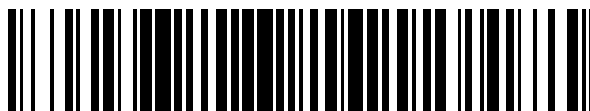


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 391 146**

51 Int. Cl.:
E05D 15/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05776523 .2**
96 Fecha de presentación: **02.09.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1799945**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.06.2007**

54 Título: **Dispositivo de retención y ajuste para componentes de mueble móviles**

30 Prioridad:
12.10.2004 AT 16992004

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
22.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
22.11.2012

73 Titular/es:
**JULIUS BLUM GMBH (100.0%)
INDUSTRIESTRASSE 1
6973 HÖCHST, AT**

72 Inventor/es:
KÜNG, DAVID

74 Agente/Representante:
DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 391 146 T3

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

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de retención y ajuste para componentes de mueble móviles.

5 El presente invento se refiere a un dispositivo de retención y ajuste para componentes de mueble móviles, en especial, para una puerta de mueble apoyada articuladamente de modo horizontalmente basculante en un cuerpo de mueble, por ejemplo, para una puerta de un armario en alto, que comprende por lo menos una palanca de brazo ajustable apoyada articuladamente en un componente de mueble y ajustable en longitud.

10 Más ampliamente, el invento se refiere a un mueble con un cuerpo de mueble y un puerta plegable, que presenta una primera hoja de mueble, que se ha fijado alrededor de un primer eje, dispuesto horizontalmente en una superficie del techo del cuerpo de mueble, y una segunda hoja de mueble, que está unida con la primera hoja de mueble de modo basculante alrededor de un segundo eje dispuesto horizontalmente.

Asimismo, el presente invento se refiere a un procedimiento para adaptar una palanca de brazo ajustable regulable en longitud, así como un procedimiento adicional para ajustar a la posición del punto de apoyo una palanca de brazo ajustable acoplada articuladamente a un componente de mueble móvil.

15 Para mover componentes de mueble móviles, en especial, de puertas de muebles del tipo mencionado al principio, se utilizan los llamados accionadores de tapa, que comprenden una palanca de brazo ajustable para mover de modo basculante la puerta del mueble desde una posición de cierre a una posición de apertura. Habitualmente, se fija el accionador de tapa con su núcleo en una pared lateral del cuerpo de mueble, apoyándose articuladamente la palanca de brazo ajustable sobresaliente del núcleo de forma móvil en la puerta del mueble o en una hoja de puerta del mismo. En caso de diversos tamaños del cuerpo de mueble y/o de las puertas del mueble, varía también la longitud necesaria de la palanca de brazo ajustable para mover el componente móvil del mueble desde la posición de cierre total a la posición de apertura total. Ya se han conocido, por ello, palancas de brazo ajustable regulables en longitud para adaptar las puertas variables en su tamaño a los diversos tamaños de cuerpo. Aunque con las conocidas soluciones según el estado actual de la técnica, el proceso de ajuste se ha evidenciado como muy complicado y costoso en tiempo, ya que la palanca de brazo ajustable regulable en longitud se ajusta primero aproximadamente en su longitud durante el montaje y se adapta sucesivamente a la longitud requerida por aperturas y cierres reiterados de la puerta del mueble. Esto requiere un elevado empleo de tiempo y solo se consigue frecuentemente una adaptación óptima por personal especialista debidamente instruido.

30 El documento US 4.348.069 describe una disposición de mueble con puertas frontales, que pueden moverse mediante brazos de maniobra. Los brazos de maniobra pueden configurarse modificables en longitud, con lo cual pueden compensarse, eventualmente, los esfuerzos debidos a la tracción y las tolerancias de fabricación existentes.

El documento US 2002/0108311 A1 muestra en la figura 6 un mueble con una puerta plegable, que puede moverse por medio de un brazo de maniobra basculante en el cuerpo del mueble. El brazo de maniobra presenta dos partes de brazo ajustable mutuamente deslizantes o bien de forma telescópica, pudiéndose fijar la longitud requerida del brazo ajustable por medio de un tornillo de ajuste.

35 El documento EP 1 296 011 A1 describe un armario con una puerta plegable, que puede moverse por medio de un brazo ajustable de modo basculante. Para fijar de modo basculante el brazo ajustable a la puerta plegable, se ha previsto un elemento compensador de longitud, con el cual se pueden compensar imprecisiones de fabricación así como modificaciones eventuales entre el eje de basculamiento de la puerta plegable y el eje de basculamiento del brazo ajustable en la puerta plegable. Asimismo, se ejerce una fuerza de cierre sobre la puerta plegable mediante el elemento compensador de longitud. El propio brazo ajustable presenta una longitud previamente fijada.

Es, por ello, problema del presente invento facilitar un dispositivo de retención y ajuste del tipo mencionado al principio, que se caracterice, además de por un servicio lo más sencillo posible, también por una elevada precisión en cuanto a una adaptación óptima en longitud de la palanca de brazo ajustable.

45 Esto se consigue según el invento por que la longitud de la palanca de brazo ajustable y/o la posición del punto de reposo de la palanca de brazo ajustable se puedan ajustar el componente de mueble cerrado, estando mutuamente acoplados en unión positiva de fricción por lo menos dos piezas del brazo ajustable para prefijar la longitud ajustada de la palanca de brazo ajustable.

50 El ajuste de la palanca de brazo ajustable puede llevarse a cabo sin herramientas según el presente invento, ya que tiene lugar una adaptación automática activada por un movimiento del componente de mueble iniciado por el usuario – preferiblemente con el movimiento de cierre de la puerta del mueble -. Con ello se suprime un reajuste reiterado y una apertura y cierre repetidos de la puerta del mueble vinculados con el reajuste. La palanca de brazo ajustable se encuentra en el estado de cierre de la puerta del mueble en una “posición indicadora”, en la que es prefijada.

55 Se prevé ventajosamente que la palanca de brazo ajustable presente por lo menos dos piezas de brazo ajustable desplazables uno dentro de otro. Según el invento, se prevé que por lo menos dos piezas de brazo ajustable estén acopladas mutuamente en unión positiva de fricción para prefijar la longitud ajustada de la palanca de brazo

ajustable. Mediante el acoplamiento en unión positiva de fricción, la palanca de brazo ajustable puede modificar, en efecto, su longitud, aunque al alcanzar la posición indicadora conserva la palanca su longitud ajustada.

5 Se puede prever constructivamente del modo más ventajoso que la unión positiva por fricción se realice preferiblemente por medio de una pieza de presión cargada por resorte, que es comprimida contra la pared interior de la palanca de brazo ajustable. La pieza de presión cargada por resorte se puede realizar, por ejemplo, de plástico con un elevado coeficiente de fricción. Alternativamente a ello, se pueden aplicar básicamente todos los acoplamientos en unión positiva de fricción conocidos según el estado actual de la técnica.

10 Si se ha ajustado la longitud de la palanca de brazo ajustable al alcanzar la posición de cierre definitiva de la puerta, se puede establecer entonces el acceso a la palanca de brazo ajustable mediante una apertura de la puerta, pudiéndose fijar más ventajosamente la longitud de la palanca de brazo ajustable definitivamente por medio de un dispositivo de retención. Además puede resultar ventajoso que el dispositivo de retención presente una palanca tensora, por medio de la cual se posibilita una rápida fijación. Alternativa o complementariamente a la palanca de brazo ajustable descrita anteriormente, se caracteriza otro perfeccionamiento del invento por que la posición del punto de apoyo la palanca de brazo ajustable se pueda fijar mediante un mecanismo de fijación, dispuesto en el componente móvil del mueble, pudiéndose accionar un órgano de accionamiento del mecanismo de fijación desde fuera estando cerrado el componente de mueble. Con ello, puede variarse el lugar de apoyo de la palanca de brazo ajustable apoyada articuladamente en la puerta del mueble y asimismo prefijarse.

20 El mueble según el invento se caracteriza por que presenta un cuerpo de mueble y una puerta plegable, donde la puerta plegable presenta una primera hoja de mueble, que se ha fijado a una superficie del techo del cuerpo de mueble alrededor de un primer eje dispuesto horizontalmente, y por lo menos una segunda hoja de mueble, que está unida de modo basculante a la primera hoja de mueble alrededor de un segundo eje dispuesto horizontalmente.

25 El procedimiento según el invento para adaptar una palanca de brazo ajustable regulable en longitud en un dispositivo de retención y ajuste para componentes de mueble móviles, en especial, para una puerta de mueble apoyada articuladamente de modo basculante horizontalmente en un cuerpo de mueble, por ejemplo, para una puerta de un armario en alto, que comprende por lo menos una palanca (10) de brazo ajustable apoyada articuladamente en el componente de mueble y ajustable en longitud, donde la longitud de la palanca (10) de brazo ajustable se puede regular con el componente (5) del mueble cerrado, se caracteriza por las siguientes etapas:

- la palanca del brazo ajustable se fija al cuerpo de mueble de modo basculante alrededor de un primer eje de maniobra y al componente de mueble móvil de modo basculante alrededor de un segundo eje,
- 30 - el componente de mueble móvil se lleva a la posición de cierre, modificándose la longitud de la palanca de brazo ajustable,
- el componente de mueble móvil se vuelve a abrir, y
- la palanca de brazo ajustable regulable en longitud se fija definitivamente con la longitud ajustada estando cerrado el componente del mueble.

35 El procedimiento según el invento para ajustar la posición del punto de apoyo de una palanca de brazo ajustable apoyada articuladamente en un componente de mueble móvil de un dispositivo de retención y ajuste para componentes (5) de mueble móviles, en especial, para una puerta de mueble apoyada articuladamente de modo horizontalmente basculante en un cuerpo de mueble, por ejemplo, para una puerta de un armario en alto, que comprende por lo menos una palanca (10) de brazo ajustable apoyada articuladamente en el componente (5) de mueble y ajustable longitudinalmente, donde la posición del punto de apoyo de la palanca (10) del brazo ajustable se puede regular estando cerrado el componente (5) del mueble, se caracteriza por las siguientes etapas:

- la palanca de brazo ajustable se fija de modo basculante en el cuerpo de mueble alrededor de un primer eje de maniobra y se fija en el componente de mueble móvil de modo basculante alrededor de un segundo eje,
- 45 - el componente de mueble móvil se lleva a la posición de cierre, modificándose la posición del punto de apoyo de la palanca de brazo ajustable en el componente de mueble móvil,
- el componente de mueble móvil se vuelve a abrir, y
- se fija definitivamente la posición ajustada del punto de apoyo de la palanca de brazo ajustable estando cerrado el componente de mueble.

50 Otros detalles y ventajas del presente invento se describirán, a continuación, más detalladamente por medio de la descripción de las figuras con referencia a los dibujos. Se muestra o se muestran en ellos:

Figura 1 una sección representada en perspectiva, a modo de ejemplo, a través de un mueble con el dispositivo de retención y ajuste según el invento,

- Figura 2 una vista lateral del mueble de la figura 1 al principio del proceso de ajuste de la palanca de brazo ajustable,
- Figura 3 una vista lateral del mueble en una fase ulterior del proceso de ajuste de la palanca de brazo ajustable,
- 5 Figura 4 una vista lateral del mueble con hojas de puerta paralelas,
- Figura 5 una vista lateral del mueble con la palanca ajustable demasiado corta,
- Figura 6 una vista lateral del mueble con la palanca ajustable enclavada,
- Figura 7 una vista lateral del mueble en la posición cerrada con la palanca de brazo ajustable definitivamente fijada,
- 10 Figuras 8a-8c una forma de realización, a modo de ejemplo, de una palanca de brazo ajustable regulable en longitud con diversas vistas detalladas,
- Figura 9 otro ejemplo de realización más del invento con un mecanismo de fijación para ajustar la posición del punto de apoyo de la palanca de brazo ajustable en la posición de partida,
- Figura 10 una vista lateral del mueble con la posición del punto de apoyo demasiado baja,
- 15 Figura 11 la disposición de la figura 9 con la posición del punto de apoyo demasiado alta,
- Figura 12 la disposición de las figuras 9 a 11 con las hojas de puerta paralelas,
- Figura 13 una continuación del proceso de ajuste de la figura 12 con el órgano de accionamiento prefijado,
- Figura 14 otra fase adicional del proceso de ajuste con colocación del punto de apoyo de la palanca de brazo ajustable definitivamente fijada,
- 20 Figura 15 el mueble con la colocación del punto de apoyo de la palanca de brazo ajustable definitivamente fijada con las hojas de puerta cerradas,
- Figura 16 una representación en perspectiva del mueble de las figuras 9 a 15 con una vista detallada del mecanismo de fijación.
- Figs. 17a-17e el mecanismo de fijación para regular y fijar la colocación del punto de apoyo en diversas vistas.
- 25 Figs. 18a, 18b una representación del mecanismo de fijación en la representación en perspectiva así como en una representación desplegada ordenadamente.

La figura 1 muestra una representación en perspectiva de una sección a través de un mueble 1, que presenta unas paredes 2 laterales, un techo 3 de armario y un fondo 4 de armario. Un componente 5 de mueble móvil presenta una puerta plegable con dos hojas 6, 6' de puerta, habiéndose fijado la primera hoja 6 de puerta alrededor de un primer eje 7 dispuesto horizontalmente. La segunda hoja 6' de puerta se ha unido con la primera hoja 6 de puerta de modo basculante alrededor de un segundo eje 7' dispuesto horizontalmente. Para la unión mutua de las dos hojas 6, 6' de puerta, puede preverse un herraje 8 de basculamiento con regulación bidimensional o tridimensional. En la pared 2 lateral vertical, se ha fijado un accionador 9 de tapas, que comprende un núcleo 12 y una palanca 10 de brazo ajustable apoyada articuladamente de modo basculante en dicho núcleo 12. No se incidirá más detalladamente en el núcleo 12 en el discurso del presente invento, ya que no es esencial para el invento. Se hace observar que dicho núcleo 12 puede presentar básicamente todos los dispositivos conocidos según el estado actual de la técnica. El núcleo 12 puede realizarse constructivamente de manera que actúe con un par de giro sobre la palanca 10 de brazo ajustable de tal modo que la puerta 5 del mueble sea retenida en toda posición basculada con respecto al cuerpo de mueble. La palanca 10 de brazo ajustable se ha fijado de manera conocida por medio de un elemento 11 de fijación de modo basculante alrededor de un primer eje de maniobra en el núcleo 12 y de modo basculante alrededor de un segundo eje en la puerta 5 del mueble – en el presente caso en la hoja 6' de puerta inferior –.

La figura 2 muestra una vista lateral sobre la superficie interior de la pared 2 lateral del mueble 1. La hoja 6 de puerta superior de la puerta 5 del mueble está unida mediante una bisagra 13 regulable con la cara inferior del techo 3 del armario. El accionador 9 de tapas comprende el núcleo 12 fijado a la pared 2 lateral, con el cual está unida de modo basculante la palanca 10 de brazo ajustable regulable en longitud. En caso de diferentes tamaños de cuerpo y/o de hojas 6, 6' de puerta de diferentes tamaños, ha de modificarse la longitud de la palanca de brazo ajustable para mover la puerta 5 del mueble con sus hojas 6, 6' de puerta a su posición de cierre total, de modo que las hojas 6, 6' de puerta queden enrasadas en la cara frontal del cuerpo de mueble. La palanca 10 de brazo ajustable presenta por lo menos una pieza 10' de brazo ajustable, que está unida con la hoja 6' de puerta de modo basculante por medio del eje 11' del elemento 11 de fijación y que pueda ser desplazada con respecto a la palanca 10 de brazo ajustable. Preferiblemente, la palanca 10 de brazo ajustable y su pieza 6' de brazo ajustable pueden desplazarse mutuamente

de un modo telescópico. Las piezas 10, 10' de brazo ajustable están acopladas mutuamente en unión positiva de fricción para prefijar la longitud ajustada y pueden fijarse mutuamente de modo definitivo en su longitud relativa mediante la palanca 14 tensora de un dispositivo 15 de retención aún por describir.

5 La figura 3 muestra la posición de las dos hojas 6, 6' de puerta o bien de la palanca 10 de brazo ajustable con su pieza 10' de brazo ajustable telescópica en una fase ulterior del proceso de ajuste. En la representación mostrada, la longitud de la palanca 10, 10' de brazo ajustable es demasiado corta, de modo que las dos hojas 6, 6' de puerta no puedan llevarse a su posición de cierre teórica, en cuanto queden en una superficie enrasada en la cara frontal del cuerpo de mueble. Presionando con una mano en la región del herraje 8 de basculamiento, las hojas 6, 6' de puerta pueden llevarse a su posición de cierre, modificándose la palanca 10, 10' de brazo ajustable en su longitud. Esto es posible por la unión positivo de fricción de la palanca 10 de brazo ajustable con su pieza 10' de brazo ajustable. Se prevé preferiblemente que la palanca 10, 10' de brazo ajustable se encuentre en una posición sensiblemente replugada al comienzo del proceso de ajuste.

15 La figura 4 muestra una vista lateral del mueble1 en la fase siguiente del proceso de ajuste- Las dos hojas 6, 6' de puerta de la puerta 5 del mueble ya se llevaron a su posición de cierre, habiéndose modificado, en este caso alargado, la palanca 10 de brazo ajustable y su pieza 10' del brazo ajustable en su longitud mutua relativa. Las dos hojas 6, 6' de puerta quedan sensiblemente enrasadas en la cara frontal del cuerpo de mueble.

20 La figura 5 muestra una vista lateral del mueble con una palanca 10 de brazo ajustable demasiado larga. En caso de palanca 10, 10' de brazo ajustable demasiado corta o demasiado larga en la posición básica, las dos hojas 6, 6' de puerta no están aún dispuestas de modo exactamente paralelo al cuerpo de mueble. La posición no adaptada de las dos hojas 6, 6' de puerta puede estar también condicionada por el comportamiento elástico del conjunto del sistema. Para acortar la palanca 10, 10' de brazo ajustable, se mueve hacia el cuerpo de mueble la hoja 6' de puerta inferior por la zona de su borde 16 inferior en contra del sentido de la flecha representada, mientras que la zona del punto de giro intermedio es retirada hacia fuera alrededor del herraje 8 de basculamiento con la otra mano y, con ello, nuevamente se retira algo del cuerpo de mueble. Con ello, se reduce la longitud de la palanca 10 de brazo ajustable con su pieza 10' de brazo ajustable, y las dos hojas 6, 6' de puerta pueden orientarse de modo exactamente paralelo al cuerpo de mueble. La longitud de la palanca 10 de brazo ajustable, a efectos de la movilidad de referencia de la puerta 5 del mueble, ha adoptado, por fin, su extensión requerida y se prefija en su longitud por la unión positiva de fricción prevista.

25 Si la longitud de la palanca 10, 10' de brazo ajustable fuese demasiado corta en su posición básica, entonces la puerta 5 del mueble quedaría algo arqueada con respecto al cuerpo de mueble. En este caso, la puerta 5 del mueble arqueada sería presionada por la región del herraje 8 de basculamiento desde fuera hacia el cuerpo de mueble, con lo cual se alargaría la palanca 10 de brazo ajustable. Las dos hojas 6, 6' de puerta pueden, por tanto, adaptarse paralelamente al cuerpo de mueble.

30 La figura 6 muestra la vista lateral del mueble 1 en una fase subsiguiente del proceso de ajuste. La puerta 5 del mueble se lleva – como se ha representado – nuevamente a una posición de apertura, con lo cual se puede acceder a palanca 14 tensora – que hasta ahora estaba en una posición distendida –. La palanca 14 tensora forma parte de un dispositivo 15 de retención – no representado –, con lo cual se fija definitivamente la palanca 10, 10' de brazo ajustable en longitud en la posición prefijada estando el componente de mueble cerrado. La palanca 14 tensora cierra con la superficie exterior de la palanca 10, 10' de brazo ajustable sensiblemente de modo enrasado, con lo cual se puede evitar eficazmente una apertura por error de la palanca 14 tensora.

35 La figura 7 muestra una vista lateral del mueble 1 en la posición de cierre de las dos hojas 6, 6' de puerta, fijándose definitivamente la palanca 10 de brazo ajustable mediante la palanca 14 tensora del modo descrito en la figura 6. El proceso de ajuste hasta la fijación definitiva se compone únicamente de un solo movimiento de cierre y de un solo movimiento de apertura.

40 La figura 8a muestra un ejemplo de realización de una palanca 10, 10' de brazo ajustable en longitud. La figura 8b y la figura 8c muestran, respectivamente, el detalle D1 o bien D2 de la figura 8a. La figura 8a muestra la palanca 10 de brazo ajustable con su pieza 10' de brazo ajustable desplazable, que se sustentan mutuamente evitando un desplazamiento relativo mediante una unión 17 positiva de fricción – como se ha representado en la figura 8b. La unión 17 positiva de fricción en el interior de la palanca 10 de brazo ajustable presenta una pieza 18 de retención, donde un elemento 19 elástico en forma de un muelle de compresión es recibido en una perforación. Al mismo tiempo, la pieza 20 comprimida solicitada por el elemento 19 elástico es presionada continuamente contra la cara 21 interior de la palanca 10 de brazo ajustable. Las dos porciones 10, 10' de brazo ajustable pueden desplazarse así, sin duda, superando las fuerzas de la unión positiva de fricción, aunque dichas fuerzas no son suficientes para prefijar las dos porciones 10, 10' de brazo ajustable. Para una fijación definitiva, se ha previsto un dispositivo 15 de retención, que comprende un vástago 22 de ajuste, en cuyo extremo se ha conformado una porción 23 tensora cuneiforme. Si el vástago 22 de ajuste – como se ha representado asimismo en la figura 8b – se mueva hacia la izquierda accionando la palanca 14 tensora, se ejerce entonces presión sobre la superficie correspondiente de la pieza 24 de apriete mediante la superficie cuneiforme de la porción 23 tensora, con lo cual la pieza 24 de apriete es presionada contra la pared 21 interior de la palanca 10 de brazo ajustable y, con ello, se posibilita una fijación estable de las dos palancas 10, 10' desplazables. La figura 8c muestra el detalle D2 de la figura 8a, estando unida

esta parte de de la porción 10' de brazo ajustable con el núcleo 12 fijado al cuerpo de mueble. Accionando la palanca 14 tensora hacia la parte 10' del brazo de maniobra, se mueve una excéntrica 37, en la que se apoya un cabezal 38 conformado en el vástago 22 de ajuste. Moviendo de la excéntrica 37, se mueve también el vástago 22 de ajuste por medio del cabezal 38 y, por tanto, la pieza 23 tensora configurada en forma de cuña – como se ha descrito anteriormente en relación con la figura 8b.

La figura 9 muestra un perfeccionamiento ventajoso del invento, donde se puede ajustar la posición del punto de apoyo de la palanca 10, 10' de brazo ajustable con el componente 5 de mueble cerrado. La vista lateral mostrada muestra nuevamente una pared 2 lateral del mueble 1 con techo 3 de armario y fondo 4 de armario. Con una bisagra 13 fijada en la cara inferior del techo 3 de armario, se apoya articuladamente un componente 6 de mueble móvil en forma de dos hojas 6, 6' de puerta. Las dos hojas 6, 6' de puerta están mutuamente unidas por medio de un eje horizontal con un herraje 8 de basculamiento desplazable bidimensional o tridimensionalmente. En la pared 2 lateral se ha fijado un núcleo 12 de un accionador 9 de tapas, con el cual está unida firmemente una palanca 10, 10' de brazo ajustable. La palanca 10, 10' de brazo ajustable se apoya articuladamente en la hoja 6' de puerta inferior, pudiéndose fijar la posición del punto de apoyo de la palanca 10, 10' de brazo accionable por medio de un mecanismo 26 de fijación dispuesto en la hoja 6' de puerta inferior, donde un órgano 25 de accionamiento del mecanismo 26 de fijación puede accionarse desde fuera estando cerrado el componente 5 de mueble móvil. Este mecanismo 26 de fijación, previsto para la colocación del punto de apoyo se prevé preferiblemente cuando la palanca 10 de brazo accionable no es ajustable en longitud, sino que ya presenta una longitud prevista en el volumen de suministro del mueble según el tamaño de la puerta. Este desplazamiento de la colocación del punto de apoyo sirve, en el presente caso, para compensar pequeñas tolerancias de medida y acabado del sistema del mueble.

La figura 10 muestra una vista lateral del mueble 1 de la figura 9 en una etapa ulterior del proceso de ajuste para fijar la posición del punto de apoyo de la palanca 10, 10' de brazo accionable. En la representación mostrada, se ha colocado la posición del punto de apoyo de la palanca 10, 10' de brazo accionable demasiado abajo con respecto a la hoja 6' de puerta inferior, con lo cual las dos hojas 6, 6' de puerta no pueden quedar enrasadas en el cuerpo de mueble. Para esto, se puede desplazar verticalmente la pieza 27 de apoyo dentro del mecanismo 26 de fijación con respecto a la hoja 6' de puerta, en tanto el órgano 25 de accionamiento no esté en una unión enclavante con el mecanismo 26 de fijación. El órgano 25 de accionamiento sobresale del borde inferior del fondo 4 del armario de modo que se pueda accionar el mismo incluso estando cerrada la puerta 5 del mueble. Análogamente a la figura 3 con palanca 10, 10' de brazo accionable demasiado corta, las dos hojas 6, 6' de puerta se mueven en el sentido del cierre por presión en la puerta 5 del mueble en la zona del herraje 8 de basculamiento, con lo cual con palanca 10, 10' de brazo accionable invariable en longitud, la pieza 27 de apoyo se desliza hacia arriba con respecto al mecanismo 26 de fijación y, por consiguiente, con respecto a la hoja 6' de puerta.

La figura 11 muestra una posición de las dos hojas 6, 6' de puerta, habiéndose situado demasiado alta la posición del punto de apoyo de la palanca 10, 10' de brazo ajustable con respecto a la hoja 6' de puerta inferior. Análogamente a la figura 5 con la palanca 10, 10' de brazo ajustable demasiado larga, se mueve la hoja 6' de puerta inferior por la zona de su borde inferior – en el caso presente con el órgano 25 de accionamiento – en contra del sentido de la flecha representada hacia el cuerpo del mueble, mientras que, al mismo tiempo, se retiran fácilmente hacia fuera las hojas 6, 6' de puerta en la zona del herraje 8 de basculamiento la otra mano, de modo que, en el caso de una palanca 10, 10' de brazo ajustable de longitud invariable, la pieza 27 de apoyo deslice ligeramente hacia abajo con respecto a la hoja 6' de puerta inferior.

La figura 12 muestra la posición de las hojas 6, 6' de puerta en una fase ulterior del proceso de ajuste para fijar la posición del punto de apoyo de la palanca 10, 10' de brazo ajustable, en la que las dos hojas 6, 6' de puerta quedan enrasadas en la cara frontal del cuerpo de mueble. Puede ahora ser accionado el elemento 25 de accionamiento – como se ha indicado – estando la puerta 5 del mueble cerrada, mientras es empujado verticalmente hacia arriba.

La figura 13 muestra la continuación del proceso de ajuste de la posición del punto de apoyo de la palanca 10, 10' de brazo ajustable. Presionando sobre el órgano 25 de accionamiento, se fijó la pieza 27 de apoyo y se encuentra, por consiguiente, en una "posición indicadora". El órgano 25 de accionamiento queda sensiblemente adosado al borde inferior del fondo 4 del armario.

La figura 14 muestra una continuación del proceso de ajuste, después de que ambas hojas 6, 6' de puerta hayan sido llevadas nuevamente a su posición de apertura. La fijación definitiva de la pieza 27 de apoyo puede llevarse a cabo ahora por medio del órgano 25 de accionamiento, siempre que éste sea llevado enteramente a su posición final. La longitud de la palanca 10, 10' de brazo ajustable posibilita, con el ajuste descrito de su punto de apoyo, una posición de apertura y una posición de cierre de referencia de las tres puertas 6, 6'.

La figura 15 muestra la posición de cierre de las dos hojas 6, 6' de puerta con posición fijada de la pieza 27 de apoyo, en la que se apoya articuladamente de modo basculante la palanca 10, 10' de brazo ajustable. El órgano 25 de accionamiento del mecanismo 26 de fijación se empujó de tal modo hacia adentro en el mecanismo 26 de fijación durante la fijación definitiva de manera que dicho órgano 26 de fijación no ya aparezca más visiblemente desde fuera. Este procedimiento para ajustar la posición del punto de apoyo de la palanca 10, 10' de brazo ajustable puede

aplicarse ya sea en caso de existir una palanca 10, 10' del brazo de maniobra no modificable en longitud o bien – en caso necesario – también utilizando de una palanca 10, 10' de brazo ajustable en longitud.

La figura 16 muestra una representación en perspectiva del mueble 1 de las figuras 9 a 15 con un detalle D3 parcialmente desprendido para ajustar y fijar la posición del punto de apoyo de la palanca 10, 10' de brazo ajustable. El accionador 9 de tapas comprende un núcleo 12, que no se describirá más detalladamente y que se ha fijado a una pared 2 lateral del mueble 1. Más ampliamente, el accionador 9 de tapas comprende una palanca 10, 10' de brazo ajustable, que está unida de modo basculante mediante una pieza 28 de acoplamiento con la pieza 27 de apoyo. El mecanismo 26 de fijación se ha dispuesto en la cara trasera de la hoja 6' de puerta inferior y comprende el órgano 25 de accionamiento en forma de una palanca desplazable, que provoca al accionarse una retención de la pieza 27 de apoyo.

Las figuras 17a a 17e muestran diferentes vistas del mecanismo 26 de fijación para ajustar y fijar la posición del punto de apoyo de la palanca 10, 10' de brazo ajustable apoyada articuladamente en el componente 5 móvil del mueble. La figura 17a muestra una representación en perspectiva del mecanismo 26 de fijación. La figura 17b muestra el mecanismo 26 de fijación en estado distendido sin el marco 29 de cubierta. La figura 17c muestra el mecanismo 26 de fijación con el marco 29 de cubierta en parte descubierto, siendo la figura 17d una representación en sección a lo largo del eje C-C de la figura 17b del mecanismo 26 de fijación en estado distendido, y siendo la figura 17e una representación en sección a lo largo del eje B-B de la figura 17c en estado distendido.

La figura 17a muestra la representación en perspectiva del mecanismo 26 de fijación, en la que la pieza 27 de apoyo se ha apoyado de modo verticalmente desplazable. El trayecto del desplazamiento se limita preferiblemente, en este caso, una región reducida, ya que no se compensa absolutamente tolerancia en alguna. En la figura 17b, se ha representado por delante una vista seccionada del mecanismo 26 de fijación. La pieza 27 de apoyo posee un nervio 34 vertical – no representado en esta figura –, que se aloja entre dos mordazas 32, 32' prensoras dispuestas de modo mutuamente paralelo de un mecanismo de retención. La posición de la pieza 27 de apoyo se puede fijar por medio del mecanismo de retención, estando el órgano 25 de accionamiento en contacto directo con las dos mordazas 32, 32' prensoras. Las dos mordazas 32, 32' prensoras dentadas son sometidas a una fuerza por medio de un elemento 31 de muelle de tal modo que aquéllas sean presionadas hacia fuera, con lo cual el nervio 34 vertical de la pieza 27 de apoyo no sea aprisionado. La pieza 27 de apoyo puede, pues, ser sujeta de manera desplazable dentro de una zona parcial de las mordazas 32, 32' prensoras dentadas. Las dos mordazas 32, 32' prensoras dentadas presentan en su región inferior unas superficies 33, 33' biseladas. Al desplazar el órgano 25 de accionamiento hacia arriba, se ejerce presión por medio de las superficies 33, 33' biseladas dispuestas en contra de la fuerza del elemento 31 de muelle, con lo cual estas dos mordazas 32, 32' prensoras dentadas son mutuamente comprimidas y sujetan entre ellas el nervio 34 vertical. En la figura 17c, puede observarse esa posición distendida. La figura 17d presenta una vista en planta desde arriba a lo largo del eje C-C de la figura 17d, estando algo distanciadas las mordazas 32, 32' prensoras dentadas del nervio 34 vertical. La figura 17e muestra una vista en planta desde arriba a lo largo del eje B-B de la figura 17c, estando adosadas las mordazas 32, 32' prensoras dentadas al nervio 34 vertical y, con ello, lo retienen.

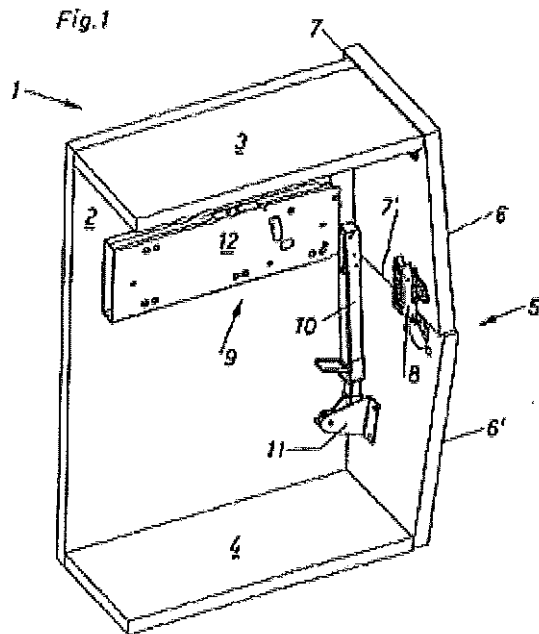
La figura 18a muestra, en una representación en perspectiva, el mecanismo 26 de fijación con la pieza 27 de apoyo susceptible de ser fijada mediante el órgano 25 de accionamiento. La figura 18b muestra una representación desplegada ordenadamente del mecanismo 26 de fijación con el marco 29 de cubierta, que presenta una ranura 36 vertical. En estado ensamblado, la pieza 27 de apoyo sobresale través de dicha ranura 36. En la cara trasera de la pieza 27 de apoyo, se ha previsto un nervio 34 vertical, que puede ser retenido por las mordazas 32, 32' prensoras dentadas. En la zona superior, las mordazas 32, 32' prensoras se sujetan mutuamente adosadas por medio de una pieza 35 de unión y se atornillan al marco 30 de fijación, con lo cual el órgano 25 de accionamiento, que se puede accionar estando cerrada la puerta 5 del mueble, puede fijar la pieza 27 de apoyo en su posición.

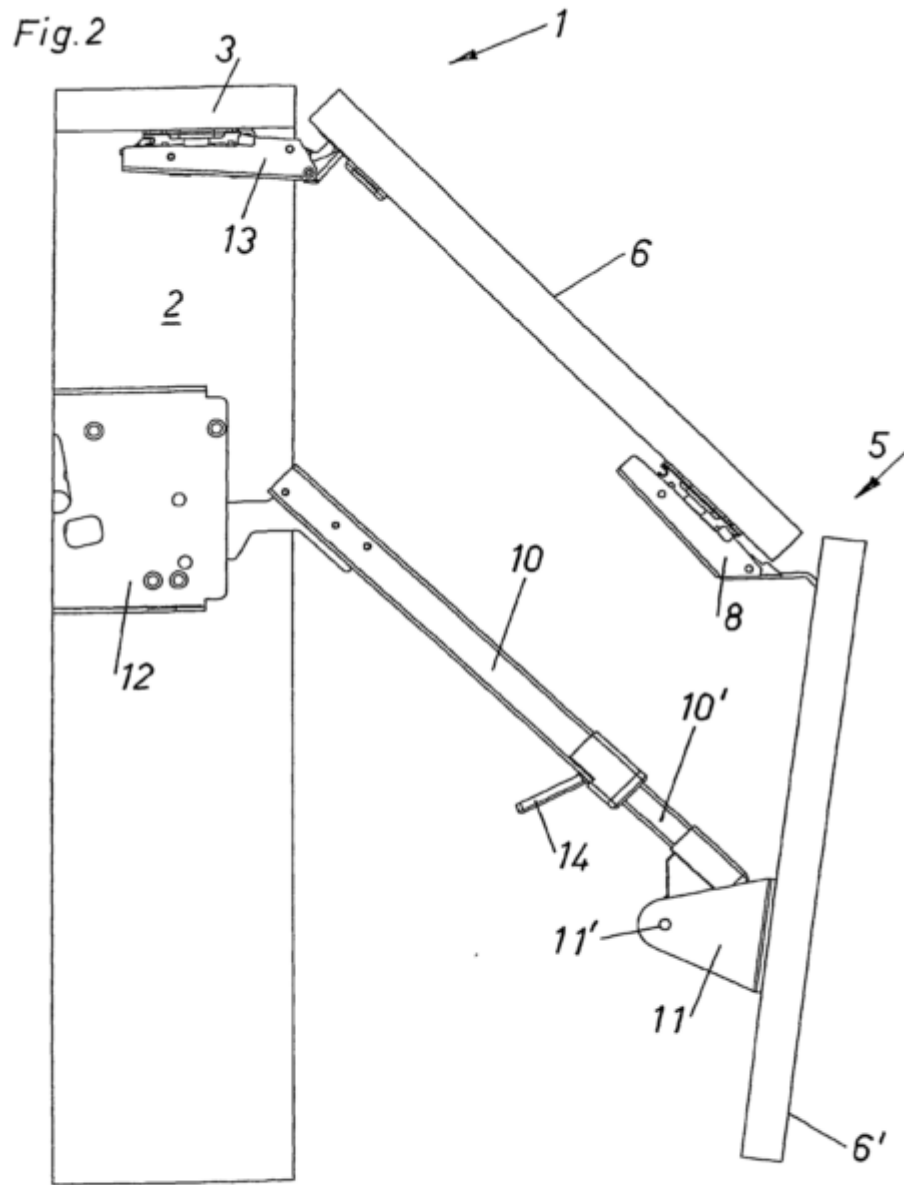
El invento no se limita a los ejemplos de realización mostrados, sino que comprende o bien se extiende a todos los equivalentes técnicos, que puedan entrar en el campo de acción de las reivindicaciones subsiguientes. También los datos de posición seleccionados en la descripción como, por ejemplo, arriba, abajo, lateralmente, etc. sobre la posición de montaje habitual o bien referidos a la figura directamente descrita así como a la representada, se transfieren de modo similar, en caso de una modificación de posición, a la nueva posición. La utilización del dispositivo de retención y ajuste según el invento no se limita solo al empleo con puertas 5 plegables, sino que comprende básicamente todas las puertas 5 de mueble – incluso las de una hoja –, que sean movidas por una palanca 10, 10' de brazo ajustable. Con el procedimiento de adaptación de la palanca 10, 10' de brazo ajustable en longitud, se encuentra la palanca en la posición de partida preferiblemente en un estado replegado. El procedimiento puede sin embargo realizarse de tal modo que la palanca 10, 10' del brazo de maniobra e lleve desde una posición desplegada a una posición replegada.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de retención y ajuste para componentes (5) de mueble móviles, en especial, para una puerta de mueble apoyada articuladamente de modo horizontalmente basculante, por ejemplo, para una puerta de un armario en alto, que comprende por lo menos una palanca (10) de brazo ajustable, caracterizado por que la longitud de la palanca (10) de brazo ajustable se puede ajustar con el componente (5) de mueble cerrado, estando mutuamente acoplados en unión positiva de fricción por lo menos dos piezas (10, 10') de brazo ajustable para fijar la longitud ajustada de la palanca (10) de brazo ajustable, y/o pudiéndose ajustar la posición del punto de apoyo de la palanca (10) de brazo ajustable con el componente (5) de mueble cerrado.
- 10 2. Dispositivo de retención y ajuste según la reivindicación 1, caracterizado por que la palanca (10) de brazo ajustable presenta dos piezas (10, 10') de brazo ajustable deslizantes una dentro de la otra.
- 10 3. Dispositivo de retención y ajuste según la reivindicación 1, caracterizado por que la unión positiva de fricción está formada por una pieza (20) de presión preferiblemente cargada por resorte, que es comprimida contra la pared (21) interior de la palanca (10) de brazo ajustable.
- 15 4. Dispositivo de retención y ajuste según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que la longitud de la palanca (10) de brazo ajustable puede fijarse definitivamente mediante un dispositivo (15) de retención.
- 15 5. Dispositivo de retención y ajuste según la reivindicación 4, caracterizado por que el dispositivo (15) de retención presenta una palanca (14) tensora.
- 20 6. Dispositivo de retención y ajuste según la reivindicación 5, caracterizado por que el dispositivo (15) de retención comprende un vástago (22) de ajuste, que puede moverse por medio de la palanca (14) tensora.
- 20 7. Dispositivo de retención y ajuste según la reivindicación 6, caracterizado por que el dispositivo (15) de retención comprende una parte (23) tensora realizada de modo cuneiforme, la cual puede moverse preferiblemente por medio del vástago (22) de ajuste, donde una parte (24) de apriete puede presionar por medio de la parte (23) tensora en la pared (21) interior de la palanca (10, 10') de brazo ajustable.
- 25 8. Dispositivo de retención y ajuste según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que la posición del punto de apoyo de la palanca (10) de brazo ajustable puede fijarse por medio de un mecanismo (26) de fijación, dispuesto en el componente (5) del mueble móvil, donde un órgano (25) de accionamiento del mecanismo (26) de fijación puede accionarse desde fuera estando cerrado el componente (5) de mueble.
- 30 9. Dispositivo de retención y ajuste según la reivindicación 9, caracterizado por que el mecanismo (26) de fijación comprende una pieza (27) de apoyo, cuya posición puede fijarse por medio del órgano (25) de accionamiento.
- 30 10. Dispositivo de retención y ajuste según la reivindicación 9, caracterizado por que la posición de la pieza (27) de apoyo se puede fijar por medio de un mecanismo de retención cargado por resorte, donde el órgano (25) de accionamiento está en contacto directo con el mecanismo de retención.
- 35 11. Mueble con un cuerpo de mueble y una puerta plegable, que presenta una primera hoja de puerta, que se ha fijado alrededor de un primer eje, dispuesto horizontalmente en una superficie del techo del cuerpo de mueble, y una segunda hoja de puerta, que está unida de modo basculante con la primera hoja de puerta alrededor de un segundo eje dispuesto horizontalmente, caracterizado por que se ha previsto por lo menos un dispositivo de retención y ajuste según una de las reivindicaciones 1 a 10.
- 40 12. Procedimiento para adaptar una palanca (10) de brazo ajustable longitudinalmente a un dispositivo de retención y ajuste para componentes (5) de muebles móviles, en especial, para una puerta de mueble apoyada articuladamente de modo basculante horizontalmente, por ejemplo, para una puerta de un armario en alto, que comprende por lo menos una palanca (10) de brazo ajustable, que se puede apoyar articuladamente en un componente (5) de mueble y se puede ajustar en longitud, pudiéndose ajustar la longitud de la palanca (10) de brazo ajustable estando cerrado el componente (5) mueble y estando mutuamente unidas por lo menos dos partes (10, 10') de brazo ajustable en unión positiva de fricción para fijar la longitud ajustada de la palanca (10) de brazo ajustable, caracterizado por las siguientes etapas:
 - 45 - la palanca (10) de brazo ajustable se fija al cuerpo de mueble de modo basculante alrededor de un primer eje y al componente (5) de mueble móvil de modo basculante alrededor de un segundo eje,
 - el componente (5) de mueble móvil se lleva a la posición de cierre, modificándose la longitud de la palanca (10) de brazo ajustable,
 - 50 - el componente (5) de mueble móvil vuelve a abrirse, y
 - la palanca (10) de brazo ajustable se fija definitivamente con la longitud ajustada al componente (5) de mueble cerrado.

13. Procedimiento para adaptar la posición del punto de apoyo de una palanca (10) de brazo ajustable apoyada articuladamente en un componente (5) de mueble móvil en un dispositivo de retención y ajuste para componentes (5) de mueble móviles, en especial, para una puerta de mueble apoyada articuladamente de modo horizontalmente basculante en un cuerpo de mueble, por ejemplo, para una puerta de un armario en alto, que comprende por lo menos una palanca (10) de brazo ajustable apoyada articuladamente en un componente (5) de mueble, pudiéndose ajustar la posición del punto de apoyo de la palanca (10) de brazo ajustable estando cerrado el componente (5) de mueble, caracterizado por las siguientes etapas:
- 5
- la palanca (10) de brazo ajustable se fija al cuerpo de mueble de modo basculante alrededor de un primer eje y el componente (5) de mueble móvil de modo basculante alrededor de un segundo eje,
- 10
- el componente (5) de mueble móvil se lleva a la posición de cierre, modificándose la posición del punto de apoyo de la palanca (10) de brazo móvil en el componente (5) de mueble móvil,
 - el componente (5) de mueble móvil se vuelve a abrir, y
 - la posición del punto de apoyo de la palanca (10) de brazo ajustable se fija definitivamente estando cerrado el componente (5) de mueble.





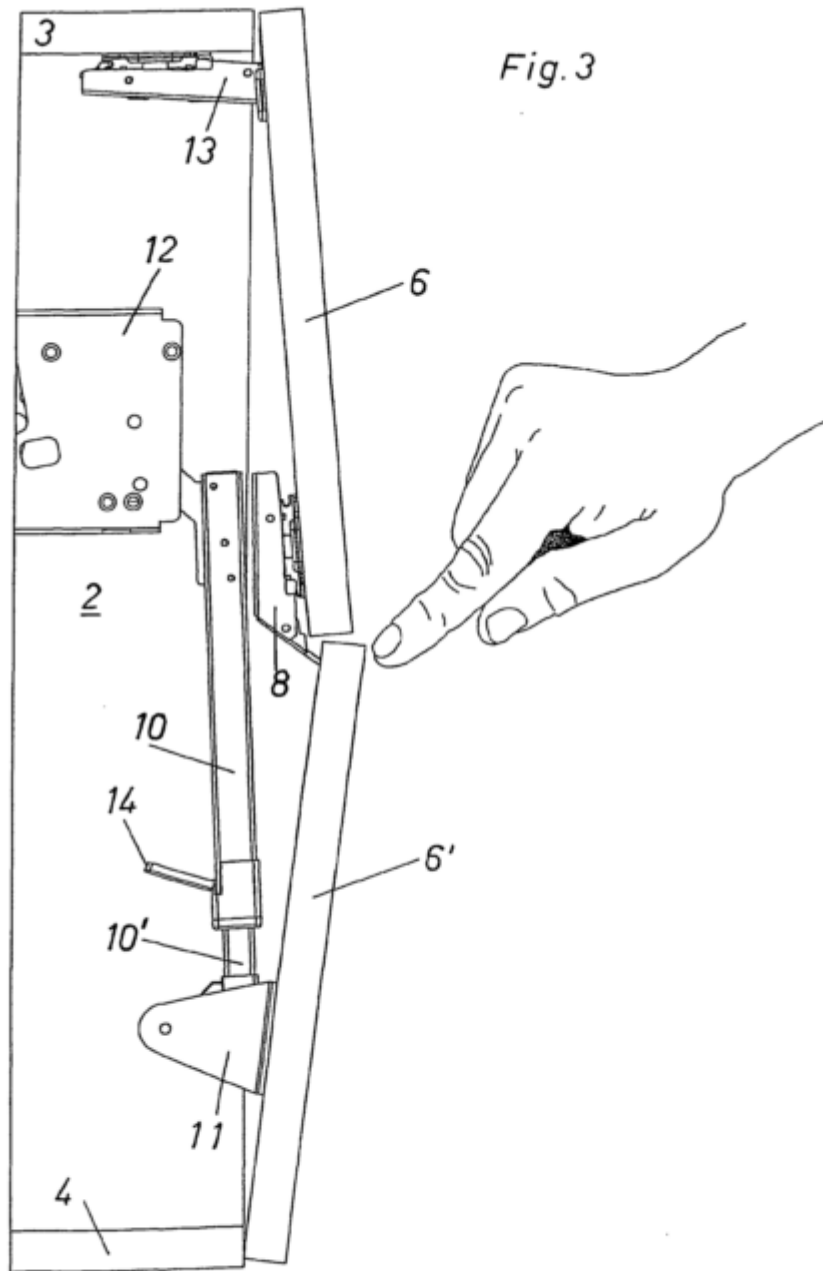
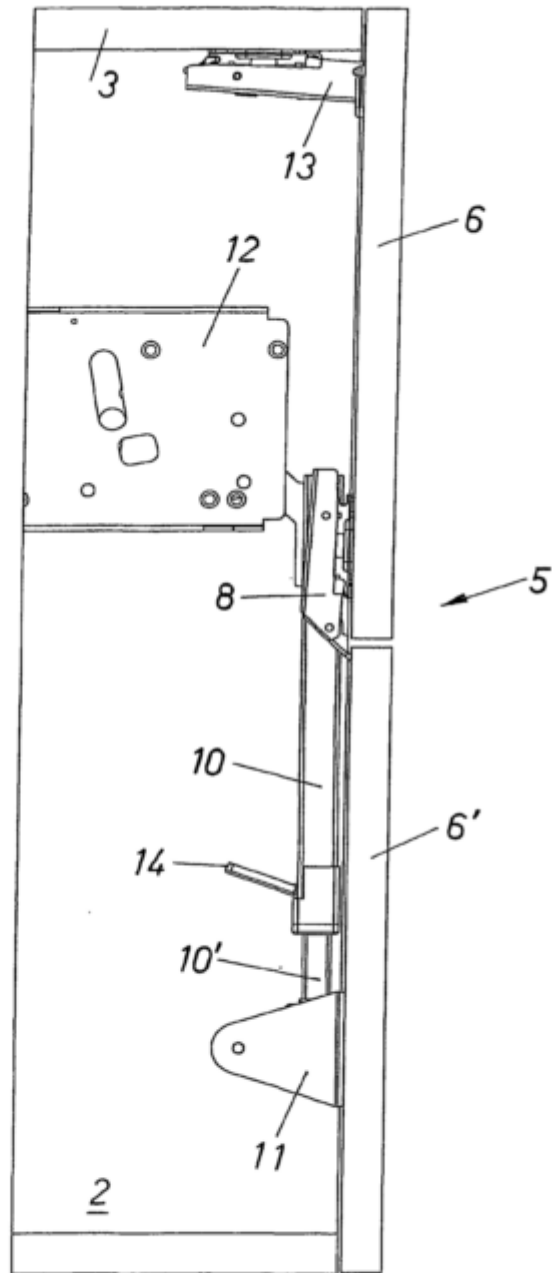
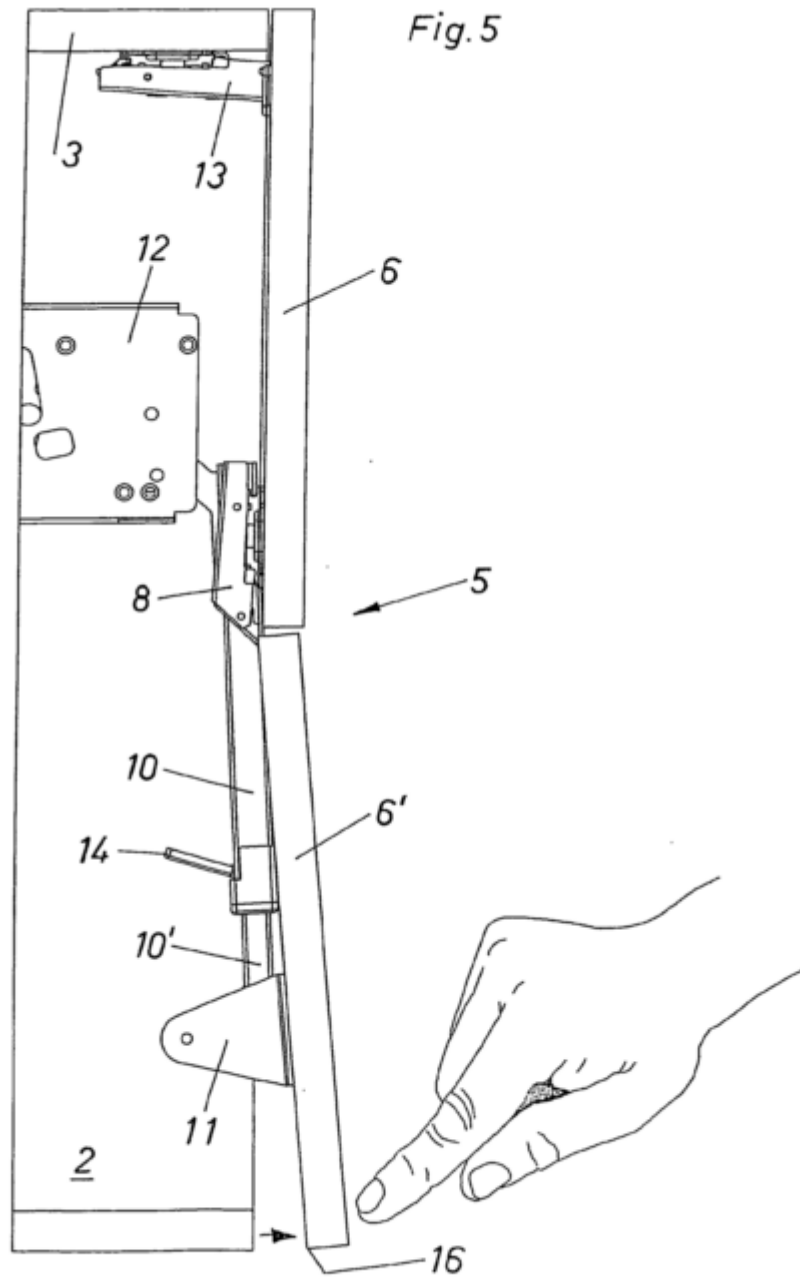


Fig.4





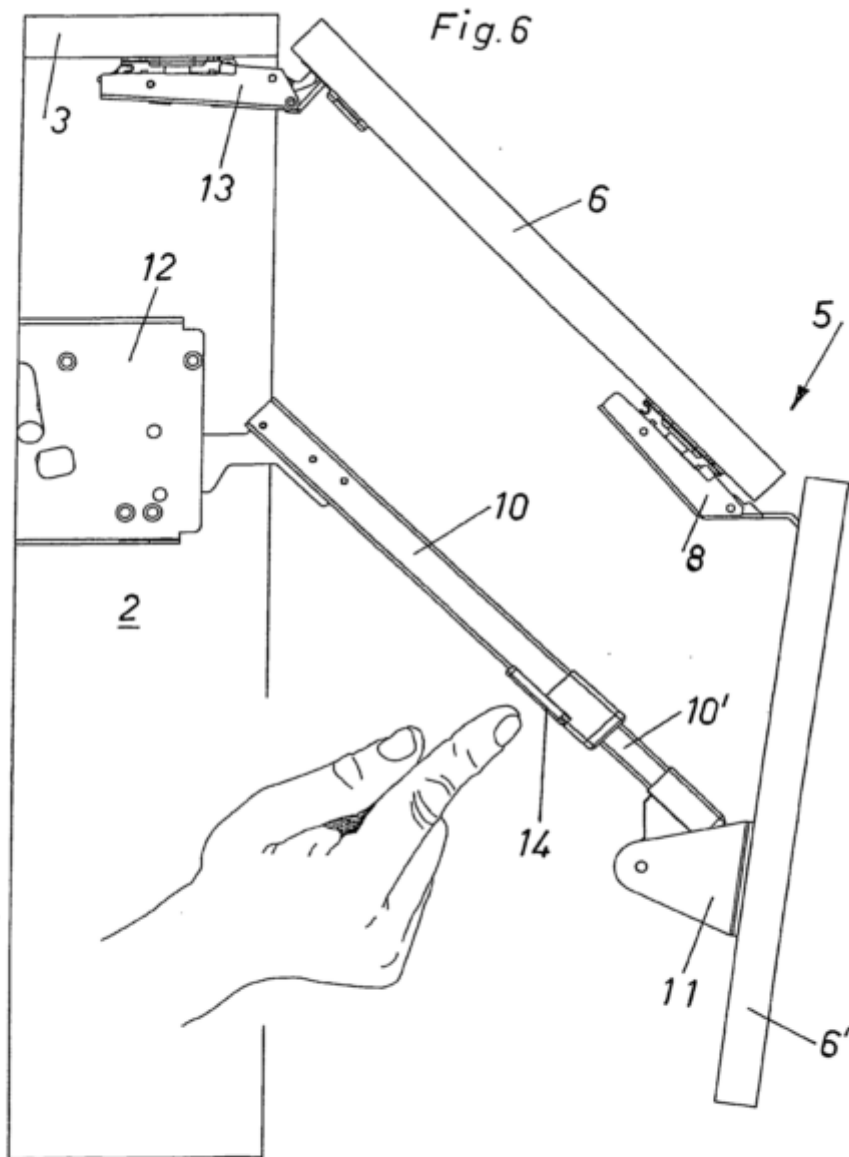
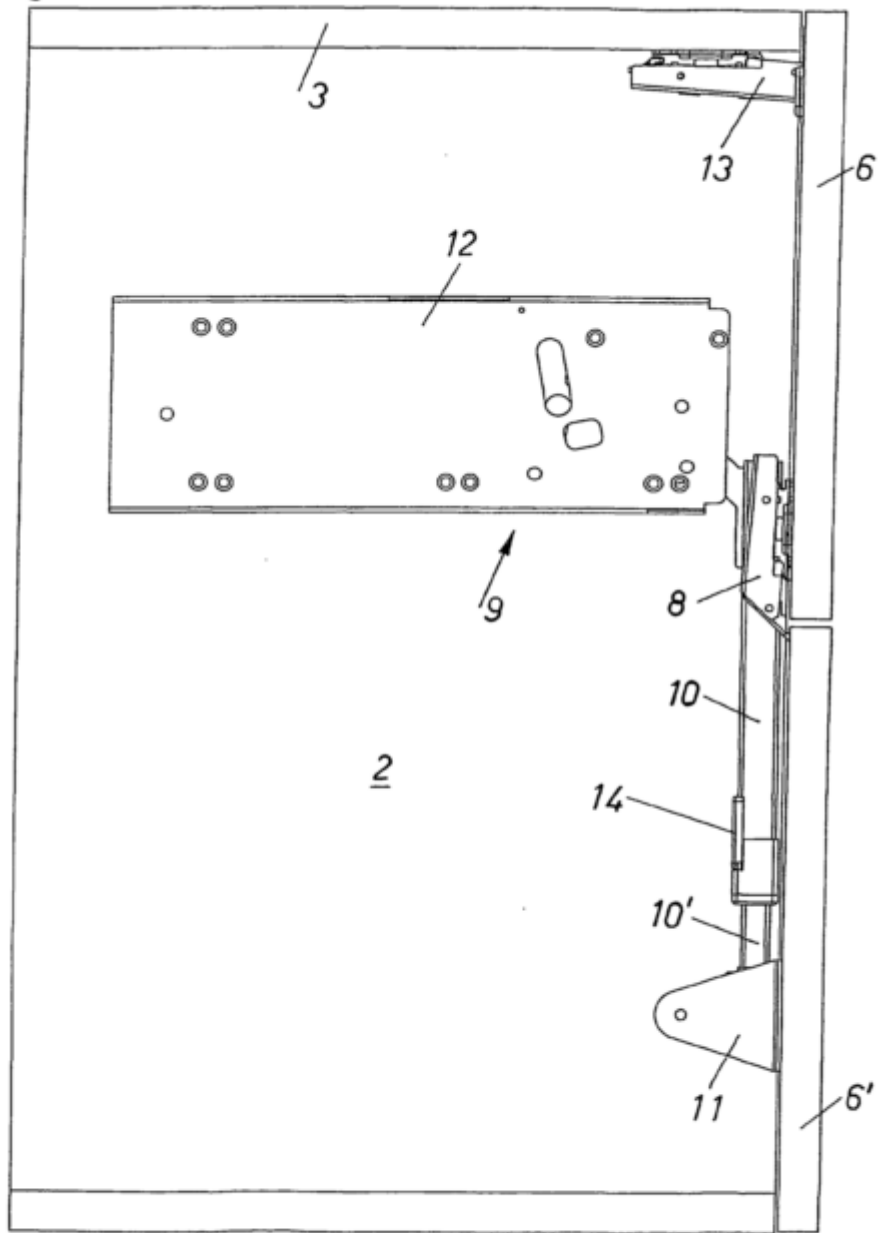
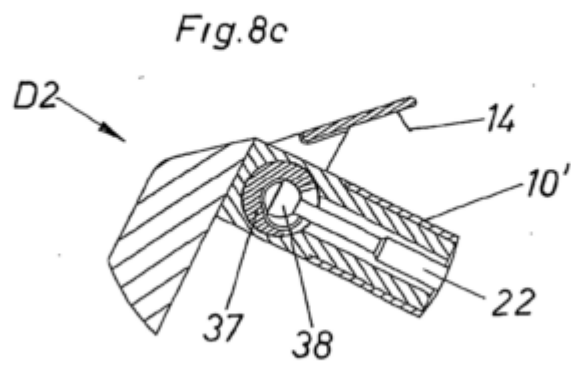
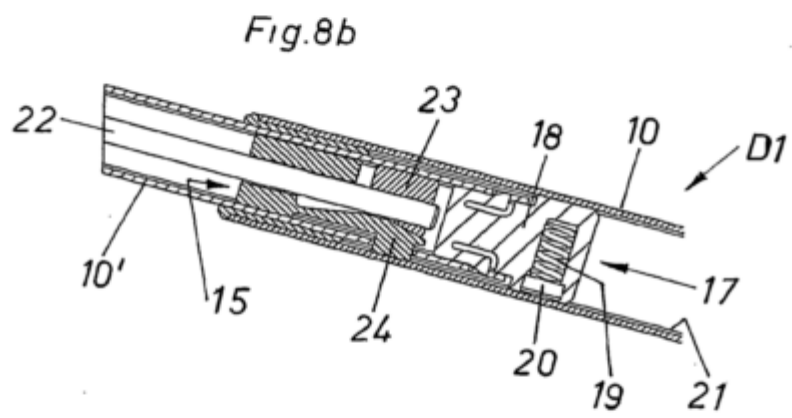
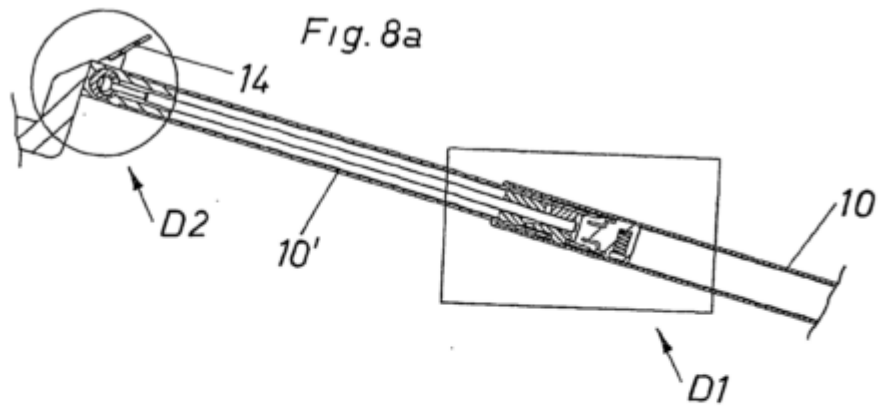


Fig.7





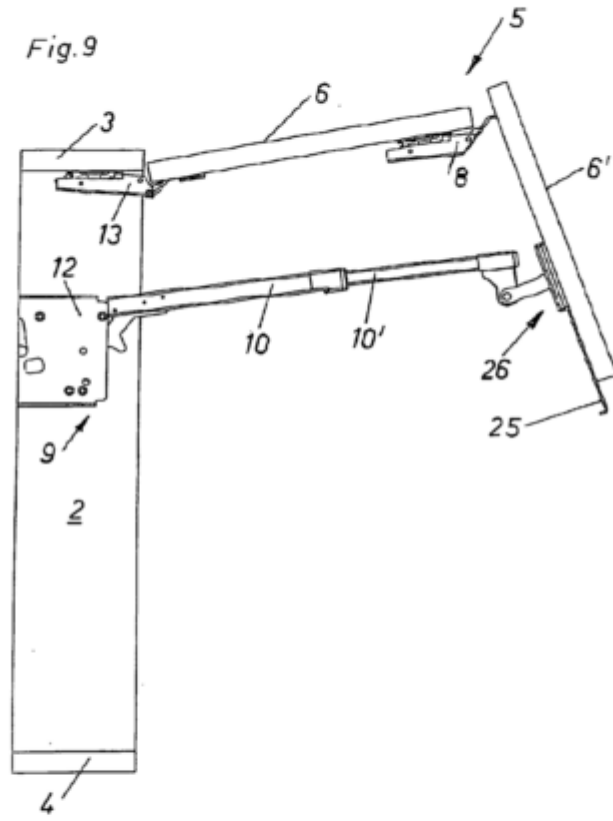


Fig.10

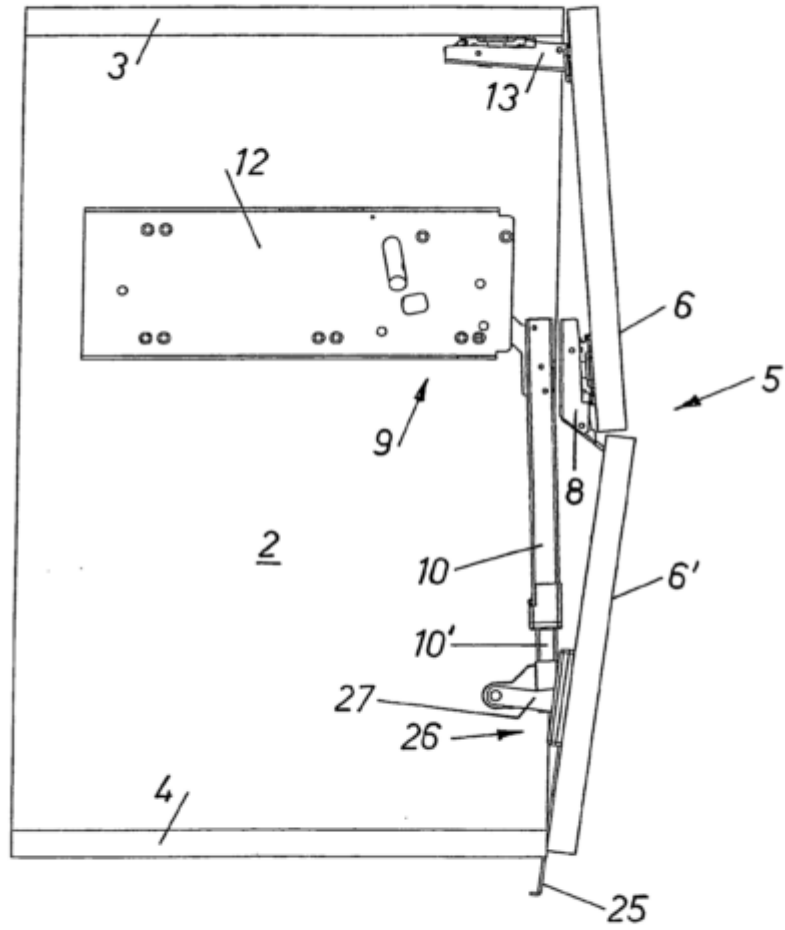


Fig.11

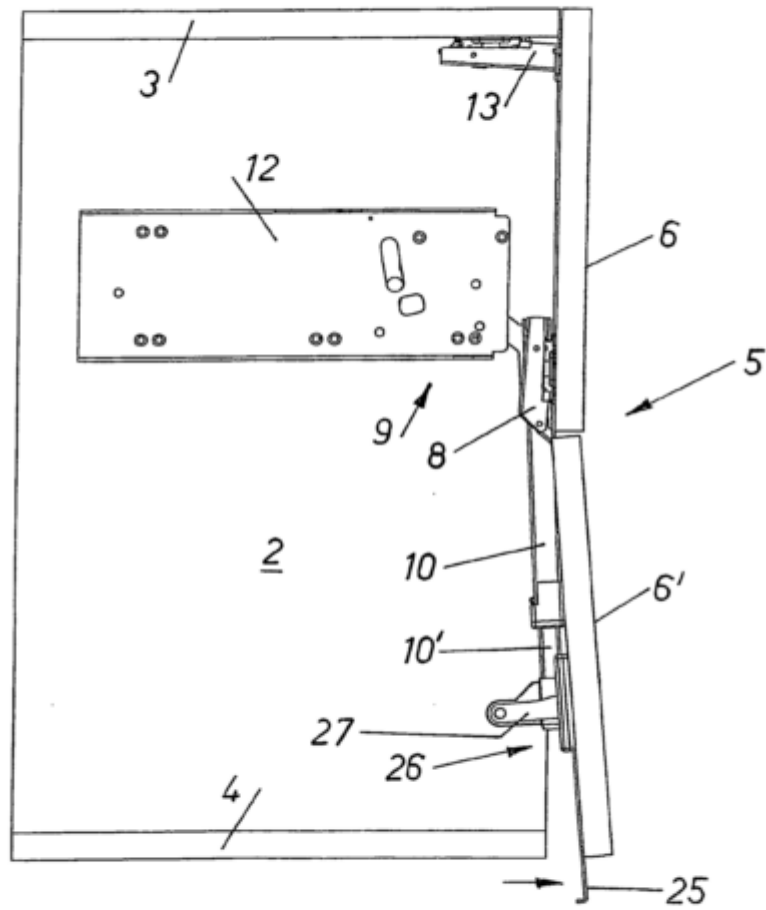


Fig.13

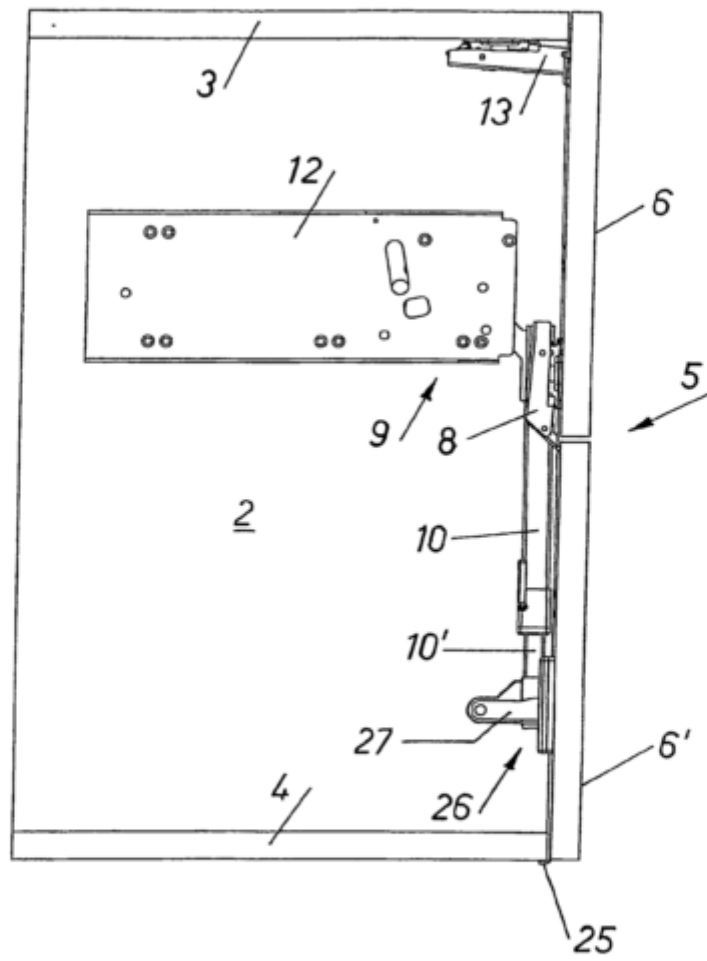


Fig.14

