

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 534 079**

51 Int. Cl.:

A47B 88/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.03.2012 E 12709115 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.01.2015 EP 2563185**

54 Título: **Conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario**

30 Prioridad:

30.03.2011 IT MI20110517

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

17.04.2015

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:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 534 079 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

Conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario

5 La presente invención se refiere a un conjunto de un dispositivo de retención y a un dispositivo de apertura y cierre automático para una parte desplazable de un artículo de mobiliario y un artículo de mobiliario que incorpore el conjunto de dispositivo de retención y de dispositivo de apertura y cierre automático.

10 En el campo de los artículos de mobiliario que tienen cajones sin asas o medios de apertura similares se conoce el uso de una guía para cajones provista de medios adecuados conformados de manera que permitan la apertura, empujando, y el cierre automático de los cajones, véase por ejemplo el documento de patente WO2010/028722A.

15 Las guías, tras empujar el usuario el cajón cerrado, generan un desplazamiento del cajón en la dirección de apertura en un primer tramo, que es suficiente para que el usuario agarre el cajón para abrirlo completamente.

20 Para el correcto funcionamiento de la guía, tras el primer tramo de desplazamiento inicial generado por la guía, el usuario debe impartir sobre el cajón al menos un segundo tramo de desplazamiento en una dirección de apertura, necesario tal como para reajustar los medios que han generado la apertura del cajón y al mismo tiempo para reajustar el dispositivo que tiene la función de llevar a cabo el cierre automático.

25 Así, en un caso en el que el cajón se abra en el primer tramo y luego el usuario lo vuelva a cerrar antes de que se haya completado el segundo tramo de desplazamiento en una dirección de apertura, existe una condición operativa crítica en la que el dispositivo de autocierre no se ha activado para cerrar el cajón y mantenerlo cerrado y los medios de cierre actúan de manera que evitan incluso que el cajón vuelva a cerrarse manualmente.

30 El documento de patente DE 20 2009 005256 U1 desvela un dispositivo de apertura y cierre que comprende un segmento de leva que tiene un bucle en el que se proporciona un rebaje de bloqueo para un elemento de conmutación, donde el elemento de conmutación se pretensa por medio de un acumulador de fuerza.

La función técnica de la presente invención es por tanto realizar un dispositivo de retención para un dispositivo de apertura y cierre automático para una parte desplazable de un artículo de mobiliario, que evite el inconveniente técnico encontrado en la técnica anterior.

35 La función técnica de la presente invención se logra realizando un conjunto de dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con la reivindicación 1.

40 Si el usuario lleva a cabo correctamente la apertura completa del cajón, la intervención del dispositivo de retención se excluye ventajosamente. Si el usuario, por otra parte, lleva a cabo únicamente una apertura parcial del cajón, lo que no permite el reajuste del dispositivo de cierre automático, el dispositivo de retención interviene y garantiza el bloqueo del cajón cuando el cajón se devuelve a la posición cerrada.

45 La invención se refiere además a un artículo de mobiliario, que incorpora el conjunto anterior de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención.

Otras características de la presente invención se definen en mayor profundidad en las reivindicaciones siguientes.

50 Otras características y ventajas de la invención surgirán mejor a partir de la descripción que sigue de una realización preferida, aunque no exclusiva, del dispositivo de retención para un dispositivo de apertura y cierre automático para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con la invención, ilustrada por medio de un ejemplo indicativo y no limitativo de los dibujos adjuntos, en los que:

55 las Figuras 1 y 1 a ilustran respectivamente una vista axonométrica y una vista en planta de una guía que incorpora el dispositivo de retención;
 la Figura 2 es una vista esquemática del dispositivo de apertura y cierre automático en la posición cerrada del cajón en la que el dispositivo de retención no puede intervenir;
 la Figura 3 es una vista esquemática del dispositivo de apertura y cierre automático en la configuración posterior a la configuración de la Figura 2, lograda cuando el usuario presiona el cajón cerrado para volver a abrirlo;
 60 la Figura 4 es una vista esquemática del dispositivo de apertura y cierre automático en la configuración posterior a la configuración de la Figura 3, lograda durante la apertura del cajón;
 la Figura 5 es una vista esquemática del dispositivo de apertura y cierre automático en la configuración posterior a la configuración de la Figura 4, lograda durante la apertura del cajón tras el primer desplazamiento lateral de la cursor del dispositivo de retención;
 65 la Figura 6 es una vista esquemática del dispositivo de apertura y cierre automático en la configuración posterior a la configuración de la Figura 5, lograda durante la apertura del cajón tras el segundo desplazamiento lateral de

l cursor del dispositivo de retención;

la Figura 7 es una vista esquemática del dispositivo de apertura y cierre automático en la configuración posterior a la configuración de la Figura 6, lograda durante el cierre del cajón después de que el cursor del dispositivo de retención haya llevado a cabo, en orden inverso, el segundo desplazamiento lateral;

la Figura 8 es una vista esquemática del dispositivo de apertura y cierre automático en la configuración posterior a la configuración de la Figura 7, lograda durante el cierre del cajón después de que el cursor del dispositivo de retención haya llevado a cabo, en orden inverso, el primer desplazamiento lateral;

la Figura 9 es una vista esquemática del dispositivo de apertura y cierre automático en una posición parcialmente abierta del cajón, desde la que el cajón se puede cerrar y bloquear en la posición cerrada por la intervención del dispositivo de retención;

la Figura 10 es una vista esquemática del dispositivo de apertura y cierre automático en una configuración posterior a la configuración de la Figura 9, lograda durante el cierre del cajón, en la que el elemento de enganche se acopla a la tercera guía;

la Figura 11 es una vista esquemática del dispositivo de apertura y cierre automático en una configuración posterior a la configuración de la Figura 10, en la que el dispositivo de retención retiene el cajón en una posición cerrada;

la Figura 12 es una vista ampliada del dispositivo de retención en la posición de la Figura 11;

la Figura 13 es una vista axonométrica del cursor del dispositivo de retención; y

la Figura 14 es una vista axonométrica del elemento de enganche.

Con referencia a las figuras, se muestra una guía longitudinal para una parte desplazable de un artículo de mobiliario, denotada en su totalidad con el número de referencia 1.

La guía 1 exhibe una parte de guía fija 2, aplicable a la parte fija del artículo de mobiliario, y una parte de guía desplazable 3 aplicable a la parte desplazable del artículo de mobiliario, tal como un cajón.

La parte de guía desplazable 3 tiene un pasador de tracción delantero 43 de mayor longitud, un pasador de tracción trasero 40 y un pasador de tracción intermedio 39, ambos más cortos que el pasador de tracción delantero 43.

Los pasadores de tracción 39, 40 y 43 están sólidamente restringidos en su desplazamiento de forma recíproca y están alineados en la dirección de desplazamiento de la parte de guía desplazable 3.

La guía 1 se proporciona con un dispositivo para la apertura y el cierre automático de la parte desplazable del artículo de mobiliario.

El dispositivo para la apertura y el cierre automático comprende un desacelerador lineal 4, por ejemplo de tipo pistón, fijado a la parte de guía fija 2.

El desacelerador 4 se proporciona con un vástago 5 que es móvil en la dirección de desplazamiento de la parte de guía desplazable 3 por la acción de y en contraste a un elemento elástico 6 constituido por ejemplo por un muelle de hélice.

La parte de guía desplazable 3 exhibe un tope 7 que puede interceptar el cabezal del vástago 5.

El dispositivo para la apertura y el cierre automático comprende además un primer cursor 8 que es deslizable en contraste a y por la acción de unos primeros elementos elásticos 9 a lo largo de una guía 10 formada en una pared plana 17 del cuerpo base del dispositivo de apertura y cierre.

Los primeros elementos elásticos 9 son más rígidos que el elemento elástico 6 y comprenden en particular un muelle de hélice anclado por un extremo al primer cursor 8 y por el otro extremo a un elemento de anclaje 18 situado en una posición posterior en la parte de guía fija 2.

La guía 10 comprende un tramo longitudinal de la guía 11 que se extiende sustancialmente en la dirección de desplazamiento de la parte de guía desplazable 3 y desde el que se extiende un primer tramo transversal de la guía 12 por la parte delantera, un segundo tramo transversal de la guía 13 se extiende por la parte posterior, y un tercer tramo transversal de la guía 14 se extiende por la parte intermedia.

El primer cursor 8 está equipado con un pasador delantero de la guía 15 y un pasador trasero de la guía 16 que son deslizables a lo largo de la guía 10.

El dispositivo de apertura y cierre automático exhibe ventajosamente un dispositivo de retención que comprende un cuerpo base plano 19 que tiene una primera guía corredera 20 para un segundo cursor 21, una segunda guía corredera 22 para un elemento de enganche 23 conectado de forma móvil al segundo cursor 21 y que puede deslizarse selectivamente a lo largo de la segunda guía corredera 22 o a lo largo de una tercera guía corredera 24 presente en el cuerpo base 19 y que coopera con un medio de bloqueo 25 en el cuerpo base 19 asociado a la tercera guía corredera 24, para bloquear de forma liberable el elemento de enganche 23.

El cuerpo base 19 es ventajosamente adyacente a la pared plana 17 del cuerpo base del dispositivo de apertura y cierre y puede fabricarse formando una única pieza con el mismo o estar constituido por un elemento independiente.

5 La tercera guía corredera 24 está situada paralela a la segunda guía 22.

Los medios de bloqueo 25 están dispuestos en una zona adyacente al extremo trasero de la tercera guía 24 y comprenden un diente 26 deformable elásticamente y al que puede acoplarse el elemento de enganche 23.

10 El cuerpo base 19 tiene un rebaje 27 que se extiende perimetralmente al diente 26 de manera que le confiera la propiedad de deformación elástica deseada al mismo.

El rebaje 27 se extiende a través de todo el grosor del cuerpo base 19.

15 El rebaje 27 separa además el diente 26 de un diente fijo adicional 28, también presente en el cuerpo base 19 para frenar el elemento de enganche 23.

El elemento de enganche 23 comprende un pasador conformado pivotado hacia el segundo cursor 21 y que exhibe un eje de oscilación perpendicular al cuerpo base 19.

20 La segunda guía corredera 22 y la tercera guía corredera 24 tienen tramos longitudinales paralelos entre sí, conectados recíprocamente por medio de un tramo de conexión delantero 31 y un tramo de conexión trasero 32. Los tramos longitudinales se extienden sustancialmente en la dirección de desplazamiento de la parte de guía desplazable 3.

25 La primera guía corredera 20 comprende un primer tramo longitudinal 33 y un segundo tramo longitudinal 34 paralelos entre sí, un primer tramo transversal 35 que se proyecta por la parte delantera del primer tramo longitudinal 33 y un segundo tramo transversal 36 que se proyecta por la parte delantera del segundo tramo longitudinal 34 y paralelo al primer tramo transversal 35. Los tramos longitudinales 33 y 34 se extienden sustancialmente en la dirección de desplazamiento de la parte de guía desplazable 3.

30 Los tramos longitudinales 33 y 34 de la primera guía 20 se desarrollan principalmente lateralmente a los tramos longitudinales de la segunda guía 22 y de la tercera guía 24, mientras que los tramos transversales 35 y 36 de la primera guía 20 terminan en la parte delantera de la segunda guía 22.

35 El primer tramo transversal 35 y el segundo tramo transversal 36 de la primera guía 20 están diseñados para provocar un desplazamiento lateral del segundo cursor 21 con respecto a la dirección de desplazamiento de la parte de guía desplazable 3.

40 El segundo cursor 21 tiene una pared de interceptación delantera 37, una pared de interceptación intermedia 38, una pared de interceptación trasera 46 y un limitador 47 situado en la parte posterior de la pared de interceptación trasera 46 y desfasado lateralmente con respecto a las paredes 37, 38 y 46.

45 Las paredes 37, 38 y 46 del segundo cursor son adecuadas para interactuar con los pasadores de tracción 39 y 40, mientras que el limitador 47 está diseñado para interactuar únicamente con el pasador de tracción trasero 40 para el segundo cursor 21.

50 El segundo cursor 21 exhibe además un pasador delantero de la guía 41 que puede deslizarse a lo largo del primer tramo longitudinal 33 y el primer tramo transversal 35 de la primera guía 20, y un pasador trasero de la guía 42 que puede deslizarse a lo largo del segundo tramo longitudinal 34 y el segundo tramo transversal 36 de la primera guía 20.

El funcionamiento del dispositivo de retención de acuerdo con la invención resulta evidente a partir de lo que se describe y se ilustra.

55 En las Figuras 2 a 12, la guía desplazable 3 se ha ilustrado esquemáticamente con una línea gruesa únicamente en la parte que soporta los pasadores de tracción 39, 40 y 43.

El cajón está inicialmente en posición cerrada.

60 La guía 1 asume la posición ilustrada en las Figuras 1 y 2.

El tope 7 está situado contra el cabezal del vástago 5 del desacelerador 4.

65 El pasador de tracción 43 de la parte de guía desplazable 3 se acopla a un rebaje 44 del primer cursor 8 que está retenido en el extremo trasero del tramo longitudinal 11 de la guía 10 por medio de los primeros elementos elásticos 9.

El segundo cursor 21 está situado en el extremo trasero de los tramos longitudinales 33 y 34 de la primera guía 20 y el pasador de tracción intermedio 39 de la parte de guía desplazable 3 está retenido entre la pared delantera 37 y la pared intermedia 38 del segundo cursor 21.

5 El elemento de enganche 23 está en el extremo trasero de la segunda guía 22.

Cuando el usuario ejerce un suave empuje sobre el cajón cerrado (Figura 3) la parte de guía desplazable 3 se retrae ligeramente y el pasador de tracción delantero 43 desplaza lateralmente el primer cursor 8, cuyo primer cursor 8 se acopla con los pasadores de guía 15 y 16 de los tramos de guía transversales 13 y 14.

10 Por efecto del desplazamiento lateral el primer cursor 8 libera así el pasador de tracción delantero 43 del rebaje 44 y permite el desplazamiento inicial en la dirección de apertura del cajón, por efecto de la expansión del elemento elástico 6.

15 Durante esta etapa, el segundo cursor 21 se empuja ligeramente retrayéndose por la acción del pasador de tracción 39 contra la pared 38 y el elemento de enganche 23 pasa así del extremo trasero del tramo longitudinal de la guía 22 al extremo trasero del tramo longitudinal de la guía 24, transitando a lo largo del tramo de conexión de la guía 32.

20 En este punto puede haber diferentes condiciones operativas dependiendo de si el usuario decide cerrar el cajón antes o después de la apertura completa del mismo.

En caso de una apertura completa antes del cierre del cajón, la secuencia es la que se muestra en las Figuras 2 a 8.

25 Durante la finalización de la apertura del cajón, realizada manualmente por el usuario, una pestaña especial 45 del primer cursor 8 se acopla por medio del pasador de interceptación intermedio 39 que libera los pasadores de la guía 15 y 16 del primer cursor 8 de los tramos transversales de la guía 13 y 14, engancha un diente situado en la parte delantera del rebaje 44 y tira del primer cursor 8 a lo largo de la guía longitudinal 11 hasta hacer que oscile por efecto del acoplamiento del pasador delantero de la guía 15 en el tramo transversal delantero de la guía 12.

30 Los primeros elementos elásticos 9 retienen el primer cursor 8 establecido en esta posición rotada en el tope del extremo delantero de la guía 10, en la que una vez más el diente situado enfrente del rebaje 44 se ha desplazado lateralmente. En esta posición también los pasadores de tracción 39 y 40 pasan más allá del primer cursor 8 ya que exhiben una longitud insuficiente para acoplarse en el rebaje 44.

35 Durante el tramo de finalización de la apertura del cajón, cuando acopla los tramos transversales de la guía 35 y 36 con los pasadores de la guía 41 y 42, el primer cursor 21 sufre un primer desplazamiento lateral por efecto del acoplamiento del pasador de interceptación intermedio 39 con la pared delantera 37, en cuyo extremo le pasa por encima el pasador de interceptación intermedio 39, y un segundo desplazamiento lateral por efecto del acoplamiento del pasador de interceptación trasero 40 con la pared trasera 46 que se ha alineado con la trayectoria del pasador de interceptación trasero 40 por efecto del primer desplazamiento lateral.

45 Como resultado del segundo desplazamiento lateral del segundo cursor 21, que ocurre únicamente después de que el pasador de interceptación intermedio 39 haya tirado del primer cursor 8 a lo largo del tramo longitudinal de la guía 11 y lo haya hecho oscilar al acoplarse con el pasador delantero de la guía 15 en el tramo transversal delantero de la guía 12, pasa por encima de la pared trasera 46 el pasador de interceptación trasero 40, el elemento de enganche 23 pasa a lo largo del tramo de conexión delantera de la guía 31 formado adecuadamente para pasar del tramo longitudinal de la tercera guía 24 al tramo longitudinal de la segunda guía 22, y el limitador 47 se alinea con la trayectoria del pasador de interceptación trasero 40.

50 Durante el cierre del cajón (Figura 7) los pasadores de tracción 39 y 40 vuelven a pasar más allá del rebaje 44, mientras que el pasador de tracción delantero más largo 43 se acopla en el rebaje 44 y determina la liberación del primer cursor 8 de su posición.

55 Por acción de los primeros elementos elásticos 9, el primer cursor 8 tira de la parte de guía desplazable 3 retrayéndola hasta provocar que el tope 7 impacte contra el cabezal del vástago del desacelerador de pistón 4, que se opone a la acción de los primeros elementos elásticos 9 para garantizar un cierre del cajón suave y gradual.

60 Además, durante el cierre del cajón el pasador de tracción trasero 40 intercepta el limitador 47 del segundo cursor 21 de manera que devuelva el segundo cursor 21 a la posición anterior del mismo antes del segundo desplazamiento lateral del mismo, y posteriormente el pasador de tracción intermedio 39 se acopla a la pared 39 del segundo cursor 21, devolviéndolo a la posición inicial del mismo.

65 Se produce un escenario diferente cuando se lleva a cabo una apertura parcial, en la que el cajón se extrae una distancia que no es suficiente para cargar el cursor 8 hasta la posición ilustrada en las Figuras 6, 7 y 8, y para mover el segundo cursor 21 lo suficiente como para que el elemento de enganche 23 pase del tramo longitudinal de la guía 24 al tramo longitudinal de la guía 22.

En este caso la secuencia de configuraciones de la guía 1 durante el cierre del cajón es tal como se ilustra en las Figuras 9, 10 y 11.

5 Cuando el cajón empieza a cerrarse, el segundo cursor 21 sigue situado a lo largo de los tramos longitudinales de la guía 33 y 34 y el elemento de enganche 23 se sitúa a lo largo del tramo longitudinal de la guía 24.

El pasador de tracción intermedio 39 está retenido entre la pared de interceptación delantera 37 y la pared de interceptación intermedia 38 del segundo cursor 21.

10 A medida que el elemento de enganche 23 corre hacia atrás, es decir, desde el extremo delantero al extremo trasero, el tramo longitudinal de la guía 24 se guía hacia una superficie inclinada 48 de los medios de bloqueo 25 que lo llevan a acoplarse entre el elemento de tope 26 y el elemento fijo 28.

15 El elemento de enganche 23, enganchado así al elemento de tope 26, bloquea el cajón en la posición cerrada.

Como resultado de un empuje posterior sobre el cajón cerrado para volver a abrirlo, en este punto el elemento de enganche 23 se guía hacia una segunda superficie inclinada 49 y posteriormente hacia una tercera superficie inclinada 50 que lo devuelve al tramo longitudinal de la guía 24.

20 Si en este punto el usuario completa la apertura, la primera condición operativa descrita se acaba de lograr, mientras que, de lo contrario, permanece la condición que se acaba de describir.

25 En caso de que, en el segundo escenario hipotético, el usuario actúe de forma equivocada e intente abrir el cajón cerrado no empujándolo, sino con una fuerza de tracción inicial, el elemento de enganche 23 unido entre el elemento de tope elástico 26 y el elemento fijo 28 flexiona el elemento de tope elástico 26 y, al quedar liberado de la unión, vuelve al tramo longitudinal de la guía 24.

30 El dispositivo de retención para el dispositivo de apertura y cierre automático para la parte desplazable de un artículo de mobiliario tal y como se concibe en el presente documento es susceptible de numerosas modificaciones y variantes, todas ellas incluidas en el concepto inventivo; además, todos los detalles pueden sustituirse por elementos técnicamente equivalentes.

35 En la práctica, los materiales utilizados, al igual que las dimensiones, pueden ser cualquiera de acuerdo con los requisitos del estado de la técnica.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario, comprendiendo el dispositivo de apertura y cierre automático para cerrar dicha parte desplazable:

- un primer cursor móvil (8) guiado de manera que se pueda acoplar selectivamente con pasadores de tracción (39, 40, 43) conectados operativamente a la parte desplazable del artículo de mobiliario, comprendiendo dichos pasadores de tracción un pasador de tracción delantero (43), un pasador de tracción trasero (40) y un pasador de tracción intermedio (39), siendo ambos más cortos que el pasador de tracción delantero (43), teniendo además el primer cursor (8) un rebaje (44) que se puede acoplar por medio del pasador de tracción delantero (43) en la posición cerrada en el uso normal;
- una guía (10) en la que el primer cursor (8) puede deslizarse, teniendo dicha guía (10) un tramo longitudinal de guía (11), una primera guía transversal (12) que se extiende en un extremo de dicho tramo longitudinal de la guía (11) y una segunda (13) y tercera (14) guías transversales que se extienden en el otro extremo de dicho tramo longitudinal de la guía (11), teniendo dicho primer cursor (8) una pestaña especial que se puede acoplar por medio de un pasador de tracción intermedio (39) que libera el primer cursor (8) de la segunda (13) y tercera (14) guía transversal durante la apertura, durante el cierre los pasadores de tracción trasero e intermedio (40, 39) pasan más allá del rebaje (44) mientras que el pasador de tracción delantero más largo (43) se acopla al rebaje (44);
- primeros elementos elásticos (9), conectados operativamente a dicho primer cursor (8), solicitando dichos primeros elementos elásticos (9) el primer cursor (8) en una dirección de cierre de la parte desplazable del artículo de mobiliario y sujetando a dicho primer cursor (8) en posición cerrada durante el uso normal;
- un desacelerador lineal (4) provisto de un vástago adaptado para interceptar un tope proporcionado en una parte de guía desplazable (3) aplicable a la parte desplazable del artículo de mobiliario;

comprendiendo el dispositivo de apertura y cierre automático para abrir dicha parte desplazable:

- un eyector que comprende segundos medios elásticos (6) para solicitar el artículo de mobiliario en la dirección de apertura, teniendo dichos segundos medios elásticos (6) menos rigidez que los primeros elementos elásticos (9);

caracterizado por que dicho dispositivo de retención comprende:

- un segundo cursor (21), móvil a lo largo de una primera guía corredera (20) en un cuerpo base (19) de manera que pueda acoplarse selectivamente con dichos pasadores de tracción (39, 40, 43);
- un elemento de enganche (23) conectado de forma móvil al segundo cursor (21) y deslizable selectivamente a lo largo de una segunda guía corredera (22) o a lo largo de una tercera guía corredera (24) proporcionada en dicho cuerpo base (19); y
- medios de bloqueo (25) en dicho cuerpo base (19), asociados a dicha tercera guía corredera (24) para bloquear de forma liberable dicho elemento de enganche (23) contra la fuerza de dichos segundos medios elásticos (6), cuando el artículo de mobiliario está en posición cerrada tras haberse abierto parcialmente.

2. El conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** dichas primera, segunda y tercera guías correderas (20, 22 y 24) y dichos medios de bloqueo (25) están presentes en una pared plana de dicho cuerpo base (19).

3. El conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la segunda guía corredera (22) y la tercera guía corredera (24) exhiben tramos longitudinales que son paralelos entre sí, conectados entre sí por medio de un tramo de conexión delantero (31) y por un tramo de conexión trasero (32).

4. El conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** dichos medios de bloqueo (25) están situados en una zona que es adyacente a un extremo trasero de dicha tercera guía (24).

5. El conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la primera guía corredera (20) comprende un primer y un segundo tramo longitudinal paralelos (33, 34), un primer tramo transversal (35) que se extiende por la parte delantera desde dicho primer tramo longitudinal (33) y un segundo tramo transversal (36) que se extiende por la parte delantera desde dicho segundo tramo longitudinal (34), estando diseñados dichos primer y segundo tramos transversales (35, 36) para provocar un primer y un segundo desplazamiento lateral del segundo cursor (21) con respecto a la dirección de desplazamiento

de la parte de guía desplazable (3) por efecto de pasadores de tracción (39, 40) respectivos.

- 5 6. El conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado por que** dicho segundo cursor (21) exhibe un pasador delantero de la guía (41), deslizable a lo largo de dicho primer tramo longitudinal (33) y dicho primer tramo transversal (35) de dicha primera guía (20) y un pasador trasero de la guía (42) deslizable a lo largo de dicho segundo tramo longitudinal (34) y dicho segundo tramo transversal (36) de dicha primera guía (20).
- 10 7. El conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que** el tramo de conexión delantero (31) está conformado de manera que provoque un desplazamiento del elemento de enganche (23) desde el tramo longitudinal de la tercera guía (24) al tramo longitudinal de la segunda guía (22) cuando el segundo cursor (21) lleva a cabo el segundo desplazamiento lateral.
- 15 8. El conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** dicho segundo cursor (21) exhibe paredes de interceptación (37, 38, 46) adecuadas para interactuar con pasadores de tracción (39, 40) apropiados y un limitador (47) desfasado lateralmente con respecto a dichas paredes de interceptación (37, 38, 46) y diseñado para interactuar con uno de dichos pasadores de tracción (40).
- 20 9. El conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** dichos medios de bloqueo (25) comprenden un diente elásticamente deformable (26) al que dicho elemento de enganche (23) se puede acoplar.
- 25 10. El conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con la reivindicación anterior, **caracterizado por que** dicho cuerpo base (19) comprende un rebaje (27) que se desarrolla perimetralmente a dicho diente (26) para conferirle al diente la deformación elástica deseada.
- 30 11. El conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10, **caracterizado por que** el elemento de enganche (23) comprende un pasador perfilado pivotado hacia el segundo cursor (21) y que exhibe un eje oscilante que es perpendicular a la pared plana (19).
- 35 12. El conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención para una parte desplazable de un artículo de mobiliario de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** dicho cuerpo base (19) exhibe, por la parte delantera de dichas primera, segunda y tercera guías correderas (20, 22, 24) una guía corredera (10) adicional del primer cursor (8), estando presente dicha guía (10) adicional en una pared plana (17) de un elemento que está separado de dicho cuerpo base (19).
- 40 13. Un artículo de mobiliario, **caracterizado por que** comprende un conjunto de un dispositivo de apertura y cierre automático y un dispositivo de retención de acuerdo con una o más de las reivindicaciones anteriores.
- 45

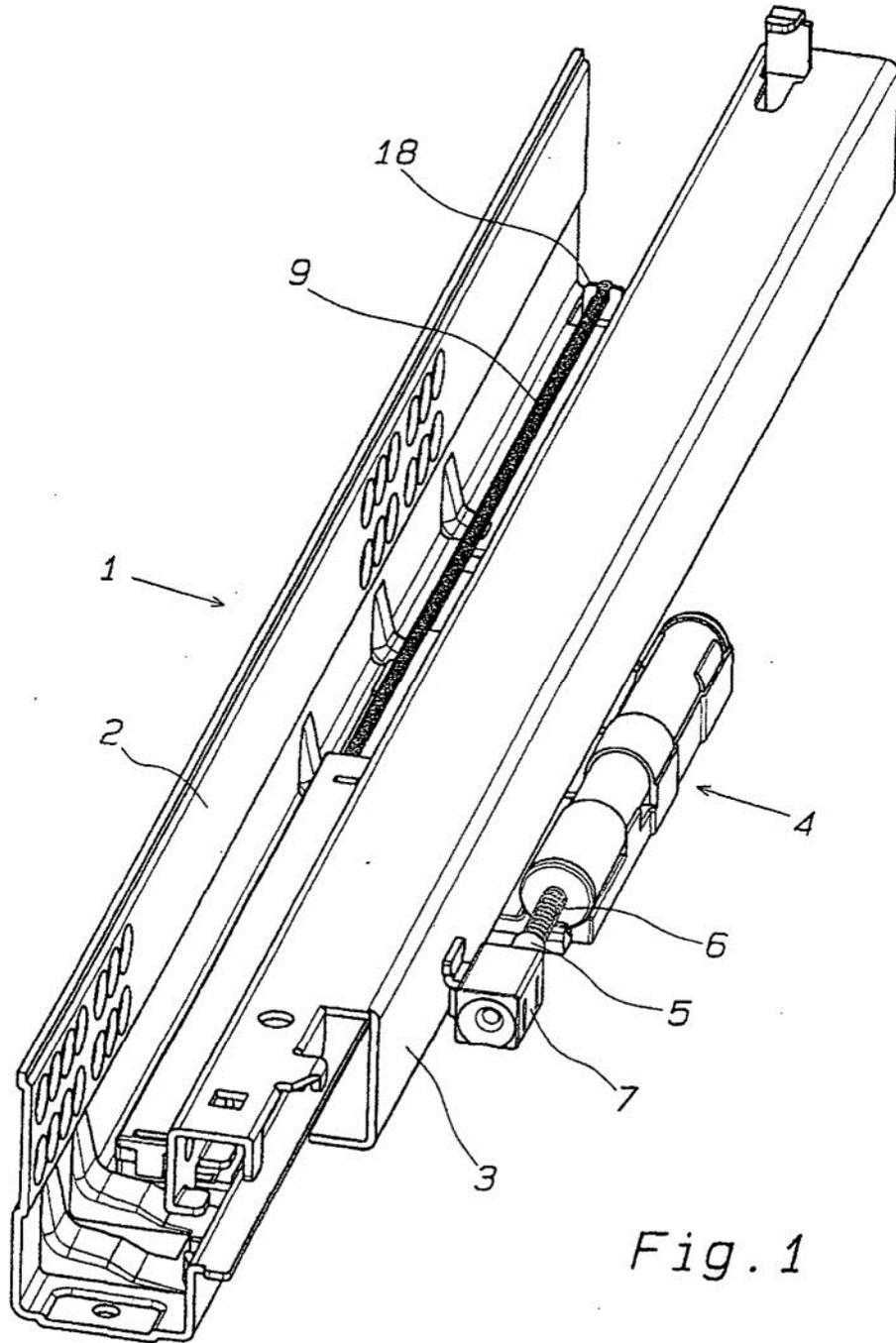


Fig. 1

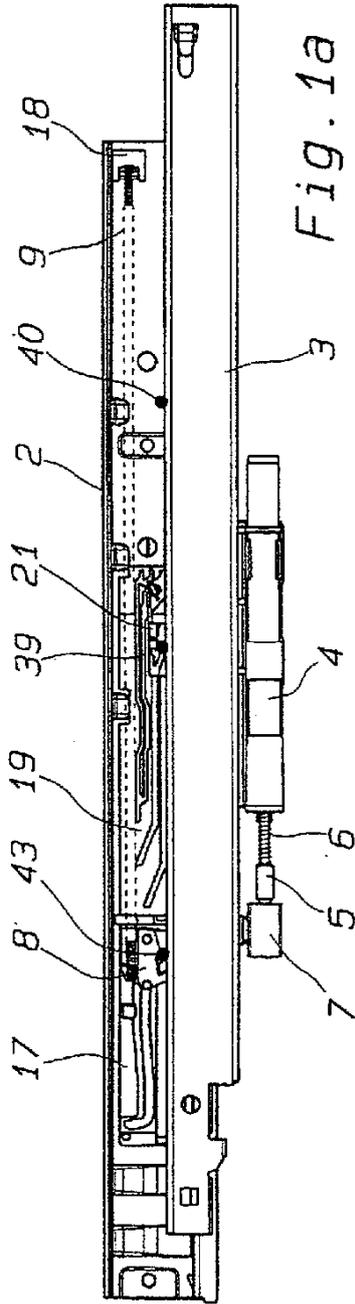


Fig. 1a

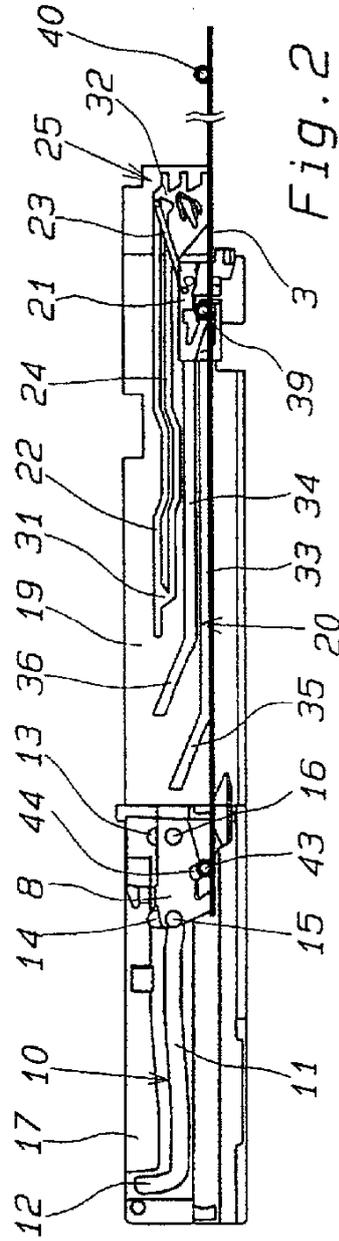


Fig. 2

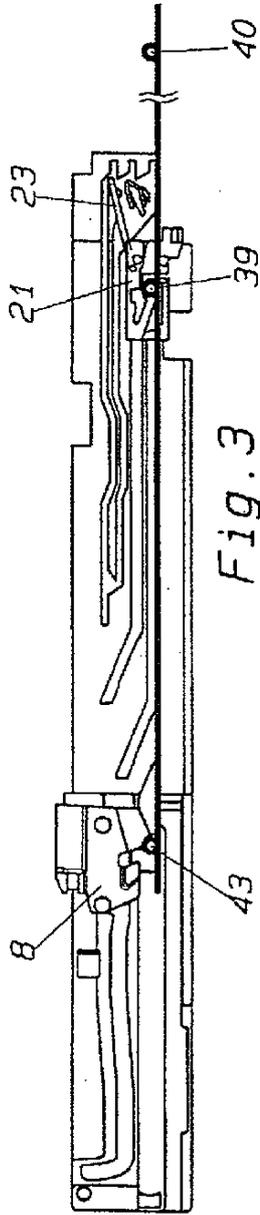


Fig. 3

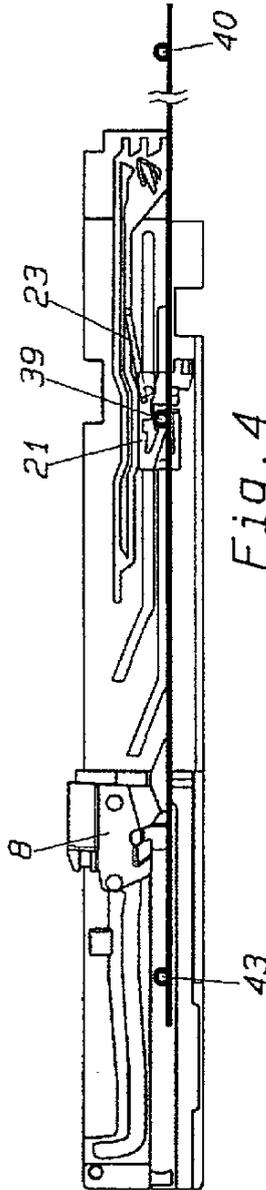


Fig. 4

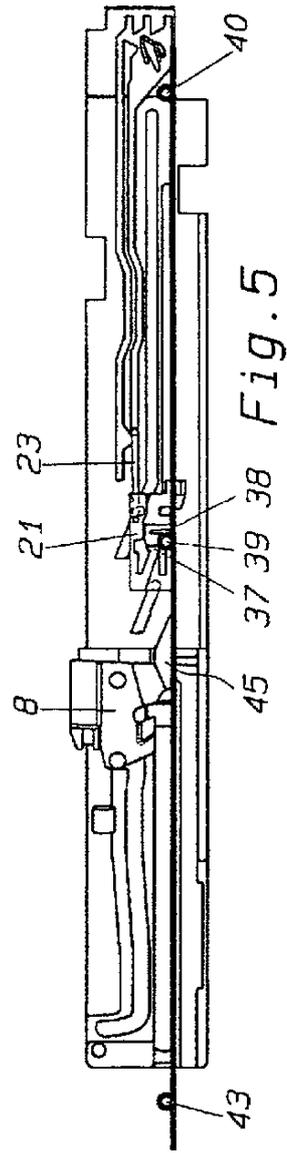


Fig. 5

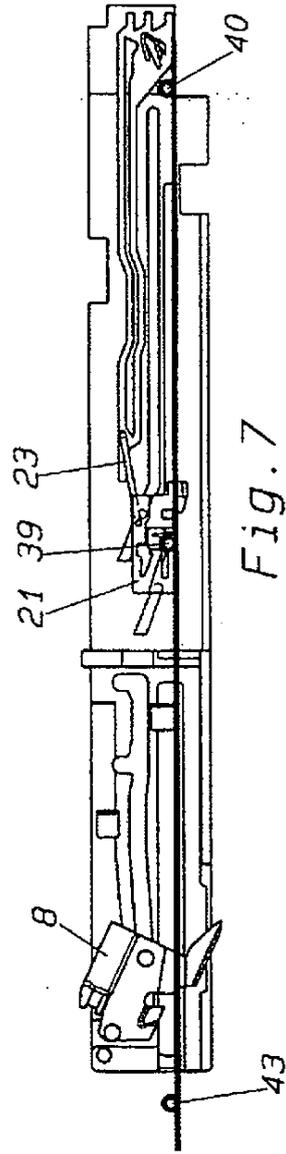
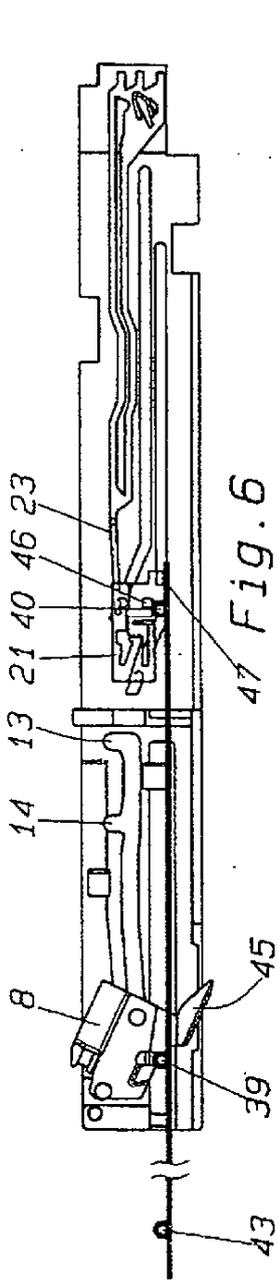


Fig. 7

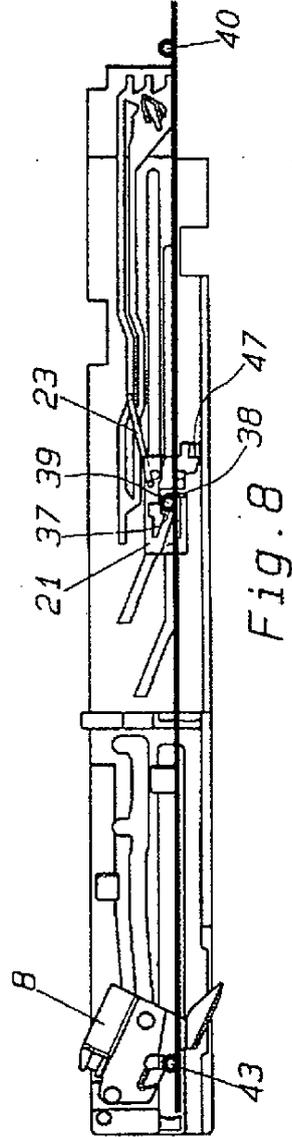
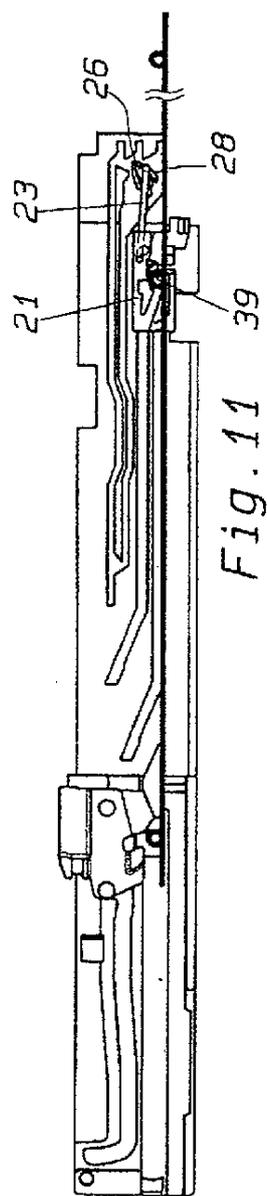
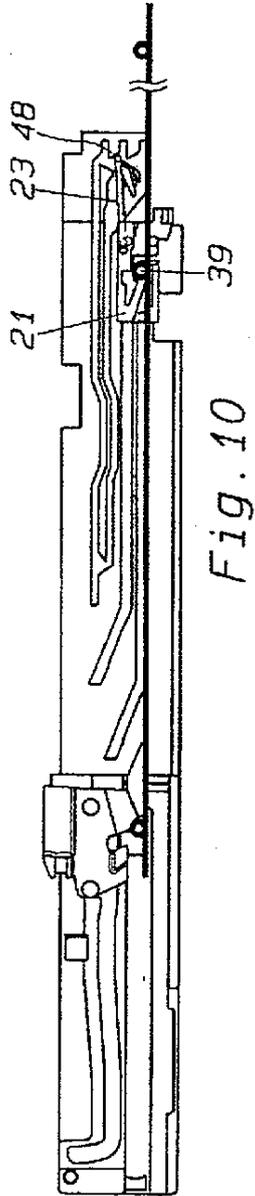
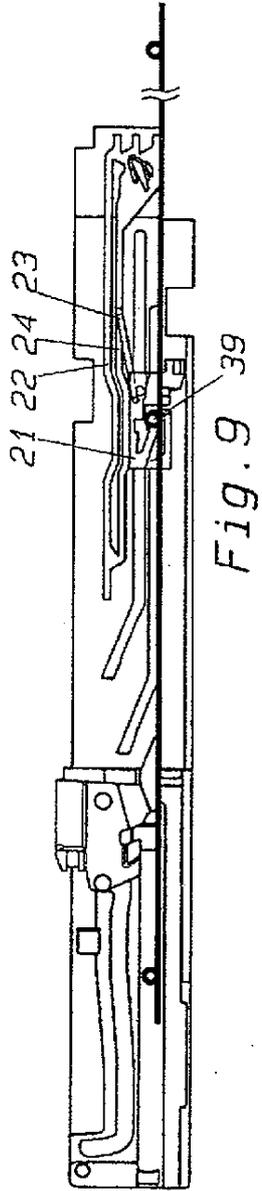


Fig. 8



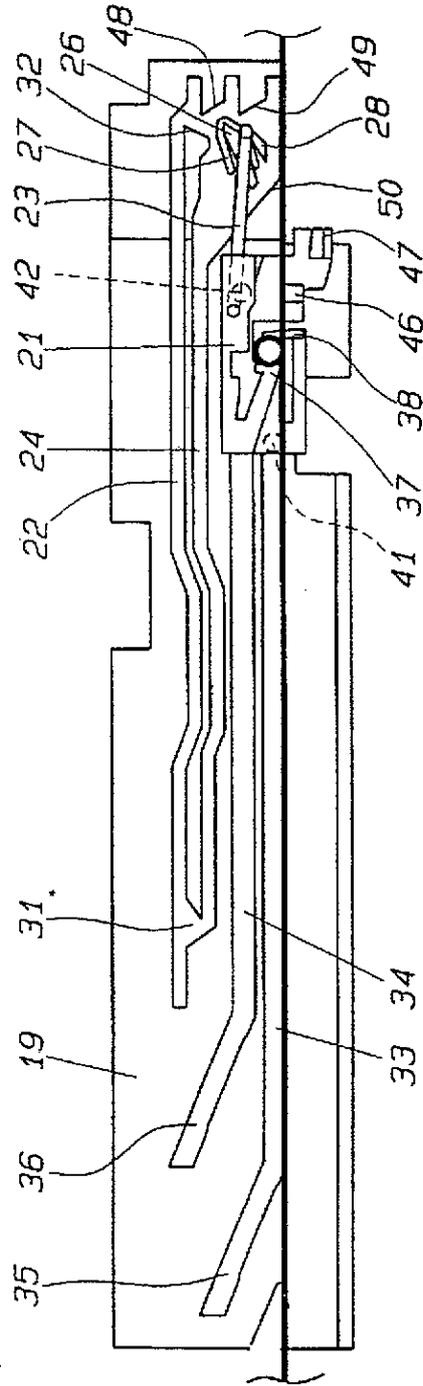


Fig. 12

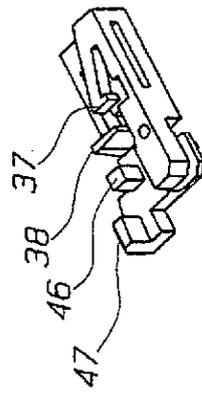


Fig. 13



Fig. 14