de carcasa a fijar en el cuerpo del mueble y con una segunda pared de carcasa separada al menos por zonas de la primera pared de carcasa,
- 10 - presentando al menos la primera pared de la carcasa al menos un dispositivo de guía para la guía de un elemento de fijación.

Además, la invención se refiere a un mueble con un cuerpo de mueble, una parte de mueble montada de forma móvil con respecto al cuerpo de mueble, y con un accionamiento de mueble del tipo que se describirá.

15 En el documento WO 2017/059471 A1, en las Figuras 5a, 5b se muestra un herraje para mueble en forma de un accionamiento de mueble para mover puertas de muebles, pudiendo montarse el herraje para mueble en un cuerpo de mueble mediante un dispositivo de fijación. El dispositivo de fijación presenta dos elementos de fijación que se pueden insertar en un orificio cilíndrico común y se pueden mover a una posición extendida mediante giro de un elemento de bloqueo, de modo que los elementos de fijación se mantienen en la posición extendida dentro del orificio mediante cierre por fricción.

20 En el documento DE 20 2016 101 285 U1 se da a conocer un accionamiento de muebles para mover puertas de muebles, teniendo el accionamiento de muebles un hueco para la recepción de un pasador. En un primer paso de montaje, el pasador se premonta en un cuerpo de mueble, en un paso de montaje posterior el accionamiento del mueble se bloquea introduciendo el pasador premontado en el hueco con el pasador, por lo que el accionamiento del mueble puede fijarse en el cuerpo del mueble.

25 En el documento DE 10 2007 049 143 A1 se da a conocer un herraje para mueble para el montaje sobre un tablero aglomerado, estando dispuesto un cuerpo de soporte en un espacio de desembocadura del herraje para mueble que se ensancha hacia el tablero aglomerado. El cuerpo de soporte está diseñado para la recepción de un tornillo y se apoya en el tablero aglomerado en el estado de montaje, de modo que el riesgo de que el tornillo se rompa y el material de madera se salga del tablero aglomerado se reduce en el espacio de desembocadura.

30 La carcasa de dichos accionamientos para mueble se monta normalmente en un cuerpo de mueble mediante elementos de fijación (por ejemplo mediante tornillos). Para ello, la carcasa del accionamiento de mueble presenta un dispositivo de guía (por ejemplo un orificio o una sección cilíndrica) para la guía y/o recepción de los medios de fijación. Al atornillar la carcasa al cuerpo del mueble y/o al mover partes pesadas del mueble, puede ocurrir que la carcasa se deforme, se tuerza o baje debido a las fuerzas que se producen. En este caso, entre las dos paredes de la carcasa tiene lugar un movimiento relativo no deseado, por lo que los ejes de articulación del accionamiento de mueble se desplazan entre sí y las fuerzas de rozamiento aumentan enormemente. En algunos casos, esto puede significar finalmente que la parte móvil del mueble no se pueda accionar o solo se pueda accionar con dificultad debido a la inhibición del accionamiento de mueble.

35 La tarea de la presente invención es especificar un accionamiento de mueble del tipo mencionado al principio evitando las desventajas discutidas anteriormente.

Según la invención, esto se consigue mediante las características de la reivindicación 1 de la patente. Otras realizaciones de la invención se especifican en las reivindicaciones de patente dependientes.

40 De acuerdo con la invención, por lo tanto, está previsto que se disponga al menos un cuerpo de soporte, que esté diseñado separadamente de al menos un dispositivo de guía para la guía de los elementos de fijación, que rodee al menos un dispositivo de guía al menos por zonas y que esté fijada tanto a la primera pared de la carcasa como a la segunda pared de la carcasa está conectada, de manera que se inhiba un movimiento de la segunda pared de la carcasa con respecto a la primera pared de la carcasa.

45 En otras palabras, para la estabilización de la carcasa está previsto al menos un cuerpo de soporte, que está dispuesto entre la primera y la segunda pared de la carcasa y que está fijado tanto a la primera pared de la carcasa como a la segunda pared de la carcasa. El dispositivo de guía para la recepción y/o la guía de del elemento de fijación está rodeado al menos por zonas por al menos un cuerpo de soporte, de modo que el dispositivo de guía está estabilizado mediante el cuerpo de soporte y desacoplado en gran medida de las restantes zonas de la pared de la carcasa. De esta manera, las paredes de la carcasa se estabilizan entre sí, de modo que también se mantiene la posición paralela de los ejes de articulación del accionamiento de mueble entre sí.

50 Según la invención está previsto que al menos un cuerpo de soporte tenga forma de V o de U. Al menos un cuerpo de soporte presenta al menos dos patas que forman entre sí un ángulo agudo.

Según otro ejemplo de realización puede estar previsto que al menos un cuerpo de soporte rodee el dispositivo de guía en un rango angular de al menos 180°.

- 5 Al menos un cuerpo de soporte de metal puede estar soldado, remachado o ribeteado con la primera pared de la carcasa y/o con la segunda pared de la carcasa.

Otros detalles y ventajas de la invención resultan de la siguiente descripción de las figuras. Muestran:

- 10 Las Figuras 1a, 1b, un mueble con una pieza de mueble montada de forma móvil con respecto a un cuerpo de mueble, así como un accionamiento de mueble para mover la pieza de mueble móvil,
la Figura 2, el accionamiento de mueble en una vista en perspectiva,
la Figura 3, la carcasa del accionamiento de mueble en una vista en despiece,
15 las Figuras 4a, 4b, la primera pared de la carcasa en una vista en perspectiva, así como en una vista lateral,
las Figuras 5a, 5b, una sección transversal del accionamiento de muebles y una representación detallada ampliada de este.

La Figura 1a muestra una representación en perspectiva de un mueble 1, estando montada una parte de mueble móvil 3 de manera giratoria alrededor de un eje de rotación horizontal con respecto a un cuerpo de mueble 2 mediante un accionamiento de mueble 4. Por medio del accionamiento de mueble 4, la parte de mueble móvil 3 se puede mover partiendo de una posición de cierre vertical a una posición elevada con respecto al cuerpo de mueble 2 (y en la dirección opuesta). El accionamiento de mueble 4 presenta una carcasa 5 que se fija al cuerpo de mueble 2 con una primera pared de carcasa 5a y al menos un brazo de ajuste 6 montado de forma giratoria con respecto a la carcasa 5 para mover la parte de mueble móvil 3. Para la aplicación de fuerza sobre el brazo de ajuste 6 está previsto un dispositivo de resorte 7 que compensa al menos parcialmente el peso del mueble 3 y apoya el movimiento de apertura de la parte de mueble móvil 3 para un usuario. El brazo de ajuste 6 se puede enclavar de forma liberable en una pieza de herraje 22 a fijar en la pieza de mueble móvil 3 por medio de un dispositivo de bloqueo 23 (Figura 1b).

La Figura 1b muestra el accionamiento de mueble 4 según un posible ejemplo de realización. El dispositivo de resorte 7 (por ejemplo al menos un resorte de compresión configurado como resorte helicoidal) está montado en la primera pared de la carcasa 5a, que se apoya en un eje de articulación A estacionario y presiona contra el eje de articulación B. El eje de articulación B está alojado en un primer extremo de palanca de una palanca de inversión 9 de dos brazos que está montada de manera giratoria alrededor del eje de articulación C. El segundo extremo de palanca de la palanca de inversión 9 está conectado a través del eje de articulación D con una palanca de empuje 10, que está unida de manera articulada a través de un perno 11 con una palanca giratoria 12 que puede girar alrededor de un eje de rotación E. Mediante activación de un dispositivo de ajuste 13, la distancia del perno 11 a lo largo de una guía de la palanca giratoria 12 con respecto al eje de articulación E y, por lo tanto, el brazo de palanca efectivo entre el perno 11 y el eje de articulación E es variable, de modo que un par de torsión del dispositivo de resorte 7 ejercido sobre el brazo de ajuste 6 es regulable correspondientemente al peso respectivo de la parte de mueble móvil 3. La palanca giratoria 12 está unida de manera articulada con una primera palanca 8 y una segunda palanca 14 a través de los ejes de articulación F, G, estando unidas de manera articulada la primera palanca 8 y la segunda palanca 14 con el brazo de ajuste 6 a través de los ejes de articulación H, I.

La Figura 2 muestra el accionamiento de mueble 4 en una vista en perspectiva. La carcasa 5 presenta una primera pared de carcasa 5a para la colocación en el cuerpo de mueble 2 y una segunda pared de carcasa 5b, estando separadas la primera pared de carcasa 5a y la segunda pared de carcasa 5b al menos por zonas. La primera pared de la carcasa 5a se puede fijar en el cuerpo del mueble 2 mediante primeros y segundos elementos de fijación 16a y 16b, por ejemplo en forma de tornillos, estando sujeta la segunda pared de la carcasa 5b a la primera pared de la carcasa 5a a través de al menos uno o varios cuerpos de soporte 21a, 21b (Figura 3). Las paredes de la carcasa 5a, 5b, aparte de los componentes configurados como imagen especular, pueden estar construidas de forma idéntica, de modo que las explicaciones argumentadas aquí sobre la primera pared de la carcasa 5a también se consideran para la segunda pared de la carcasa 5b (y viceversa). Tal estructura simétrica del accionamiento de mueble 4 tiene la ventaja de que el accionamiento de mueble 4 también se puede fijar opcionalmente en una pared lateral izquierda o derecha de un cuerpo de mueble 2, además de una fácil producción. Cada una de las paredes de la carcasa 5a, 5b presenta varios salientes separados 15a-15h para la colocación en el cuerpo del mueble 2, de modo que una gran parte de las paredes de la carcasa 5a, 5b está separada del cuerpo del mueble 2 en estado de montaje del accionamiento de mueble 4.

Se pueden ver bordes de soporte 17a y 17b, preferiblemente en forma de ventana, que sobresalen de las paredes de la carcasa 5a, 5b y que, en la posición de montaje, rodean respectivamente al menos por zonas los elementos de fijación 16a, 16b. Estos bordes de soporte 17a y 17b pueden colocarse respectivamente en el cuerpo del mueble 2, de modo que la carcasa 5 en estado de montaje está unida con el cuerpo del mueble 2, de modo preferible exclusivamente, a través de los salientes 15a-15h y a través de los bordes de soporte 17a, 17b. Dentro de los bordes de soporte 17a, 17b están dispuestos puntos de fijación 18 de los cuerpos de soporte 21a, 21b (Figura 3) que están fijados a las paredes de la carcasa 5a, 5b, preferiblemente soldados, remachados o ribeteados. Los salientes 15a-15h y/o los bordes de soporte 17a, 17b pueden estar configurados como acuñaciones.

La Figura 3 muestra la carcasa 5 en una vista en despiece. Las dos paredes de la carcasa 5a, 5b están configuradas esencialmente en forma de placa y pueden estar configuradas en construcción idéntica. Pueden verse los salientes 15a-15h y los bordes de soporte 17a, 17b, mediante los cuales la carcasa 5 puede apoyarse en el cuerpo del mueble 2 en estado de montaje. Las paredes de la carcasa 5a, 5b presentan respectivamente al menos un dispositivo de guía 19a, 19b para la guía de un elemento de fijación 16a, 16b (Figura 2), estando configurado al menos un cuerpo de soporte 21a, 21b por separado de los dispositivos de guía 19a, 19b. En la posición de montaje, los cuerpos de soporte 21a, 21b están conectados respectivamente con las paredes de la carcasa en forma de placa 5a, 5b y rodean al menos por zonas los dispositivos de guía 19a, 19b, de modo que se impide o se inhibe un movimiento de las dos paredes de la carcasa 5a, 5b entre sí. En el ejemplo de realización mostrado están previstos dos cuerpos de soporte 21a, 21b, que están separados entre sí en dirección longitudinal de la carcasa 5. Los cuerpos de soporte 21a, 21b están configurados en este caso como piezas perfiladas en forma de V, engranando los puntos de fijación 18 de los cuerpos de soporte 21a, 21b en los correspondientes huecos 18a de las paredes de la carcasa 5a, 5b en posición de montaje.

La Figura 4a muestra la primera pared de la carcasa 5a con los cuerpos de soporte 21a, 21b para la estabilización de la segunda pared de la carcasa 5b. Los cuerpos de soporte 21a, 21b pueden presentar respectivamente dos patas 20a, 20b conectadas entre sí, que describen un ángulo agudo entre sí. Los cuerpos de soporte 21a, 21b presentan respectivamente en los lados orientados hacia las paredes de la carcasa 5a, 5b al menos un punto de fijación 18, que engrana respectivamente en los huecos 18a (Figura 3) de las paredes de la carcasa 5a, 5b. En la figura mostrada, el primer cuerpo de soporte 21a y el segundo cuerpo de soporte 21b se disponen desplazados entre sí en 180°, por lo que la segunda pared de la carcasa 5b puede estabilizarse en varias direcciones de movimiento con respecto a la primera pared de la carcasa 5a.

La Figura 4b muestra una vista lateral de la primera pared de la carcasa 5a, resultando la disposición del primer y del segundo cuerpo de soporte 21a, 21b con respecto a los dispositivos de guía 19a, 19b. En este caso, los puntos de fijación 18 de los cuerpos de soporte 21a, 21b están dispuestos a la mayor distancia posible con respecto a un eje central de los dispositivos de guía 19a, 19b, con lo que resulta en un momento de resistencia mejorado con una carga del accionamiento de mueble 4. Los bordes de soporte 17a, 17b pueden estar configurados respectivamente como acuñaciones, con lo que se reduce el riesgo de una deformación de las paredes de la carcasa 5a, 5b al atornillar en el cuerpo del mueble 2. En la figura mostrada, los puntos de fijación 18 de los cuerpos de soporte 21a, 21b están dispuestos en un triángulo, de modo preferible sustancialmente equilátero, siendo el accionamiento de mueble 4 adecuado para la recepción de cargas elevadas debido al soporte triangular mostrado.

La Figura 5a muestra una sección transversal del accionamiento de mueble 4, mientras que la Figura 5b muestra el área rodeada por un círculo en la Figura 5a en una vista ampliada. El dispositivo de guía 19b para la recepción y/o la guía del elemento de fijación 16b, por ejemplo un tornillo, también puede estar realizado en dos o más partes y además comprende una sección cilíndrica 24 (Figura 5b), por ejemplo en forma de manguito, para la guía del elemento de fijación 16b. El cuerpo de soporte 21b está configurado por separado de este dispositivo de guía 19b, es decir, el cuerpo de soporte 21b no está previsto para la guía de los medios de fijación 16b y, por lo tanto, está configurado sin contacto respecto al dispositivo de guía 19b. Pueden verse los puntos de fijación 18 del cuerpo de soporte 21b, que están fijados por un lado a la primera pared de la carcasa 5a y por otro lado a la segunda pared de la carcasa 5b, así como los bordes de soporte 17b que sobresalen transversalmente, previstos para la estabilización de las paredes de la carcasa 5a, 5b, que se pueden producir, por ejemplo, mediante acuñado. La primera pared de la carcasa 5a se puede fijar al cuerpo del mueble 2 mediante los medios de fijación 16a, 16b, mientras que la segunda pared de la carcasa 5b está alojada en la primera pared de la carcasa 5a a través de al menos uno o varios cuerpos de soporte 21a, 21b.

REIVINDICACIONES

1. Accionamiento de mueble (4) para mover una parte de mueble (3) montada de forma móvil con respecto a un cuerpo del mueble (2), que comprende:

- una carcasa (5) con una primera pared de carcasa (5a) a fijar en el cuerpo del mueble (2) y con una segunda pared de carcasa (5b) separada al menos por zonas de la primera pared de carcasa (5a),
- en el que al menos la primera pared de la carcasa (5a) incluye al menos un dispositivo de guía (19a) para la guía de un elemento de fijación (16a),
- en el que al menos un cuerpo de soporte (21a) está previsto que esté separado de al menos un dispositivo de guía (19a) para la guía del elemento de fijación (16a), que rodea al menos parcialmente a al menos un dispositivo de guía (19a) y que está fijado tanto a la primera pared de la carcasa (5a) como también a la segunda pared de la carcasa (5b), de modo que se inhibe un movimiento de la segunda pared de la carcasa (5b) con respecto a la primera pared de la carcasa (5a),
- en el que al menos un cuerpo de soporte (21a) presenta al menos dos patas (20a, 20b) que describen un ángulo agudo entre sí.

caracterizado por que al menos un cuerpo de soporte (21a) está configurado en forma de V o de U y está compuesto de un material metálico.

2. Accionamiento de mueble según la reivindicación 1, **caracterizado por que** al menos un cuerpo de soporte (21a) rodea el dispositivo de guía (19a) en un rango angular de al menos 180°.

3. Accionamiento de mueble según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, **caracterizado por que** al menos un cuerpo de soporte (21a) está soldado, remachado o ribeteado con la primera pared de la carcasa (5a) y/o con la segunda pared de la carcasa (5b).

4. Accionamiento de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** al menos un cuerpo de soporte (21a) presenta al menos un punto de fijación (18) que engrana en un hueco correspondiente (18a) de una pared de la carcasa (5a, 5b).

5. Accionamiento de mueble según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el cuerpo de soporte (21a) presenta al menos dos puntos de fijación (18), engranando un primer punto de fijación (18) en un primer hueco correspondiente (18a) de la primera pared de la carcasa (5a) y un segundo punto de fijación (18) en un segundo hueco correspondiente (18a) de la segunda pared de la carcasa (5b).

6. Accionamiento de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el dispositivo de guía (19a) está rodeado al menos parcialmente, preferiblemente en su totalidad, por un borde de soporte (17a) que sobresale de la primera pared de la carcasa (5a).

7. Accionamiento de mueble según la reivindicación 6, **caracterizado por que** al menos un cuerpo de soporte (21a) está dispuesto al menos por zonas, preferentemente en su totalidad, dentro del borde de soporte (17a).

8. Accionamiento de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** la primera pared de la carcasa (5a) presenta al menos un segundo dispositivo de guía (19b) para la guía de un segundo elemento de fijación (16b), rodeando al menos un segundo cuerpo de soporte (21b) al menos por zonas el segundo dispositivo de guía (19b).

9. Accionamiento de mueble según la reivindicación 8, **caracterizado por que** el primer cuerpo de soporte (21a) y el segundo cuerpo de soporte (21b) se disponen desplazados entre sí en 180°.

10. Accionamiento de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** la primera pared de la carcasa (5a) y/o la segunda pared de la carcasa (5b) presenta o presentan varios salientes separados entre sí (15a, 15b, 15c, 15d, 15e, 15f, 15g, 15h) para la colocación en el cuerpo del mueble (2).

11. Accionamiento de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** la primera pared de la carcasa (5a) y la segunda pared de la carcasa (5b) están configuradas en construcción idéntica.

12. Accionamiento de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado por que** el accionamiento de mueble (4) presenta al menos un brazo de ajuste alojado de manera giratoria (6) para mover la parte de mueble móvil (3) y un dispositivo de resorte (7) para la aplicación de fuerza al brazo de ajuste (6).

13. Mueble (1) con un cuerpo de mueble (2), una pieza de mueble (3) montada de forma móvil con respecto al cuerpo del mueble (2) y con al menos un accionamiento de mueble (4) según una de las reivindicaciones 1 a 12 para mover la parte de mueble móvil (3).

Fig. 1a

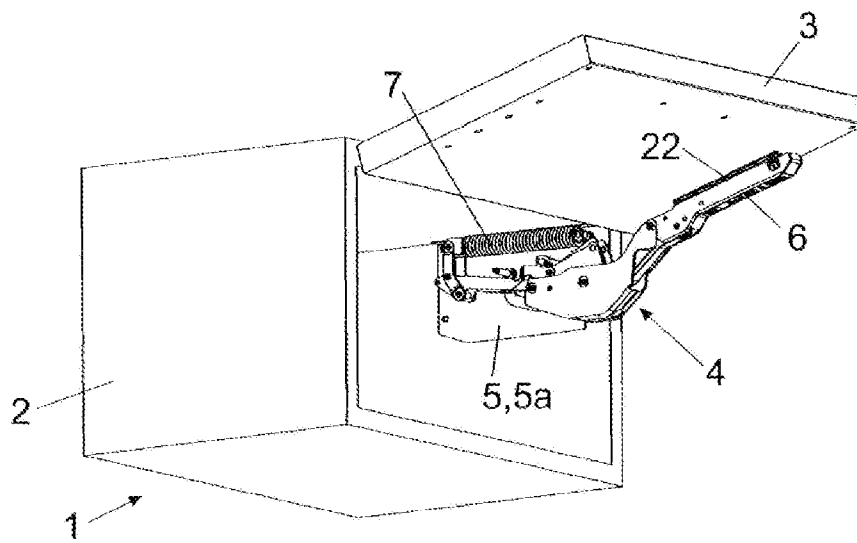


Fig. 1b

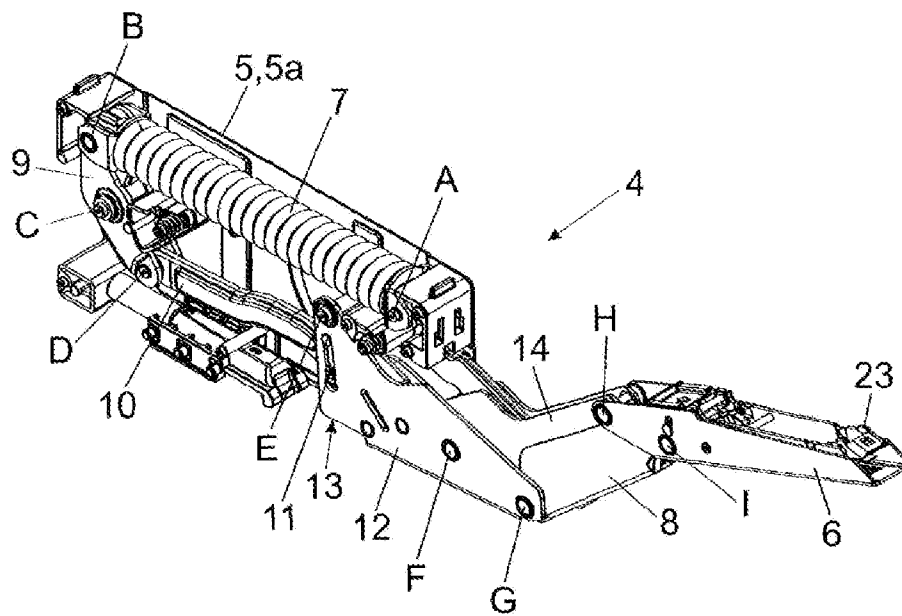
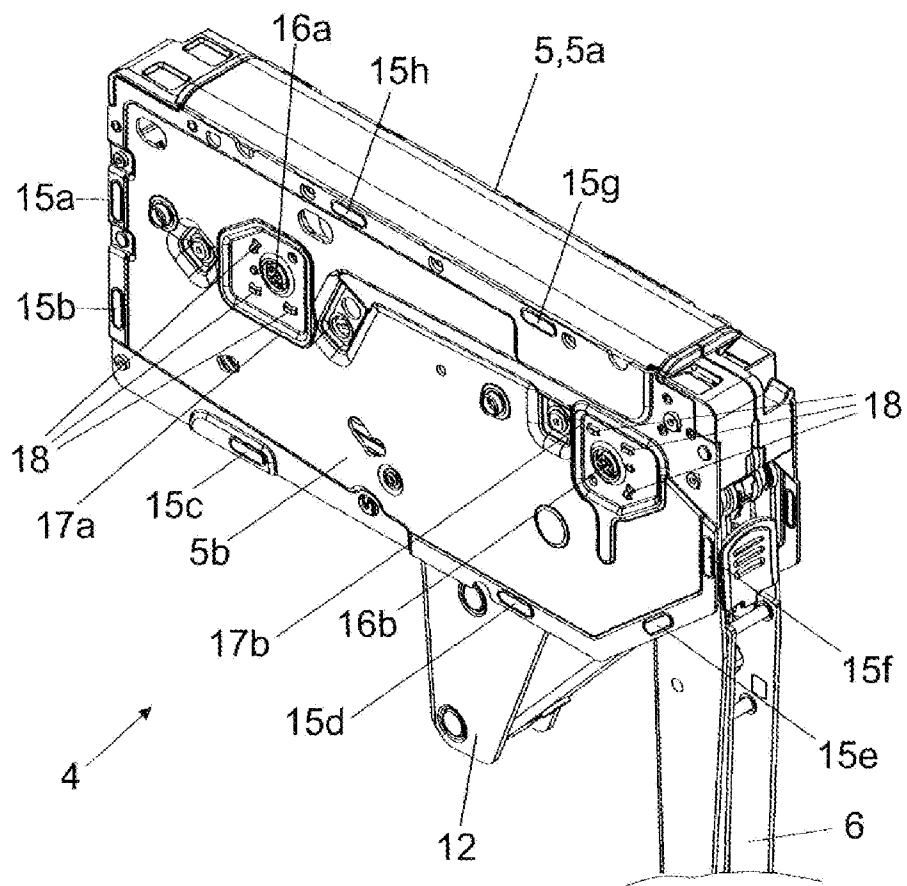


Fig. 2



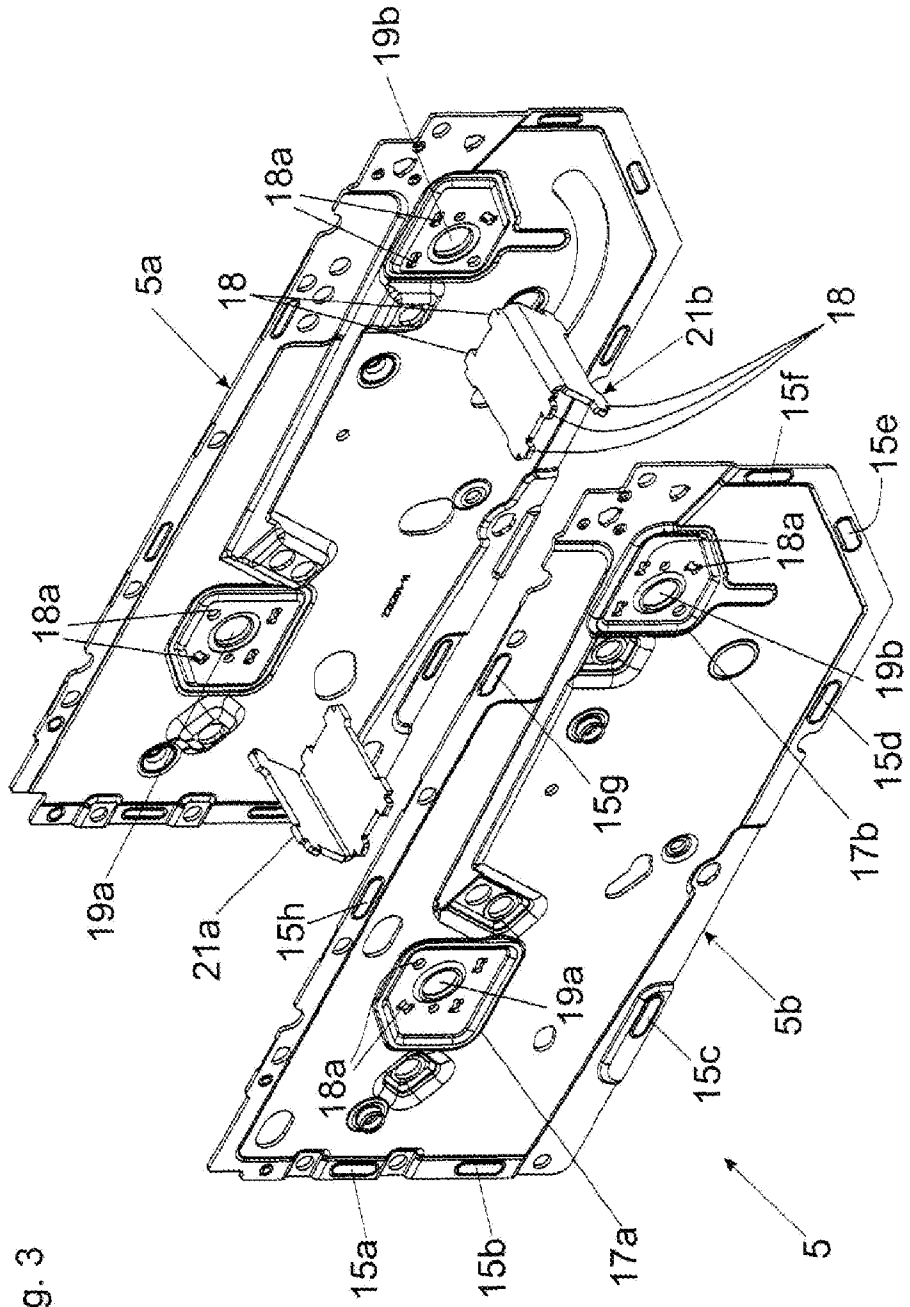


Fig. 3

Fig. 4a

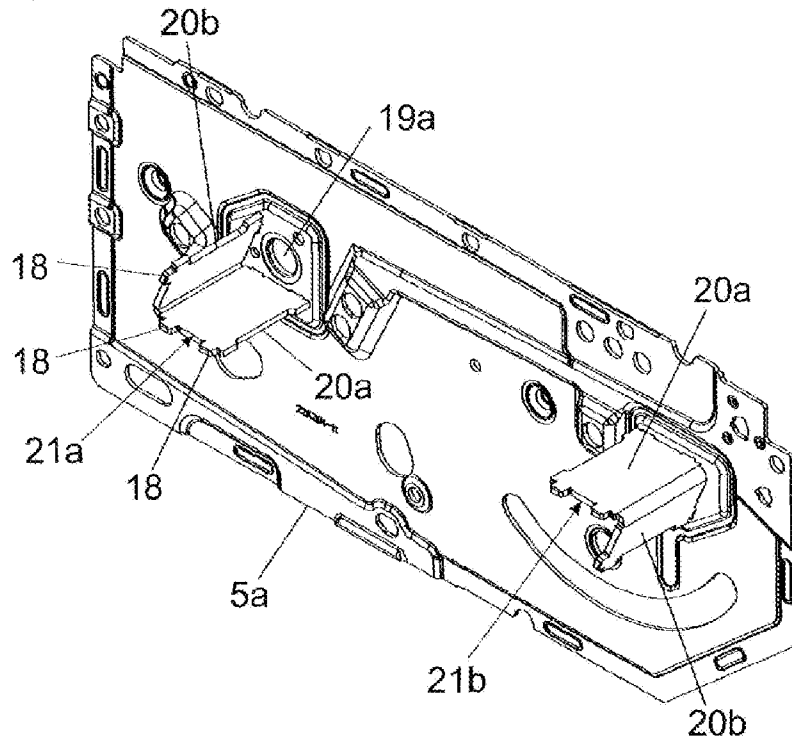


Fig. 4b

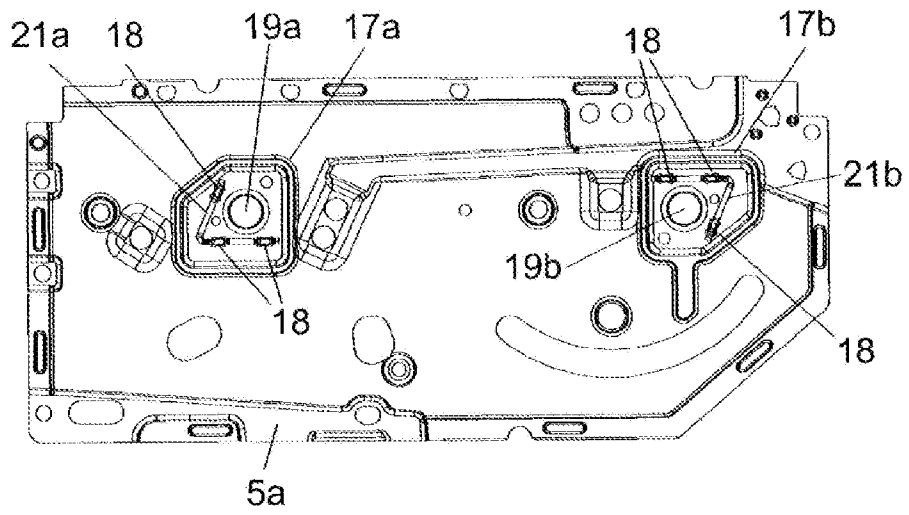


Fig. 5a

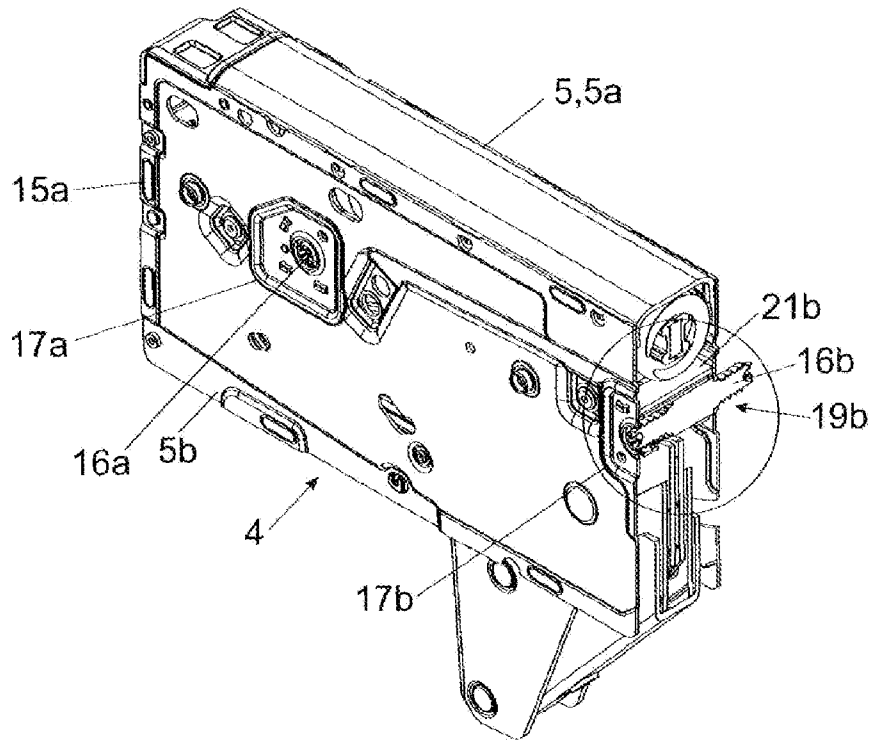


Fig. 5b

