

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 385 377**

51 Int. Cl.:
E05D 15/46 (2006.01)
E05D 3/14 (2006.01)
E05F 1/10 (2006.01)
E05F 1/12 (2006.01)
E05F 5/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09703302 .1**
96 Fecha de presentación: **12.01.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2238306**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.10.2010**

54 Título: **Elemento de retención para colocar una tapa de un mueble**

30 Prioridad:
21.01.2008 DE 102008005463

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.07.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.07.2012

73 Titular/es:
**HUWIL Bútoripari és Üzletberendezési
Rendszerek kft
Hengersor u30
1184 Budapest, HU**

72 Inventor/es:
HIRTSIEFER, Artur

74 Agente/Representante:
de Elzaburu Márquez, Alberto

ES 2 385 377 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

Elemento de retención para colocar una tapa de un mueble

5 La invención se refiere a un elemento de retención, en especial al regulador de una tapa, para colocar una tapa de un mueble entre una posición de cierre y una posición de apertura. El elemento de retención sirve para la colocación de una tapa que no está unida mediante charnelas con un cuerpo del mueble.

10 Un elemento semejante de retención se muestra en el documento DE 296 05 551 U1. El elemento de retención comprende dos palancas, cada una de las cuales está fijada pudiendo girar, por una parte, a un herraje en la parte del cuerpo y, por otra parte está fijada pudiendo girar, a un herraje en la parte de la tapa, estando fijado el herraje en la parte del cuerpo, a un cuerpo del mueble, y estando fijado el herraje en la parte de la tapa, a la tapa. Las palancas están dispuestas en forma trapezoidal, y forman un mecanismo de biela acopladora de cuatro elementos. Por consiguiente, la cinemática del movimiento de la tapa respecto al cuerpo, está proporcionado por la disposición de las palancas. La tapa hay que abrirla hacia arriba, estando previsto un muelle de tracción que por una parte se aplica al herraje de la parte del cuerpo, y por otra parte, en el herraje de la parte de la tapa, ejerciéndose mediante el muelle de tracción, una fuerza sobre el herraje de la parte de la tapa, que retiene la tapa en la posición de apertura, o la transfiere automáticamente a la posición de apertura. Además, el muelle de tracción está dispuesto de tal manera que al atravesar un punto muerto, la tapa está retenida también en la posición de cierre.

15 Es misión de la presente invención facilitar un elemento de retención con el que la tapa esté retenida en una posición cualquiera a lo largo de la máxima zona de giro posible, entre la posición de cierre y la posición de apertura.

20 Según la invención se resuelve la misión mediante un elemento de retención para colocar una tapa de un mueble entre una posición de cierre y una posición de apertura, comprendiendo el elemento de retención, lo siguiente,

un primer herraje que se puede unir con el cuerpo de un mueble,

un segundo herraje que se puede unir con la tapa,

un primer brazo portante que está fijado al primer herraje, pudiendo girar alrededor de un primer eje del cuerpo y al segundo herraje, pudiendo girar alrededor de un primer eje de la tapa,

25 un segundo brazo portante que está fijado al primer herraje, pudiendo girar alrededor de un segundo eje del cuerpo y al segundo herraje, pudiendo girar alrededor de un segundo eje de la tapa,

una palanca que está fijada al primer herraje, pudiendo girar alrededor de un eje pivotante,

un brazo de ajuste que está unido con la palanca, pudiendo girar a distancia del eje pivotante, y que está fijado al segundo herraje, pudiendo girar alrededor de un tercer eje de la tapa, así como

30 un accionamiento mecánico que se aplica a la palanca en una primera dirección de giro que corresponde al movimiento de giro de la tapa a la posición de apertura de la tapa,

cruzándose el primer brazo portante y el segundo brazo portante en la posición de apertura de la tapa.

35 Los brazos portantes están dispuestos en forma trapezoidal, y forman un mecanismo de biela acopladora de cuatro elementos. Por consiguiente, la cinemática del movimiento de la tapa respecto al cuerpo, está proporcionada por la disposición de los brazos portantes.

Se ha puesto de manifiesto que gracias a la disposición de la palanca que se pone en marcha mediante un accionamiento mecánico, el brazo de ajuste ejerce un par de fuerzas sobre la tapa, de manera que a lo largo de una gran zona de giro de la tapa, sujeta esta en cualquier posición.

40 Gracias a la disposición de los brazos portantes uno respecto a otro, de tal manera que se crucen en la posición de apertura de la tapa, se produce un apoyo especialmente bueno de la tapa, para retener esta a lo largo de la mayor zona angular posible, en cualquier posición. Por lo tanto, los brazos portantes no están dispuestos paralelos uno a otro. Esto quiere decir que en un eje de giro, se cortan un primer plano que contiene el primer eje del cuerpo y el primer eje de la tapa, y un segundo plano que contiene el segundo eje del cuerpo y el segundo eje de la tapa.

45 Alrededor de aquel eje de giro se gira la tapa, moviéndose el eje de giro en el espacio. En la posición de apertura, el eje de giro está dispuesto entre el primer eje del cuerpo y el primer eje de la tapa, o entre el segundo eje del cuerpo y el segundo eje de la tapa, de manera que se crucen los brazos portantes.

Con esto, los ejes del cuerpo, los ejes de la tapa y el eje pivotante, están dispuestos paralelos unos a otros.

El accionamiento mecánico puede estar formado concretamente por un acumulador de fuerza elástica que está apoyado, por una parte contra el primer herraje, y por otra parte, contra la palanca. El acumulador de fuerza elástica

5 puede presentar un elemento de muelle de compresión. El acumulador de fuerza elástica presenta entonces de preferencia, un elemento de base que está dispuesto pudiendo girar en el primer herraje de la parte del cuerpo. En el elemento de base está guiada axialmente una corredera de ajuste, apoyándose al menos un elemento de muelle de compresión, por una parte contra el elemento de base, y por otra parte, contra la corredera de ajuste, y aplicando la corredera de ajuste en la dirección hacia una posición de extracción. La corredera de ajuste está entonces de nuevo fijada articuladamente en la palanca.

Para poder emplear uno y el mismo elemento de retención para tapas diferentes, en especial para tapas de peso diferente, pueden estar previstos medios de ajuste para la colocación del punto de aplicación de la fuerza, en el que el acumulador de fuerza elástica, actúa sobre la palanca.

10 Los medios de ajuste pueden comprender una palanca de ajuste que está fijada pudiendo girar, a la palanca, y que se puede fijar en diferentes posiciones de giro con relación a la palanca, estando fijado el acumulador de fuerza elástica a la palanca de ajuste, y apoyándose contra esta. Por lo tanto, la palanca se aplica indirectamente con fuerza, mediante la palanca de ajuste. Básicamente también cabe imaginar que el punto de aplicación de la fuerza, se pueda regular linealmente. Para ello se podría imaginar, por ejemplo, una unidad husillo – tuerca.

15 De preferencia, la palanca presenta un primer sector de la palanca, que parte del eje pivotante, y un segundo sector de la palanca que parte del eje pivotante, opuesto al primer sector de la palanca, estando fijado el brazo de ajuste al primer sector de la palanca, y aplicándose el accionamiento mecánico al segundo sector de la palanca. Por lo tanto, la palanca está estructurada como un balancín que desvía la fuerza del accionamiento mecánico, al brazo de ajuste.

20 Para la fijación pudiendo girar, de la palanca, esta presenta un taladro central con el que está apoyada giratoria en un pivote, estando unido el pivote con el primer herraje en el lado del cuerpo.

25 Aquí puede estar previsto que la palanca presente una rendija que, partiendo de un contorno exterior de la palanca, desemboque en el taladro central. La rendija está dispuesta de tal manera que al introducir una fuerza en la palanca por el brazo de ajuste y por el acumulador de fuerza elástica, la palanca con la pared que limita el taladro central, se tense con más intensidad sobre el pivote. Por lo tanto, en cada caso según la intensidad de las fuerzas introducidas, la pared se comprime más intensamente sobre el pivote, de manera que se origina una mayor fuerza de rozamiento. Al abrir la tapa se hace mayor la fuerza transmitida a la palanca, de manera que se genera un rozamiento mayor y, también en el caso de un desequilibrio insignificante de las fuerzas entre el accionamiento mecánico y la fuerza que por causa del peso propio de la tapa, se ejerce sobre la palanca, está garantizado que la tapa se retenga en una posición cualquiera. Por lo tanto se hace posible una retención de la tapa en todas las posiciones, a lo largo de un mayor recorrido de giro de la tapa.

30 El elemento de retención puede presentar un amortiguador que amortigüe el movimiento de giro de la tapa hasta alcanzar la posición de cierre. Aquí el amortiguador está dispuesto, de preferencia, de tal manera que el movimiento de giro de la tapa al cerrarse, se amortigüe poco antes de llegar a la posición de cierre, y anteriormente sea posible una colocación no amortiguada de la tapa, a lo largo de la máxima zona angular de giro.

35 El amortiguador puede presentar una carcasa que está unida con el primer brazo portante, pudiendo regularse axialmente una corredera con relación a la carcasa, y estando aplicada la corredera con fuerza hacia una posición de extracción. En el primer herraje está fijado un elemento de tope, aproximándose la corredera al elemento de tope, durante el paso de la tapa a la posición de cierre, hasta que viene a hacer tope en aquel, y pasa a una posición de inserción.

40 Puesto que el amortiguador está fijado al primer brazo portante, este gira alrededor del primer eje del cuerpo. El elemento de tope presenta una superficie de tope que discurre en forma curva alrededor del primer eje del cuerpo, pudiendo adaptarse el trazado de la superficie de tope al desarrollo del movimiento a obtener, de la tapa. La característica de amortiguación, es decir, a lo largo de qué zona angular de giro se amortigua la tapa y cuánto se amortigua esta, se puede variar, modificando el trazado de la superficie de tope.

45 El amortiguador también puede estar estructurado de tal manera que la corredera esté sujeta en la carcasa en una posición de reposo entre una posición completamente insertada y una posición completamente extraída, y que la corredera se desbloquee mediante la introducción en la posición completamente insertada. Mediante medios elásticos dispuestos en la carcasa, se acciona la corredera hasta la posición completamente extraída. Al empujar de nuevo la corredera a la posición completamente insertada, esta se bloquea, de manera que la corredera, después de alcanzar la posición completamente insertada, tan sólo sale de nuevo hasta la posición de reposo.

50 Por lo tanto se puede obtener un funcionamiento de empuje – empuje, en el que se provoca una apertura automática de la tapa, oprimiendo la tapa en su posición de cierre, en dirección hacia el cuerpo, con lo que se desbloquea la corredera. Después de soltar la tapa, esta se coloca mediante la corredera, hasta o más allá de la posición de punto muerto. En este caso el acumulador de fuerza elástica puede estar ajustado de tal manera que la tapa, después de

sobrepasar la posición de punto muerto, se coloque automáticamente mediante el acumulado de fuerza elástica, hasta la posición de apertura.

A continuación se explica en detalle la invención, de la mano de los dibujos. En ellos se muestran:

5 Figura 1 Un alzado lateral de un elemento de retención según la invención en posición de apertura, en el interior de un mueble.

Figura 2 Un alzado lateral del elemento de retención según la figura 1, en una posición intermedia.

Figura 3 Un alzado lateral del elemento de retención según la figura 1, en posición de cierre.

Figura 4 Un alzado del elemento de retención en posición de apertura, por el costado puesto al de la figura 1.

10 Las figuras 1 a 4 muestran un elemento de retención según la invención, en diversas vistas y diversas posiciones, y a continuación se describen conjuntamente.

15 El elemento de retención presenta un primer herraje 1 que, como se muestra en la figura 1, se puede fijar a una parte interior del cuerpo 2 de un mueble. El elemento de retención comprende, además, un segundo herraje 3 que, como se muestra asimismo en la figura 1, se puede fijar a una tapa 4 del mueble. La tapa 4 solamente está unida con el cuerpo 2, mediante el elemento de retención, y no presenta charnelas ningunas. Como se explica más tarde, la tapa gira alrededor de un eje que se mueve en el espacio, y depende de la estructura del elemento de retención.

20 Para la unión de la tapa 4 con el cuerpo 2, el elemento de retención presenta un primer brazo 5 portante y un segundo brazo 6 portante. El primer brazo 5 portante está fijado al primer herraje 2 del lado del cuerpo, pudiendo girar mediante un primer eje 7 del cuerpo, y al segundo herraje 3 del lado de la tapa, pudiendo girar alrededor de un primer eje 8 de la tapa. El segundo brazo 6 portante está fijado al primer herraje 2 del lado del cuerpo, pudiendo girar sobre un segundo eje 9 del cuerpo, y al segundo herraje 3 del lado de la tapa, pudiendo girar alrededor de un segundo eje 10 de la tapa.

25 Los brazos 5, 6 portantes no están dispuestos paralelos uno a otro. Esto quiere decir que un primer plano 29 que contiene el primer eje 7 del cuerpo y el primer eje 8 de la tapa, y un segundo plano 30 que contiene el segundo eje 9 del cuerpo y el segundo eje 10 de la tapa, se cortan en un eje 11 de giro. Alrededor de esta eje 11 de giro, se gira la tapa 4, moviéndose el eje 11 de giro en el espacio, como se reconoce en las figuras 1 a 3.

30 Para que la tapa 4 esté retenida en una posición cualquiera a lo largo de la máxima zona de giro posible, está previsto un accionamiento. Este comprende un accionamiento mecánico en forma de un acumulador 12 de fuerza elástica. El acumulador 12 de fuerza elástica presenta un elemento 14 de base que está fijado pudiendo girar alrededor de un eje 13 de apoyo, en el primer herraje 2 de la parte del cuerpo. En el elemento 14 de base está sujeta una corredera 15 de ajuste pudiendo desplazarse axialmente a lo largo de un eje 16 de reglaje. La corredera 15 de ajuste, mediante muelles 17 de compresión, que se apoyan por una parte contra el elemento 14 de base, y por otra parte, contra la corredera 15 de ajuste, se aplica con fuerza en la dirección hacia una posición de extracción. Para que los muelles 17 de compresión no se pandeen transversalmente al eje 16 de reglaje, en la corredera 15 de ajuste, en cada muelle 17 de compresión, está previsto un mandril 18 que se inserta en las espiras de los muelles 17 de compresión estructurados como muelles helicoidales, y apoya el respectivo muelle 17 de compresión, contra abombamiento lateral.

40 El accionamiento comprende, además, una palanca 19 que está apoyada pudiendo girar alrededor de un eje 20 pivotante en un pivote 22, que está unido con el primer herraje del lado del cuerpo. Para ello la palanca 19 presenta un taladro 21 central con el que la palanca 19 está encajada sobre el pivote 22. La palanca 19 está estructurada en forma de balancín, y presenta un primer sector 23 de la palanca, que parte del eje 20 pivotante y discurre en dirección aproximadamente radial, y un segundo sector 24 de la palanca, opuesto al primer sector 23 de la palanca, que partiendo asimismo del eje 20 pivotante, discurre en dirección aproximadamente radial.

45 En el primer sector 23 de la palanca, con la palanca 19 está unido un brazo 26 de ajuste, pudiendo girar alrededor de un tercer eje 27 del cuerpo, estando dispuesto el tercer eje 27 del cuerpo, distanciado respecto al eje 20 pivotante. El brazo 26 de ajuste está fijado, además, al segundo herraje 4 del lado de la tapa, pudiendo girar alrededor de un tercer eje 29 de la tapa.

50 La corredera 15 de ajuste del acumulador 12 de fuerza elástica, actúa indirectamente mediante una palanca 25 de ajuste, sobre el segundo sector 24 de la palanca 19. La palanca 25 de ajuste se puede fijar a la palanca 19 en diferentes posiciones de giro con relación a ella. La corredera 15 de ajuste está fijada a la palanca 25 de ajuste pudiendo girar libremente. La línea de acción de la fuerza del acumulador 12 de fuerza elástica, que corresponde al eje 16 de reglaje, está orientada de tal manera que se produce sobre la palanca 19 un par de fuerzas en el sentido de las agujas del reloj, según la representación de la figura 1. El brazo 26 de ajuste está dispuesto de tal manera que, según la representación de la figura 1, produce sobre la palanca 19 un par de fuerzas en sentido contrario a las

5 agujas del reloj, En este caso, a lo largo de una zona de giro de la tapa 4, lo más grande posible, está garantizado que los pares de fuerzas que se ejercen por el acumulador 12 de fuerza elástica y por la tapa 4, sobre la palanca 19, se compensan mutuamente, o sea están en equilibrio, de manera que la tapa 4 está sujeta en la respectiva posición de giro. La zona de giro en la que la tapa está sujeta en todas las posiciones de giro, llega de preferencia desde la posición de apertura según la figura 1 hasta una posición de punto muerto en la que la línea 39 de acción de la fuerza del brazo 26 de ajuste, se introduce en el segundo herraje 3 a lo largo de la fuerza del brazo 26 de ajuste, y se corta con el eje 11 de giro (esto corresponde aproximadamente a la posición de giro según la figura 2).

10 A lo largo de la zona angular de giro desde la posición de apertura hasta la posición de punto muerto, la línea 39 de acción de la fuerza del brazo 26 de ajuste, cruza el eje 11 de giro alrededor del cual gira la tapa 4, distanciada de tal manera que sobre la tapa 4 se produce un par de fuerzas en el sentido de las agujas del reloj según la representación de la figura 1. Por lo tanto el par de fuerzas producido se aplica a la tapa 4 en la dirección hacia la posición de apertura, con par de fuerzas. En la posición de punto muerto de la tapa 4, la línea 39 de acción de la fuerza del brazo 26 de ajuste, corta el eje 11 de giro, de manera que por el brazo 26 de ajuste no se ejerce ningún par de fuerzas sobre la tapa 4. A lo largo de la zona angular de giro desde la posición de punto muerto hasta la posición de cierre, la línea 39 de acción de la fuerza del brazo 26 de ajuste, cruza el eje 11 de giro, distanciada de tal manera, que sobre la tapa 4 se produce un par de fuerzas en el sentido contrario a las agujas del reloj según la representación de la figura 3. Por lo tanto, el par de fuerzas producido se aplica a la tapa 4 en la dirección hacia la posición de cierre con par de fuerzas. Por lo tanto, en una zona angular de giro, poco antes de alcanzar la posición de cierre, sobre la tapa 4 actúa un par de apriete, de manera que la tapa está sujeta con seguridad en la posición de cierre.

20 Para ajustar el par de fuerzas que ejerce el acumulador 12 de fuerza elástica sobre la palanca 19, la palanca 25 de ajuste está colocada en la palanca 19 pudiendo girar alrededor de un eje 33 de reglaje. Por tanto se puede ajustar la distancia entre el punto de unión del acumulador 12 de fuerza elástica en la palanca 25 de ajuste, y el eje 20 pivotante. Se puede variar el brazo efectivo de palanca con el que el acumulador 12 de fuerza elástica produce el par de fuerzas sobre la palanca 19.

25 Para ajustar la posición de la palanca 25 de ajuste, sirve un tornillo 31 de reglaje que está atornillado en un taladro 32 roscado de la palanca 19. El tornillo 31 de reglaje sirve como tope para la palanca 25 de ajuste. La línea de acción de la fuerza (eje 16 de reglaje) del acumulador 12 de fuerza elástica, está orientada de tal manera que la palanca 25 de ajuste está aplicada con un par de fuerzas en el sentido contrario a las agujas del reloj según la representación de la figura 1. El tornillo 31 de reglaje apoya la palanca 25 de ajuste respecto a una rotación en el sentido contrario a las agujas del reloj. Reajustando la profundidad de atornillado del tornillo 31 de reglaje dentro del taladro 32 roscado, se puede modificar la posición del tope que aquí está representado por el extremo libre del tornillo 31 de reglaje y, por tanto, la posición de giro de la palanca 25 de ajuste. Básicamente la palanca 25 de ajuste también puede estar aplicada, como es natural, en la otra dirección con un par de fuerzas, y el tornillo 31 de reglaje apoyar la palanca 25 de ajuste, en la forma correspondiente, en la otra dirección. También cabe imaginar medios de inmovilización que fijen totalmente la palanca 25 de ajuste a la palanca 19.

30 La palanca 19 presenta una rendija 40 que partiendo de un contorno 41 exterior de la palanca 19, discurre radial al eje 20 pivotante, y desemboca en el taladro 21 central. La rendija 40 está dispuesta en el lado de la palanca 19, más alejado del acumulador 12 de fuerza elástica y del brazo 26 de ajuste. Por lo tanto, al introducir fuerza por el acumulador 12 de fuerza elástica y el brazo 26 de ajuste, en la palanca 19, la palanca 19 se deforma insignificadamente, de tal manera que se estrecha el taladro 21 central. Por tanto, la palanca 19 ó la pared del taladro 21 central se tensa sobre el pivote 22. Con ello se eleva la fuerza de rozamiento entre la pared del taladro 21 central y el pivote 22. De este modo se debe de garantizar que entonces la tapa 4 está retenida también en cualquier posición a lo largo de una zona angular determinada de giro, cuando no se neutralicen exactamente los pares de fuerzas que actúan desde el brazo 26 de ajuste sobre la palanca 19, a causa del peso propio de la tapa 4, y desde el acumulador 12 de fuerza elástica.

35 En el primer brazo 5 portante está previsto un amortiguador 34. De preferencia se trata de un amortiguador 34 que presenta una carcasa 35 que está unida con el primer brazo 5 portante. En la carcasa 35 está sujeta desplazable axialmente, una corredera 36, estando aplicada la corredera 36 con fuerza, hacia una posición extraída representada en la figura 1. Para ello pueden servir medios elásticos que están dispuestos en la carcasa 35, y están apoyados por una parte contra la carcasa 35 y, por otra parte, contra la corredera 36. En el primer herraje 2 de la parte del cuerpo está fijado un elemento 37 de tope que presenta una superficie 38 de tope. En la posición de apertura (figura 1) de la tapa 4, la corredera 36 no está apoyada en la superficie 38 de tope. Durante el traslado de la tapa 4 a la posición de cierre (figura 3), la corredera 36 se aproxima a la superficie 38 de tope, hasta que llega a hacer contacto en esta. De preferencia, en este caso la corredera 36 no llega a hacer contacto con la superficie 38 de tope hasta que la tapa 4 se encuentre entre la posición de tope muerto y la posición de cierre, o sea, cuando se ejerce un par de apriete sobre la tapa 4. Después de que la corredera 36 ha llegado a hacer contacto con la superficie 38 de tope, al continuar el giro de la tapa 4 hasta alcanzar la posición de cierre, la corredera 36 se introduce en la carcasa 35 contra la fuerza elástica, de manera que se amortigua el apriete de la tapa 4 en el cuerpo

2. El amortiguador 34 puede presentar otros medios de amortiguación. Así, el amortiguador puede estar configurado, por ejemplo, como amortiguador hidráulico.

El amortiguador 34 puede estar estructurado de tal manera que, como la mina de un bolígrafo, la corredera 36 esté sujeta en la carcasa 35, en una posición de reposo entre la posición completamente insertada y la posición completamente extraída. En la posición de reposo, la corredera se encuentra casi en una posición completamente insertada. Introduciendo la corredera 36 en la posición completamente insertada, se desbloquea la corredera 36, y mediante medios elásticos dispuestos en la carcasa, se puede desplazar hasta la posición completamente extraída. Al desplazar de nuevo la corredera 36 hasta la posición completamente insertada, la corredera 36 se bloquea, y a continuación sólo se puede extraer hasta la posición de reposo. Por lo tanto se puede provocar una apertura automática de la tapa 4, oprimiendo la tapa 4 en su posición de cierre, en dirección hacia el cuerpo 2, con lo que se desbloquea la corredera 36 y después de soltar la tapa 4, esta se desplaza mediante la corredera 36, hasta o más allá de la posición de punto muerto. En este caso el acumulador 12 de fuerza elástica puede estar ajustado de tal manera que la tapa 4, después de sobrepasar la posición de punto muerto, se desplace automáticamente mediante el acumulador 12 de fuerza elástica, hasta la posición de apertura.

5

10

15

Lista de símbolos de referencia

	1	Primer herraje
	2	Cuerpo
	3	Segundo herraje
5	4	Tapa
	5	Primer brazo portante
	6	Segundo brazo portante
	7	Primer eje del cuerpo
	8	Primer eje de la tapa
10	9	Segundo eje del cuerpo
	10	Segundo eje de la tapa
	11	Eje de giro
	12	Acumulador de fuerza elástica
	13	Eje de apoyo
15	14	Elemento de base
	15	Corredera de ajuste
	16	Eje de reglaje
	17	Muelle de compresión
	18	Mandril
20	19	Palanca
	20	Eje pivotante
	21	Taladro central
	22	Pivote
	23	Primer sector de la palanca
25	24	Segundo sector de la palanca
	25	Palanca de ajuste
	26	Brazo de ajuste
	27	Tercer eje del cuerpo
	28	Tercer eje de la tapa
30	29	Primer plano
	30	Segundo plano
	31	Tornillo de reglaje
	32	Taladro roscado
	33	Eje de reglaje
35	34	Amortiguador

ES 2 385 377 T3

	35	Carcasa
	36	Corredera
	37	Elemento de tope
	38	Superficie de tope
5	39	Línea de acción de la fuerza del brazo de ajuste
	40	Rendija
	41	Contorno exterior

REIVINDICACIONES

1. Elemento de retención para colocar una tapa (4) de un mueble entre una posición de cierre y una posición de apertura, comprendiendo
- 5 un primer herraje (1) que se puede unir con el cuerpo (2) de un mueble,
un segundo herraje (3) que se puede unir con la tapa (4),
un primer brazo (5) portante que está fijado al primer herraje (1), pudiendo girar alrededor de un primer eje (7) del cuerpo, y al segundo herraje (3), pudiendo girar alrededor de un primer eje (8) de la tapa,
- 10 un segundo brazo (6) portante que está fijado al primer herraje (1), pudiendo girar alrededor de un segundo eje (9) del cuerpo, y al segundo herraje (3), pudiendo girar alrededor de un segundo eje (10) de la tapa,
una palanca (19) que está fijada al primer herraje (1), pudiendo girar alrededor de un eje (20) pivotante,
un brazo (26) de ajuste que está unido con la palanca (19), pudiendo girar a distancia del eje (20) pivotante, y que está fijado al segundo herraje (3), pudiendo girar alrededor de un tercer eje (28) de la tapa, así como
un accionamiento (12) mecánico que se aplica a la palanca (19) en una primera dirección de giro,
- 15 cruzándose en la posición de apertura de la tapa (4), el primer brazo (5) portante y el segundo brazo (6) portante.
2. Elemento de retención según la reivindicación 1, caracterizado porque los ejes (7, 9) del cuerpo, los ejes (8, 10) de la tapa y el eje (20) pivotante, están dispuestos paralelos unos a otros.
3. Elemento de retención según alguna de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el accionamiento mecánico está estructurado en forma de un acumulador (12) de fuerza elástica que está apoyado, por una parte contra el primer herraje (1), y por otra parte, contra la palanca (19).
4. Elemento de retención según la reivindicación 3, caracterizado porque el acumulador (12) de fuerza elástica, comprende un elemento (17) de muelle de compresión.
5. Elemento de retención según alguna de las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizado porque están previstos medios (25) de ajuste para la colocación del punto de aplicación de la fuerza, en el que el acumulador (12) de fuerza elástica, actúa sobre la palanca (19).
6. Elemento de retención según la reivindicación 5, caracterizado porque los medios de ajuste comprenden una palanca (25) de ajuste que está fijada pudiendo girar a la palanca (19), y que se puede fijar en diferentes posiciones de giro con relación a la palanca (19), y porque a la palanca (25) de ajuste está fijado pudiendo girar, el acumulador (12) de fuerza elástica.
7. Elemento de retención según alguna de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la palanca (19) presenta un primer sector (23) de la palanca, que parte del eje (20) pivotante, y un segundo sector (24) de la palanca que parte del eje (20) pivotante, opuesto al primer sector (23) de la palanca, estando fijado pudiendo girar, el brazo (26) de ajuste al primer sector (23) de la palanca, y aplicándose el accionamiento (12) mecánico al segundo sector (24) de la palanca.
8. Elemento de retención según la reivindicación 7, caracterizado porque la palanca (19) presenta un taladro (21) central con el que está apoyada giratoria en un pivote (22), estando unido el pivote (22) con el primer herraje (1).
9. Elemento de retención según la reivindicación 8, caracterizado porque la palanca (19) presenta una rendija (40) que, partiendo de un contorno (41) exterior de la palanca (19), desemboca en el taladro (21) central.
10. Elemento de retención según la reivindicación 9, caracterizado porque la rendija (40) está dispuesta de tal manera que al introducir una fuerza en la palanca (19) por el brazo (26) de ajuste y por el acumulador (12) de fuerza elástica, la palanca (19) con la pared que limita el taladro (21) central, se tensa sobre el pivote (22).
11. Elemento de retención según alguna de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque está previsto un amortiguador (34) que amortigua el movimiento de giro de la tapa (4) hasta alcanzar la posición de cierre.

45

5 12. Elemento de retención según la reivindicación 11, caracterizado porque el amortiguador (34) presenta una carcasa (35) que está unida con el primer brazo (5) portante, porque se puede regular axialmente una corredera (36) con relación a la carcasa (35), aplicándose la corredera (36) con fuerza hacia una posición de extracción, y porque en el primer herraje (2) está fijado un elemento (37) de tope, aproximándose la corredera (36) al elemento (37) de tope, durante el paso de la tapa (4) a la posición de cierre, hasta que viene a hacer tope en aquel, y pasa a una posición de inserción.

10 13. Elemento de retención según la reivindicación 12, estando estructurado el amortiguador (34) de tal manera que la corredera (36) está sujeta en la carcasa (35) en una posición de reposo entre una posición completamente insertada y una posición completamente extraída, y que la corredera (36) se desbloquea mediante la introducción en la posición completamente insertada, y mediante medios elásticos dispuestos en la carcasa (35), se desplaza hasta la posición completamente extraída, y que al empujar de nuevo la corredera (36) a la posición completamente insertada, esta se bloquea, y sale hasta la posición de reposo.

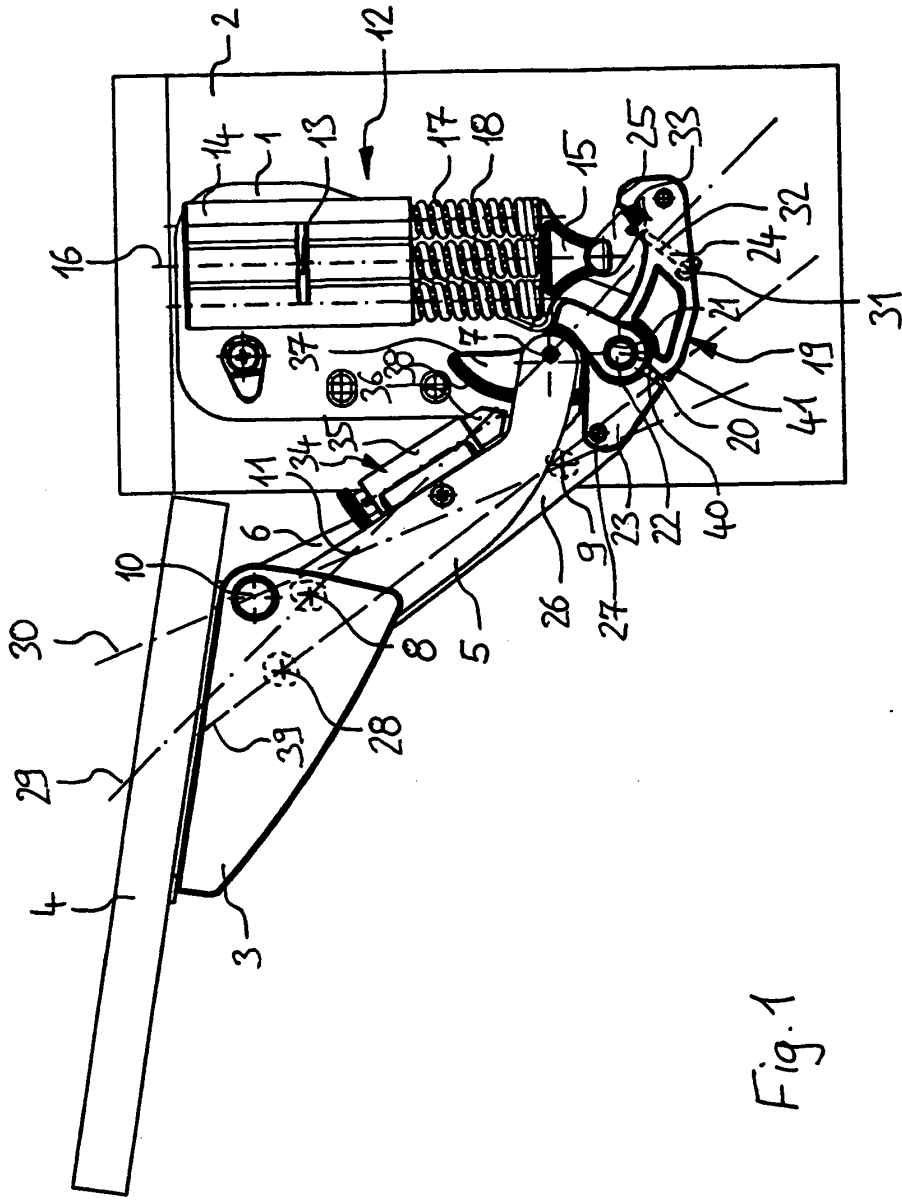


Fig. 1

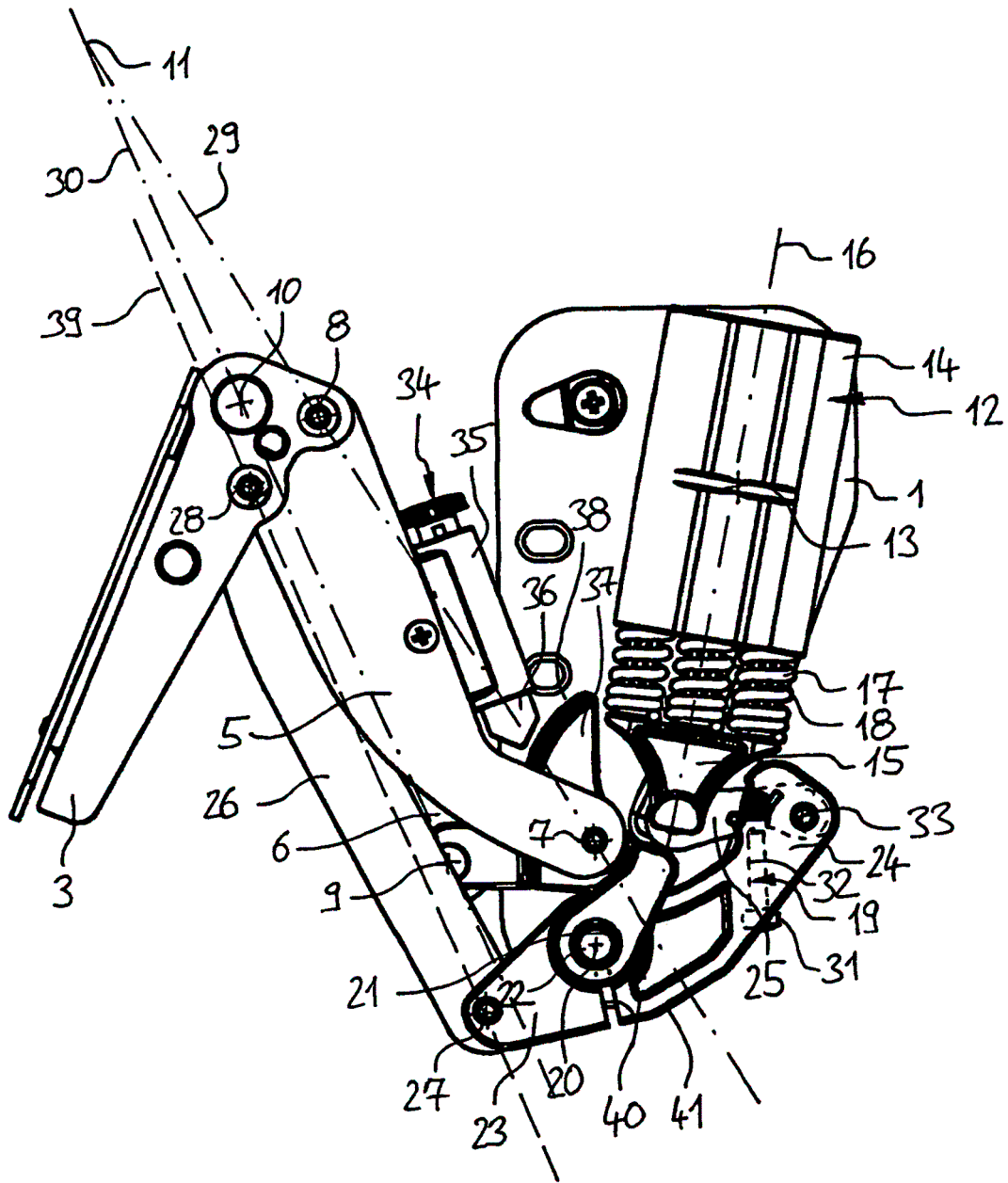


Fig. 2

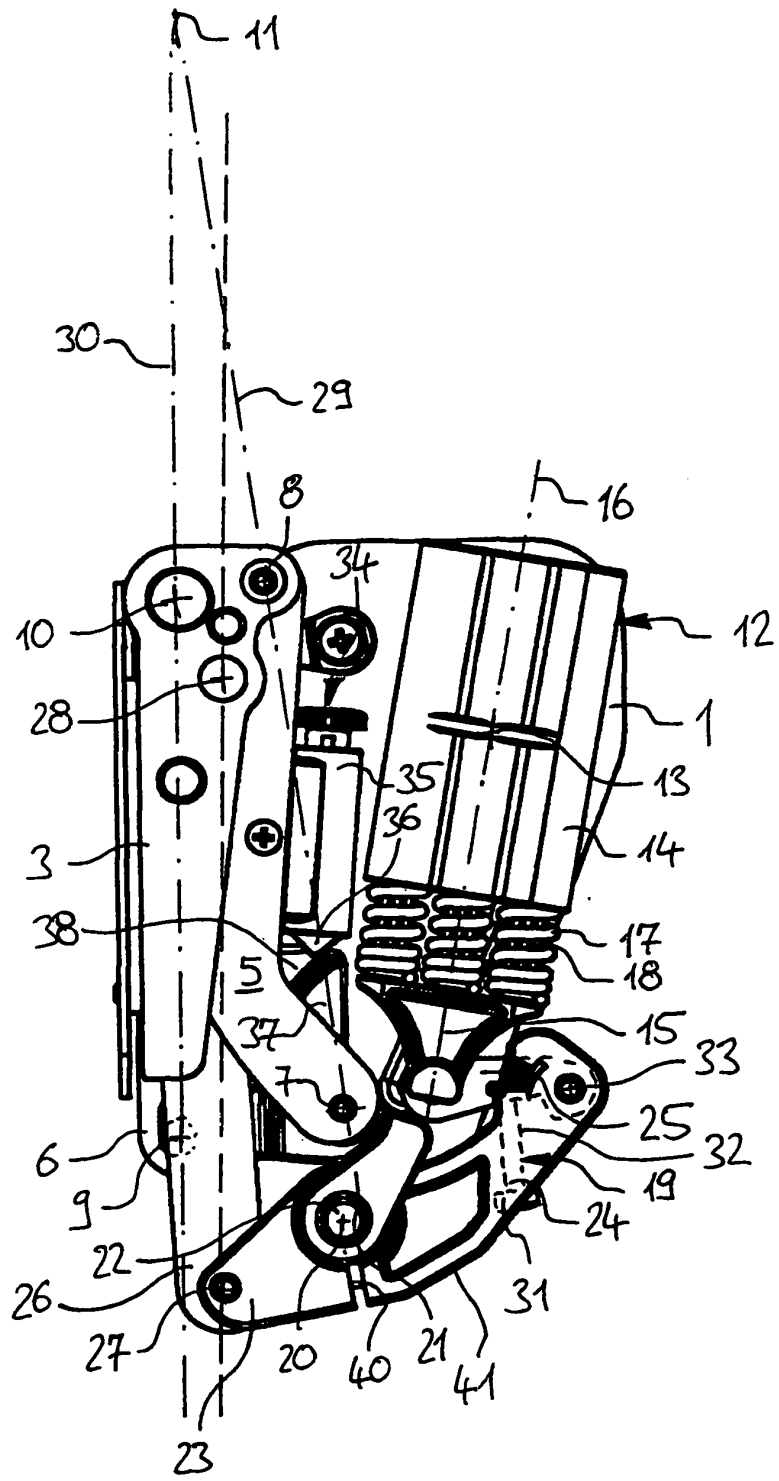


Fig. 3

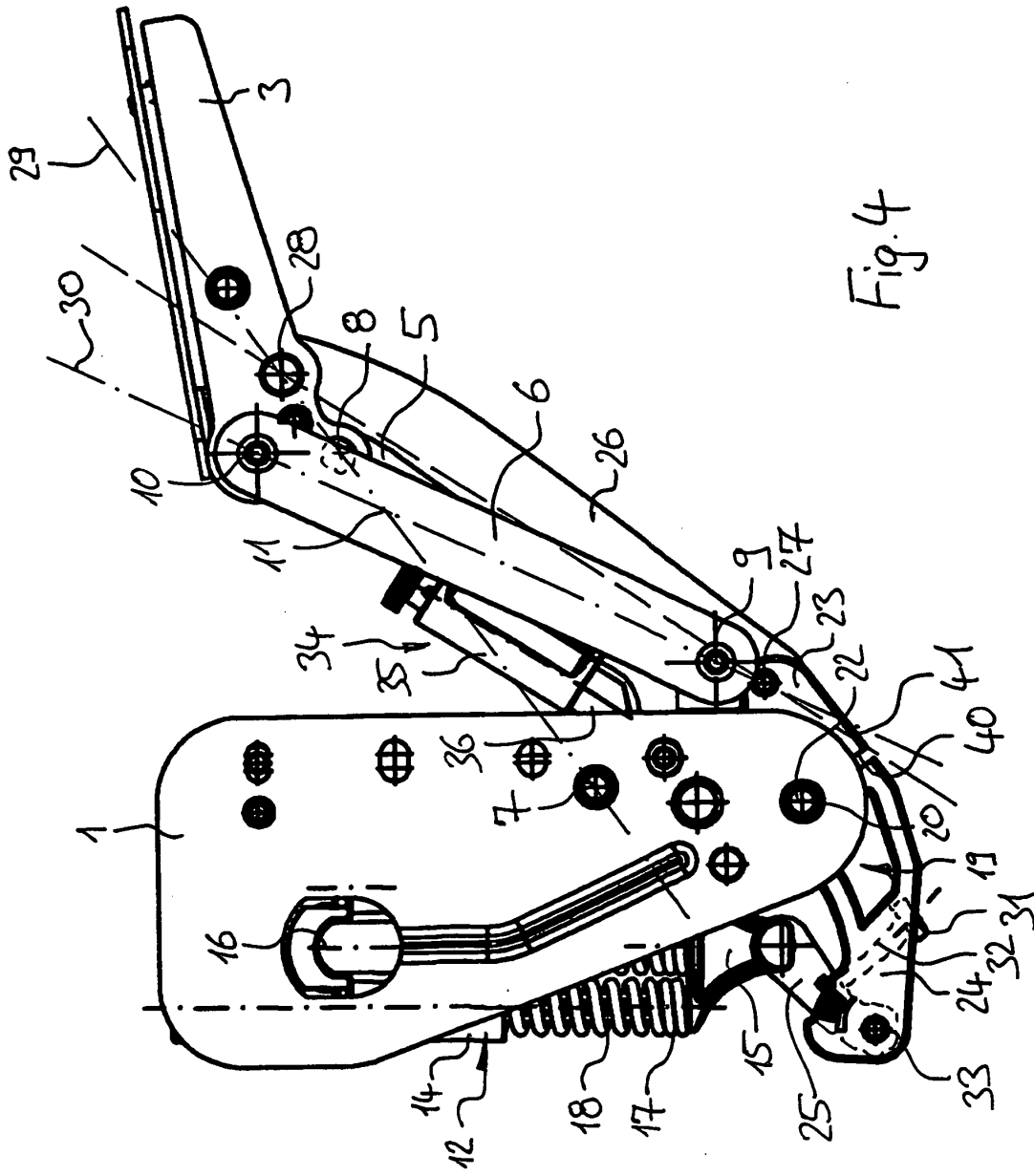


Fig. 4