

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 380 901**

51 Int. Cl.:

**E05F 1/10** (2006.01)

**E06B 3/48** (2006.01)

**E05D 15/26** (2006.01)

**E05B 17/00** (2006.01)

**E05C 19/16** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09775576 .3**

96 Fecha de presentación: **28.07.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2321486**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.05.2011**

54 Título: **Dispositivo de accionamiento para una puerta de un mueble**

30 Prioridad:  
**29.08.2008 AT 13472008**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**21.05.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**21.05.2012**

73 Titular/es:  
**Julius Blum GmbH  
Industriestrasse 1  
6973 Höchst, AT**

72 Inventor/es:  
**OMANN, Christian y  
BOHLE, Wolfgang**

74 Agente/Representante:  
**de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 380 901 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo de accionamiento para una puerta de un mueble

5 El presente invento se refiere a un dispositivo de accionamiento para una puerta de un mueble con al menos un brazo de desplazamiento sometido, respectivamente que puede ser sometido a la acción de un dispositivo de resorte para mover la puerta así como con un dispositivo de expulsión con el que la puerta puede ser desplazada por encima de un primer margen angular de apertura desde la posición cerrada en la dirección hacia la posición abierta.

El invento se refiere, además, a un mueble con un dispositivo de accionamiento de la clase que se describirá.

10 Un dispositivo de accionamiento de esta clase es conocido por ejemplo a través del Modelo de Utilidad Alemán DE 20 2006 000 535 U1 de la solicitante, en el que se prevé un dispositivo con funcionamiento "touch-latch" para la expulsión de la puerta desde una posición final cerrada. Además, se prevé un dispositivo de resorte adicional, que asume la compensación del peso de la puerta. Sin embargo, el dispositivo de resorte también aplica a la puerta una fuerza de mantenimiento del cierre relativamente grande, de manera, que la puerta es presionada hacia el final del movimiento de cierre y después de superar una posición de punto muerto hasta la posición de cierre total y es retenida en esta posición final con una determinada fuerza de cierre. El inconveniente de este estado de la técnica es que el dispositivo de  
15 expulsión tiene que superar – cuando la puerta se halla en la posición de cierre total - la fuerza del dispositivo de resorte, lo que hace también necesario un dispositivo de expulsión dimensionado de manera relativamente fuerte.

El objeto del presente invento es por ello divulgar un dispositivo de accionamiento conforme con el género indicado más arriba, que evite el inconveniente mencionado.

20 Esto se consigue según el invento en una configuración ventajosa por el hecho de que el dispositivo de resorte no ejerce en el primer margen angular de apertura fuerza alguna sobre la puerta y por el hecho de que el dispositivo de resorte sólo mueve la puerta en el sentido de apertura en un segundo margen angular de apertura, hallándose este segundo margen angular de apertura a continuación del primer margen angular de apertura o en todo caso se solapa algo con él.

25 Con otras palabras, el dispositivo de expulsión y el dispositivo de resorte se compaginan de tal modo, que el dispositivo de resorte no ejerza en la posición final cerrada esencialmente fuerza alguna sobre la puerta, de manera, que el dispositivo de expulsión sólo tiene que vencer esencialmente para la expulsión de la puerta el momento de inercia de la puerta (teniendo en cuenta la velocidad angular de la puerta, que se quiere alcanzar). La puerta puede ser extraída con ello con especial facilidad de la posición final cerrada.

30 De esta manera se puede dimensionar relativamente pequeña la fuerza del dispositivo de expulsión y se puede realizar de una manera compacta y barata. Sólo hacia el final de la carrera de expulsión del dispositivo de expulsión - con preferencia a continuación de esta carrera de expulsión – comienza a actuar el dispositivo de resorte, de manera, que sobre el brazo de desplazamiento (y con ello sobre la puerta articulada en él) se ejerce un par de giro activo en el sentido de apertura, de manera, que la puerta se desplaza por sí sola hacia arriba debido a la fuerza del dispositivo de resorte.

35 De acuerdo con un ejemplo de ejecución se puede prever, que el dispositivo de accionamiento posea un dispositivo de resorte. Fundamentalmente cabe imaginar, que el dispositivo de accionamiento podría abarcar dos o más dispositivos de resorte, que, sin embargo, actuarán conjuntamente en el segundo margen angular de apertura (por ejemplo en la forma de una carrera de relevos). De acuerdo con este aspecto del invento es, sin embargo, deseable, que el(los) dispositivo(s) de resorte no ejerza(n) en el primer margen angular de apertura una fuerza de cierre sobre la puerta, respectivamente no generen una fuerza de resorte, que mantenga la puerta en la posición de cierre total.

40 De acuerdo con un ejemplo de ejecución del invento se puede prever, que a continuación del segundo margen angular de apertura se halle un tercer margen angular de apertura en el que el dispositivo de resorte mantenga la puerta en un estado esencialmente equilibrado. De esta manera se mantiene la puerta esencialmente en cualquier posición de apertura situada inmediatamente delante de la posición de apertura total, con lo que la puerta no es empujada forzosamente hasta la posición de apertura total. Sin embargo, también es posible llevar la puerta por medio del dispositivo de resorte a la posición de apertura total y prever un dispositivo de amortiguación para amortiguar el último  
45 movimiento de apertura de la puerta.

En un posible ejemplo de ejecución del invento se puede prever, que el primer margen angular de apertura –partiendo de la posición totalmente cerrada de la puerta – se extienda entre 0° y 10°, con preferencia entre 0° y 5°. También puede ser favorable, que el segundo margen angular de apertura sea activo hasta aproximadamente 30°, con preferencia 10°, de la posición abierta de la puerta.

50 Se obtiene una configuración conveniente por el hecho de que entre el dispositivo de resorte y el brazo de desplazamiento actúe una leva de mando con contorno de ajuste dispuesta o configurada en ella, rodando durante el movimiento de giro del brazo de desplazamiento un rodillo de presión a lo largo del contorno de ajuste. En relación con ello puede ser ventajoso, que el tramo de curva del contorno de ajuste, que se acopla con el rodillo de presión en el

5 primer margen angular de apertura de la puerta, posea al menos aproximadamente la misma distancia radial al eje de rotación de la leva de mando. Con la distancia radial aproximadamente constante de este tramo de la curva se puede evitar, que el dispositivo de resorte ejerza una fuerza esencial sobre la puerta en el último margen de cierre. En todo caso se podría tolerar incluso una fuerza de cierre pequeña, siempre que la fuerza antagonista del dispositivo de expulsión se dimensione con una fuerza suficientemente mayor.

10 Para la obtención de una forma de construcción especialmente compacta puede ser favorable, que el dispositivo de resorte y el dispositivo de accionamiento se dispongan en un módulo común. Es obvio, que también es posible, que el dispositivo de resorte y el dispositivo de accionamiento se dispongan en módulos separados entre sí. De esta manera se pueden equipar eventualmente a posteriori accionamientos de desplazamiento existentes con un dispositivo de expulsión.

15 Se puede prever, que el dispositivo de expulsión actúe de manera directa o indirecta sobre la puerta. De manera alternativa o complementaria es, sin embargo, también posible, que el dispositivo de expulsión actúe sobre el brazo de desplazamiento. En una configuración conveniente se puede prever, que el dispositivo de expulsión posea al menos un acumulador de fuerza, con preferencia bloqueable, con el que pueda ser activado un elemento de expulsión para la expulsión de la puerta y/o la expulsión del brazo de desplazamiento.

20 Para la realización del dispositivo de expulsión existen varias posibilidades. En relación con ello cabe imaginar todas las funciones "touch-latch" conocidas en el estado de la técnica, como la que se describe, entre otros, en el documento DE 20 2006 000 535 U1 de la solicitante. Por lo tanto, el acumulador de fuerza puede poseer al menos un elemento mecánico de resorte y/o al menos estar formado en parte por un motor eléctrico. Igualmente cabe imaginar acumuladores de fuerza con la forma de resorte de presión de gas y/o de un electroimán. El acumulador de fuerza puede ser cargado durante la apertura o durante el cierre, pudiendo ser activado el herraje "touch-latch" tirando de la puerta y/o ejerciendo una presión manual sobre la puerta (partiendo de la posición de cierre). Al realizar la activación ejerciendo una presión sobre la puerta puede ser favorable, que la puerta posea una primera posición final, que equivalga a la posición de cierre de la puerta y que la puerta pueda ser llevada, partiendo de esta primera posición de cierre, ejerciendo una presión en la posición de cierre de ella, a una segunda posición final situada más cerca del cuerpo.

30 Para que la puerta sea mantenida en la posición de cierre total de una manera suficientemente firme con relación al cuerpo del mueble puede ser favorable, que la puerta sea mantenida en la posición de cierre por un dispositivo de mantenimiento del cierre. De esta manera se puede prever una construcción en sí conocida en la que el dispositivo de mantenimiento del cierre comprende al menos dos piezas, estando dispuesta respectivamente pudiendo ser dispuesta una primera pieza en el cuerpo del mueble y la segunda pieza en la puerta y ejerciendo las dos piezas en la posición de cierre de la puerta una fuerza de atracción magnética una sobre otra.

35 De manera alternativa también se puede utilizar como dispositivo de mantenimiento del cierre un dispositivo de retracción, como el que se conoce desde hace tiempo por ejemplo en las guías de extracción de cajones. Como ejemplo de ello se remite a la Patente Europea EP 0 391 221 B1 de la solicitante. Estos dispositivos de retracción poseen usualmente al menos un elemento de acoplamiento, siendo acoplable la pieza de acoplamiento asignada al cuerpo del mueble hacia el final del movimiento de cierre de la puerta con una pieza de arrastre asignada a la puerta, después de lo que la pieza de arrastre (y con ella la puerta) puede ser llevada por medio de un dispositivo de acumulación de fuerza a la posición de cierre total. Como es obvio, este movimiento de cierre también puede ser amortiguado con un amortiguador para evitar el impacto duro de la puerta en el cuerpo del mueble.

40 El dispositivo de mantenimiento del cierre también puede ser construido fundamentalmente como un sencillo dispositivo de enclavamiento, que pueda ser desactivado nuevamente por el dispositivo de expulsión. En todas las variantes del dispositivo de mantenimiento del cierre es obviamente necesario, que la fuerza del dispositivo de expulsión opuesta al dispositivo de mantenimiento del cierre sea suficientemente mayor para hacer posible la expulsión fiable de la puerta su posición final cerrada.

45 Otros detalles y ventajas del presente invento se explican por medio de la descripción de las figuras, que siguen. En ella muestra, respectivamente muestran:

La figura 1, una representación esquemática de los márgenes de apertura de la puerta,

las figuras 2a, 2b, una representación en perspectiva del mueble desde delante así como una representación ampliada de un detalle,

50 la figura 3, el mueble en una vista en perspectiva desde detrás,

la figura 4, el mueble en otra vista en perspectiva desde detrás, y

las figuras 5a, 5b, un posible ejemplo de ejecución de un mecanismo de ajuste para el movimiento de la puerta.

La figura 1 muestra una representación esquemática de los diferentes márgenes M1, M2, M3 angulares de apertura de una puerta 2, que puede ser desplazada hacia arriba con relación al cuerpo 1 de un mueble. La puerta 2 se halla en esta representación esquemática en la posición de apertura total. La puerta 2 está montada de manera ajustable entre una posición vertical (designada con el eje S vertical), que cierra un anaquel del cuerpo 1 del mueble y una posición de apertura desplazada hacia arriba (eje O). Para expulsar la puerta 2 de la posición de cierre se prevé un dispositivo de expulsión no representado y para la compensación, respectivamente para favorecer al menos parcialmente el movimiento de apertura se prevé un dispositivo de resorte (igualmente no representado). Partiendo de la posición de cierre total de la puerta (eje S vertical) se desplaza esta por merced del dispositivo de expulsión el primer margen M1 angular de apertura en la dirección hacia la posición de apertura, no siendo ejercida esencialmente en este primer margen M1 angular de apertura una fuerza sobre la puerta 2 por el dispositivo de resorte. De esta manera se puede extraer la puerta 2 de un modo especialmente sencillo de la posición final cerrada. Hacia el final del primer margen M1 angular de apertura se prevé un segundo margen M2 angular de apertura, que se halla a continuación del primer margen M1 angular de apertura o que en todo caso se solapa algo con él. Este solapamiento se representa de manera simbólica por medio de la línea de prolongación de trazo discontinuo del segundo margen M2 angular de apertura. En el segundo margen M2 angular de apertura se ejerce con el dispositivo de resorte previsto un par de giro activo sobre la puerta 2, de manera, que la puerta 2 sea desplazada, a continuación de la carrera de expulsión del dispositivo de expulsión, por el dispositivo de resorte (incluso sin ayuda manual de la puerta 2) en la dirección de apertura. A continuación del segundo margen M2 angular de apertura se prevé un tercer margen M3 angular de apertura en el que el dispositivo de resorte mantiene esencialmente equilibrada la puerta 2. Por lo tanto, la puerta 2 es mantenida dentro del tercer margen M3 angular de apertura esencialmente en cualquier posición de giro contra la fuerza de la gravedad, de manera, que la puerta 2 no es empujada automáticamente por razones de una accesibilidad mejorada a la posición de apertura total.

La figura 2a representa un posible ejemplo de ejecución de un mueble 3 en el que una puerta 2 desplazable hacia arriba está montada de manera ajustable con relación al cuerpo 1 del mueble. La puerta 2 comprende en la figura representada dos puertas 2a y 2b parciales, siendo desplazable la puerta 2a parcial superior con relación al cuerpo 1 del mueble y la puerta 2b parcial inferior está montada de manera giratoria con relación a la parte 2a parcial superior. La puerta 2 ocupa en esta representación una posición de apertura. Si, partiendo de la posición representada, se mueve la puerta 2 hacia la posición de cierre, se separan nuevamente las dos puertas 2a, 2b parciales, hasta que en la posición de cierre formen una superficie común y cierran con ello en una posición vertical el anaquel del cuerpo 1 del mueble. Para el movimiento de la puerta 2 se prevé en primer lugar un accionamiento 8 de desplazamiento, que posee un dispositivo 4 de resorte para someter un brazo 6 de desplazamiento a una fuerza. El accionamiento 8 de desplazamiento se monta con preferencia en las dos paredes laterales enfrentadas del cuerpo 1 del mueble. El brazo 6 de desplazamiento del accionamiento 8 de desplazamiento derecho es ocultado en la figura representada por la puerta 2. Además, para el movimiento de la puerta 2 se prevé un dispositivo 5 de expulsión con el que se puede desplazar la puerta 2, partiendo de la posición de cierre total, en el primer margen M1 angular de apertura representado en la figura 1. Por razones de claridad se representa el dispositivo 5 de expulsión como un módulo separado del accionamiento 8 de desplazamiento, pero obviamente también puede ser un elemento integrado en el accionamiento 8 de desplazamiento. El dispositivo 4 de resorte del accionamiento 8 de desplazamiento no ejerce esencialmente sobre el brazo 6 de desplazamiento fuerza alguna en la inmediata proximidad de la posición de cierre total, de manera, que la puerta 2 puede ser llevada por el dispositivo 5 de expulsión de una manera especialmente ligera a una posición de apertura. El brazo 6 de desplazamiento está montado de manera articulada, por un lado, con relación al cuerpo 1 del mueble, alrededor de un eje horizontal y, por otro, igualmente alrededor de un eje horizontal, en un herraje 7 asignado a la puerta 2b parcial inferior.

La figura 2b representa en una representación ampliada la zona marcada con una circunferencia en la figura 2a. Se puede ver el dispositivo 5 de expulsión, que posee una carcasa 5a así como un elemento 5b de expulsión montado de manera desplazable con relación a la carcasa 5a. Como se representa en el ejemplo de ejecución en cuestión se puede montar el elemento 5b de expulsión de manera linealmente desplazable con relación a la carcasa 5a. El dispositivo 5 de expulsión posee por ejemplo un funcionamiento "touch-latch", estando dispuesto en el interior de la carcasa 5a un acumulador de fuerza bloqueable. El elemento 5b de expulsión puede actuar – como se representa – sobre la puerta 2 o según una variante también sobre el brazo 6 de desplazamiento. El dispositivo 5 de expulsión puede ser activado ejerciendo una presión sobre la puerta 2 o una tracción sobre la puerta 2. En el marco del presente invento no se describirá con detalle el funcionamiento de estos dispositivos "touch-latch", ya que de acuerdo con el estado de la técnica son suficientemente conocidos.

En la figura 2b también se puede ver una pieza 9a, que forma parte de un dispositivo 9 de mantenimiento del cierre de la puerta 2. El dispositivo 9 de mantenimiento del cierre sirve para fijar la puerta en la posición de cierre total y se describirá con detalle en lo que sigue.

La figura 3 muestra el mueble 3 en una vista en perspectiva desde detrás, habiendo suprimido en ella por razones de claridad la pared trasera del cuerpo 1 del mueble. Se puede ver el accionamiento 8 de desplazamiento con el dispositivo 4 de resorte con el que se puede actuar sobre el brazo 6 de desplazamiento para mover la puerta 2. El dispositivo 5 de expulsión con la carcasa 5a y el elemento 5b con forma de una espiga desplazable con relación a ella montado sobre o en el mueble actúa en la posición de cierre sobre la puerta 2b parcial inferior.

5 La figura 4 muestra igualmente una vista en perspectiva desde detrás del mueble 3. En ella se ve una pieza 9b de un dispositivo 9 de mantenimiento del cierre con el que se puede mantener la puerta 2 con una fuerza suficiente en la posición de cierre total. El dispositivo 9 de mantenimiento del cierre comprende en la figura representada una pieza 9b acoplada en la posición de cierre de la puerta 2 magnéticamente con una pieza 9a dispuesta en el elemento 5b de expulsión (figura 2b). De esta manera se sujeta la puerta 2 con una fuerza suficiente contra el cuerpo del mueble, pero por medio de una activación del dispositivo 5 de expulsión se puede superar la fuerza magnética, de manera, que la puerta 2 puede ser llevada a una posición de apertura.

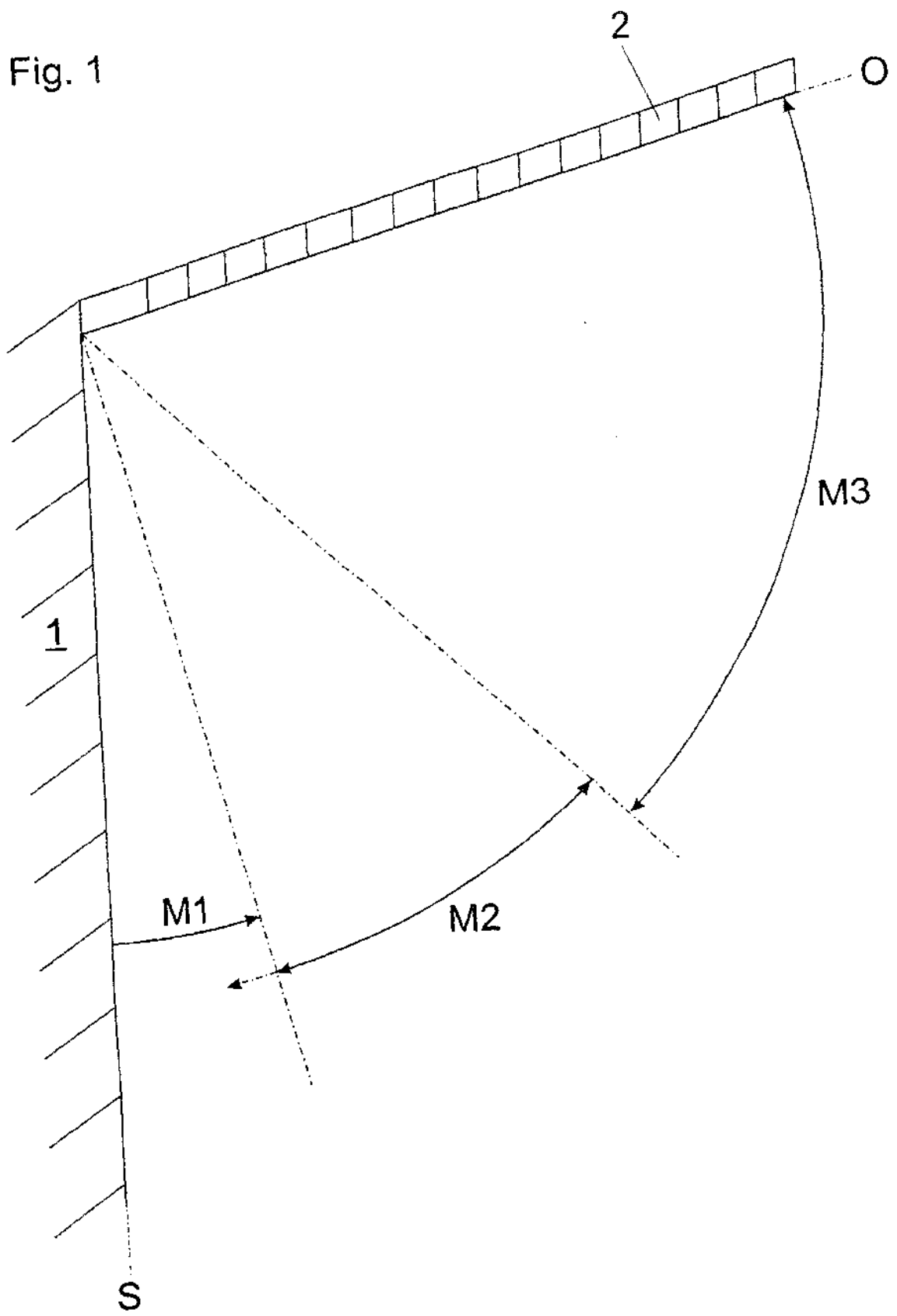
10 La figura 5a muestra un posible ejemplo de ejecución de un accionamiento 8 de desplazamiento, que debe ser fijado a al menos una pared lateral del cuerpo 1 del mueble. El accionamiento 8 de desplazamiento comprende una carcasa 10 con un primer apoyo 11a de resorte en el que apoya el dispositivo 4 de resorte representado esquemáticamente. Además, se prevé una palanca 12 intermedia giratoria alrededor del eje R, atacando el dispositivo 4 de resorte en el segundo apoyo 11b de resorte en la palanca 12 intermedia. El estado del apoyo 11b de resorte puede ser variado por medio de un dispositivo 16 de ajuste con relación al eje R de la palanca 12 intermedia, de manera, que la fuerza del dispositivo 4 de resorte puede ser ajustada de manera selectiva al peso de la puerta 2 a mover. Además, se prevé una leva 13 de mando con un contorno 13a de ajuste montada de manera giratoria alrededor del eje L de rotación, siendo presionado con la fuerza del dispositivo 4 de resorte un rodillo 14 de presión asignado a la palanca 12 intermedia contra el contorno 13a de ajuste de la leva 13 de mando. El rodillo 14 de presión se desliza durante el movimiento de giro del brazo 6 no representado a lo largo del contorno 13a de ajuste de la leva 13 de mando. La leva 13 de mando giratoria posee una pieza 15 de acoplamiento sobre la que puede encajar el brazo 6 de desplazamiento.

20 La figura 5b muestra en una representación ampliada la parte marcada con una circunferencia de la figura 5a. Se puede ver la palanca 12 intermedia giratoria alrededor del eje R de rotación, en la que se articula el apoyo 11b de resorte dispuesto de manera variable. El rodillo 14 de presión es presionado contra el contorno 13a de ajuste de la leva 13 de mando montada de manera giratoria alrededor del eje L de rotación, rodando el rodillo 13 de presión sobre el borde del contorno (contorno 13a de ajuste) de la leva 13 de mando. De manera esquemática se representa el primer margen M1 angular de giro, siendo la distancia radial - referida al eje L de rotación de la leva 13 de mando - al contorno 13a de ajuste aproximadamente constante en este margen M1 angular de giro. El dispositivo de resorte no ejerce de esta manera esencialmente una fuerza sobre el brazo 6 de desplazamiento (y con ello sobre la puerta 2), de manera, que la puerta 2 puede ser desplazada, partiendo de su posición de cierre total, a una posición de apertura por medio de un dispositivo 5 de expulsión dimensionado relativamente débil desde el punto de vista de la fuerza.

30 El presente invento no se limita al ejemplo de ejecución representado, sino que abarca, respectivamente se extiende a todas las variantes y a todos los equivalentes técnicos, que puedan caer dentro de las reivindicaciones que siguen. Los datos de posición indicados en la descripción, como por ejemplo arriba, abajo, derecha, etc. están referidos a la figura representada y descrita y en el caso de una modificación de la posición se deben adaptar a la nueva posición.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de accionamiento para una puerta (2) de un mueble (3) con al menos un brazo (6) de desplazamiento sometido, respectivamente que puede ser sometido a la acción de un dispositivo (4) de resorte para mover la puerta (2) así como con un dispositivo (5) de expulsión con el que la puerta (2) puede ser desplazada por encima de un primer margen (M1) angular de apertura desde la posición cerrada en la dirección hacia la posición abierta, caracterizado porque el dispositivo (4) de resorte no ejerce en el primer margen (M1) angular de apertura esencialmente una fuerza sobre la puerta (2) y porque el dispositivo (4) de resorte sólo mueve la puerta (2) en la dirección de apertura en un segundo margen (M2) angular de apertura, hallándose el segundo margen (M2) angular de apertura a continuación del primer margen (M1) angular de apertura o a lo sumo se solapa ligeramente con él.
2. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 1, caracterizado porque al segundo margen (M2) angular de apertura sigue un tercer margen (M3) angular de apertura en el que el dispositivo (4) de resorte mantiene la puerta (2) esencialmente equilibrada.
3. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el primer margen (M1) angular de apertura se halla – partiendo de la posición de cierre total de la puerta (2) – entre 0° y 10°, con preferencia entre 0° y 5°.
4. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el segundo margen (M2) angular de apertura actúa hasta aproximadamente 30°, con preferencia hasta aproximadamente 10° de apertura de la puerta (2).
5. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque entre el dispositivo (4) de resorte y el brazo (6) de desplazamiento actúa una leva (13) de mando montada de manera giratoria alrededor de un eje (L) de rotación con un contorno (13a) de ajuste dispuesto o conformado en ella, rodando sobre el contorno (13a) de ajuste un rodillo (14) de presión durante el movimiento de giro del brazo (6) de desplazamiento.
6. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 5, caracterizado porque el tramo de curva del contorno (13a) de ajuste acoplado con el rodillo (14) de presión durante el primer margen (M1) angular de apertura de (2) posee aproximadamente la misma distancia radial al eje (L) de rotación de la leva (13) de mando.
7. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el dispositivo (4) de resorte y el dispositivo (5) de expulsión están dispuestos en un módulo común.
8. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el dispositivo (4) de resorte y el dispositivo (5) de expulsión están dispuestos en módulos separados entre sí.
9. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el dispositivo (5) de expulsión actúa sobre la puerta (2).
10. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el dispositivo (5) de expulsión actúa sobre el brazo (6) de desplazamiento.
11. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el dispositivo (5) de expulsión al menos posee un acumulador de fuerza, con preferencia bloqueable, con el que se puede activar un elemento (5a) de expulsión para la expulsión de la puerta (2) y/o para la expulsión del brazo (6) de desplazamiento.
12. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque la puerta (2) es mantenida en la posición de cierre con un dispositivo (9) de mantenimiento del cierre.
13. Dispositivo de accionamiento según la reivindicación 12, caracterizado porque el dispositivo (9) de mantenimiento del cierre comprende al menos dos piezas (9a, 9b) estando dispuesta o pudiendo ser dispuesta una primera pieza (9a) en el cuerpo (1) del mueble y una segunda pieza (9b) en la puerta (2), ejerciendo las dos piezas (9a, 9b) en la posición de cierre de la puerta (2) una sobre otra una fuerza magnética de atracción.
14. Dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 13, caracterizado porque el dispositivo de accionamiento posee exactamente un dispositivo (4) de resorte.
15. Mueble con un dispositivo de accionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 14.





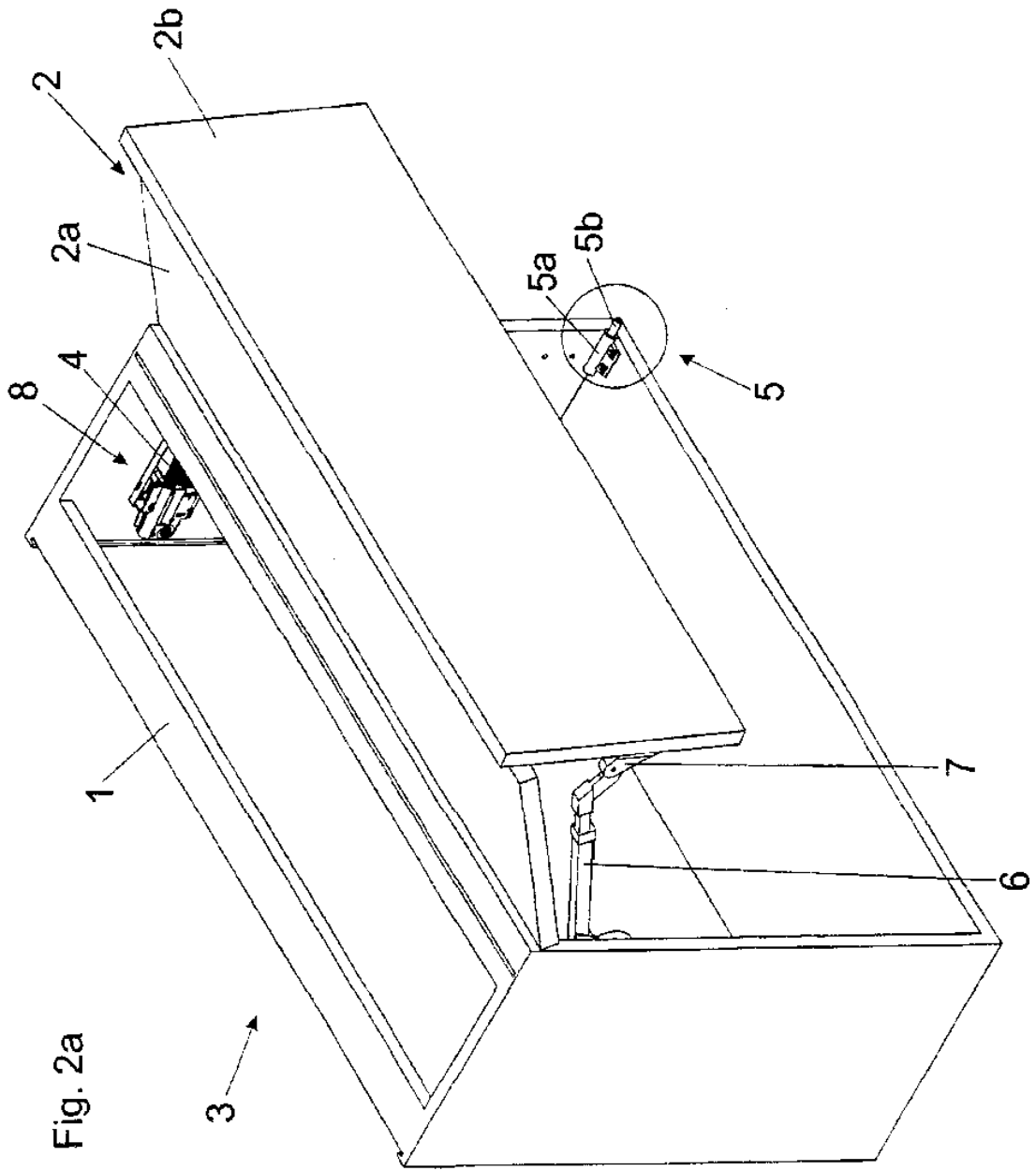
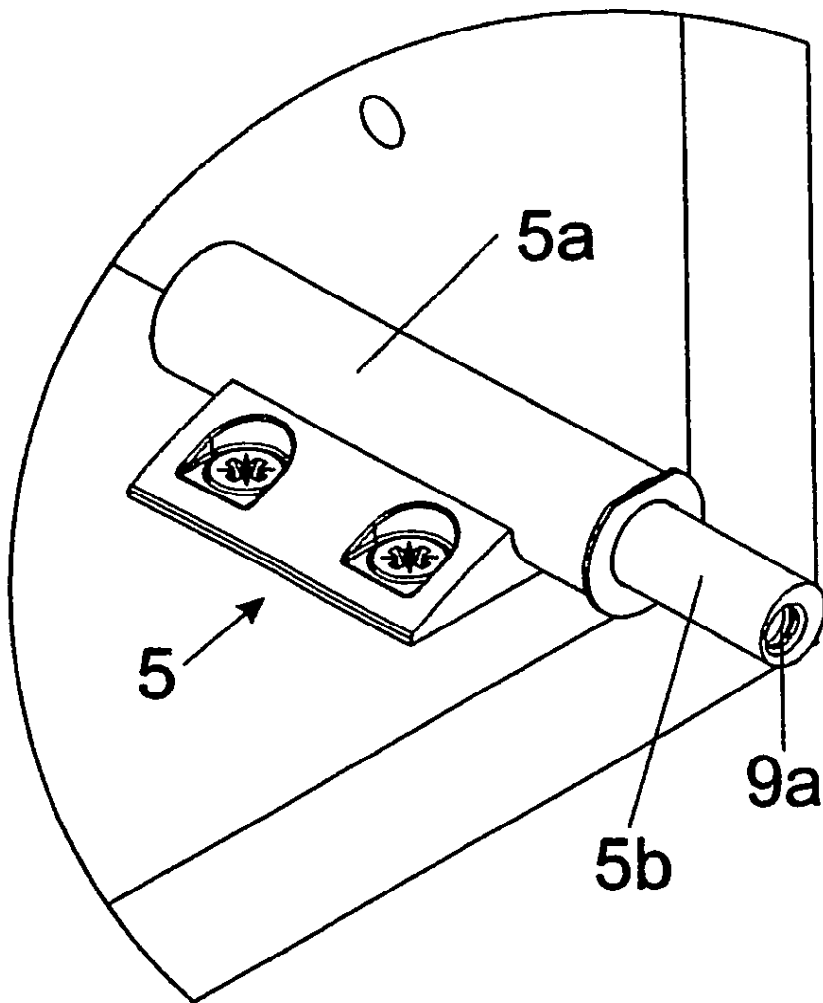




Fig. 2b



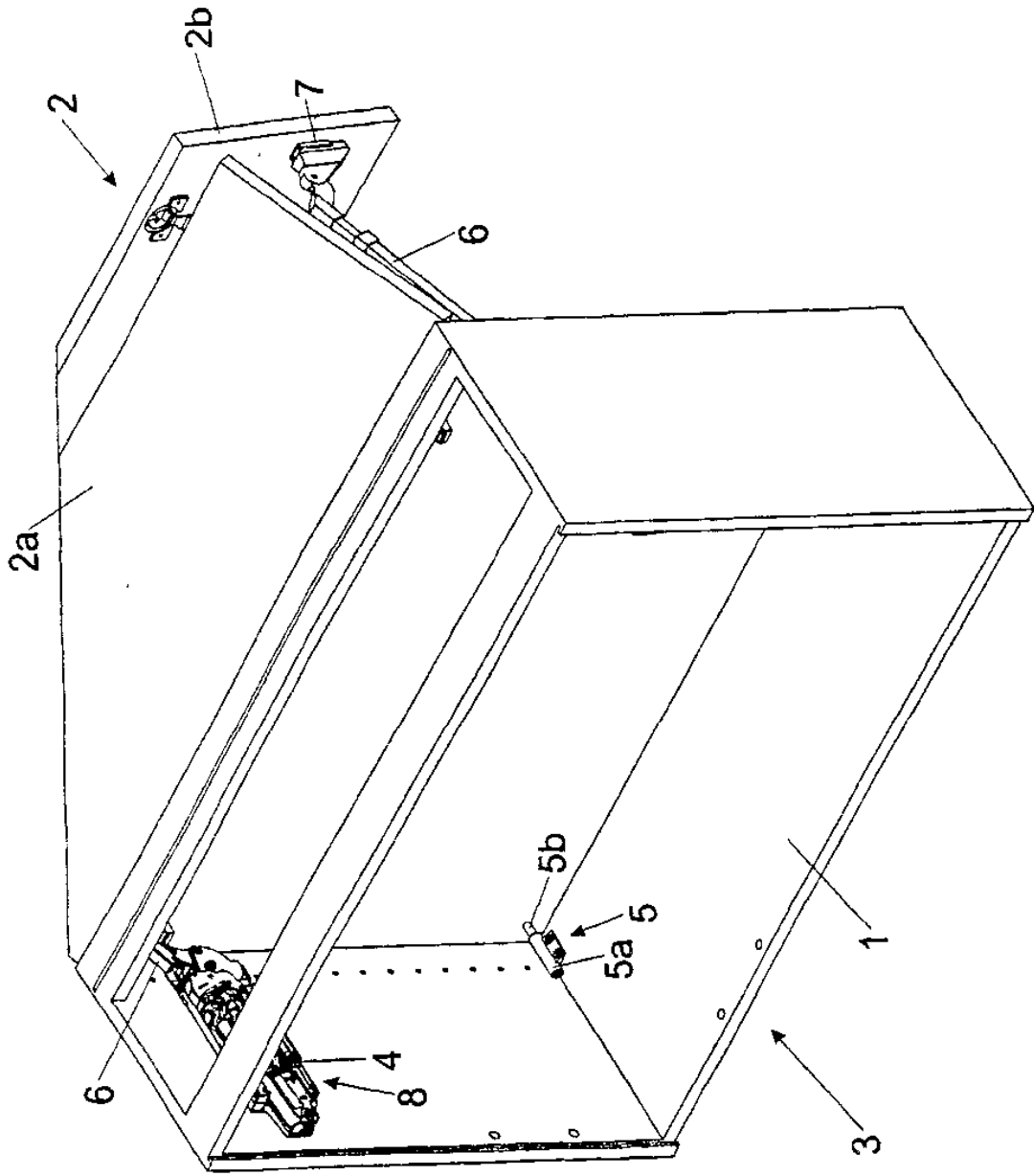


Fig. 3



Fig. 5a

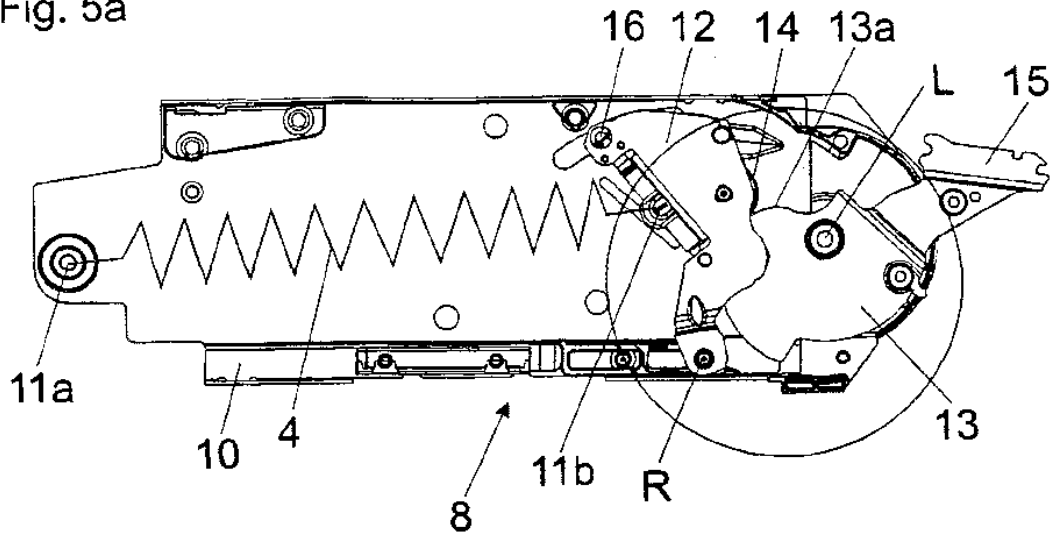


Fig. 5b

