

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 748 400**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/00** (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **02.11.2011 PCT/AT2011/000443**

87 Fecha y número de publicación internacional: **31.05.2012 WO12068599**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.11.2011 E 11788011 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.07.2019 EP 2642892**

54 Título: **Herraje de mueble para fijar un panel frontal**

30 Prioridad:

**23.11.2010 AT 19392010**

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

**16.03.2020**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**HOLZAPFEL, ANDREAS y  
HOFFMANN, BENJAMIN**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 748 400 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 para fijar un panel frontal

5 La invención concierne a un herraje de mueble para fijar un panel frontal a un costado de cajón, que comprende un elemento de unión asociado al panel frontal y premontable en éste, así como un dispositivo de fijación asociado al costado de cajón y apto para unirse con éste, el cual presenta una placa de marco, una placa de reglaje y unos elementos de reglaje dispuestos en la placa de marco, especialmente de manera giratoria, y que atacan en la placa de reglaje, por medio de cuyos elementos se puede regular la placa de reglaje con respecto a la placa de marco en la dirección de la altura y en dirección lateral. Además, la invención concierne a un cajón con un herraje de mueble de esta clase, así como a un mueble con un cajón correspondiente.

15 En el estado de la técnica se conocen muy diferentes posibilidades para instalar un panel frontal en un recipiente tipo cajón, especialmente en el costado del cajón. Es importante a este respecto, por un lado, que el panel frontal se instale con relativa facilidad en el costado y pueda soltarse rápidamente del costado del cajón. Por otro lado, es importante también que estén previstas posibilidades de regulación para poder regular el panel frontal con respecto al costado de cajón al menos en la dirección de la altura y en la dirección lateral.

20 En los documentos US 5,281,022 A, DE 38 01 103 A1 y EP 1 516 561 A1 se presentan herrajes de mueble de otro género en los que no se muestra una regulación lateral. Asimismo, es también de otro género el documento WO 2007/137311 A2, en el que éste no muestra una regulación en altura.

25 Un ejemplo de un costado de cajón con un herraje de mueble que presenta una regulación lateral se desprende del documento WO 2009/006651, en el que están previstas en la zona del costado de cajón una placa de base y una placa de montaje, un equipo de regulación en altura correspondiente, una placa de retención y un equipo de regulación en inclinación. Por el contrario, un equipo de regulación lateral está dispuesto en el elemento de unión que puede montarse en el panel frontal. En esta realización es desventajosa la demanda de espacio relativamente grande del costado de cajón completo. Esto quiere decir que el costado de cajón es de construcción relativamente ancha (más de 2 cm), sobre todo en la zona inferior, y, por tanto, reduce el volumen disponible en el cajón (alta demanda de espacio). Además, el mecanismo de enclavamiento y también los distintos mecanismos de regulación son muy costosos y están contruidos con un número relativamente grande de piezas y, por tanto, son complicados.

35 De manera semejante y con los mismos inconvenientes se desprende del documento EP 0 636 327 A1 un dispositivo para fijar el panel frontal de un costado a costados de cajón. Una excéntrica sirve aquí para la regulación en altura de una placa de alojamiento con respecto a una placa de base. En esta placa de alojamiento está enganchada una pieza de retención que puede instalarse en el panel frontal por medio de tacos, pudiendo ser regulada lateralmente esta pieza de retención enganchada a través de una cabeza de un tornillo de regulación. Por tanto, la excéntrica para la regulación en altura ataca en una pieza distinta de la cabeza del tornillo de regulación para producir la regulación lateral.

40 Asimismo, se conoce por la solicitud AT 509 411 de la presente solicitante, no publicada todavía, pero anterior en materia de prioridad, un costado de cajón que forma el preámbulo de la reivindicación según la invención. Se desprende ya de este documento un costado de cajón relativamente estrecho (menos de 1 cm de espesor) en el que puede inmovilizarse de manera soltable un panel frontal. En este costado están previstos en el dispositivo de fijación para el panel frontal unos elementos de reglaje para producir una regulación lateral y en altura de una placa de reglaje. Esta placa de reglaje forma aquí al mismo tiempo el elemento de unión premontable en el panel frontal y, al retirar el panel frontal del recipiente de cajón restante, dicha placa se suelta también del dispositivo de fijación y, por tanto, de los distintos elementos de reglaje.

50 Asimismo, la invención concierne a un herraje de mueble en el que el elemento de unión puede engancharse en la placa de reglaje y participa, en el estado enganchado, en los movimientos de regulación de la placa de reglaje con relación a la placa de marco. Un herraje de mueble de esta clase se desprende del documento DE 36 20 450 A1. En contraste con el documento prioritario austriaco citado en tercer lugar, el panel frontal junto con el elemento de unión puede soltarse así del dispositivo de fijación, permaneciendo en el dispositivo de fijación la placa de reglaje correspondientemente ajustada por los elementos de reglaje y garantizándose así también, al volver a instalar el panel frontal, que la posición previamente ajustada del panel frontal no resulte alterada por la nueva instalación. Gracias a esta realización se puede reducir también la pared del cajón (espesor del costado) a menos de 15 mm, preferiblemente a menos de 11 mm o incluso a solamente un máximo de 8 mm. Además, los dos elementos de reglaje para la regulación lateral y la regulación en altura están asociados al dispositivo de fijación, con lo que el panel frontal junto con el elemento de unión puede ser de construcción muy sencilla. La expresión "asociado al panel frontal" significa que, en el caso de un panel frontal desenganchado, las piezas correspondientes están dispuestas en dicho panel frontal. En contraste con esto, la expresión "asociado al costado de cajón" significa que, estando retirado el panel frontal, las piezas correspondientes permanecen dispuestas en el costado de cajón o en su dispositivo de fijación.

5 El problema de la presente invención consiste en indicar un herraje de mueble mejorado en comparación con el estado de la técnica. En particular, se debe reducir la demanda de espacio para el herraje de mueble, debiendo quedar integrada al mismo tiempo la funcionalidad para la regulación lateral, la regulación en altura y el enclavamiento, de la manera más compacta posible, en este herraje de mueble.

10 Este problema se resuelve para un herraje de mueble con las características del preámbulo de la reivindicación 1 por el hecho de que la placa de reglaje puede ser pivotada en dirección lateral con respecto a la placa de marco por medio de un primer elemento de reglaje en forma de un dispositivo de regulación lateral, formando unos elementos de apoyo un eje de pivotamiento para la placa de reglaje, y puede ser desplazada en la dirección de la altura con respecto a la placa de marco por medio de un segundo elemento de reglaje en forma de un dispositivo de regulación en altura.

15 Según una forma de realización preferida de la presente invención, puede estar previsto que la placa de reglaje presente al menos una ranura de enganche en la que pueda engancharse el elemento de unión a través de un elemento de encastre preferiblemente de forma de pasador. Esta ranura de enganche presenta unas limitaciones laterales que miran preferiblemente en dirección vertical hacia arriba, con lo que, al instalar el panel frontal, los elementos de encastre permanecen en la ranura de enganche por efecto de la fuerza de la gravedad.

20 Sobre todo en paneles frontales altos (más de 25 cm) puede estar previsto preferiblemente que la placa de reglaje presente dos ranuras de enganche en las que pueda engancharse el elemento de unión a través de un respectivo elemento de encastre preferiblemente de forma de pasador. Los distintos elementos de encastre están dispuestos verticalmente uno sobre otro. Como es natural, no debe quedar excluido el que tres o más elementos de encastre estén también dispuestos uno sobre otro en un elemento de unión de una pieza o de varias piezas. Cabe consignar también que en ambas zonas laterales de un panel frontal están dispuestos unos elementos de unión idénticos que se corresponden con las dos paredes laterales del cajón formadas por los costados, presentando los costados unos dispositivos de fijación contruidos de preferencia simétricamente uno con respecto a otro.

30 Preferiblemente, el elemento de unión puede estar configurado de tal manera que presente dos orejetas sustancialmente paralelas una a otra, estando dispuesto entre las orejetas un pasador que une dichas orejetas y forma el elemento de encastre y a través del cual se puede enganchar el elemento de unión en la placa de reglaje del dispositivo de fijación. Por tanto, los elementos de unión están configurados preferiblemente en forma de un cursor enchufable.

35 Para conseguir una instalación lo más exacta posible del elemento de unión en el dispositivo de fijación (especialmente en la ranura de la placa de reglaje) puede estar previsto preferiblemente que la distancia entre las orejetas sustancialmente paralelas una a otra, al menos en la zona del pasador que forma el elemento de encastre, sea como máximo un 40% mayor que el espesor de la placa de reglaje. Gracias a esta distancia un poco mayor entre las dos orejetas con respecto al espesor de la placa de reglaje se puede enganchar el elemento de unión en la placa de reglaje de una manera relativamente exenta de estorbos y, no obstante, se impide una holgura demasiado grande del elemento de unión con respecto a la placa de reglaje en dirección lateral. Además, se facilita la regulación lateral por medio de la holgura lateral.

45 Sin embargo, puede estar previsto también como alternativa que la distancia entre las dos orejetas pueda ser también mucho mayor. En este caso, puede estar previsto entonces que el pasador de forma de remache presente una depresión o entalladura correspondiente que esté adaptada al espesor de la placa de reglaje en la zona de la ranura de modo que, en la posición de montaje en el panel frontal, apenas haya holgura entre el elemento de encastre y la placa de reglaje.

50 Para conseguir una construcción especialmente estable del elemento de unión puede estar previsto preferiblemente que el elemento de unión esté configurado en corte transversal con forma de U, estando unidas una con otra las dos orejetas sustancialmente paralelas una a otra por medio de un travesaño alejado del pasador.

55 Para lograr una instalación sencilla y una retención segura del panel frontal en el costado puede estar previsto preferiblemente que el dispositivo de fijación presente un dispositivo de enclavamiento mediante el cual el elemento de unión enganchado en la placa de reglaje pueda ser inmovilizado de manera soltable en el dispositivo de fijación. Preferiblemente, el panel frontal puede instalarse sin ninguna herramienta en el costado de cajón, mientras que, para soltar el dispositivo de enclavamiento, se deberá emplear una herramienta (atornillador o similar).

60 Asimismo, puede estar previsto preferiblemente que el dispositivo de regulación lateral esté configurado en forma de una rosca, atacando la placa de reglaje en la zona de los filetes de rosca y pudiendo ser pivotada lateralmente por giro. El equipo de regulación en altura está configurado preferiblemente en forma de una excéntrica que ataca en la placa de reglaje y que, según la posición, desplaza la placa de reglaje hasta alturas diferentes. Preferiblemente, el eje de giro de los dos elementos de reglaje tiene una posición fija con respecto a la placa de marco del dispositivo de

fijación. Sin embargo, no puede excluirse en principio que los elementos de reglaje puedan ser accionados de manera no giratoria, sino, por ejemplo, desplazable. Para posibilitar en definitiva la regulación se encuentra una holgura suficiente entre el primer elemento de reglaje y la placa de reglaje en la dirección de la altura a fin de admitir una regulación del segundo elemento de reglaje en la dirección de la altura. De manera correspondiente, entre el  
 5 segundo elemento de reglaje y la placa de reglaje en la dirección lateral se encuentra también una holgura suficiente para admitir una regulación del primer elemento de reglaje en la dirección lateral.

No debe quedar excluido el que la placa de reglaje esté construida en varias piezas de modo que los elementos de reglaje y un elemento de enclavamiento previsto ataquen en piezas diferentes desde la placa de reglaje. Sin  
 10 embargo, se ha previsto preferiblemente que la placa de reglaje esté construida como una sola pieza y que ambos elementos de reglaje ataquen en esta placa de reglaje monopieza.

Para poder mover la placa de reglaje dentro de límites prefijados con respecto a la placa de marco del dispositivo de fijación se ha previsto preferiblemente que la placa de reglaje esté unida de manera indisoluble y móvil con la placa de marco a través de elementos de apoyo. De manera especialmente preferida, se ha previsto a este respecto que la placa de marco presente dos partes de placa sustancialmente paralelas una a otra y estacionarias una con respecto a otra y que la placa de reglaje esté dispuesta entre estas dos partes de placa, estando unidas una con otra las dos partes de placa y la placa de reglaje a través de los elementos de apoyo. En este caso, pueden estar previstos unos elementos de apoyo que unan solamente las dos partes de la placa de marco una con otra. En la zona de la placa de marco alejada del panel frontal deberán estar previstos también dos elementos de apoyo en los que esté sujeta de manera desplazable la placa de reglaje en la dirección de la altura por medio de agujeros alargados formados en la placa lateral y dicha placa de reglaje esté sujeta de manera indisoluble en el estado ensamblado entre las partes de la placa de marco.

Se solicita también protección para un cajón con las características de la reivindicación 11 y para un mueble con las características de la reivindicación 12.

Otros detalles y ventajas de la presente invención se explicarán seguidamente con más detenimiento ayudándose de la descripción de las figuras y haciendo referencia a los ejemplos de realización representados en los dibujos.

Muestran en éstos:

- La figura 1, una vista en perspectiva de un mueble,
- La figura 2, una vista de un costado y un panel frontal antes de la fijación,
- La figura 3, las piezas del herraje de mueble aún no unidas una con otra, en una vista en perspectiva,
- La figura 4, el panel frontal instalado en el costado,
- La figura 5, las piezas del herraje de mueble unidas una con otra,
- La figura 6, una vista 3D de las piezas del herraje de mueble unidas una con otra,
- La figura 7, una representación despiezada congruente con la figura 6,
- La figura 8, una vista 3D de un herraje de mueble con un elemento de unión para un panel frontal bajo,
- La figura 9, una representación despiezada congruente con la figura 8,
- La figura 10, un dispositivo de fijación antes de la unión con el elemento de unión,
- La figura 11, una vista 3D correspondiente a la figura 10,
- La figura 12, una vista lateral con el elemento de unión previamente enganchado,
- La figura 13, una vista lateral al encajar elásticamente el elemento de encastramiento en la ranura de enganche,
- La figura 14, una vista lateral con el elemento de unión enclavado en el dispositivo de fijación,
- La figura 15, una vista lateral antes de la unión de un elemento de unión para un panel frontal alto,
- La figura 16, una vista lateral con el elemento de unión enclavado para un panel frontal alto,
- La figura 17, un corte del dispositivo de fijación con la placa de reglaje lateralmente regulada,
- La figura 18, otro corte con la placa de reglaje lateralmente regulada,
- La figura 19, una vista en planta de una placa de reglaje lateralmente regulada con elemento de unión y
- La figura 20, una vista en planta de la placa de reglaje en una posición central.

La figura 1 muestra en una vista 3D el mueble 19 constituido por un cuerpo de mueble 20 y un cajón 16 que puede moverse por medio de una guía de extracción 21 con relación al cuerpo de mueble 20. Este cajón 16 presenta un fondo 17, una pared trasera 18, dos costados 3 y 3' que forman las paredes laterales del cajón y un panel frontal 2 que puede unirse con los costados 3 y 3' del cajón.

La figura 2 muestra un elemento de unión hecho de dos piezas, premontado en el panel frontal 2, antes de instalarlo en el costado de cajón 3. En la figura 3 se reproduce el dispositivo de fijación 4 configurado como un costado de cajón y que forma con la primera pieza 5a y la segunda pieza 5b del elemento de unión 5 el herraje de mueble 1. Estas dos piezas 5a y 5b presentan una con relación a otra, en el estado montado en el panel frontal 7a, una relación de posición fija no regulable y están alineadas una con otra en el panel frontal 2. Preferiblemente, estas dos piezas 5a y 5b son sustancialmente idénticas una a otra.

En la figura 4 se representa el costado de cajón 3 en una posición de instalado en el panel frontal 2. Congruentemente con esto se ha representado en la figura 5 el herraje de mueble 1, cuyos elementos de unión 5a y 5b están unidos con el dispositivo de fijación 4 y están inmovilizados de forma soltable por medio del dispositivo de enclavamiento 14.

5 En la figura 6 se representa un herraje de mueble 1 en el que el elemento de unión 5 está instalado en el dispositivo de fijación 4. El dispositivo de fijación 4 consiste sustancialmente en las dos partes 6a y 6b de la placa de marco 6, la placa de herraje 7, los dos elementos de unión 8 y 9 y el dispositivo de enclavamiento 14. El elemento de unión 5 presenta como componentes esenciales el elemento de base de forma de U en corte transversal, así como los  
10 elementos de encastre 11 y 11' y los elementos de montaje 23. Estos elementos de montaje 23 están configurados preferiblemente en forma de tacos y sirven para montar el elemento de unión 5 en el panel frontal 2, fijándose los tacos por medio de piezas expandibles 30 en unos taladros previos congruentemente formados en el panel frontal.

15 En la representación despiezada según la figura 7 están representados los cinco puntos de apoyo 27 formados en la parte de placa 6b. Los puntos de apoyo mutuamente correspondientes sobre la parte de placa 6a están provistos también del símbolo de referencia 27. Las dos partes de placa 6a y 6b de la placa de marco 6 pueden unirse de manera estacionaria una con otra por medio de los elementos de apoyo 15 y 15', a cuyo fin, en el estado unido, los elementos de apoyo 15' se aplican a los agujeros alargados 22 de la placa de reglaje 7 de la manera más exenta de holgura posible, con lo que la placa de reglaje 7 no puede soltarse, pero sí desplazarse en la dirección de la altura  
20 HR con respecto a la placa de marco. Estos elementos de apoyo 15' pueden presentar una zona central realizada parcialmente en forma de zona esférica. El elemento de reglaje 8 para la regulación en la dirección lateral SR está montado de manera giratoria en la parte de placa 6b y ataca por medio de una rosca 34 en un borde de la abertura de alojamiento 29 de la placa de reglaje 7. Accionando (girando) el elemento de reglaje 8 por medio de una herramienta que ataca en la hendidura en cruz 33 se pivota la placa de reglaje 7 con respecto a las partes de placa  
25 6a y 6b, ya que la placa de reglaje 7 está sujeta centralmente entre las partes de placa 6a y 6b por medio de los elementos de apoyo 15' alejados del panel frontal. Los elementos de apoyo 15' forman, por así decirlo, el eje de pivotamiento para la placa de reglaje 7. Además, está representado el elemento de reglaje 9 para regular la posición de la placa de reglaje 7 en la dirección de la altura HR con respecto a las partes de placa 6a y 6b. Este elemento de reglaje 9 está montado de manera giratoria en la parte de placa 6b y presenta una protuberancia excéntrica 35 (véase especialmente la figura 8), aplicándose esta protuberancia a los bordes de la abertura de alojamiento 28 en la placa de reglaje 7 y consiguiéndose una regulación en altura de la placa de reglaje 7 por giro de este elemento de reglaje 9 (para una exposición más detallada se hace referencia, a modo de ejemplo, a las figuras 12 y 13 del documento AT 509 411). La placa de reglaje 7 lleva asociado un elemento de enclavamiento 14 que está montado de manera giratoria a través de una parte de eje de giro 25 en el alojamiento 26 del eje de giro de la placa de reglaje  
30 7, siendo solicitado este elemento de enclavamiento 14 por la fuerza de un muelle de enclavamiento 24. Asimismo, en la figura 7 se representan las ranuras de enganche 10 y 10' en las que puede engancharse el elemento de unión 5 por medio de los elementos de encastre 11 y 11'.

35 Las figuras 8 y 9 muestran un herraje de mueble 1 para un panel frontal bajo 2, en el que el elemento de unión 5 presenta solamente un elemento de encastre 11 y, por consiguiente, en la zona del dispositivo de fijación 4 está formada también una sola ranura de enganche 10. En principio, no debe excluirse el que el elemento de unión 5 presente más de los dos elementos de montaje 23 representados, pero como relación preferida se contempla que estén previstos por cada elemento de encastre 11 dos elementos de montaje 23 dispuestos a la misma distancia del elemento de encastre 11.  
40

45 En las figuras 10 y 11 se muestra la posición del elemento de enclavamiento 14 antes de la instalación del elemento de unión 5, encontrándose el muelle de enclavamiento 24 en una posición destensada (al menos relativamente). La zona ligeramente hundida 36 del elemento de enclavamiento 14 forma, junto con el entrante 32 de forma de ranura de la placa de reglaje 7, una guía para realizar un primer enganche del elemento de unión 5 y su elemento de encastre 11. Una "posición de preenganche" correspondiente está representada de manera congruente con esto en la figura 12. En particular, este entrante 32 de forma de ranura sirve para que, al desenclavar el elemento de unión 5 o el panel frontal 2, se impida que se caiga al suelo el panel 2, y sirve también de ayuda para el desenclavamiento. En la figura 12 se puede apreciar igualmente bien que el muelle de enclavamiento 24 se aplica, por un lado, al elemento de enclavamiento 14 y, por otro, a la placa de reglaje 7.  
50

55 En la figura 13 se representan el elemento de unión 5 y su elemento de encastre en el momento de unirse o acoplarse elásticamente con el dispositivo de fijación 4, siendo girado el dispositivo de enclavamiento 14 hacia la izquierda en la dirección de las agujas del reloj, alrededor del eje de la parte de eje de giro 25, por efecto del movimiento del apéndice de enclavamiento 31. Durante este movimiento se tensa también el muelle 24. Esta figura  
60 13 muestra también un preenclavamiento en presencia de una posición de tolerancia desfavorable.

La figura 14 muestra el elemento de unión 5 y su elemento de encastre 11 en una posición enclavada por el dispositivo de enclavamiento 14, estando dispuesto el apéndice de enclavamiento 31 por encima del elemento de encastre e impidiéndose así una retirada del panel frontal 2. Únicamente por accionamiento de la hendidura en cruz

## ES 2 748 400 T3

33 y pivotamiento del elemento de enclavamiento 14 en la dirección de las agujas del reloj se mueve el apéndice de enclavamiento 31 hacia la izquierda y libera así el elemento de encastre 11. Cuando se acciona el elemento de reglaje superior 9, la placa de reglaje 7 se mueve hacia arriba o hacia abajo en la dirección de la altura HR con respecto a las partes de placa 6a y 6b.

5 Las figuras 15 y 16 muestran un elemento de unión 5 hecho de una sola pieza con dos elementos de encastre 11 y 11' que se enganchan en las dos ranuras de enganche 10 y 10' del dispositivo de fijación 4. En este caso, es necesario un solo dispositivo de enclavamiento 14, ya que el enclavamiento se efectúa por medio del contorno en la zona de la ranura de enganche superior 10'.

10 En las figuras 17 y 18 se ilustra la regulación lateral o el pivotamiento lateral de la placa de reglaje 7 con respecto a las partes de placa 6a y 6b de la placa de marco 6. Accionando o girando el elemento de reglaje 8 se modifica la posición de la rosca 34 y se pivota de manera correspondiente la placa de reglaje 7 aplicada al filete de la rosca, ya que, en la zona alejada del panel frontal, esta placa de reglaje está fijada centradamente al elemento de apoyo 15' entre las partes de placa 6a y 6b, con lo que se regula en dirección lateral SR la parte de la placa de reglaje 7 que queda vuelta hacia el panel frontal.

15 En las figuras 19 y 20 se puede apreciar que el elemento de encastre 11 une las dos orejetas 12 del elemento de unión 5 de forma de U en corte transversal, estando las orejetas 12 unidas una con otra en una sola pieza por medio del travesaño 13. Debido a la holgura (aproximadamente 2/10 mm) entre la placa de reglaje 7 y las orejetas 12 del elemento de unión 5 se tiene que, al producirse un pequeño pivotamiento de la placa de reglaje 7, apenas sigue existiendo un movimiento del elemento de unión conjuntamente con la placa de reglaje 7 y, por tanto, apenas existe una regulación lateral. Sin embargo, cuanto más oblicuamente se regule la placa de reglaje 7 tanto más sigue también el elemento de unión 5 a la posición oblicua. Gracias a este mecanismo de regulación lateral se proporciona  
20 en conjunto una regulación lateral de aproximadamente 1,5 mm. En la figura 20 se puede apreciar que la distancia A entre las orejetas 12 del elemento de unión 5 es aproximadamente un 30% mayor que el espesor D de la placa de reglaje 7, con lo que se facilita el enganche del elemento de unión 5 en el dispositivo de fijación 4.  
25

REIVINDICACIONES

1. Herraje de mueble (1) para fijar un panel frontal (2) a un costado de cajón (3), que comprende:

- 5           - un elemento de unión (5) asociado al panel frontal (2) y premontable en dicho panel frontal (2), y  
 - un dispositivo de fijación (4) asociado al costado de cajón (3) y apto para unirse con dicho costado (3), cuyo dispositivo presenta una placa de marco (6), una placa de reglaje (7) y unos elementos de reglaje (8, 9) dispuestos en la placa de marco (6), especialmente de manera giratoria, y que atacan en la placa de reglaje (7) y por medio de los cuales dicha placa de reglaje (7) puede ser regulada en la dirección de la altura (HR) y en la dirección lateral (SR) con respecto a la placa de marco (6),

15 pudiendo engancharse el elemento de unión (5) en la placa de reglaje (7) y participando este elemento, en el estado enganchado, en los movimientos de regulación de la placa de reglaje (7) con relación a la placa de marco (6), **caracterizado por que** la placa de reglaje (7) puede ser hecha pivotar en la dirección lateral (SR) con respecto a la placa de marco (6) por medio de un primer elemento de reglaje (8) en forma de un dispositivo de regulación lateral, formando unos elementos de apoyo (15') un eje de pivotamiento para la placa de reglaje (7), y por que esta placa puede ser desplazada con respecto a la placa de marco (6) en la dirección de la altura (HR) por un segundo elemento de reglaje (9) en forma de un dispositivo de regulación en altura.

20 2. Herraje de mueble según la reivindicación 1, **caracterizado por que** la placa de reglaje (7) presenta al menos una ranura de enganche (10) en la que puede engancharse el elemento de unión (5) por medio de un elemento de encastre (11) realizado preferiblemente en forma de pasador.

25 3. Herraje de mueble según la reivindicación 2, **caracterizado por que** la placa de reglaje (7) presenta dos ranuras de enganche (10, 10') en las que puede engancharse el elemento de unión (5) por medio de sendos elementos de encastre (11, 11') realizados preferiblemente en forma de pasadores.

30 4. Herraje de mueble según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** el elemento de unión (5) presenta dos orejetas (12, 12') sustancialmente paralelas una a otra, estando dispuesto entre las orejetas (12, 12') un pasador que une dichas orejetas (12, 12') y forma un elemento de encastre (11) y mediante el cual se puede enganchar el elemento de unión (5) en la placa de reglaje (7) del dispositivo de fijación (4).

35 5. Herraje de mueble según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el elemento de unión (5) está configurado con forma de U en corte transversal, estando unidas una con otra las dos orejetas (12, 13) sustancialmente paralelas una a otra por medio de un travesaño (13) alejado del pasador.

40 6. Herraje de mueble según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** el dispositivo de fijación (4) presenta un dispositivo de enclavamiento (14) con el cual el elemento de unión (5) enganchado en la placa de reglaje (7) puede inmovilizarse de manera soltable en el dispositivo de fijación (4).

7. Herraje de mueble según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** la placa de reglaje (7) está construida en una sola pieza y ambos elementos de reglaje (8, 9) atacan en esta placa de reglaje (7) realizada en una sola pieza.

45 8. Herraje de mueble según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** la placa de reglaje (7) está unida de manera indisoluble y móvil con la placa de marco (6) a través de unos elementos de apoyo (15').

50 9. Herraje de mueble según la reivindicación 8, **caracterizado por que** la placa de marco (6) comprende dos partes de placa (6a, 6b) sustancialmente paralelas y estacionarias una con relación a otra y la placa de reglaje (7) está dispuesta entre estas dos partes de placa (6a, 6b), estando unidas una con otra las dos partes de placa (6a, 6b) y la placa de reglaje (7) por medio de los elementos de apoyo (15').

55 10. Cajón (16) con un fondo (17), una pared trasera (18), dos costados (3, 3') que forman paredes laterales del cajón y un panel frontal (2) que está unido con los costados de cajón (3) por medio de dos herrajes de mueble (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

11. Mueble (19) con un cuerpo de mueble (20) y una parte de mueble en forma de un cajón (16) según la reivindicación 10 que puede moverse con relación al cuerpo de mueble (20).

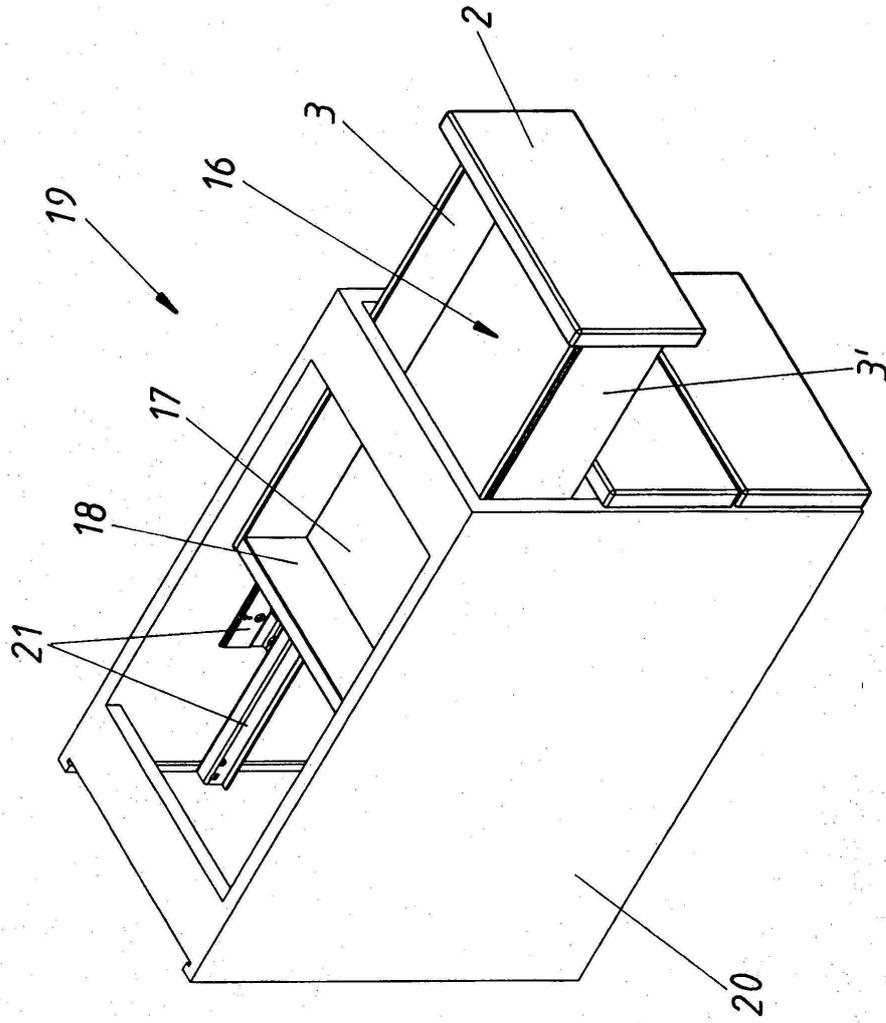


Fig. 1

Fig. 2

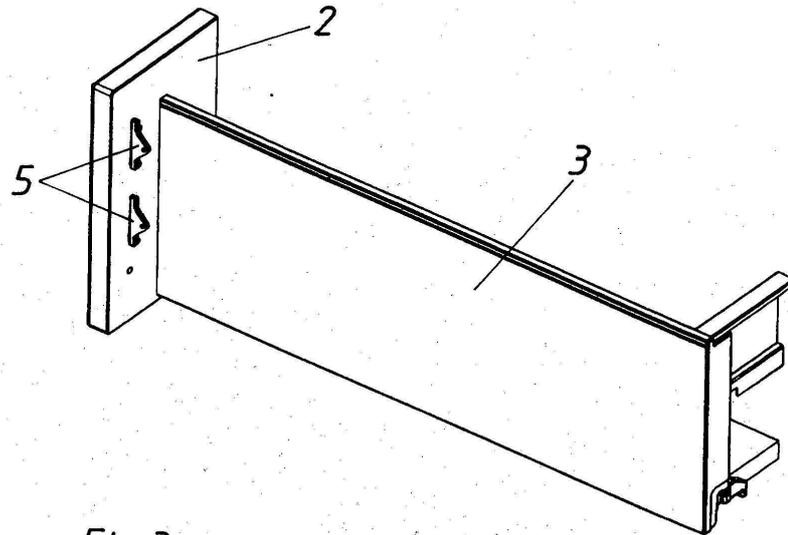


Fig. 3

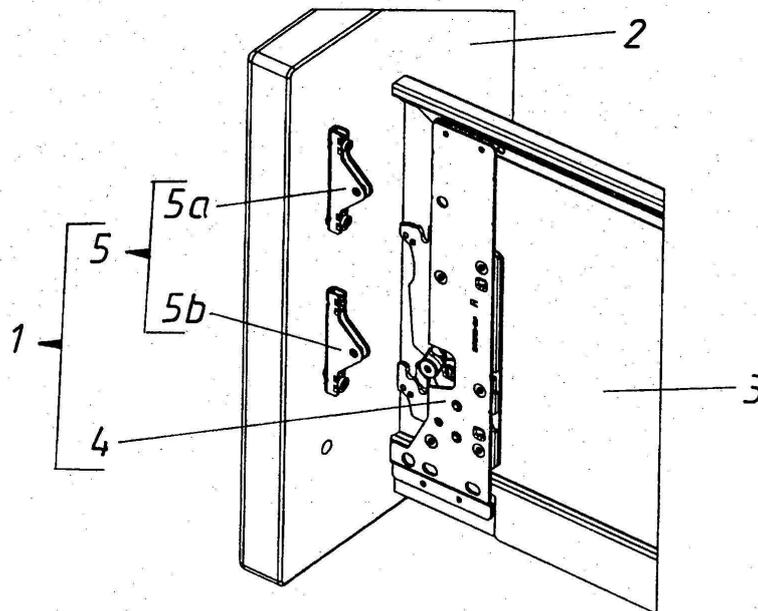


Fig. 4

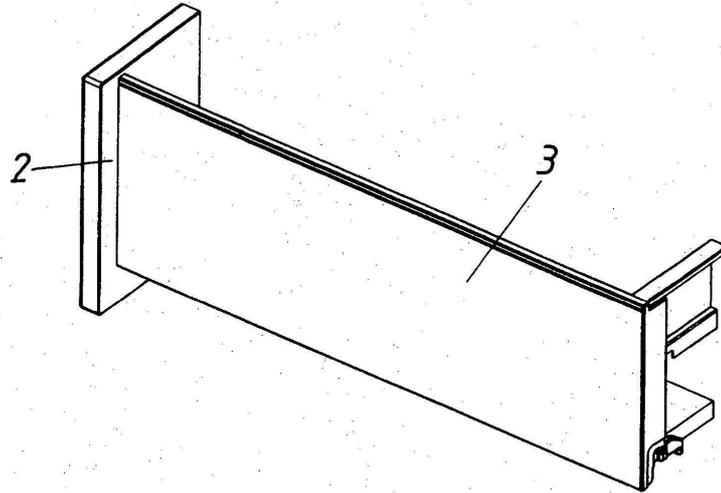
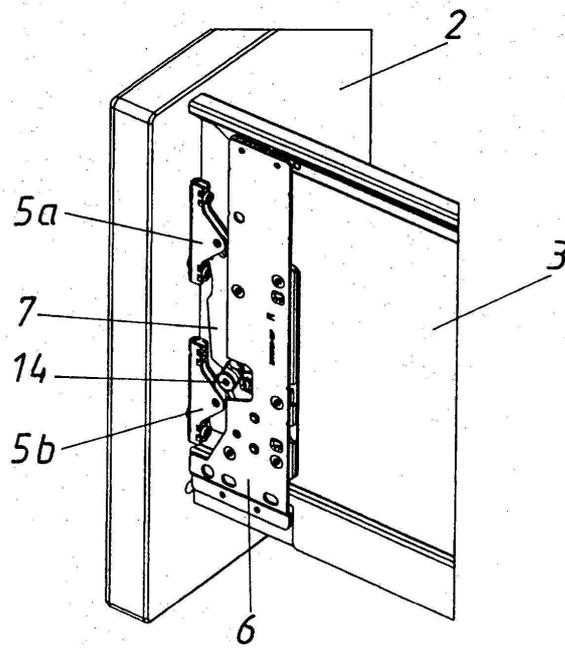
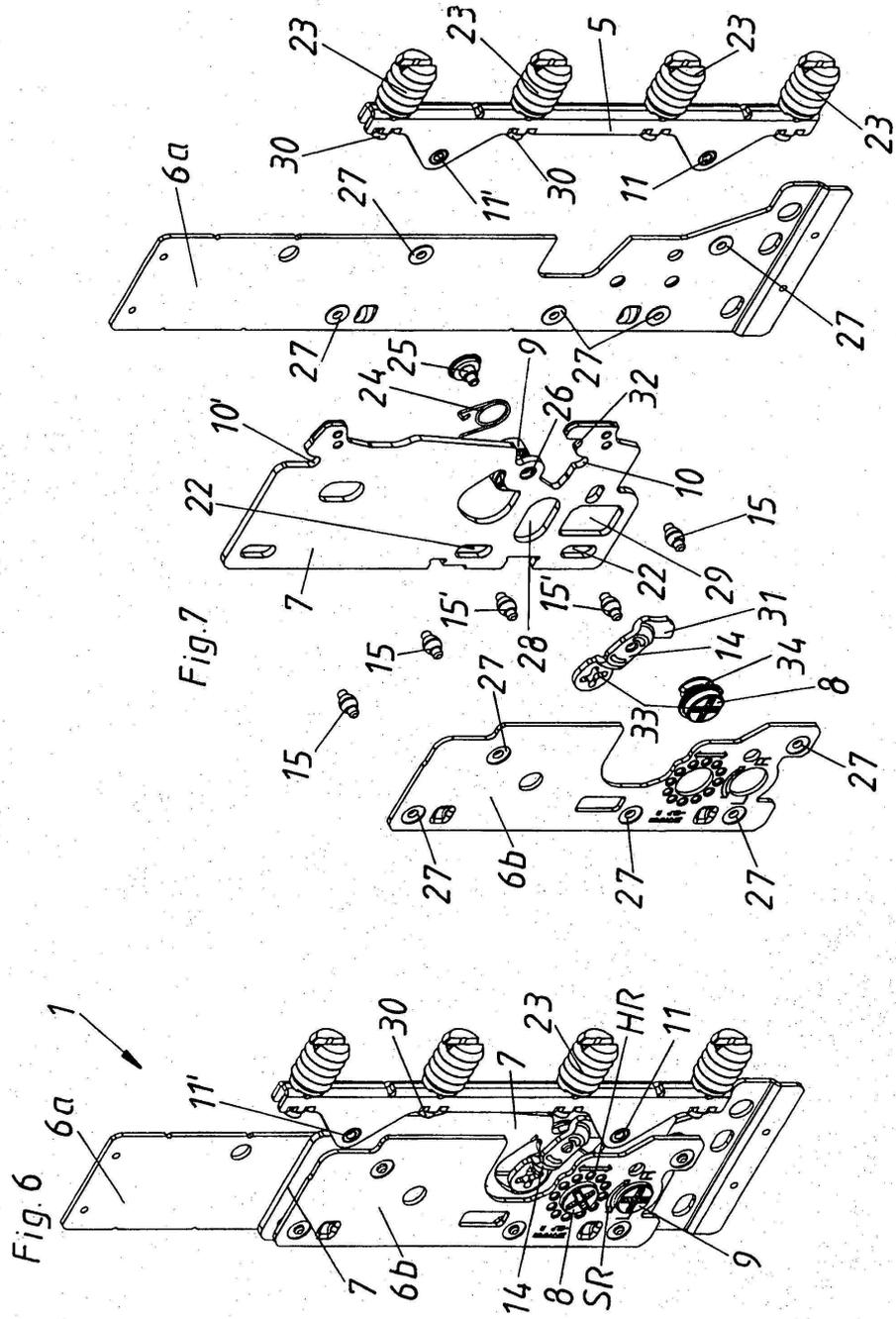
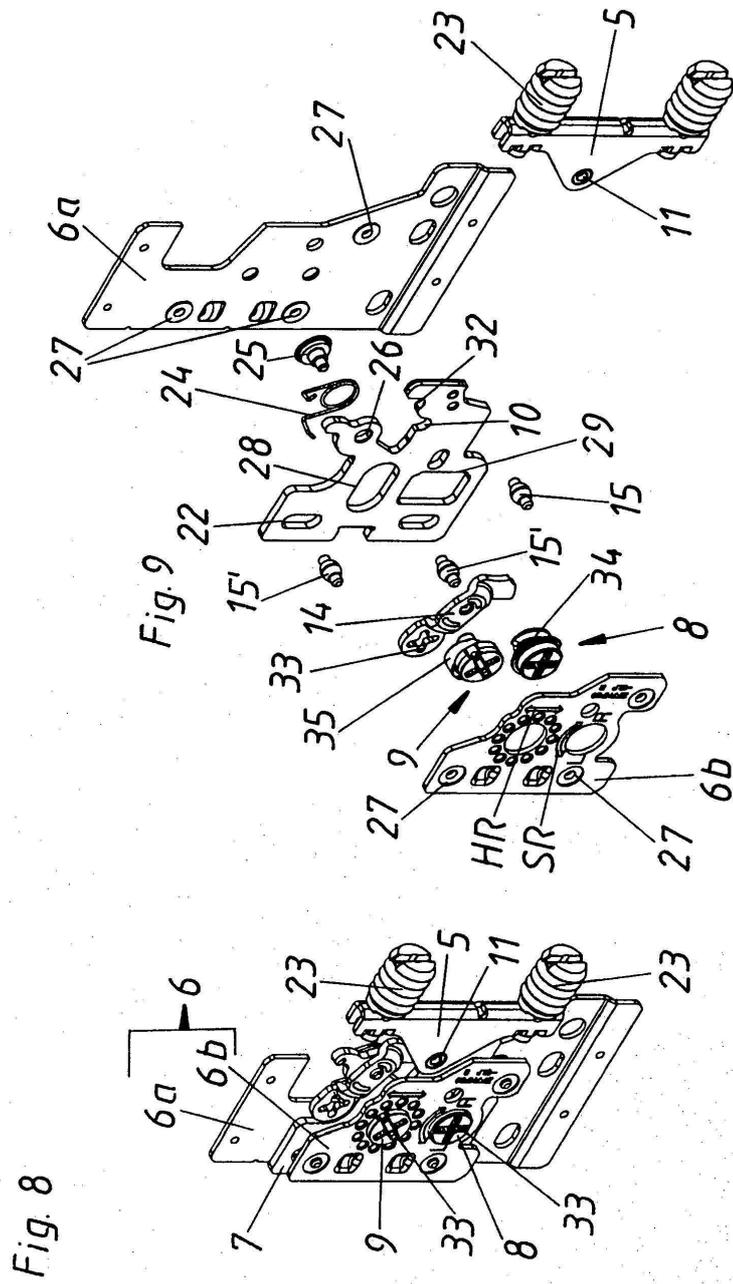
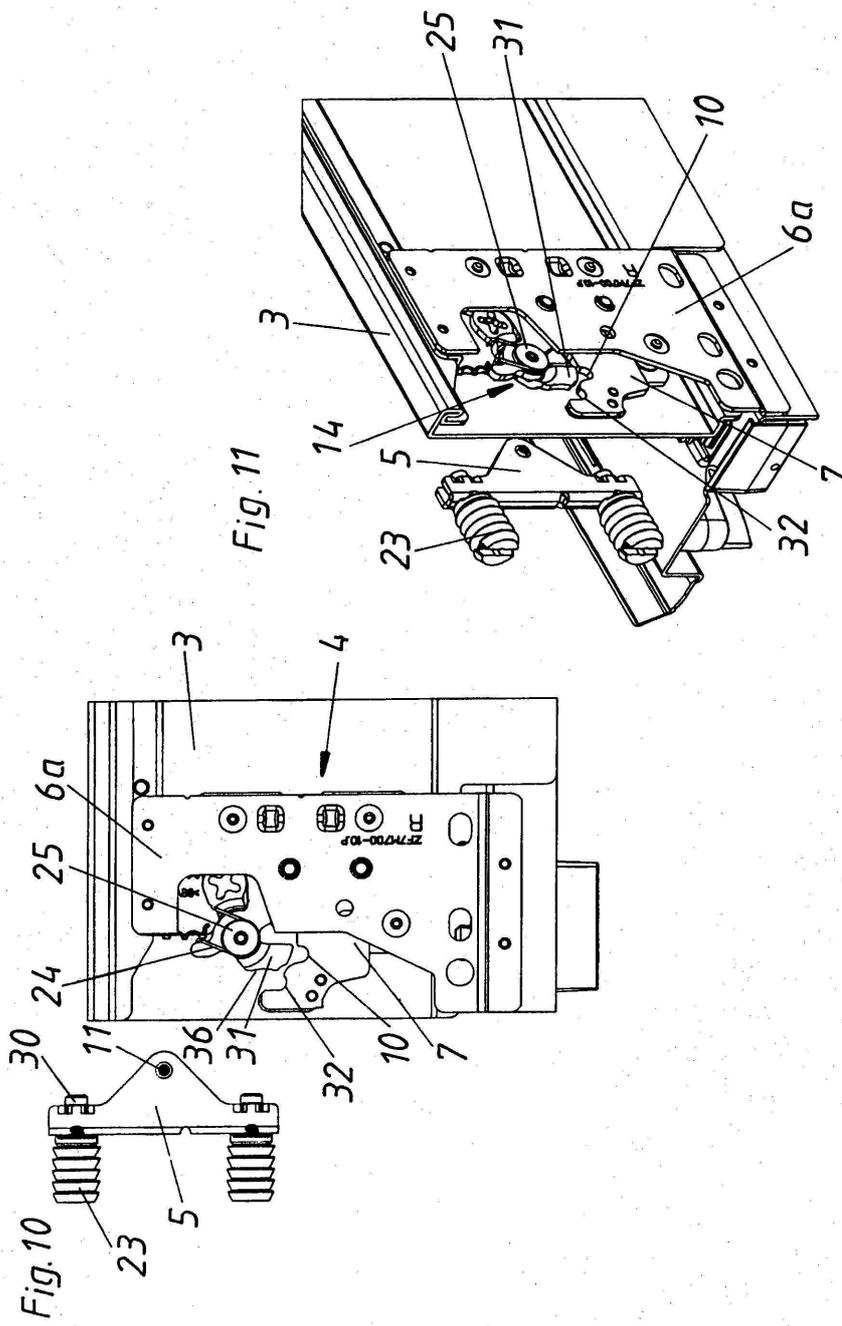


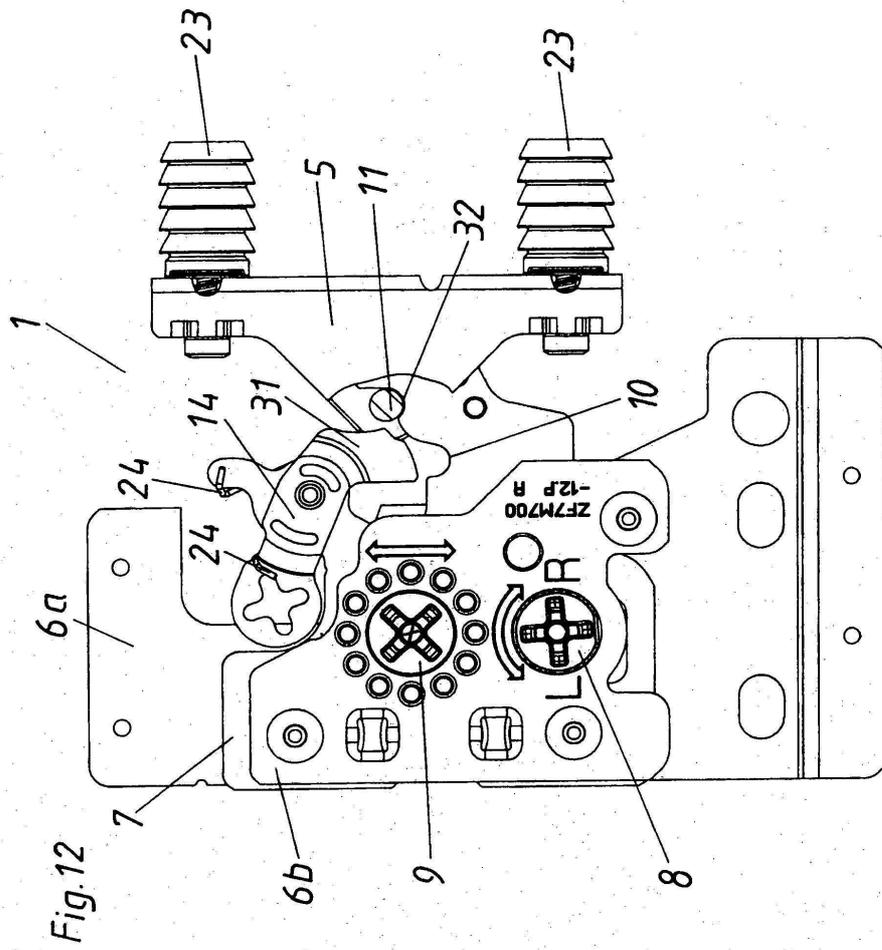
Fig. 5











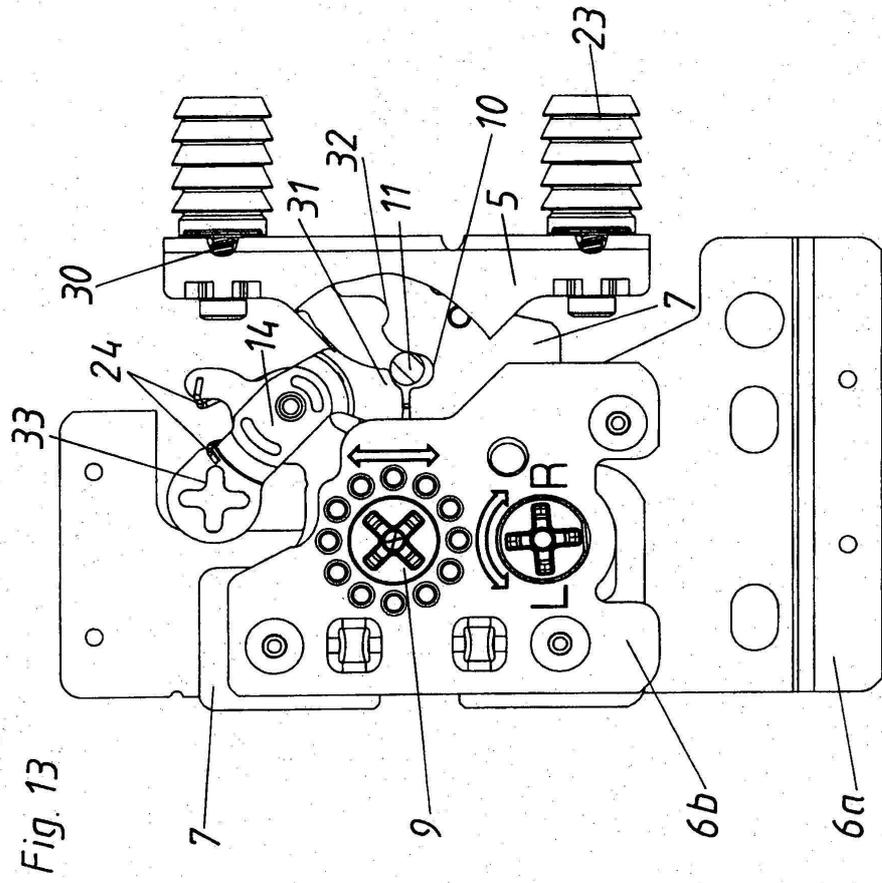


Fig. 13

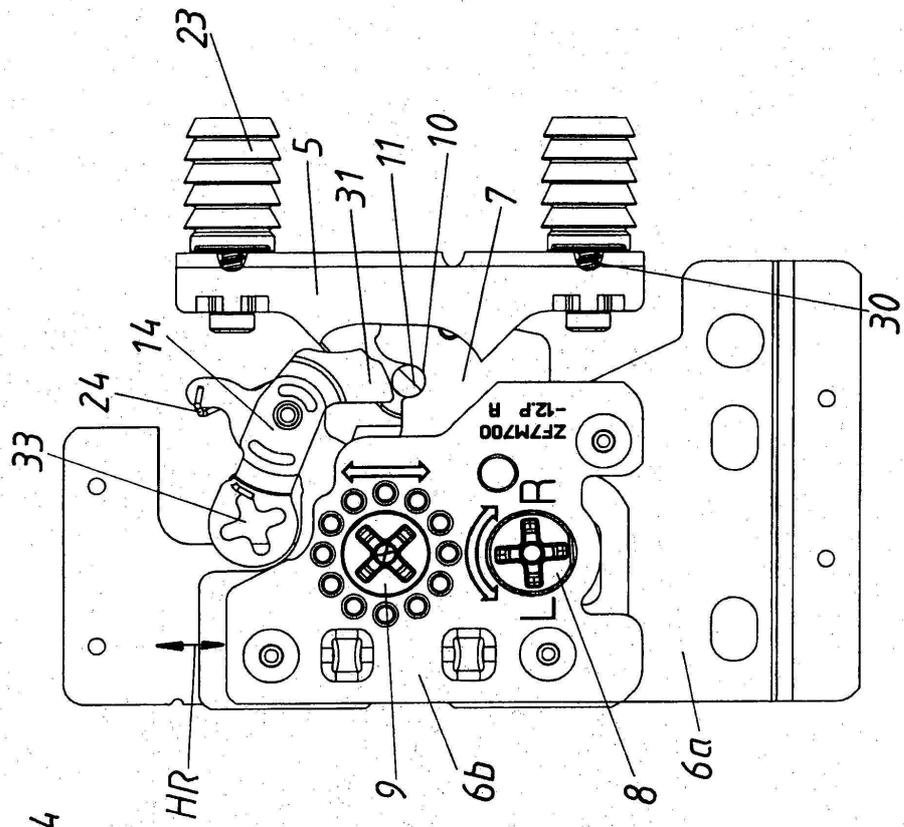


Fig. 14

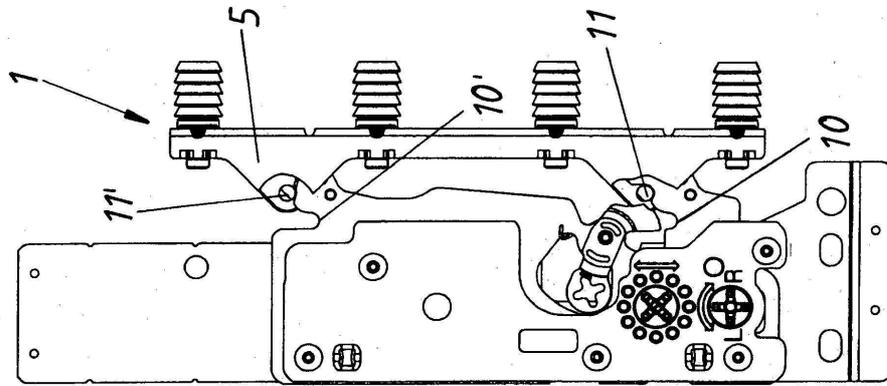


Fig. 15

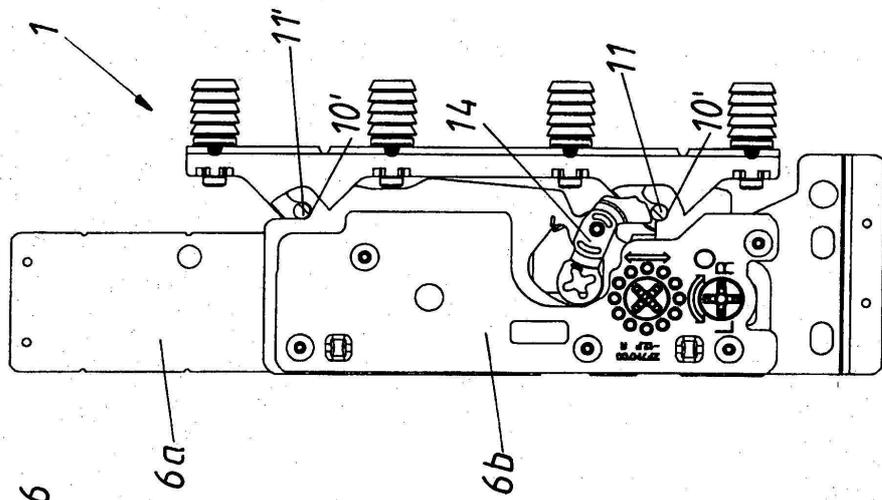
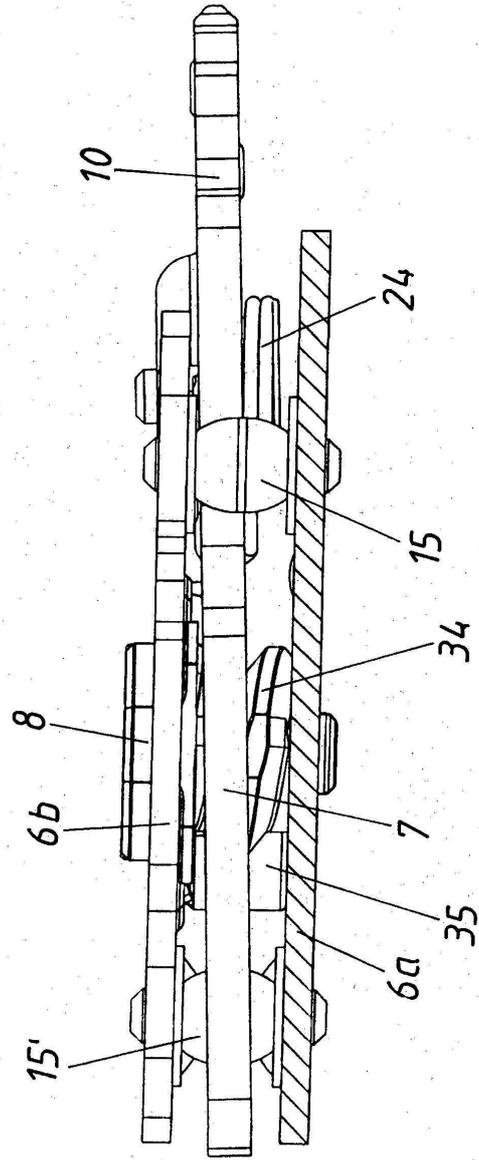


Fig. 16

Fig. 17



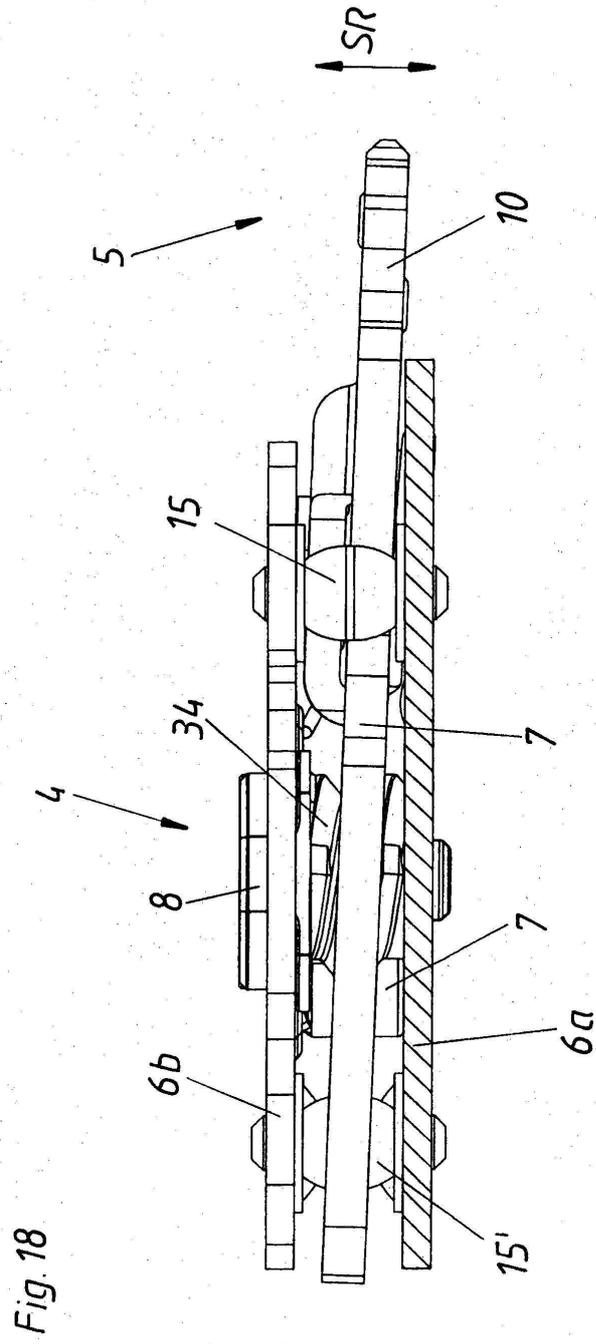


Fig. 18

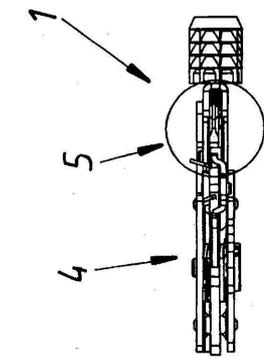


Fig. 19

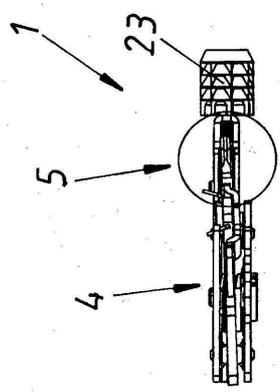


Fig. 20

