

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 975 969**

51 Int. Cl.:

E05D 3/14 (2006.01)

E05D 7/04 (2006.01)

E05D 11/10 (2006.01)

E05D 7/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.06.2019 PCT/AT2019/060211**

87 Fecha y número de publicación internacional: **09.01.2020 WO20006589**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.06.2019 E 19739853 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.01.2024 EP 3818225**

54 Título: **Herraje de mueble**

30 Prioridad:

03.07.2018 AT 505772018

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
18.07.2024

73 Titular/es:

**JULIUS BLUM GMBH (100.0%)
Industriestrasse 1
6973 Höchst, AT**

72 Inventor/es:

DÜR, STEFAN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 975 969 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

Herraje de mueble

5 La presente invención se refiere a un herraje de mueble para el alojamiento móvil de una parte de mueble alojada móvil con respecto a un cuerpo de mueble con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

Además, la invención se refiere a un mueble con un cuerpo de mueble y una parte de mueble móvil, que está alojada móvil con relación al cuerpo de mueble mediante al menos un herraje de mueble del tipo descrito.

10 En el documento WO 2016/174071 A1 la Figura 9 muestra una bisagra de mueble para alojar pivotante una puerta, estando alojada la segunda parte de herraje dentro de una escotadura en la puerta y teniendo esencialmente forma de L. Esta forma de L de la segunda parte de herraje es necesaria porque en la segunda parte de herraje no hay espacio disponible para un tornillo de fijación en la zona de los ejes articulados de las dos palancas articuladas que unen la primera parte de herraje con la segunda parte de herraje. Sin embargo, la segunda parte de herraje en forma de L tiene una forma especial, lo que en la producción en serie implica un mayor gasto de material y mayores costes. Además, la segunda parte de herraje en forma de L forma una forma constructiva relativamente voluminosa, que no satisface de forma suficiente la necesidad de un modo de construcción compacto del herraje de mueble.

20 En el documento DE 1 966 537 A1 se muestra un dispositivo de extensión y sujeción de partes de herraje para el alojamiento móvil de una puerta. En la puerta está dispuesta una escotadura en forma de superficies circulares superpuestas del mismo diámetro, en donde la parte de herraje se puede encastrar en la escotadura. La parte de herraje presenta una carcasa alargada con superficies finales semicilíndricas, en una primera zona final de la carcasa está dispuesta una excéntrica giratoria con una ranura para colocar un destornillador y en una segunda zona final de la carcasa está dispuesto un eje articulado. Girando la excéntrica con un destornillador se presiona una pared flexible contra el interior de la escotadura. La desventaja de esto es que el rango de ajuste de una excéntrica es relativamente limitado. Para una fijación segura con la excéntrica, el tamaño de la escotadura debe coincidir exactamente con el tamaño de la carcasa. Si el tamaño de la escotadura sobrepasa una dimensión predeterminada, un movimiento giratorio de la excéntrica conduce a una caída brusca de la fuerza de apriete debido a su diseño en curva excéntrica, por lo que la carcasa ya no se puede fijar en la escotadura.

25 En el documento DE 297 17 508 U1 se muestra una bisagra de mueble con una copa de bisagra, que se puede fijar en un orificio en una parte de mueble mediante un mango alojado giratorio en la copa de bisagra. Al inclinar el mango, se presiona un cuerpo de soporte contra el interior del orificio. La desventaja de esto es que la construcción de la bisagra de mueble es relativamente compleja.

Se divulgan más herrajes de mueble en los documentos WO 2016/156514 A1, DE 43 43 805 A1, DE 23 53 043 A1, GB 1 323 462 A, GB 1 542 487 A y en el DE 70 19 580 U.

40 El objeto de la presente invención es proporcionar un herraje de mueble del tipo mencionado al principio evitando al mismo tiempo las desventajas comentadas anteriormente.

Esto se consigue de acuerdo con la invención mediante las características de la reivindicación 1. Otras realizaciones ventajosas de la invención se indican en las reivindicaciones dependientes.

45 De acuerdo con la invención está previsto que la primera y/o segunda parte de herraje presente o presenten un dispositivo de fijación con al menos un elemento de accionamiento alojado móvil en forma de un tornillo giratorio, en donde al accionar al menos un elemento de accionamiento la primera y/o la segunda parte de herraje se puede fijar en ambas zonas finales de la carcasa en la escotadura.

50 Así, la primera y/o segunda parte de herraje presenta una carcasa alargada con dos zonas finales separadas entre sí en dirección longitudinal, que al accionar el elemento de accionamiento directamente o mediante al menos un elemento de bloqueo de la primera y/o segunda parte de herraje se puede presionar contra una superficie de contacto de la escotadura en el cuerpo de mueble y/o en la parte de mueble móvil.

55 De acuerdo con la invención está previsto que el elemento de accionamiento del dispositivo de fijación esté dispuesto en la segunda zona final de la carcasa.

60 La primera y/o segunda parte del herraje de mueble presenta exactamente un dispositivo de fijación para la fijación a la parte de mueble móvil. En otras palabras, para una fijación segura al cuerpo de mueble y/o a la parte de mueble móvil es básicamente suficiente un único dispositivo de fijación de las partes de herraje. Sin embargo, dado el caso, también pueden estar previstos medios de fijación adicionales (por ejemplo, un tornillo de fijación).

65 Accionando el elemento de accionamiento se puede mover al menos un elemento de bloqueo, de modo que la carcasa se puede fijar mediante al menos un elemento de bloqueo en la escotadura del cuerpo de mueble y/o en la escotadura de la parte de mueble móvil.

Preferiblemente está previsto que el elemento de accionamiento esté unido de manera imperdible con la primera y/o segunda parte de herraje en todas las posiciones operativas.

5 El elemento de accionamiento puede estar acoplado al movimiento con el elemento de bloqueo, por ejemplo a través de un mecanismo de transmisión con dientes cooperantes. En una solución estructuralmente sencilla puede estar previsto que el elemento de accionamiento intervenga de forma roscada con el elemento de bloqueo.

10 En una primera variante de la invención está previsto que al menos un elemento de bloqueo presente una primera superficie inclinada que coopera con una segunda superficie inclinada correspondiente, pudiendo moverse al menos un elemento de bloqueo en una primera dirección transversal a un eje de giro del elemento de accionamiento, girando el elemento de accionamiento en una primera dirección de giro a través de la interacción de la primera y segunda superficies inclinadas. De esta manera es posible unir en arrastre de fuerza la carcasa de la o las partes de herraje con las superficies de contacto de la escotadura prevista para ello mediante el elemento de bloqueo.

15 Puede estar previsto que al menos un elemento de bloqueo se pueda mover en una segunda dirección opuesta a la primera dirección mediante el giro del elemento de accionamiento en una segunda dirección de giro opuesta a la primera dirección de giro mediante la interacción de la primera y segunda superficies inclinadas. De esta manera es posible mover activamente el elemento de bloqueo desde una posición bloqueada en la escotadura de vuelta a una posición en la cual la carcasa de la segunda parte de herraje puede retirarse de la escotadura sin dañar las superficies de contacto asociadas y sin una resistencia de fricción significativa.

20 Al menos un elemento de bloqueo puede presentar al menos por zonas una superficie que aumenta la fricción estática, por ejemplo nudos, nervaduras o dientes, para el contacto con la escotadura.

25 De acuerdo con un ejemplo de realización de la invención puede estar previsto que la primera parte de herraje presente una parte de montaje con al menos un dispositivo de fijación, a través del cual se puede montar la parte de montaje en un panel de mueble, y que la primera parte de herraje presente al menos una parte de acoplamiento que está acoplada de forma articulada con la segunda parte de herraje y que puede estar unida de manera liberable con la parte de montaje. En otras palabras, la primera parte del herraje de mueble, del lado del cuerpo, está realizada al menos en dos partes y comprende una parte de montaje, que en un primer paso de montaje debe fijarse mediante al menos un dispositivo de fijación sobre o en un panel de mueble que discurre esencialmente vertical u horizontal del cuerpo de mueble. Además, está prevista una parte de acoplamiento, que está unida de forma articulada con la segunda parte de herraje y que en un segundo paso de montaje debe fijarse a la parte de mueble móvil, de forma independiente y separada de la parte de montaje. Una vez premontadas la parte de montaje y la parte de acoplamiento, en un tercer paso de montaje se pueden unir entre sí de forma liberable (preferiblemente bloqueadas entre sí de forma automática), lo que simplifica considerablemente el montaje de la parte de mueble móvil en el cuerpo de mueble.

30 El panel de mueble del cuerpo del mueble presenta habitualmente un espesor de material predeterminado (por ejemplo 16 mm o 19 mm). De acuerdo con una forma de realización preferida, la parte de montaje de la primera parte de herraje puede alojarse dentro del espesor de material indicado de la placa del mueble. La parte de montaje puede tener una extensión en altura y una extensión en longitud, siendo la extensión en longitud de la parte de montaje al menos tres veces, preferiblemente al menos seis veces, tan grande como la extensión en altura de la parte de montaje.

35 El herraje de mueble puede estar configurado, por ejemplo, como bisagra de mueble. Sin embargo, también es posible que el herraje de mueble esté configurado como accionamiento para una trampilla de mueble que, en estado montado, está alojada pivotante alrededor de un eje horizontal en un cuerpo de mueble.

40 De acuerdo con la invención está previsto que la carcasa de la primera y/o segunda parte de herraje tenga esencialmente forma de cuboide.

45 Se explican más detalles y ventajas de la presente invención utilizando el ejemplo de realización mostrado en las figuras.

50 Las Figuras 1a, 1b muestran un mueble y un herraje (sin la parte de montaje) en vistas en perspectiva, las Figuras 2a-2c muestran el montaje de la parte de mueble móvil sobre el cuerpo de mueble en vistas en planta esquemáticas, las Figuras 3a-3c muestran una secuencia temporal del montaje de la parte de acoplamiento sobre la parte de montaje en diferentes secciones transversales, las Figuras 4a, 4b muestran otras secuencias temporales del montaje de la parte de acoplamiento sobre la parte de montaje en diferentes secciones transversales, las Figuras 5a-5c diferentes vistas de la segunda parte de herraje a fijar a la parte de mueble móvil, estando el elemento de bloqueo en una posición de liberación,

las Figura 6a-6c diferentes vistas de la segunda parte de herraje fijada a la parte de mueble móvil, con el elemento de bloqueo en posición de sujeción,

las Figura 7a-7c una vista en perspectiva de un herraje de mueble, teniendo la primera parte de herraje un dispositivo de fijación para la fijación a un cuerpo de mueble, y dos secciones transversales con el dispositivo de fijación en una posición de liberación y en una posición de sujeción dentro de la escotadura del cuerpo de mueble,

las Figura 8a-8d otro ejemplo de realización de un dispositivo de fijación para fijar las partes de herraje al cuerpo de mueble y/o a la parte de mueble móvil.

La Figura 1a muestra una vista en perspectiva de un mueble 1 con un cuerpo de mueble 2 mostrado sólo parcialmente, con una parte de mueble 3 móvil, preferiblemente en forma de una puerta o una trampilla de mueble, está alojada pivotante con respecto al cuerpo de mueble 2 mediante un herraje de mueble 4, preferiblemente alrededor de un eje 14 que discurre vertical en posición montada. El cuerpo de mueble 2 tiene una pared lateral 2a que discurre vertical y un panel de mueble 2b que discurre horizontal (preferiblemente un panel de cubierta, un panel de base o un estante dispuesto entre el panel de cubierta y el panel de base), estando la primera parte 5 del herraje de mueble 4 alojada sobre o dentro del panel de mueble 2b. Por supuesto, también es posible fijar el herraje de mueble 4 a la pared lateral 2a que discurre vertical, de modo que la parte de mueble 3 móvil en el estado montado esté alojada pivotante con respecto al cuerpo de mueble 3 alrededor de un eje 14 que discurre horizontal.

La Figura 1b muestra el herraje de mueble 4 (sin la parte de montaje 8) en una vista en perspectiva. La primera parte de herraje 5 está realizada al menos en dos partes y comprende una parte de montaje 8 (Figura 3a), que se puede premontar sobre o en el panel de mueble 2b con una carcasa 8a, preferiblemente en forma de bolsillo, para alojar al menos parcialmente una parte de acoplamiento 9, pudiendo unirse de forma liberable la parte de montaje 8 y la parte de acoplamiento 9 entre sí. En un primer paso de montaje se monta la parte de montaje 8 sobre o en el panel de mueble 2b. La parte de acoplamiento 9 está unida de forma pivotante con la segunda parte de herraje 6 a través de al menos una palanca articulada 7, que se fija en un segundo paso de montaje a la parte de mueble 3 móvil a través de una carcasa 6a alargada. Después de que la parte de montaje 8 se haya fijado al panel de mueble 2b y la segunda parte de herraje 6 se haya fijado a la parte de mueble 3 móvil, la parte de montaje 8 y la parte de acoplamiento 9 se pueden conectar entre sí juntándolas. La parte de montaje 8 y la parte de acoplamiento 9 pueden estar fijadas entre sí, por ejemplo, mediante al menos una unión roscada. Preferiblemente está previsto que la parte de montaje 8 y la parte de acoplamiento 9 puedan bloquearse automáticamente entre sí mediante al menos un dispositivo de bloqueo 20 (Figura 3a).

La segunda parte de herraje 6 está conectada de manera pivotante a la primera parte de herraje 5 a través de al menos un eje articulado 33a, 33b (Figura 1b), estando diseñada la segunda parte de herraje 6 para insertarse al menos por zonas en una escotadura 15b en la parte de mueble 3 móvil. La segunda parte de herraje 6 tiene una carcasa 6a alargada con dos zonas finales 31a y 31b espaciadas entre sí en la dirección longitudinal (L), teniendo la carcasa 6a un espacio hueco 34 para alojar la palanca articulada 7 en al menos una posición relativa del herraje de mueble 4. Al menos un eje articulado 33a, 33b está dispuesto en una primera zona final 31a, mientras que en una zona separada de la carcasa 6a está previsto un dispositivo de fijación 32 con un elemento de accionamiento 32a alojado de forma giratoria en forma de un tornillo giratorio. Accionando el elemento de accionamiento 32a se puede fijar la segunda parte de herraje 6 en ambas zonas finales 31a, 31b de la carcasa 6a en una escotadura 15b (Figura 2a) de la parte de mueble 3 móvil. Puede estar previsto que al menos un elemento de bloqueo 36 pueda presionarse contra una superficie de contacto 40 (Figura 5c) de la escotadura 15b mediante el accionamiento del elemento de accionamiento 32a.

En la primera zona final 31a de la carcasa 6a, en la cual está dispuesto al menos un eje articulado 33a, 33b, está dispuesto al menos un saliente 35, que se puede presionar contra una superficie de contacto 40 correspondiente de la escotadura 15b mediante el accionamiento del elemento de accionamiento 32a, con lo que se mejora adicionalmente la sujeción de la primera zona final 31a de la carcasa 6a a la parte de mueble 3 móvil. En caso necesario, al menos un saliente 35 puede penetrar en el material de madera de la parte de mueble móvil 3 mediante el accionamiento del elemento de accionamiento 32a. También pueden estar previstos dos o más salientes 35 en forma de nervaduras, dientes o puntas.

Mediante al menos un dispositivo de ajuste 13a, 13b, 13c se puede ajustar una posición de la parte de acoplamiento 9 con respecto a la parte de montaje 8, preferiblemente de forma tridimensional, en el estado conectado entre la parte de montaje 8 y la parte de acoplamiento 9. Mediante la fuerza de un dispositivo de resorte 10 se puede mover la segunda parte de herraje 6 a la posición final completamente cerrada y/o completamente abierta con respecto a la primera parte de herraje 5. Esto puede realizarse, por ejemplo, a través de un rodillo de presión 12, accionado por el dispositivo de resorte 10, que cuando la palanca articulada 7 se mueve, está alojada desplazable a lo largo de un contorno de ajuste 24 (Figura 3a).

Un movimiento de la segunda parte de herraje 6 con respecto a la primera parte de herraje 5 puede frenarse mediante un dispositivo de amortiguación 11, preferiblemente con una unidad hidráulica de pistón-cilindro. De esta manera se puede amortiguar un movimiento de la segunda parte de herraje 6 hacia la posición final completamente cerrada y/o completamente abierta.

Las Figura 2a-2c muestran el montaje de la parte de mueble 3 móvil sobre el panel de mueble 2b del cuerpo de mueble 2 en vistas en planta esquemáticas. En el panel de mueble 2b está formada una primera escotadura 15a para alojar la primera parte 5 del herraje de mueble 4, mientras que en la parte de mueble 3 móvil está dispuesta una segunda escotadura 15b para alojar la segunda parte 6 del herraje de mueble 4. La primera parte de herraje 5 puede estar diseñada al menos en dos partes y comprende una parte de montaje 8 que se dispone en la primera escotadura 15a y una parte de acoplamiento 9 que se une con la parte de montaje 8. La primera parte de herraje 5 y la segunda parte de herraje 6 están unidas entre sí de forma pivotante a través de al menos una palanca articulada 7.

En un primer paso de montaje (Figura 2b), la parte de montaje 8 se fija en la primera escotadura 15a del panel de mueble 2b, mientras que la segunda parte de herraje 6 se fija a la parte de mueble 3 móvil. Preferiblemente está previsto que la carcasa 6a alargada de la segunda parte de herraje 6 pueda encastrarse esencialmente por completo en la segunda escotadura 15b de la parte de mueble 3 móvil. En un tercer paso de montaje (Figura 2c), la parte de montaje 8 y la parte de acoplamiento 9 se unen entre sí de modo que la parte de mueble 3 móvil pueda fijarse al cuerpo de mueble 2.

Las Figura 3a-3c muestran el montaje de la parte de acoplamiento 9 sobre la parte de montaje 8 en diferentes pasos de montaje. La parte de acoplamiento 9 está unida con la segunda parte de herraje 6 a través de al menos una palanca articulada 7, estando alojada la palanca articulada 7 de forma pivotante en la parte de acoplamiento 8 alrededor de un eje articulado 17a y en la segunda parte de herraje 6 alrededor del eje articulado 33a. El contorno de ajuste 24 está dispuesto en la palanca articulada 7, siendo móvil a lo largo del contorno de ajuste 24 un rodillo de presión 12 accionado por el dispositivo de resorte 10, cuando la palanca articulada 7 se mueve alrededor del primer eje articulado 17a. La palanca articulada 7 está configurada como palanca de dos brazos con un primer extremo de palanca y un segundo extremo de palanca, estando unido de forma articulado el primer extremo de la palanca articulada 7 con la segunda parte de herraje 6 a través del eje articulado 33a. El dispositivo de amortiguación 11 puede ser accionado a través del segundo extremo de la palanca articulada 7, actuando el segundo extremo de la palanca articulada 7 sobre el dispositivo de amortiguación 11 directamente o a través de al menos otro componente (por ejemplo a través de una palanca intermedia) para realizar una carrera de amortiguación. En un primer paso de montaje, la parte de montaje 8 se fija sobre o dentro del panel de mueble 2b mediante al menos un dispositivo de fijación 16 (que está configurado, por ejemplo, como orificio para alojar un tornillo).

La parte de montaje 8 puede presentar también dos o más dispositivos de fijación 16, que están configurados como orificios para alojar tornillos. También es posible que el dispositivo de fijación 16 presente un elemento de accionamiento alojado móvil, siendo móvil al menos un elemento de bloqueo mediante el accionamiento del elemento de accionamiento, a través del cual se puede fijar la parte de montaje 8 en arrastre de fuerza sobre o dentro del panel de mueble 2a.

En otro paso de montaje, la parte de acoplamiento 9 se introduce inclinada en la carcasa 8a en forma de bolsa de la parte de montaje 8. Además, para el centrado entre la parte de montaje 8 y la parte de acoplamiento 9 está previsto un dispositivo de centrado 18, presentando el dispositivo de centrado 18 al menos una superficie inclinada 18a, 18b dispuesta o formada en la parte de montaje 8 y/o en la parte de acoplamiento 9 para guiar la parte de acoplamiento 9.

Para el bloqueo liberable entre la parte de acoplamiento 9 y la parte de montaje 8 es ventajoso al menos un dispositivo de bloqueo 20. El dispositivo de bloqueo 20 presenta al menos un elemento de bloqueo 25a alojado móvil, sobre el que actúa un acumulador de energía 21a (preferiblemente configurado como resorte de compresión), para bloquear de forma liberable la parte de acoplamiento 9. El elemento de bloqueo 25a está provisto de una escotadura 22a para alojar una parte de bloqueo 23a de la parte de acoplamiento 9. En el ejemplo de realización mostrado está previsto un segundo acumulador de energía 21b, que presiona un segundo elemento de bloqueo 25b con una segunda parte de bloqueo 23b en dirección a una segunda escotadura 22b de la parte de montaje 8. Como se muestra en las Figura 3b y 3c, la parte de acoplamiento 9 está pivotada lateralmente en la parte de montaje 8, pudiendo guiarse la parte de acoplamiento 9 con respecto a la parte de montaje 8 a través de las superficies inclinadas 18a, 18b del dispositivo de centrado 18.

La Figura 4a muestra un movimiento pivotante de la parte de acoplamiento 9 con respecto a la parte de montaje 8, continuado desde la Figura 3c. El elemento de bloqueo 25a se presiona en la dirección de la flecha 26 mediante la interacción de la parte de bloqueo 23a con una superficie inclinada del elemento de bloqueo 25a contra la fuerza del acumulador de energía 21a, de modo que la parte de bloqueo 23a pueda entrar en la escotadura 22a del elemento de bloqueo 25a y la segunda parte de bloqueo 23b se presione en la escotadura 22b de la parte de montaje 8 mediante la fuerza del segundo acumulador de energía 21b.

La Figura 4b muestra la posición de bloqueo entre la parte de montaje 8 y la parte de acoplamiento 9. El bloqueo entre la parte de montaje 8 y la parte de acoplamiento 9 se puede liberar de nuevo mediante un dispositivo de desbloqueo 19. El dispositivo de desbloqueo 19 tiene un elemento de liberación 19a alojado móvil, preferiblemente desplazable linealmente, pudiendo liberarse el bloqueo entre la parte de montaje 8 y la parte de acoplamiento 9

ejerciendo fuerza sobre el elemento de liberación 19a en la dirección (X). El elemento de liberación 19a es inmediata y directamente accesible para su accionamiento mediante una herramienta cuando el herraje de mueble 4 está en estado montado.

5 En el ejemplo de realización mostrado, el dispositivo de desbloqueo 19 presenta una palanca de desbloqueo 30 de dos brazos, que está alojada pivotante alrededor de un eje 27. En ambos extremos de la palanca de desbloqueo 30 de dos brazos hay orificios alargados 29a y 29b que están destinados a alojar los pasadores 28a, 28b. El primer pasador 28a está dispuesto en el elemento de bloqueo 25a, mientras que el segundo pasador 28b está unido con el elemento de liberación 19a. Si se presiona el elemento de liberación 19a con una herramienta, preferiblemente un destornillador, en la dirección (X) de la flecha mostrada, el elemento de bloqueo 25a se mueve mediante la palanca de desbloqueo 30 contra la fuerza del acumulador de energía 21a a una posición de desbloqueo, en la cual se puede liberar el bloqueo entre la parte de montaje 8 y la parte de acoplamiento 9. Preferiblemente está previsto que la dirección (X) discorra esencialmente en ángulo recto con respecto a una cara frontal de la primera parte de herraje 5.

15 La Figura 5a muestra el herraje 4 de mueble, en donde la segunda parte 6 de herraje con la carcasa 6a debe fijarse a la parte de mueble 3 móvil. En la primera zona final 31a de la carcasa 6 está dispuesto al menos un eje articulado 33b, mientras que en la segunda zona final 31b está dispuesto el dispositivo de fijación 32 con el elemento de accionamiento 32a giratorio.

20 La Figura 5b muestra el área rodeada por un círculo en la Figura 5a en una vista ampliada. El elemento de accionamiento 32a del dispositivo de fijación 32 está acoplado en movimiento con al menos un elemento de bloqueo 36, estando previsto preferiblemente que el elemento de accionamiento 32a intervenga de forma roscada con el elemento de bloqueo 36. El elemento de accionamiento 32a está diseñado como tornillo giratorio, que está alojado desplazable en dirección radial (por ejemplo, mediante un orificio alargado 39). El elemento de accionamiento 32a puede presentar un alojamiento para una herramienta, de modo que el elemento de accionamiento 32a pueda girarse mediante una herramienta.

25 El elemento de bloqueo 36 tiene una primera superficie inclinada 37a, que coopera con una segunda superficie inclinada 37 correspondiente, preferiblemente dispuesta en la carcasa 6a, pudiendo moverse el elemento de bloqueo 36 en una primera dirección transversal a un eje de giro del elemento de accionamiento 32a, girando el elemento de accionamiento 32a en una primera dirección de giro mediante la interacción de la primera y segunda superficies inclinadas 37a, 37b y, por lo tanto, se puede mover en la dirección de una superficie de contacto 40 de la escotadura 15b en la parte de mueble 3 móvil. El elemento de bloqueo 36 presenta al menos por zonas una superficie 38 que aumenta la fricción estática, preferiblemente al menos una nervadura y/o al menos un dentado para el contacto con la escotadura 15b. La Figura 5c muestra una sección transversal de la que se puede ver que el elemento de bloqueo 36 está separado de la superficie de contacto 40 de la escotadura 15b formando un espacio y, por lo tanto, se encuentra en una posición de liberación.

30 La Figura 6a muestra el estado fijado de la segunda parte de herraje 6 en la parte de mueble 3 móvil. Partiendo de la posición de acuerdo con las Figura 5a a 5c, el elemento de accionamiento 32a se hizo girar en una primera dirección de giro (en el sentido de las agujas del reloj) con una herramienta. Como resultado de este movimiento giratorio, el elemento de bloqueo 36 se acercó a la cabeza del elemento de accionamiento 32a, pudiendo presionar el elemento de bloqueo 36 contra la superficie de contacto 40 de la escotadura 15b en la parte de mueble 3 móvil mediante la interacción de las superficies inclinadas 37a, 37b y por la desplazabilidad radial del elemento de accionamiento 32a.

35 La Figura 6b muestra la primera zona final de la carcasa 6a, en la cual está dispuesto el eje articulado 33b. Mediante el giro del elemento de accionamiento 32a se movió también la carcasa 6a alargada en dirección a una segunda superficie de contacto 40a opuesta de la escotadura 15b, pudiendo presionarse el saliente 35, dispuesto en la primera zona final 31a de la carcasa 6a, contra la segunda superficie de contacto 40a de la escotadura 40a y/o pudiendo insertarse en la segunda superficie de contacto 40a. De esta manera, la carcasa 6a de la segunda parte de herraje 6 se puede sujetar con ambas zonas finales 31a, 31b con respecto a las dos superficies de contacto opuestas 40, 40a de la escotadura 15b.

40 La Figura 6c muestra otra sección transversal del dispositivo de fijación 32 dispuesto en la segunda zona final 31b de la carcasa 6a, estando el elemento de bloqueo 36 en estado fijado (posición de sujeción) en la escotadura 15b de la parte de mueble 3 móvil. El elemento de bloqueo 36 se puede mover en una segunda dirección opuesta a la primera dirección girando el elemento de accionamiento 32a en una segunda dirección de giro opuesta a la primera dirección de giro a través de la interacción de la primera y segunda superficies inclinadas 37a, 37b, de modo que se puede ampliar la distancia entre la superficie 38 del elemento de bloqueo 36 y la primera superficie de contacto 40. De esta manera, el elemento de bloqueo 36 se puede restablecer a la posición de liberación mostrada en la Figura 5c, de modo que la carcasa 6a de la segunda parte de herraje 6 se puede retirar de la escotadura 15b sin dañar las superficies de contacto 40, 40a.

45 La Figura 7a muestra una vista en perspectiva del herraje de mueble 4, presentando la primera parte de herraje 5 al menos un dispositivo de fijación 32 para fijar de forma liberable la carcasa 8a dentro de la escotadura 15a del cuerpo

de mueble 2. La carcasa 8a presenta dos zonas finales 31a y 31b separadas entre sí en dirección longitudinal (L), estando dispuesto el eje articulado 17a de la palanca articulada 7 en la zona de la primera zona final 31a y el dispositivo de fijación 32 con el elemento de accionamiento 32a alojado giratorio en forma de tornillo en la zona de la segunda zona final 31b. Una posición de la carcasa 8a con respecto al cuerpo de mueble 2, preferiblemente con respecto al panel de mueble 2a del cuerpo de mueble 2, se puede ajustar mediante al menos un dispositivo de ajuste 13a, 13b. El dispositivo de fijación 32 puede diseñarse de manera idéntica al dispositivo de fijación 32 mostrado en las Figura 5a-5c, 6a-6c.

En la figura mostrada se trata del elemento de accionamiento 32a giratorio en intervención de forma roscada con el elemento de bloqueo 36, estando guiado el elemento de accionamiento 32a con juego radial dentro del orificio alargado 39. En el elemento de bloqueo 36 está dispuesto al menos un elemento de guía 42, preferiblemente en forma de perno, siendo guiado el elemento de guía 42 de forma desplazable a lo largo de una guía 37b, preferiblemente que discurre inclinada, de la carcasa 8a al girar el elemento de accionamiento 32a. De esta manera, el elemento de bloqueo 36 con su superficie 38, que aumenta la fricción estática, puede presionarse contra el interior de la escotadura 15a en el cuerpo de mueble 2.

La carcasa 8a de la primera parte de herraje 5 y/o la carcasa 6a de la segunda parte de herraje 6 pueden presentar en cada caso al menos una brida 41, 41a que sobresale lateralmente. Un tope de profundidad que se puede colocar en una cara frontal 43 de las partes de mueble 2a, 3 está formado por un lado posterior de las bridas 41, 41a, de modo que las partes de herraje 5, 6 en estado montado están sujetas en una posición de profundidad definida con respecto al panel de mueble 2a y/o con respecto a la parte de mueble 3 móvil. Además, las bridas 41, 41a pueden cubrir un espacio formado entre las partes de herraje 5, 6 y las escotaduras 15a, 15b. Además, un borde de las escotaduras 15a, 15b situado en la cara frontal 43 puede quedar cubierto por las bridas 41, 41a en el estado montado del herraje de mueble 4. De esta manera no es necesario realizar procesamientos posteriores complejos en este borde, incluso si está algo deshilachado.

La Figura 7b muestra la carcasa 8a de la primera parte de herraje 5, encastrada en el cuerpo de mueble 2, preferiblemente en el panel de mueble 2a, en una posición de liberación del dispositivo de fijación 32. Se puede ver que la superficie 38 del elemento de bloqueo 36 aún no toca el interior correspondiente de la escotadura 15a.

La Figura 7b muestra la carcasa 8a de la primera parte de herraje 5, encastrada en el cuerpo de mueble 2, preferiblemente en el panel de mueble 2a, en una posición de sujeción del dispositivo de fijación 32. Al girar el elemento de accionamiento 32a, los dos elementos de guía 42 del elemento de bloqueo 36 se movieron a lo largo de las guías 37b, con lo que la superficie 38 del elemento de bloqueo 36 se presiona contra o inserta en el interior de la escotadura 15a.

La Figura 8a muestra otro ejemplo de realización de un dispositivo de fijación 32 para fijar las partes de herraje 5, 6 al cuerpo de mueble 2 y/o a la parte de mueble 3 móvil. El dispositivo de fijación 32 se explica en la figura mostrada en combinación con la segunda parte de herraje 6, que debe fijarse sobre o dentro de la parte de mueble 3 móvil. Naturalmente, este dispositivo de fijación 32 también se puede utilizar en combinación con la primera parte de herraje 5.

La parte de herraje 6 tiene una superficie de fijación 47 al menos parcialmente plana para el contacto con la parte de mueble 3 móvil. El dispositivo de fijación 32 dispuesto en la segunda zona final 31b de la carcasa 6a comprende un orificio 45 con una dirección longitudinal que discurre inclinada, por ejemplo entre 10° y 20°, con respecto a una línea vertical 44 que discurre en ángulo recto con respecto a la superficie de fijación 47. En la primera zona final 31a de la carcasa 6a está dispuesto al menos un saliente 35 que sobresale lateralmente, cuya función ya se ha explicado en relación con la Figura 6b.

La Figura 8b muestra en una vista ampliada la zona detallada "A" rodeada por un círculo en la Figura 8a.

La Figura 8c muestra en una vista ampliada la zona detallada "B" rodeada por un círculo en la Figura 8a, de la que se aprecia el orificio 45 que discurre inclinado con una superficie inclinada 46.

La Figura 8d muestra el elemento de accionamiento 32a en forma de un tornillo giratorio, cuyo eje longitudinal está inclinado con respecto a la superficie de fijación 47 a través del orificio 45 que discurre inclinado. Si el elemento de accionamiento 32a en forma de tornillo se enrosca, el elemento de accionamiento 32a contacta con la superficie inclinada 46 del orificio 45. De esta manera, la carcasa 6a de la segunda parte de herraje 6 se mueve en la dirección longitudinal (L), siendo presionado el saliente 35 de la primera zona final 31a contra un interior de la escotadura 15b y pudiendo fijarse ambas zonas finales 31a, 31b de la carcasa 6a en la escotadura 15b.

En la figura mostrada, el orificio 45 está diseñado de forma asimétrica con respecto a la vertical 44. La superficie inclinada 46 del orificio 45 está inclinada de tal manera que el elemento de accionamiento 32a hace contacto con la superficie inclinada 46 durante un movimiento giratorio y la carcasa 6a puede ser movida por el elemento de accionamiento 32a en una dirección transversal a la vertical 44.

REIVINDICACIONES

1. Herraje de (4) mueble para alojar de forma móvil una parte de mueble (3) alojada móvil con respecto a un cuerpo de mueble (2), que comprende:

- una primera parte de herraje (5) configurada para ser fijada al cuerpo de mueble (2),
- una segunda parte de herraje (6) configurada para ser fijada a la parte de mueble (3) móvil, estando las dos partes de herraje (5, 6) unidas de manera pivotante entre sí por al menos un eje articulado (33a, 33b, 17a), y la primera parte de herraje (5) está configurada para insertarse al menos parcialmente en una escotadura (15a) en el cuerpo de mueble (2) y/o la segunda parte de ajuste (6) está configurada para insertarse al menos parcialmente en una escotadura (15b) en la parte de mueble (3) móvil,
- en donde la primera parte de herraje (5) y/o la segunda parte de herraje (6) incluye o incluyen una carcasa (6a, 8a) alargada que tiene dos secciones finales (31a, 31b) espaciadas entre sí en la dirección longitudinal (L), estando dispuesto al menos un eje articulado (33a, 33b, 17a) en una primera sección final (31a) de la carcasa (6a, 8a),
- en donde la primera y/o segunda parte de herraje (5, 6) incluye o incluyen un dispositivo de fijación (32) que tiene al menos un elemento de accionamiento (32a) alojado móvil en forma de un tornillo giratorio, en donde mediante un accionamiento de al menos un elemento de accionamiento (32a), la primera y/o la segunda parte de herraje (5, 6) está o están configuradas para fijarse dentro de la escotadura (15a, 15b) en ambas secciones finales (31a, 31b) de la carcasa (6a, 8a), estando dispuesto el elemento de accionamiento (32a) del dispositivo de fijación (32) en la segunda sección final (31b) de la carcasa (6a, 8a),
- en donde la primera y/o segunda parte (5, 6) del herraje de mueble (4) incluye precisamente un dispositivo de fijación (32) para la fijación al cuerpo de mueble (2) y/o a la parte de mueble (3) móvil, y
- la carcasa (6a, 8a), en la primera sección final (31a) sobre la que está dispuesto al menos un eje articulado (33a, 33b, 17a), incluye al menos un saliente (35) configurado para apoyarse contra la escotadura (15a, 15b), **caracterizado por que**
- la carcasa (6a, 8a) de la primera y/o segunda parte de herraje (5, 6) está o están configuradas sustancialmente en forma de cuboide, y que
- mediante un accionamiento del elemento de accionamiento (32a) se puede mover al menos un elemento de bloqueo (36), pudiendo fijarse la carcasa (6a, 8a) dentro de la escotadura (15a, 15b) mediante al menos un elemento de bloqueo (36), en donde al menos un elemento de bloqueo (36) incluye una primera superficie inclinada (37a) que coopera con una segunda superficie inclinada (37b) correspondiente, en donde al menos un elemento de bloqueo (36) se puede mover en una primera dirección que discurre transversal a un eje de giro del elemento de accionamiento (32a) mediante un giro del elemento de accionamiento (32a) y mediante la cooperación de la primera y segunda superficies inclinadas (37a, 37b), o
- la primera y/o segunda parte de herraje (5, 6) incluye o incluyen una superficie de fijación (47) configurada para apoyarse contra el cuerpo de mueble (2) y/o contra la parte de mueble (3) móvil, el dispositivo de fijación (32) que incluye al menos un orificio (45) que tiene una dirección longitudinal para el paso del elemento de accionamiento (32a), en donde la dirección longitudinal del orificio (45) discurre inclinada a una vertical (44) que se extiende en ángulo recto con respecto a la superficie de fijación (47), en donde el orificio (45) incluye una superficie inclinada (46) que está inclinada de manera que el elemento de accionamiento (32a) hace contacto con la superficie inclinada (46) durante un movimiento de giro y la carcasa (6a, 8a) se puede mover mediante el elemento de accionamiento (32) en una dirección transversal a la vertical (44).

2. Herraje de mueble según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el elemento de accionamiento (32a) está acoplado al movimiento con el elemento de bloqueo (36), estando previsto preferiblemente que el elemento de accionamiento (32a) intervenga de forma roscada con el elemento de bloqueo (36).

3. Herraje de mueble según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado por que** al menos un elemento de bloqueo (36) es móvil en una segunda dirección opuesta a la primera dirección mediante un giro del elemento de accionamiento (32a) en una segunda dirección de giro opuesta a la primera dirección de giro y mediante la cooperación de la primera y segunda superficie inclinada (37a, 37b).

4. Herraje de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** al menos un elemento de bloqueo (36) incluye al menos un elemento de guía (42) mediante el cual el elemento de bloqueo (36) es desplazable a lo largo de las superficies inclinadas (37a, 37b).

5. Herraje de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** al menos un elemento de bloqueo (36), al menos por zonas, incluye una superficie (38) para aumentar la fricción estática, preferiblemente al menos una nervadura y/o al menos un dentado, configurada para el contacto contra la escotadura (15a, 15b).

6. Herraje de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** la primera y/o la segunda parte (5, 6) del herraje de mueble (4) está o están configuradas para fijarse sobre o dentro de un panel de mueble

(2a, 2b, 3), preferiblemente en donde la primera y/o la segunda parte de herraje (5, 6), en el estado montado en el panel de mueble (2a, 2b, 3), está o están alojadas, en su mayor parte, de manera preferida sustancialmente por completo, dentro de una escotadura (15a, 15b) del panel de mueble (2a, 2b, 3).

- 5 7. Herraje de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** la primera parte de herraje (5) incluye una parte de montaje (8) que tiene al menos un dispositivo de fijación (16), mediante el cual se puede montar la parte de montaje (8) al cuerpo de mueble (2), y que la primera parte de herraje (5) incluye al menos una parte de acoplamiento (9) unida de manera articulada a la segunda parte de herraje (6), que puede unirse de manera liberable a la parte de montaje (8).
- 10 8. Herraje de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** el orificio (45) está configurado de forma asimétrica con respecto a la vertical (44).
- 15 9. Herraje de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** la primera y/o segunda parte de herraje (5, 6) incluye o incluyen al menos una brida (41, 41a) que sobresale lateralmente configurada para el contacto contra el cuerpo de mueble (2) y/o contra la parte de mueble (3) móvil, en donde está previsto preferiblemente que la brida (41, 41a) esté configurada para el contacto contra una cara frontal (43) del cuerpo de mueble (2) y/o contra una cara frontal (43) de la parte de mueble (3) móvil.
- 20 10. Herraje de mueble según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** el herraje de mueble (4) está configurado como bisagra de mueble.
- 25 11. Mueble (1) que comprende un cuerpo de mueble (2), una parte de mueble (3) alojada móvil con respecto al cuerpo de mueble (2) y con al menos un herraje de mueble (4) según una de las reivindicaciones 1 a 10, mediante el cual la parte de mueble (3) está alojada móvil con respecto al cuerpo de mueble (2).

Fig. 1a

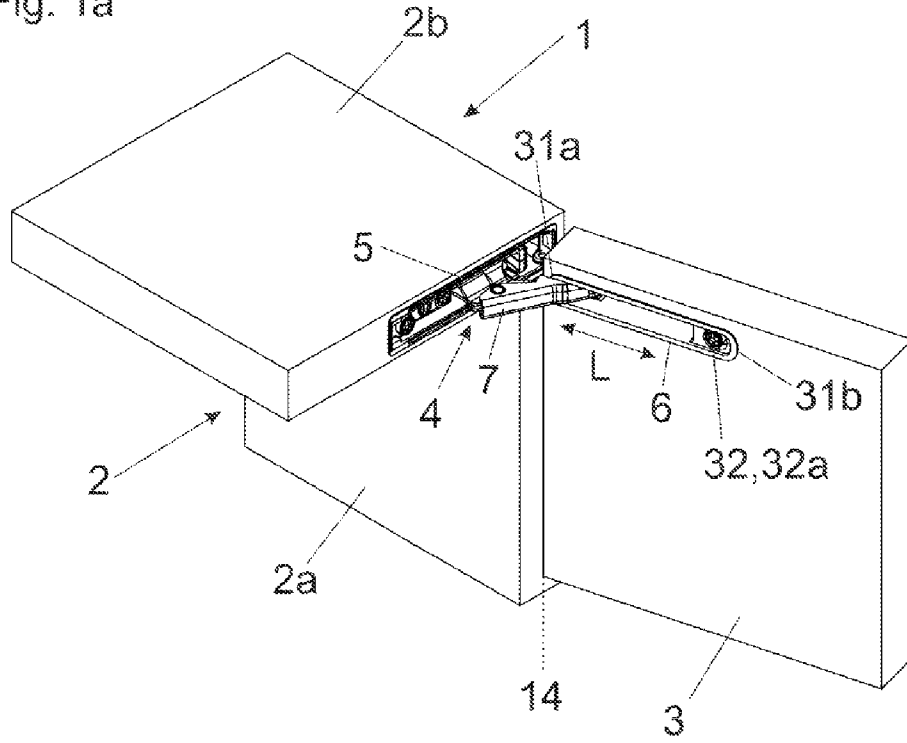


Fig. 1b

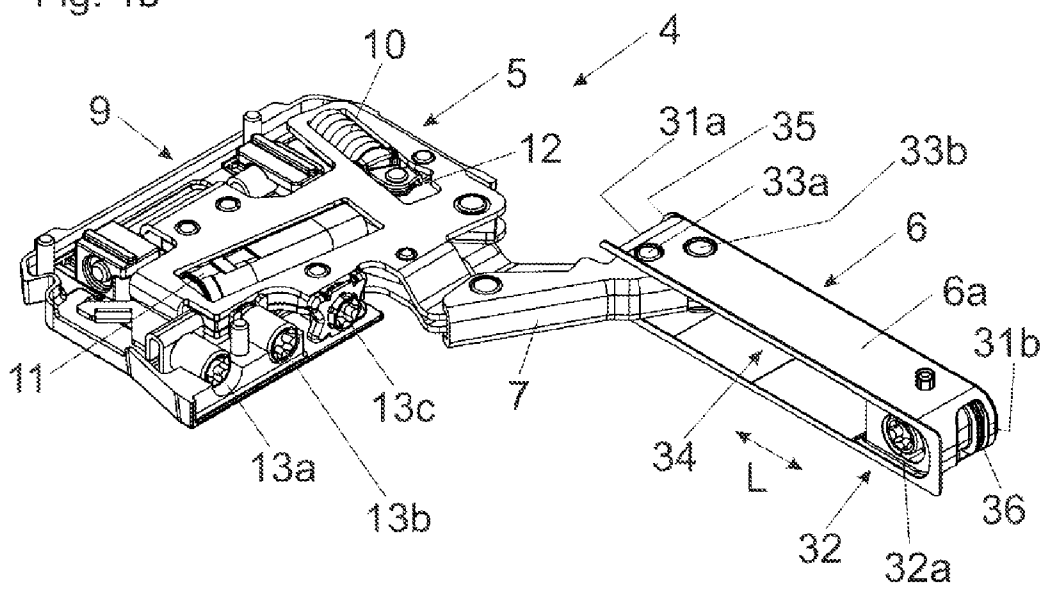


Fig. 2a

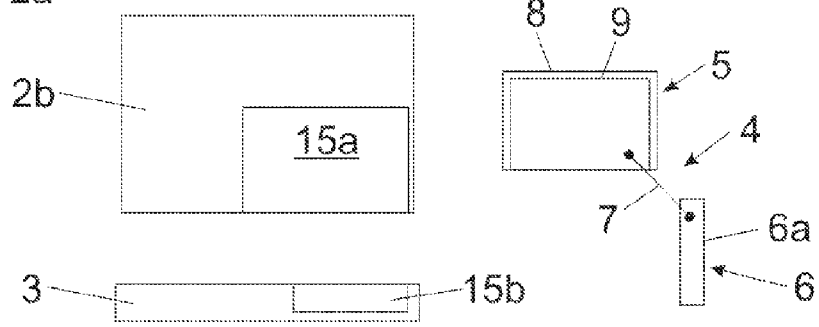


Fig. 2b

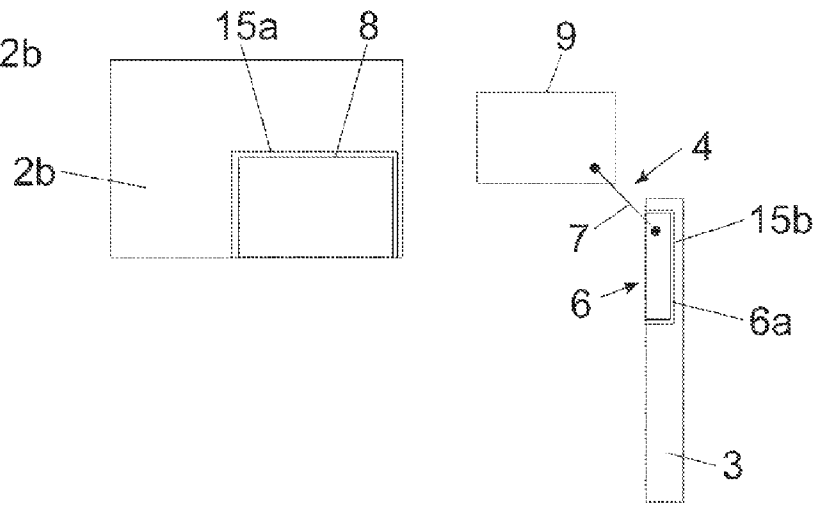
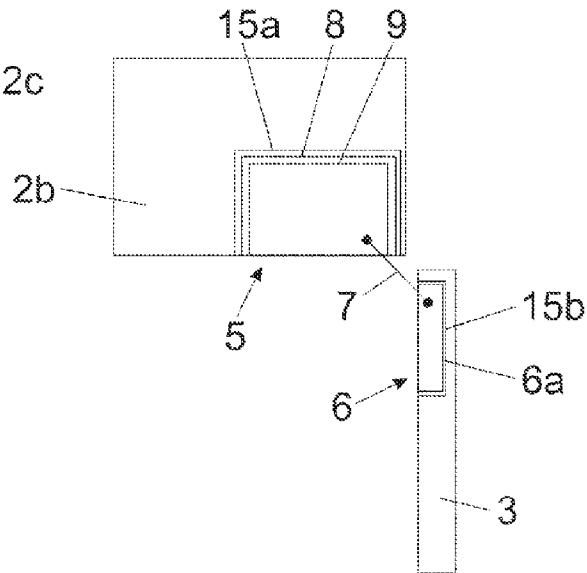


Fig. 2c



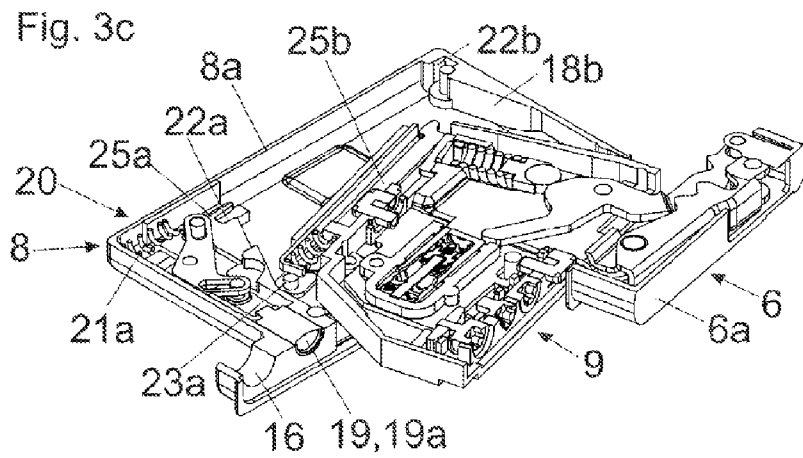
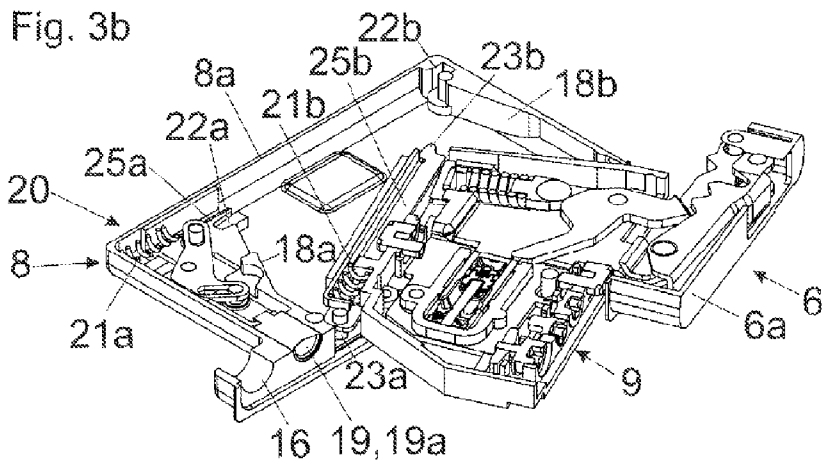
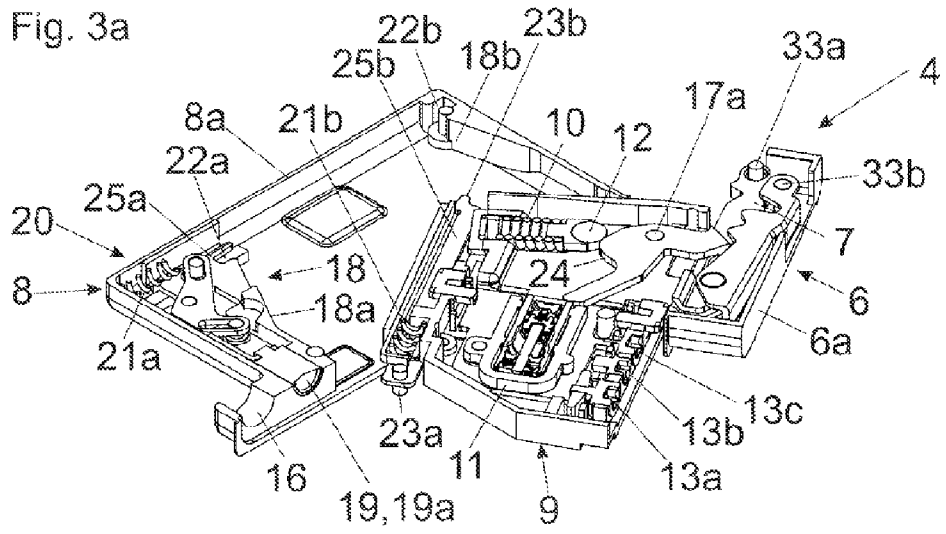


Fig. 4a

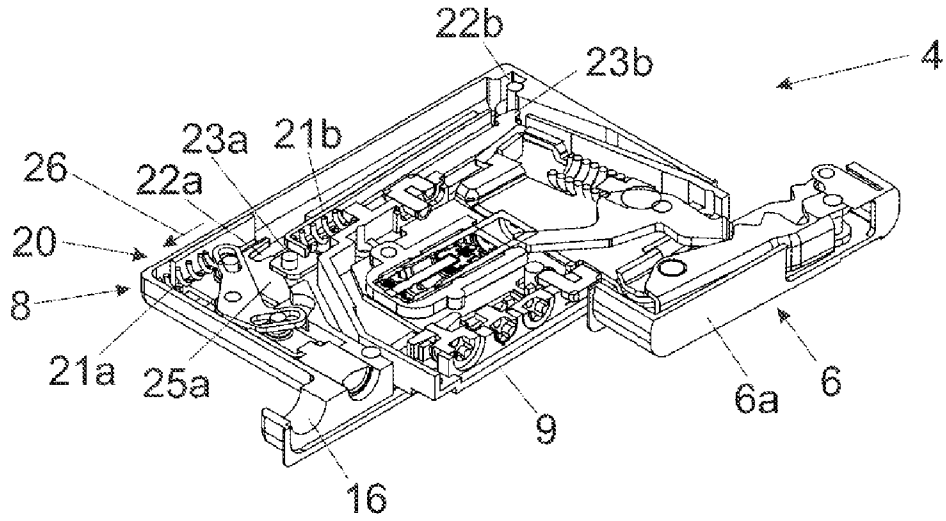


Fig. 4b

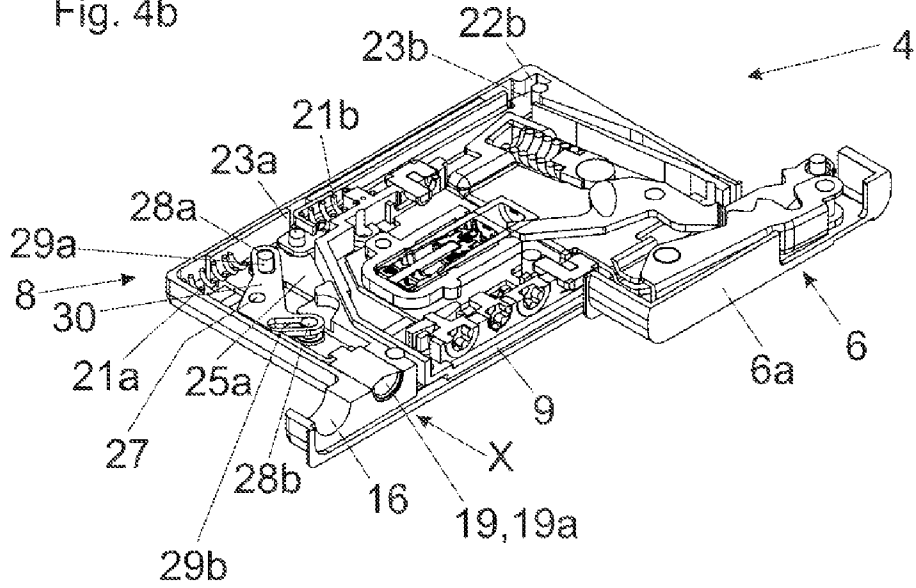


Fig. 6a

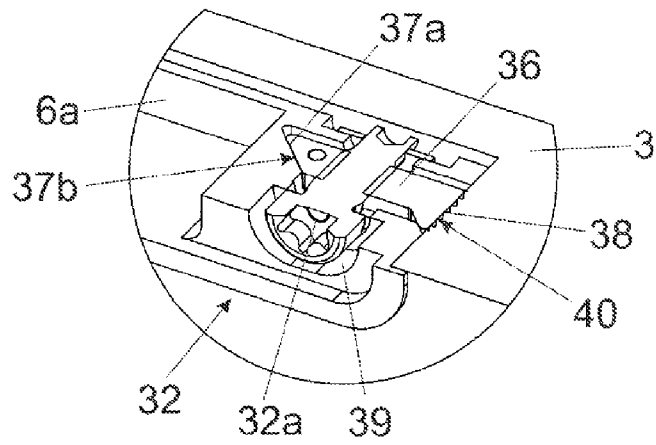


Fig. 6b

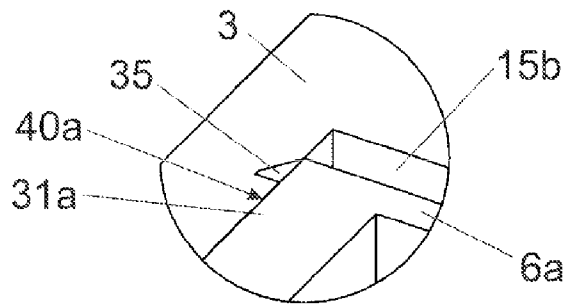
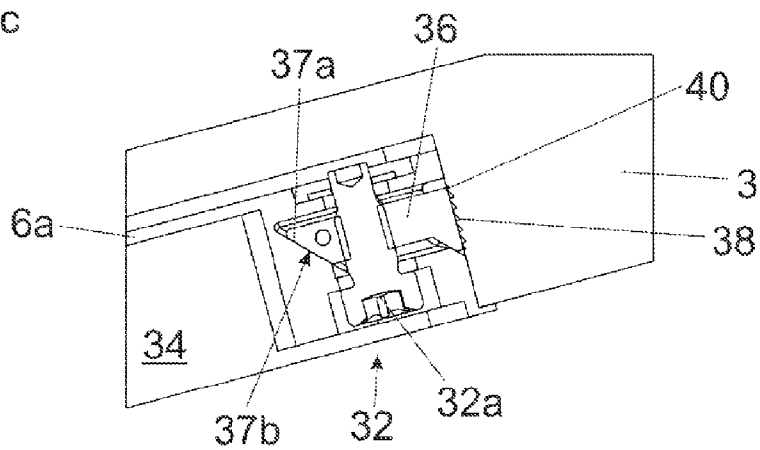


Fig. 6c



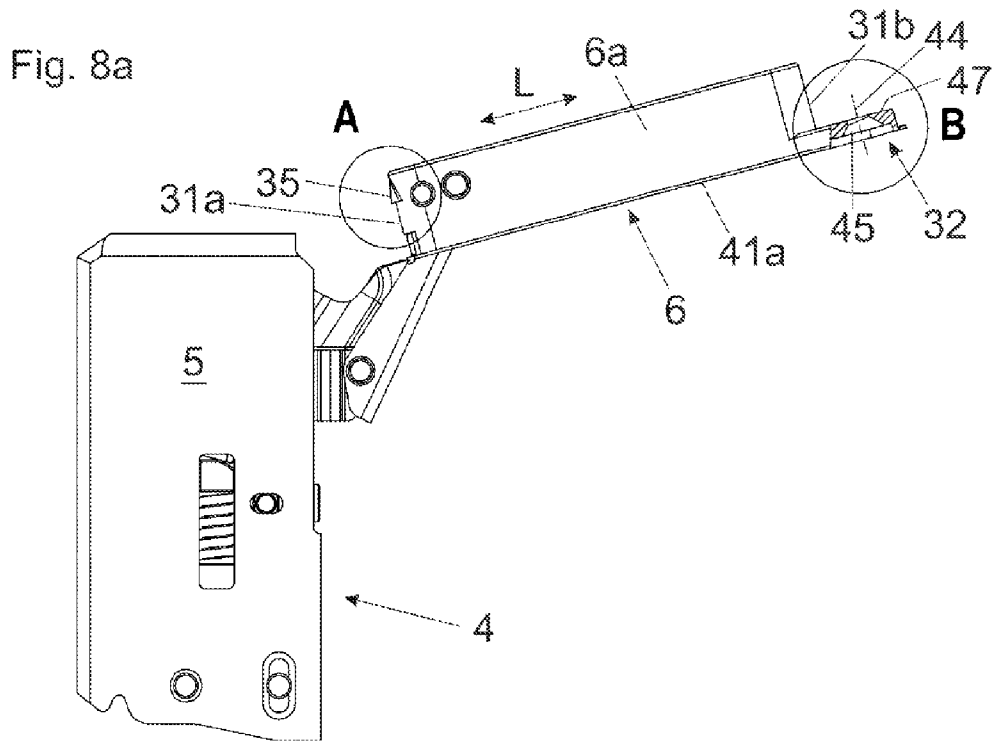


Fig. 8b

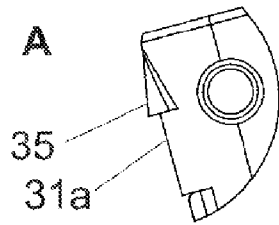


Fig. 8c

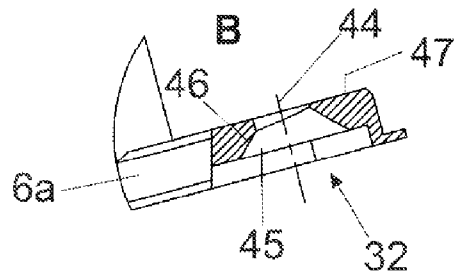


Fig. 8d

