

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 452 941**

51 Int. Cl.:

**E05F 1/12** (2006.01)

**E05F 5/00** (2006.01)

**E05F 5/02** (2006.01)

**E05D 3/14** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.02.2012 E 12703555 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **29.01.2014 EP 2564003**

54 Título: **Bisagra provista de un dispositivo de apertura y cierre automático para una puerta de mueble**

30 Prioridad:

**13.04.2011 IT MI20110630**

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

**03.04.2014**

73 Titular/es:

**ARTURO SALICE S.P.A. (100.0%)  
Via Provinciale Novedratese 10  
22060 Novedrate (Como), IT**

72 Inventor/es:

**SALICE, LUCIANO**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

**ES 2 452 941 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**

Bisagra provista de un dispositivo de apertura y cierre automático para una puerta de mueble

5 La presente invención se refiere a una bisagra provista de un dispositivo de apertura y cierre automático para una puerta de mueble, en particular, pero no de forma exclusiva, a una bisagra del tipo de cierre automático de empuje, esto es, el que permite que la puerta sea tanto abierta como posteriormente cerrada de forma automática.

En el ámbito de los muebles sin asideros o sin medios de apertura, es sobradamente conocido el uso de unos medios de apertura los cuales, después de un empuje de la puerta cerrada por parte del usuario, generan un movimiento de la puerta en la dirección de apertura hasta una cierta distancia, suficiente para que el usuario la agarre y la abra completamente.

10 En particular, tradicionalmente se ha dispuesto un dispositivo de apertura que comprende un miembro de expulsión de la puerta, miembro que es sometido a una fuerza elástica y unos medios para retener el propio miembro de expulsión, los cuales pueden ser en general liberados por el usuario presionando sobre la puerta cerrada para aplicar un movimiento hacia atrás de unos pocos milímetros.

15 Una vez que se ha llevado a cabo su accionamiento, el dispositivo de apertura debe, a continuación, ser recargado, por ejemplo, por medio de un empuje ejercido por el usuario en dirección opuesta en la parte final de su movimiento de cierre, o mediante un medio especial de recarga accionado por el propio movimiento de la puerta.

De acuerdo con ello, por tanto, dichos dispositivos están situados sobre el mueble en el lado opuesto de aquél en el que las bisagras están fijadas, requiriendo operaciones específicas para su ensamblaje y funcionamiento correcto.

20 De hecho, si dicho dispositivo de apertura es situado en el área de las bisagras o en cualquier caso es aplicado al mueble sobre el lado de las bisagras, el movimiento de los elementos de bisagra o de la propia puerta sobre el lado de las bisagras, que se genera como consecuencia del empuje ejercido por el usuario sobre la puerta cerrada, tendrá lugar en una magnitud de solo unas pocas décimas de milímetro y, por tanto, será insuficiente para generar el movimiento necesario para poder liberar los medios de retención del miembro de expulsión.

25 El documento DE 20 2004019238 U1 divulga una bisagra provista de un dispositivo de apertura y cierre automático para una puerta de mueble de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

El cometido técnico que la presente invención se ha propuesto, por tanto, es el llevar a cabo una bisagra provista de un dispositivo de apertura y cierre automático para una puerta de mueble que permita solventar el inconveniente técnico de la técnica anterior mencionado con anterioridad.

30 Dentro del alcance del cometido técnico, el objetivo de la invención es proporcionar una bisagra provista de un dispositivo de apertura y cierre automático para una puerta de mueble que permita que el miembro de expulsión sea liberado incluso cuando se produzcan movimientos de la puerta del orden de unas pocas decenas de milímetros.

Otro objetivo de la invención es proporcionar una bisagra provista de un dispositivo de apertura y cierre automático para una puerta de mueble que pueda funcionar de una manera duradera sin ningún tipo de deterioro en el rendimiento y que pueda ser aplicado al mueble sin que se requiera ningún tipo de proceso u operación concreto.

35 El cometido técnico de acuerdo con la presente invención se consigue mediante la puesta en práctica de una bisagra de acuerdo con la reivindicación 1. La bisagra está provista de un dispositivo de apertura y cierre automático para una puerta de mueble, comprendiendo dicha apertura un miembro de expulsión amovible en oposición y bajo la acción de unos primeros medios elásticos los cuales lo someten a una fuerza en la dirección de apertura de la puerta, y unos medios de retención liberables para la expulsión del miembro que comprenden un elemento de anclaje para el miembro de expulsión, amovible entre una posición de acoplamiento y una posición de desacoplamiento con el miembro de expulsión, manteniéndose dicho elemento de anclaje en la posición de acoplamiento por el empuje ejercido por el miembro de expulsión por medio de dichos primeros medios elásticos.

45 Los medios de retención liberables comprenden también unos segundos medios elásticos para accionar dicho medio de anclaje configurado y dispuesto para desplazar el elemento de anclaje hasta la posición de desacoplamiento como resultado de la presión ejercida sobre el miembro de expulsión en dirección opuesta a la dirección de apertura de la puerta. El elemento de anclaje está provisto, en el extremo de un primer brazo, de una palanca basculable en oposición y bajo la acción de los segundos medios elásticos

Otras características de la presente invención se definen, así mismo, en las reivindicaciones adjuntas.

50 Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto a partir de la descripción de una forma de realización preferente pero no exclusiva de la bisagra provista de un dispositivo de apertura y cierre automático para una puerta de mueble, en el que:

La figura 1 muestra un corte longitudinal medio de la bisagra de la configuración de cierre de la puerta;

la figura 2 muestra una vista lateral de la bisagra de la figura 1 en una configuración adoptada durante el empuje ejercido por el usuario sobre la puerta cerrada;

la figura 3 muestra una sección transversal parcial de la bisagra en la configuración ilustrada en la figura 2;

5 la figura 4 muestra una vista lateral de la bisagra de la figura 1 en una configuración adoptada después del empuje ejercido por el usuario sobre la puerta cerrada, en el momento de liberación del miembro de expulsión;

la figura 5 muestra una sección transversal parcial transversal de la bisagra en la configuración ilustrada en la figura 4;

10 la figura 6 muestra una vista lateral de la bisagra de la figura 1 en una configuración adoptada al final de la extracción del miembro de expulsión;

la figura 7 muestra una sección transversal parcial de la bisagra en la configuración ilustrada en la figura 6;

la figura 8 muestra una vista lateral de la bisagra de la figura 1 en una configuración en la que el miembro de expulsión ha sido reajustado, y una ampliación de un detalle de la misma;

15 la figura 9 muestra una sección transversal parcial de la bisagra en la configuración ilustrada en la figura 8.

Con referencia a las figuras, en ellas se muestra una bisagra 2 provista de un dispositivo de apertura y cierre automático para una puerta de mueble.

20 La bisagra 2 presenta una caja 3 de articulación aplicada a la puerta 1, un brazo 4 de articulación aplicado a una base 5 para su sujeción a una parte fija del mueble, en particular a un soporte 6 del mueble, unos brazos 7 y 8 oscilantes los cuales conectan de forma operativa la caja 4 de articulación al brazo 3 de articulación.

25 La bisagra 2 de una forma conocida, comprende unos pasadores 10, 11 que se articulan con los brazos 7 y 8 oscilantes con el brazo 4 de articulación, unos pasadores 12 y 13 que se articulan con los brazos 7 y 8 oscilantes con la caja 3 de articulación, un dispositivo 14 de desaceleración del cierre para la puerta 1 del tipo con discos de fricción inmerso en un fluido viscoso, aplicado al lado externo del fondo de la caja 3 de articulación, y un elemento 15 elástico situado entre la parte trasera del brazo 4 de articulación y una leva 16 de accionamiento existente en un extremo del brazo 7 oscilante y apropiado para ayudar al cierre de la puerta 1.

El dispositivo de apertura comprende un miembro 17 de expulsión amovible en oposición y bajo la acción de los primeros medios elásticos 18, los cuales lo someten a una fuerza en la dirección de apertura de la puerta 1, y unos medios de retención liberables para el miembro de expulsión 17.

30 Los medios de retención comprenden un elemento 19 de anclaje para el miembro 17 de expulsión. El elemento 19 de anclaje puede ser desplazado entre una posición de acoplamiento y una posición de desacoplamiento con el miembro 17 de expulsión.

El elemento 19 de anclaje es mantenido en la posición de acoplamiento mediante el empuje ejercido por el miembro 17 de expulsión a través de los primeros medios 18 elásticos.

35 Los medios de retención comprenden también unos segundos medios elásticos 20 configurados y dispuestos para desplazar el elemento 19 de anclaje hasta la posición de desacoplamiento como resultado de la presión ejercida sobre el miembro 17 de expulsión en la dirección opuesta a la dirección de apertura de la puerta 1.

El dispositivo de apertura presenta un cuerpo 21 de base aplicado al brazo 4 de articulación y que soporta de manera trasladable el miembro 17 de expulsión.

40 El cuerpo 21 de base soporta una palanca 23 basculable en oposición y bajo la acción de los segundos medios 20 elásticos.

El elemento 19 de anclaje está dispuesto en un extremo de un primer medio 22 de la palanca 23. El primer brazo 22 de la palanca 23 se extiende más allá del extremo trasero del cuerpo 21 de base donde el elemento 19 de anclaje puede ser acoplado con un retén 24 dispuesto sobre el extremo trasero del miembro 17 de expulsión.

45 La palanca 23 incorpora un fulcro 25 basculante orientado ortogonalmente hacia la dirección de traslación del miembro 17 de expulsión.

50 Los segundos medios elásticos 20 comprenden un muelle de torsión, interpuesto entre el cuerpo 21 de base y la palanca 23, el cual, en concreto, está enrollado alrededor de un pasador que constituye el fulcro 25 basculante y presenta un extremo acoplado al primer brazo 22 de la palanca 23 y un extremo situado contra un tope 26 existente sobre el cuerpo 21 de base.

El cuerpo 21 de base presenta una configuración en forma de caja para contener el miembro 17 de expulsión, cuyo extremo trasero 26 se extiende hacia fuera a través de una abertura 27 trasera del cuerpo 21 de base y cuyo extremo frontal 28 se extiende hacia fuera a través de una abertura 29 frontal del cuerpo 21 de base.

5 El cuerpo 21 de base define interiormente una carcasa 30 para el miembro 17 de expulsión y los primeros medios elásticos 18 los cuales, en este caso, están representados por un muelle helicoidal deformable en la dirección de movimiento del miembro 17 de expulsión.

La palanca 23 se extiende en posición adyacente a un lado 31 del cuerpo 21 de base y presenta un primer brazo 22 de palanca con una longitud mayor y un segundo brazo 32 de palanca con una longitud menor, el cual se extiende sobre el lado opuesto al del primer brazo 22 de palanca con respecto al pasador 25.

10 El cuerpo 21 de base presenta un agujero 47 alargado dispuesto en la parte superior para el ajuste frontal de su fijación al brazo 4 de articulación por medio del tornillo 48.

15 El agujero 47 es alargado en la dirección de traslación del miembro 17 de expulsión, de manera que la posición de fijación del cuerpo 21 de base en la dirección de traslación del miembro 17 de expulsión pueda ser calibrada aflojando el tornillo 48 para modificar la posición de sujeción de este dentro del agujero 47 y el posterior reapriete del tornillo 48.

Integrado dentro de la bisagra 2 se encuentra un dispositivo para el reajuste automático del elemento 19 de anclaje en la configuración de acoplamiento con el miembro 17 de expulsión.

El dispositivo de reajuste comprende un miembro 33 basculable para el arrastre combinado del miembro 17 de expulsión y la palanca 23.

20 El miembro 33 de arrastre oscila alrededor del brazo 4 de articulación en la referencia numeral 40 y presenta una leva 34 de arrastre apropiada para interferir con la pared de un rebajo 35 existente sobre el miembro 17 de expulsión para transformar la basculación del miembro 33 de arrastre en una traslación hacia atrás del miembro 17 de expulsión; el miembro 33 de arrastre comprende también un pasador 36 para arrastrar un vástago 37 de transmisión el cual en un extremo oscila alrededor del pasador 36 y el extremo opuesto presenta un pasador encajado de forma deslizante por dentro de una ranura 38 existente sobre el segundo brazo 32 de palanca para transformar la basculación del miembro 33 de arrastre en una basculación de la palanca 22 hacia la posición de acoplamiento del elemento 19 de anclaje.

25 El pasador 36 se extiende de forma deslizante y libremente a través de una ranura 45 curvada centrada en la referencia numeral 40 y dispuesta sobre un lado 31 del cuerpo 21 con forma de caja.

30 El miembro 33 de arrastre puede ser accionado directa o indirectamente por una parte móvil de la bisagra durante la apertura de la puerta 1.

En particular, el miembro 33 de arrastre puede ser accionado por una palanca 8' unida sólidamente al brazo 8 oscilante por medio de un miembro 42 de transmisión que oscila alrededor del brazo 4 de articulación en la referencia numeral 44.

35 Los fulcros 40 y 44 de basculación del miembro 33 de arrastre y el miembro 42 de transmisión son paralelos uno con respecto al otro y con respecto al fulcro de basculación de la palanca 23 y, a su vez, con los filtros 10, 11, 12 y 13 de basculación de los brazos 7 y 8 oscilantes que conectan el brazo 4 de articulación a la caja 3 de articulación.

40 El elemento 19 de anclaje y / o, de modo preferente, el retén 24 existente sobre el miembro 17 de expulsión, está provisto de una superficie 46 en pendiente apropiada para provocar, cuando el elemento 19 de anclaje se dispone en la posición de acoplamiento, un desplazamiento hacia atrás adicional del miembro 17 de expulsión con respecto a la posición alcanzada bajo la acción del dispositivo de reajuste para incrementar la presión de contacto del elemento 19 de anclaje contra el retén 24 determinada por los primeros medios elásticos 18.

El funcionamiento de la bisagra 2 es, brevemente, como sigue.

45 El dispositivo de apertura está integrado en la bisagra 2 en una posición tal que el extremo frontal del miembro 17 de expulsión pueda interferir con el borde 49 de la caja 3 de articulación, el cual se proyecta desde el grosor de la puerta 1, o directamente con la superficie interior de la puerta 1.

En la forma de realización ilustrada, la puerta 1 está inicialmente cerrada (figuras 2 y 3) y el borde 49 de la caja 3 de articulación está descansando contra el extremo frontal del miembro 17 de expulsión, el cual posteriormente restringe el elemento 19 de anclaje con el retén 24.

50 La fuerza de retención del elemento 19 de anclaje en la posición de acoplamiento se determina sustancialmente mediante la acción de empuje que los primeros medios elásticos 18 ejercen sobre el miembro de expulsión 17 en la dirección de extracción y, en particular, es proporcional al grado de compresión del muelle helicoidal.

El usuario empuja la puerta 1 cerrada (figuras 4 y 5) y consiguientemente el borde 49 de la caja 3 de articulación empuja contra el extremo frontal del miembro 17 de expulsión, el cual se desplaza hacia atrás hasta provocar la liberación del elemento 19 de anclaje bajo la acción de la basculación (en dirección contraria a las agujas del reloj en las figuras) de la palanca 23 provocada por el estiramiento de los segundos medios 20 elásticos.

- 5 Cuando el elemento 19 de anclaje está desacoplado y el usuario libera la puerta 1, el miembro 17 de expulsión puede libremente saltar hacia delante debido a la expansión de los primeros medios 18 elásticos y, de esta manera, provocar la primera fase de apertura de la puerta 1 (figuras 6 y 7).

10 El reajuste del dispositivo de apertura tiene lugar durante la fase posterior de conclusión de apertura de la puerta 1 impuesta por el usuario y se debe al brazo 8 oscilante, el cual acciona la cadena cinemática que comprende el miembro 42 de transmisión y el miembro 33 de arrastre en forma de cascada.

15 En la parte inicial de la fase de apertura (hasta un ángulo de apertura de aproximadamente 75°) de la puerta 1, el brazo 8 oscilante bascula en una dirección (contraria a las agujas del reloj en las figuras ) que determina la basculación del miembro 42 de transmisión en la dirección opuesta (en el sentido de las agujas del reloj en las figuras) 42 y la basculación del miembro 33 de arrastre en una dirección concordante (contraria a las agujas del reloj en las figuras).

20 El miembro 33 de arrastre, en virtud de su basculación, lleva a cabo una acción doble: por un lado con la leva 34 de arrastre se acopla y empuja contra la pared trasera del rebajo 35, generando un movimiento hacia atrás del miembro 17 de expulsión, opuesto por los primeros medios elásticos 18, los cuales son comprimidos; por otro lado, con el pasador 36, el miembro 33 de arrastre acciona el vástago 37 de transmisión, el cual, con el pasador 39, se desliza en primer término dentro de la ranura 38 y finalmente empuja contra el extremo trasero de la ranura 38, generando un movimiento de basculación de la palanca 23 hacia la posición de acoplamiento del elemento 19 de anclaje, opuesta a los segundos medios 20 elásticos, los cuales están comprimidos.

25 El accionamiento de la palanca 23 se retrasa, de esta manera, en el tiempo respecto del del miembro 17 de expulsión, para provocar que la palana 23 bascule solo después de que el retén 24 haya pasado por encima del elemento 19 de anclaje en su desplazamiento de retracción.

30 Según se ha manifestado, cuando el elemento 19 de anclaje retrocede hasta la posición de acoplamiento (figuras 8 y 9), el elemento 19 de anclaje se acopla con la superficie 46 en pendiente situada sobre el retén 24, provocando un desplazamiento adicional hacia atrás del miembro 17 de expulsión con respecto a la posición alcanzada bajo la acción del dispositivo de reajuste, para asegurar la presión de contacto del elemento 19 de anclaje contra el retén 24 determinada por los primeros medios elásticos 18. De esta manera, se obtiene una configuración de acoplamiento estable y firme entre el elemento 19 de anclaje y el miembro 17 de expulsión.

35 En la última parte de la fase de conclusión de la apertura de la puerta 1, el brazo 8 oscilante invierte la dirección de basculación y ello simplemente provoca el desacoplamiento de la leva 34 de arrastre respecto de la parte trasera del rebajo 35 y el desacoplamiento del pasador 39 respecto del extremo trasero de la ranura 38, mientras el dispositivo de apertura permanece en la configuración reajustada, dado que el elemento 19 de anclaje permanece retenido en la posición de acoplamiento gracias a la prevalencia de la acción de retención generada por los primeros medios 18 elásticos sobre la acción de liberación generada por los segundos medios 20 elásticos.

40 Un aspecto particularmente ventajoso de la invención consiste en el hecho de que el dispositivo de apertura y cierre automático presenta una configuración especial, gracias a lo cual se puede integrar directamente en el interior de la bisagra, siendo capaces los medios de retención de conseguir una liberación correcta del miembro de expulsión incluso cuando la puerta bascula hasta unas pocas decenas de milímetros. Ello sin duda se traduce en una simplificación de la instalación del dispositivo de apertura, la cual no requiere operaciones específicas y mejora la explotabilidad de los espacios internos del mueble.

45 La bisagra concebida de la forma indicada es susceptible de numerosas modificaciones y variantes, todas incluidas en el alcance del concepto inventivo según se define las reivindicaciones juntas; así mismo, todos los detalles pueden ser sustituidos por otros elementos técnicamente equivalentes.

En la práctica, los materiales usados, así como las dimensiones, pueden ser de cualquier tipo de acuerdo con lo requerido en el estado de la técnica.

50

## REIVINDICACIONES

- 1.- Una bisagra (2) provista de un dispositivo de apertura y cierre automático para una puerta (1) de mueble, generando dicho dispositivo de apertura de dichos primeros medios (18) elásticos sobre dicho elemento (19) de anclaje una acción de retención en la posición de acoplamiento y generando dichos segundos medios (20) elásticos sobre dicho elemento (19) de anclaje una acción de liberación en la posición de acoplamiento, siendo la primera acción dominante sobre la segunda, y comprendiendo un miembro (17) de expulsión amovible en oposición y bajo la acción de los primeros medios (18) elásticos los cuales someten el miembro (17) de expulsión a una fuerza en la dirección de apertura de la puerta (1), y unos medios de retención amovibles para el miembro (17) de expulsión que comprenden un elemento (19) de anclaje para el miembro (17) de expulsión, amovible entre una posición de acoplamiento y una posición de desacoplamiento con el miembro (17) de expulsión, quedando dicho elemento (19) de anclaje sujeto en la posición de acoplamiento por el empuje ejercido por el miembro (17) de expulsión por medio de dichos medios (18) elásticos, **caracterizada porque** los medios de retención amovibles comprenden también unos segundos medios (20) elásticos para accionar dicho elemento (19) de anclaje configurado y dispuesto para desplazar el elemento (19) de anclaje hacia la posición de desacoplamiento como resultado de la presión ejercida sobre el miembro (17) de expulsión en la dirección opuesta a la dirección de apertura de la puerta (1), siendo dicho dispositivo de apertura activado por un empuje sobre la puerta cerrada por un usuario y estando dicho elemento (19) de anclaje provisto en el extremo de un primer brazo (22) de una palanca (23) del dispositivo de apertura que puede bascular en oposición y bajo la acción de dichos segundos medios (20) elásticos.
- 2.- La bisagra (2) de acuerdo con la reivindicación precedente, **caracterizada porque** dicha palanca (23) es soportada por un cuerpo (21) de base de dicho dispositivo de apertura aplicado a un brazo (4) de articulación de la bisagra (2).
- 3.- La bisagra (2) de acuerdo con la reivindicación precedente, **caracterizada porque** dicho primer brazo (22) de palanca se extiende más allá del extremo trasero de dicho cuerpo (21) de base, donde dicho elemento (19) de anclaje puede ser acoplado con un retén (24) existente en el extremo trasero del miembro (17) de expulsión.
- 4.- La bisagra (2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** dicha palanca (23) presenta un fulcro (25) basculante orientado ortogonalmente en la dirección de traslación de dicho miembro (17) de expulsión.
- 5.- La bisagra (2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, **caracterizada porque** dichos segundos medios (20) elásticos comprenden un muelle de torsión interpuesto entre el cuerpo (21) de base y la palanca (23).
- 6.- La bisagra (2) de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, **caracterizada porque** comprende un dispositivo para reajustar automáticamente la configuración del acoplamiento del elemento (19) de anclaje con el miembro (17) de expulsión.
- 7.- La bisagra (2) de acuerdo con la reivindicación precedente, **caracterizada porque** dicho dispositivo de reajuste comprende un miembro (33) basculable para el arrastre combinado de dicho miembro (17) de expulsión y dicha palanca (23), siendo dicho miembro (33) de arrastre directa o indirectamente accionable por una parte móvil de la bisagra durante la apertura de la puerta (1).
- 8.- La bisagra (2) de acuerdo con la reivindicación precedente, **caracterizada porque** dicho miembro (33) de arrastre basculable presenta una leva (34) de arrastre apropiada para interferir con la pared de un rebajo (35) existente sobre el miembro (17) de expulsión para transformar la basculación del miembro (33) de arrastre en una traslación hacia atrás del miembro (17) de expulsión, presentando también el miembro (33) de arrastre un pasador (36) para el arrastre de un vástago (37) de transmisión el cual en un extremo oscila alrededor del pasador (36) de arrastre y en el extremo opuesto presenta un pasador (39) acoplado de manera deslizante dentro de una ranura (38) existente sobre el segundo brazo (32) de palanca de la palanca (23) para transformar la basculación del miembro (33) de arrastre en una basculación de la palanca (22) hacia la posición de acoplamiento del elemento (19) de anclaje.
- 9.- La bisagra (2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7 u 8, **caracterizada porque** dicho miembro (33) de arrastre oscila alrededor del brazo (4) de articulación.
- 10.- La bisagra (2) de acuerdo con la reivindicación precedente, **caracterizada porque** dicho miembro (33) de arrastre puede ser accionado, por medio de un miembro (42) de transmisión basculable, por un brazo (8) oscilante que conecta el brazo (4) de articulación y la caja (3) de articulación.
- 11.- La bisagra (2) de acuerdo con la reivindicación precedente, **caracterizada porque** dicho brazo (8) oscilante, dicho miembro (42) de transmisión, dicho miembro (33) de arrastre y dicha palanca (23) presentan fulcros de basculación paralelos.
- 12.- La bisagra (2) de acuerdo con la reivindicación 3 y una cualquiera de las reivindicaciones 6 a 11, **caracterizada porque** el elemento (19) de anclaje y / o el retén (24) existente(s) sobre el miembro (17) de expulsión presenta(n)

una superficie (46) en pendiente apropiada para provocar, cuando el elemento (19) de anclaje se sitúa en posición de acoplamiento, un desplazamiento hacia atrás del miembro (17) de expulsión con respecto a la posición alcanzada bajo la acción del dispositivo de reajuste, para asegurar de esta manera la presión de contacto del elemento (19) de anclaje contra el retén (24) determinada por los primeros medios elásticos (18).

5 13.- La bisagra (2) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 12, **caracterizada porque** dicho cuerpo (21) de base presenta un agujero (47) alargado para el ajuste frontal de su fijación al brazo (4) de articulación por medio de un tornillo (48).

14.- Un mueble **caracterizado porque** presenta al menos una bisagra (2) de acuerdo con cualquier reivindicación precedente.

10

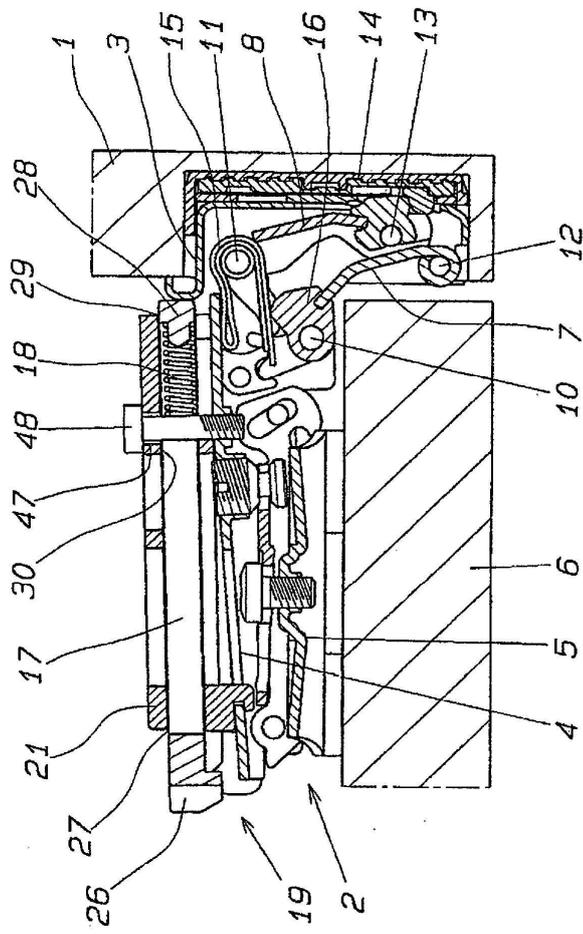


Fig. 1

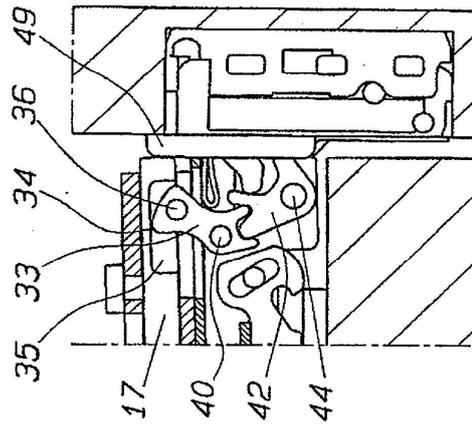


Fig. 2

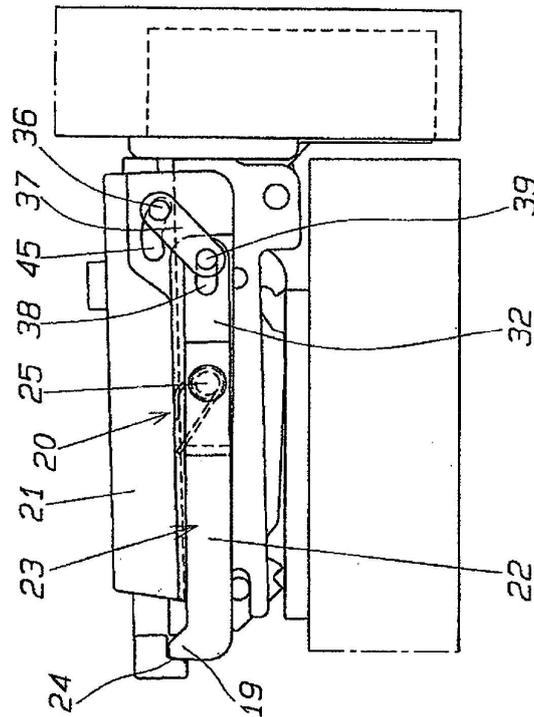


Fig. 3

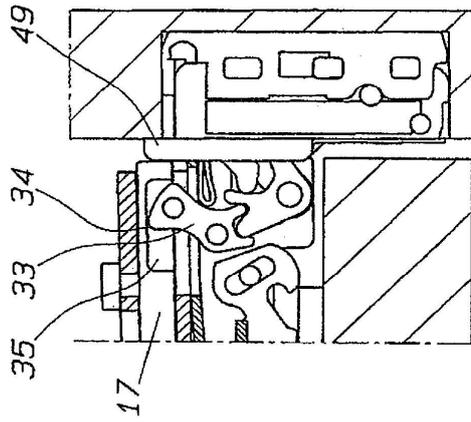


Fig. 5

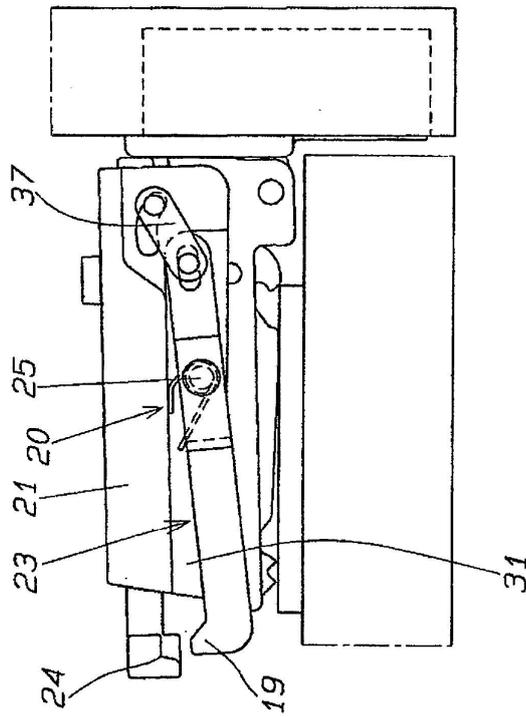


Fig. 4

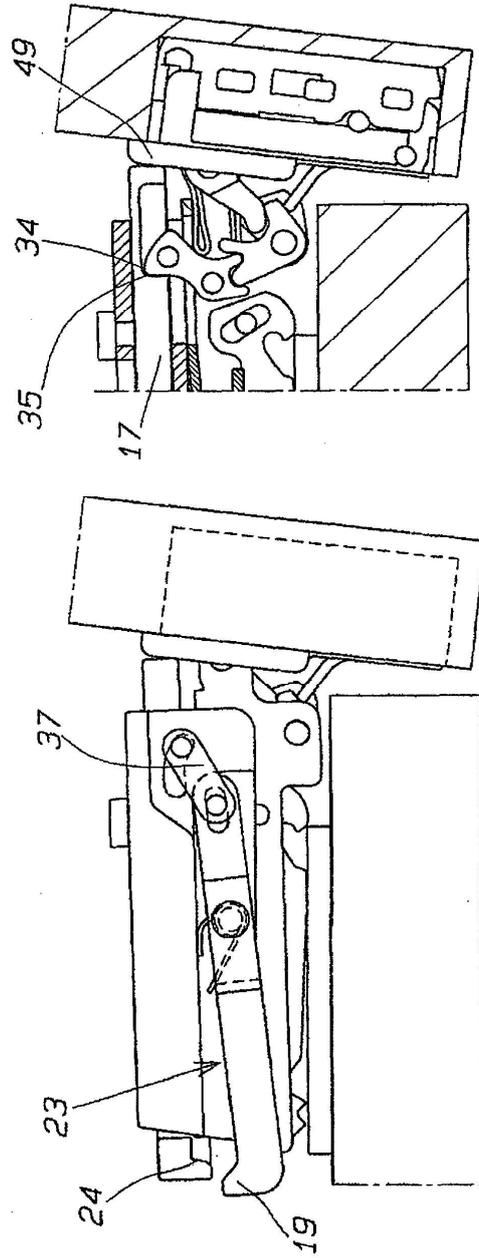


Fig. 7

Fig. 6

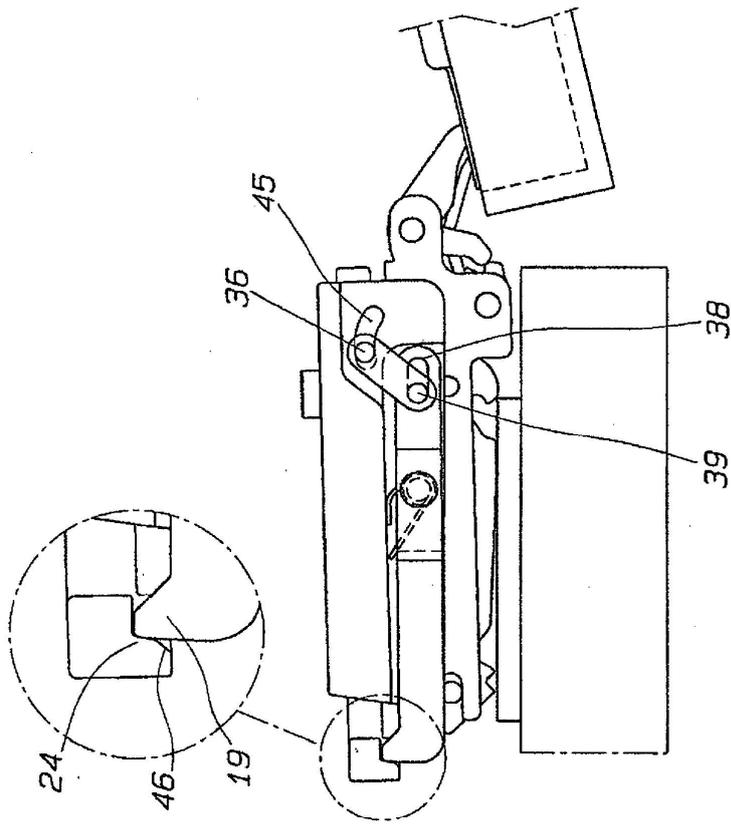


Fig. 8

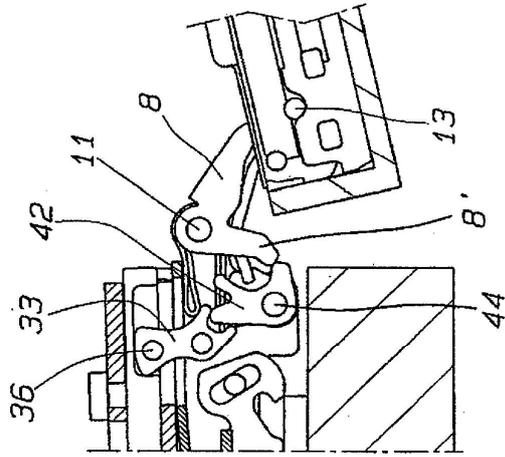


Fig. 9