

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 759 493**

51 Int. Cl.:

**A47B 88/956** (2007.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.11.2011 PCT/EP2011/070149**

87 Fecha y número de publicación internacional: **31.05.2012 WO12069339**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.11.2011 E 11784485 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.09.2019 EP 2642891**

54 Título: **Herraje de unión**

30 Prioridad:

**22.11.2010 DE 102010060722**

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

**11.05.2020**

73 Titular/es:

**PAUL HETTICH GMBH & CO. KG (100.0%)  
Vahrenkampstraße 12-16  
32278 Kirchlengern, DE**

72 Inventor/es:

**BOEKHOFF, HEIKO;  
HERZOG, ROMAN y  
STUFFEL, ANDREAS**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

ES 2 759 493 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 unión

5 La invención concierne a un adaptador de costado para un costado de un cajón, que comprende un herraje de unión para producir una fijación que se puede soltar entre una parte de mueble de forma de placa, especialmente un panel frontal, y el costado orientado en ángulo con ella, preferiblemente en ángulo recto, presentando el herraje de unión un dispositivo portante que está provisto de un contrafuerte que está enganchado de manera que se puede soltar con un dispositivo de inmovilización.

10 Un herraje de unión de este género es conocido por el documento EP 0 066 893 B1. El herraje de unión representado se caracteriza por que es de construcción compacta y por que se puede materializar con él una sólida unión entre dos partes de mueble de forma de placa que se deben unir una con otra, cuya unión se puede volver a soltar de manera sencilla por medio de una palanca de suelta integrada en el herraje de unión. Es ventajosa la posibilidad de un establecimiento automático de la unión por desplazamiento axial de la unidad portante correspondiente.

15 Por el contrario, en este estado de la técnica parece menos ventajosa la naturaleza elástica del sistema montado, ya que se absorben impactos en la zona de unión de una manera relativamente no amortiguada, lo que puede conducir, en un caso extremo, a daños en las partes de mueble unidas una con otra.

20 Además, se conoce por el documento EP 0 740 917 B1 un herraje de unión que utiliza también un herraje de unión con “enclavamiento automático” a la manera del documento EP 0 066 893 B1, pero que no utiliza para soltarlo ninguna palanca de suelta integrada, sino un alojamiento en la palanca de inmovilización que permite una reposición con ayuda de una herramienta separada, tal como un atornillador. En este caso, gracias a la introducción del atornillador en el alojamiento durante la operación de suelta se mueve un miembro de bloqueo hacia fuera de la palanca de inmovilización y únicamente después se puede rebasar el punto muerto del recorrido de suelta mediante la aplicación de una fuerza transversal. Es aquí especialmente desventajoso el hecho de que se tiene que disponer siempre de una herramienta para soltar el panel frontal.

25 Como estado de la técnica cabe referirse también a los documentos WO 2010/115346 A y DE 10 2007 053 637 A, que divulgan también las características a) a e) de la reivindicación 1 e igualmente la característica f), pero que no señalan ninguna capacidad de manejo de la palanca de inmovilización a mano.

30 Partiendo del documento genérico EP 0 066 893 B1, la invención tiene el problema de mejorar aún más el herraje de unión del adaptador de costado.

La invención resuelve este problema con los objetos de las reivindicaciones 1 y 9.

35 El objeto de la reivindicación 1 hace posible que se pueda prescindir de manera especialmente ventajosa de una herramienta tal como un atornillador para soltar la palanca de inmovilización, ya que la palanca de suelta está integrada también de manera especialmente práctica y ahorrando espacio en la construcción del costado.

40 El accionamiento de la palanca de suelta se puede efectuar así al mismo tiempo en ambos lados del cajón, es decir, en ambos costados, con lo que el panel frontal puede ser soltado por un usuario de una manera segura y sin producir daños. La invención crea de manera correspondiente también un cajón con dos costados, un panel frontal y dos de los herrajes de unión según la invención.

45 Según una variante de las reivindicaciones subordinadas, se integran ventajosamente otras funciones en la palanca de suelta, lo que mejora aún más las propiedades de manipulación y seguridad del herraje de unión.

50 Así, según la reivindicación 2, está formada en la sección de base de montaje una primera corredera que está en relación de superposición con una segunda corredera de la palanca de inmovilización, atravesando a las dos correderas un pasador que es móvil dentro de ambas correderas. Esta característica hace posible de manera especialmente sencilla una ventajosa cooperación entre los componentes constituidos por la palanca de inmovilización y la sección base de montaje.

55 Según la reivindicación 3, la primera corredera es una corredera de forma de arco en la sección base de montaje y la segunda corredera es una corredera de forma angular en la palanca de inmovilización, estando formado un punto muerto que se puede presionar para el pasador por la corredera de forma angular. De esta manera, la mecánica necesaria para la función de inmovilización de la palanca de inmovilización puede implementarse en la práctica de una manera especialmente sencilla y fiable.

60 Preferiblemente, el pasador está dispuesto – preferiblemente dentro de una abertura – en la palanca de suelta, lo

que hace posible incorporar también la palanca de suelta con medios constructivos sencillos en la cooperación de las correderas de la palanca de inmovilización y la sección base de montaje.

5 Es también ventajoso que esté formada una cabeza en el pasador de modo que la palanca de inmovilización sea guiada en la corredera de la sección base de montaje cuando la palanca de inmovilización se mueva entre la posición abierta y la posición de enclavamiento.

10 Gracias al objeto de la reivindicación 8, que debe considerarse como un perfeccionamiento de las reivindicaciones 1 a 7, se reduce de manera sencilla el peligro de daños del panel frontal y, hasta donde se posible, de la mecánica del cajón por efecto de impactos sobre el panel frontal, ya que la palanca de enclavamiento de la mecánica del cajón puede moverse elásticamente en la zona de su cojinete de basculación.

15 Asimismo, el herraje de unión elástico hace posible que el panel frontal – siempre que éste sea correspondientemente basculable – pueda ser ajustado en su ángulo con respecto a la otra parte de mueble de forma de placa sin tener que soltar la unión durante el ajuste, ya que el cojinete de basculación puede compensar o absorber el movimiento correspondiente del panel frontal. Esto no es posible cuando el cojinete de basculación está diseñado en todo caso en sentido práctico como un cojinete fijo a considerar como “exento de holgura” por el experto.

20 Otras ejecuciones de la invención pueden deducirse de las reivindicaciones subordinadas.

A continuación, se describe la invención con más detalle ayudándose de un ejemplo de realización y haciendo referencia a los dibujos. Muestran:

25 La figura 1, una vista lateral de un herraje de unión con una primera parte de herraje configurada como un dispositivo de inmovilización que está asentada sobre un adaptador de costado y con una segunda parte de herraje configurada como un dispositivo portante;  
 La figura 2, una vista despiezada en perspectiva del dispositivo de inmovilización de la figura 1 sin la segunda parte de herraje;  
 30 La figura 3, una vista en perspectiva de un mueble con varios cajones que se encuentran en estado cerrado;  
 La figura 4, una vista en perspectiva del mueble de la figura 3 con un cajón en un estado abierto;  
 La figura 5, una vista en perspectiva de uno de los cajones de la figura 4;  
 La figura 6, el cajón de la figura 5 sin panel frontal, pero con herraje de unión dotado de dispositivo de inmovilización y dispositivo portante;  
 35 La figura 7, el cajón de la figura 5 sin panel frontal con dispositivo de inmovilización, pero sin dispositivo portante;  
 La figura 8, una vista en perspectiva de una parte de un costado con dispositivo de inmovilización y dispositivo portante con la pared del costado parcialmente suprimida;  
 La figura 9, una vista posterior de la disposición de la figura 1;  
 40 La figura 10, una vista lateral de la disposición de la figura 1 al comienzo de la introducción de la parte portante;  
 Las figuras 11-15, vistas laterales del herraje de unión de la figura 1 sin adaptador de costado al introducir el dispositivo portante, las cuales ilustran, a la manera de tomas fotográficas instantáneas temporalmente consecutivas, procesos de movimiento desarrollados al montar la parte portante en la parte de inmovilización;  
 45 La figura 15, el dispositivo de inmovilización en la posición de suelta sin dispositivo portante; y  
 La figura 16, una vista posterior de la figura 12.

50 Cada herraje de unión 1 presenta – véase a este respecto la figura 1 – dos unidades funcionales correspondientes que pueden engancharse una con otra: un dispositivo portante 2 y un dispositivo de inmovilización 3 que puede engancharse de manera que se puede soltar con el dispositivo portante 2.

55 El dispositivo portante 2 se sujeta a una primera parte de mueble de forma de placa que – véanse las figuras 3-5 – está configurada preferiblemente como un panel frontal 4 de un cajón 5. Este cajón 5 puede insertarse en un cuerpo 6 de un mueble 7 en el que va guiado de manera desplazable, con lo que dicho cajón puede ser extraído del cuerpo de mueble 6 hasta una posición abierta y puede ser empujado nuevamente hacia fuera de ésta hasta alcanzar una posición cerrada (véanse las figuras 3 y 4).

60 Por el contrario, el dispositivo de inmovilización 3 (véanse las figuras 2 y 6, así como 7 y 8) está diseñado para ser fijado a una segunda parte de mueble de forma de placa que está configurada preferiblemente como un costado 8 del cajón 5. La forma de placa del costado se materializa aquí por medio de una cubierta metálica 9 de doble pared que está asentada sobre uno o varios adaptadores de costado 10 y que puede inmovilizarse de una manera en sí conocida en el uno o los adaptadores de costado 10, por ejemplo con medios de montaje tales como tornillos o medios de encastre o similares. Los adaptadores de costado 10 sirven también para recibir un fondo de cajón 11 (figura 6) en unos contornos de montaje 12 (figura 2) y para asentarlo sobre una construcción de rieles, aquí no

representada, con las que el cajón va guiado de manera desplazable en el cuerpo de mueble

Cada cajón presenta preferiblemente dos de los costados 8 y dos de los herrajes de unión 1, con lo que el panel frontal 4 puede unirse o está unido en estado montado en dos zonas, a través de cada uno de los dispositivos portantes 2, con los dispositivos de inmovilización correspondientes 3 en los dos costados correspondientes 8.

La construcción del dispositivo portante 2 es ampliamente arbitraria en el marco de la presente invención. No obstante, tiene que poder fijarse al menos a la primera parte de mueble de forma de placa, por ejemplo el panel frontal 4, y debe presentar un elemento de contrafuerte, por ejemplo un rebajo adecuado o un pasador 13 que se extienda horizontalmente en posición de montaje.

El dispositivo de inmovilización 3 presenta una unidad de base (véase también la figura 2) en forma de un angular de base 14 que está sujeto con un ala (secciones 15a, b), por ejemplo mediante soldadura, sobre una superficie de montaje superior 16 del adaptador de costado 10, referido a la posición de instalación. Esta sujeción podría efectuarse también con otros medios de unión tales como tornillos, e igualmente la unidad de base podría integrarse también en una sola pieza en el adaptador de costado 10 (no se representa aquí ninguna de estas posibilidades).

Cabe hacer notar en este sitio que los términos tales como “arriba” y “abajo” no deben entenderse generalmente en sentido limitativo. Por el contrario, se entenderán como referidos a la posición de instalación y construcción usual de un mueble, tal como ésta se reproduce en la figura 2.

El ala (figura 2) está subdividida aquí en dos secciones 15a, b entre las cuales existe un espacio libre para permitir la presencia de contornos sobresalientes hacia arriba desde la superficie de montaje 16 que pertenecen a otros elementos funcionales no explicados aquí con más detalle.

La superficie de montaje 16 presenta en la parte delantera, es decir, en dirección al dispositivo portante 2, una abertura 17 a través de la cual penetran en el adaptador de costado 10 unos elementos funcionales del dispositivo de inmovilización 3 que se explicarán más adelante.

El adaptador de costado 10 presenta sustancialmente en una vista perpendicular al plano del panel frontal un corte transversal de forma de U. Preferiblemente, está formado por una chapa curvada, estando formada la superficie de montaje 16 por el ala más corta de la U. Además, los contornos de montaje 12 sobresalen del adaptador de costado 10 hacia el fondo 11 del cajón. Entre las dos alas más largas 18, 19 del adaptador de costado está formado un espacio libre 20. Este espacio libre 20 está dimensionado de tal manera que un usuario pueda penetrar en él desde abajo con sus dedos.

Las secciones de ala 15a, b presentan una sección base de montaje 21 que se extiende perpendicularmente a la superficie de montaje 16. En la sección base de montaje 21 está articulada de manera móvil una palanca de inmovilización 22 que puede moverse desde una posición de suelta hasta una posición de enclavamiento.

La palanca de inmovilización 22 está situada de preferencia siempre completamente dentro del costado, con lo que ninguna parte del dispositivo de inmovilización 3 se extiende hasta el interior del panel frontal 4.

La palanca de inmovilización 22 presenta una sección de gancho 23 que sirve para aplicarse detrás del contrafuerte correspondiente del dispositivo portante 2, preferiblemente del pasador 13 de éste. La palanca de inmovilización 22 está configurada como una palanca apoyada en un solo lado. Su cojinete de basculación 24 está en su lado alejado del panel frontal 4. La palanca de inmovilización 22 está atravesada preferiblemente dentro de esta zona, en una abertura 45, por un pasador 25 que atraviesa preferiblemente una abertura 26 a manera de agujero rasgado formada en la sección base de montaje 21.

La abertura 26 presenta una dimensión que en cualquier caso es netamente mayor que en la dirección X que el diámetro del pasador 25, con lo que este pasador 25 atraviesa la abertura 26 con holgura.

En la sección base de montaje 21 y en la palanca de inmovilización 22 están formados unos contornos de montaje 27, 49, tales como ganchos, en los que está montado un muelle, aquí un muelle helicoidal 28, con sus extremos, los cuales pueden formar arcos de montaje. El muelle helicoidal 28 está dispuesto en una posición casi horizontal. Uno de sus extremos está sujeto preferiblemente en la posición montada por encima de la abertura 26 en una escotadura 46 de la sección base de montaje 41 y su otro extremo está situado de preferencia aproximadamente centrado entre el pasador 25 y la sección de gancho 23.

De esta manera, el muelle helicoidal 28 tira de la palanca de retención 22 hacia una posición de enclavamiento superior en la que, cuando la sección de forma de gancho se aplica detrás del contrafuerte de la parte portante o del dispositivo portante 2, uno de los componentes de forma de placa está sujeto al otro lado, es decir, aquí el panel frontal 4 está sujeto a un costado 8.

Debido al apoyo del pasador 25 en el intradós trasero de la abertura 26 preferiblemente a manera de agujero rasgado, con holgura dentro de dicha abertura 26, el extremo de la palanca de inmovilización 22 se puede desplazar algo con el pasador en la abertura 26, especialmente en una dirección paralela al costado 8 o perpendicular al panel frontal 4.

Esto es especialmente ventajoso debido a que, gracias a la medida descrita, se impide que se transmitan impactos duros del panel frontal directamente al costado 8 con todo el impulso de los mismos. Por el contrario, gracias a la cooperación de la holgura de cojinete y el muelle 28 se sustrae energía cinética al impulso del impacto. El herraje de unión 1 según la invención reduce así netamente de manera sencilla el peligro de daños de la construcción del costado y de la fijación del panel frontal 4 con las secciones de pasador 42, 43 del dispositivo portante 2 del herraje de unión 1.

Es ventajoso que la holgura en el cojinete de basculación 24, en al menos una dirección, preferiblemente en la dirección de montaje o aquí la "dirección X" (figura 1), esté en el intervalo de 0,3 a 3 mm, de manera especialmente preferida en el intervalo de 0,5 a 2 mm. La holgura puede formarse en la abertura 26 y/o en la zona de unión entre el pasador 25 y la palanca de inmovilización 22.

Una palanca de suelta 29 integrada en el dispositivo de inmovilización 3 sirve para soltar la palanca de inmovilización 22 y sacarla de la posición de unión, tal como ésta se muestra en la figura 1.

La palanca de suelta 29 presenta preferiblemente una forma de L en una vista lateral. Dispone de un brazo de palanca 30 y un brazo de suelta 31 que está orientado en ángulo con el brazo de palanca 30, aquí casi en ángulo recto con éste. El brazo de suelta 31 está configurado aquí también de manera en sí escalonada en una vista perpendicular a la vista lateral (véase a este respecto también la figura 2). Entre el brazo de palanca 30 y el brazo de suelta 31 está dispuesta en el ángulo formado por estos brazos una superficie de control 51 que, en la posición abierta del dispositivo de inmovilización 3, está dispuesta en posición casi vertical.

El brazo de palanca 30 está articulado aquí ventajosamente con su extremo en la sección base de montaje 21, a saber, preferiblemente hacia el panel frontal 4, o hacia el dispositivo portante 2, cerca de la sección de gancho 23, por medio del pasador 32, el cual atraviesa las aberturas correspondientes 34 y 36 de la sección base de montaje 21 y la palanca de suelta 29, respectivamente. En la sección base de montaje 21 está realizada una corredera 44 de forma de arco que está en relación de superposición con una corredera 50 de forma angular de la palanca de inmovilización 22 de modo que el pasador 33 atraviesa ambas correderas 44, 50 y así este pasador 33 se mueve en ellas, a cierta distancia, alrededor de su punto de giro (que está situado aquí ventajosamente en la zona de una duplicación del material del elemento 21 opcionalmente prevista y que estabiliza la disposición), formado por el apoyo en las aberturas 34, 36, estando formado por la corredera 50 de forma angular un punto muerto que se puede presionar y estando dispuesto el pasador 33 en una abertura 35 de la palanca de suelta 29. Asimismo, está formada una cabeza 38 en el pasador 33, con lo que la palanca de inmovilización 22 va guiado de manera segura en la corredera 44 de la sección base de montaje 21 cuando la palanca de inmovilización 22 se mueve entre la posición abierta y la posición de enclavamiento.

El brazo de suelta 31 sobresale hacia abajo a través de la abertura 17 penetrando en el espacio libre y puede ser cogido allí con un dedo.

Durante la operación de enclavamiento, es decir, al introducir el dispositivo portante 2, se acciona la palanca de suelta 29 en la superficie de control 51 por el pasador 13 y el pasador 33 se mueve así hasta más allá de la posición de punto muerto de la corredera 50. Se libera de este modo la palanca de inmovilización 22 y ésta bascula hacia arriba debido a la fuerza del muelle helicoidal 28, con lo que el pasador 13 es aprisionado por detrás.

La figura 7 ilustra aún que la cubierta de costado 9 puede presentar una abertura lateral 48 para hacer posible un acceso lateral para la regulación del panel en el dispositivo portante 2.

Si se tira del brazo de suelta 31 en dirección al dispositivo portante 2 o al panel frontal 4, se tira de la palanca de inmovilización 22 en contra de la fuerza del muelle 28 para llevarla de la posición de enclavamiento o su posición superior a una posición abierta o posición inferior.

Preferiblemente, la palanca de inmovilización y enclavamiento 22 puede ser hecha bascular por el pasador 33 de la palanca de suelta 29 hasta que pueda superarse un punto muerto en la corredera 50, con lo que la palanca de inmovilización 22, después de realizar un movimiento correspondiente en esta posición, pueda permanecer en una posición abierta, lo que facilita especialmente el primer montaje, ya que el dispositivo portante 2 con el panel frontal 4 puede ponerse así inicialmente en una posición de montaje en el dispositivo de inmovilización. Aplicando una fuerza suficientemente grande en sentido contrario a la dirección X sobre el panel frontal 4 se moverá entonces el dispositivo portante 2 por medio del pasador 13 de la palanca de suelta 29 en la superficie de control 51 y, por tanto,

se moverá el pasador 33 hasta más allá de la posición de punto muerto de la corredera 50, con lo que la palanca de inmovilización 22 es arrastrada por el muelle 28 hasta su posición de enclavamiento en la que la sección de gancho 23 se aplica detrás del contrafuerte del dispositivo portante 2 – aquí detrás del pasador 13.

5 En el extremo libre inferior de la palanca de suelta 29, es decir, en el brazo de suelta 31, aquí en un acodamiento del mismo, puede estar instalada una zapata de plástico 39 automáticamente reposicionable por vía elástica que haga más agradable el agarre de la palanca de suelta 29. Preferiblemente, esta zapata de plástico 39 materializa, además, una función adicional.

10 En la zapata de plástico está dispuesta en la zona de esquina entre una superficie de agarre 53 y una superficie de seguridad 40 una superficie de deslizamiento 52 que, al tirar del brazo de suelta 31, choca primeramente con una zona de esquina 41 de la palanca de inmovilización 22 y únicamente resbala sobre esta esquina 41 cuando se aplique una fuerza de manejo claramente perceptible y suficientemente grande, es decir que la zapata de plástico 39 sea basculada en contra de su fuerza elástica.

15 Dado que para superar la zona de esquina 41 es necesaria la basculación de la zapata de plástico 39, se tiene que, en ausencia de accionamiento de la palanca de suelta 29 por el usuario, se materializa de esta manera un seguro adicional contra una suelta involuntaria de la palanca de inmovilización 22 para sacarla de su posición de enclavamiento, por ejemplo mediante una simple carga de impacto sobre el panel frontal 4, chocando en este caso  
20 la zapata de plástico 39 con su superficie de seguridad 40 contra el canto inferior de la palanca de inmovilización 22, es decir que la palanca de suelta 29 no puede bascular hasta el punto de que la palanca de inmovilización acoplada con su sección de gancho 23 pueda liberar el pasador 13 del dispositivo portante 2.

25 Esta correlación se pone especialmente de manifiesto por las figuras 10-15 o la figura 1, que muestran vistas laterales del herraje de unión de la figura 1 con adaptador de costado (figura 10, figura 1) y luego sin adaptador de costado (figuras 11, 12, 13, 14, 15), ilustrándose también a la manera de tomas fotográficas instantáneas temporalmente consecutivas (figuras 10, 11, 12, 13, 14, 1 o 15) los procesos de movimiento desarrollados al montar la parte portante 2 en la dirección -X (véase la figura 1) en la parte de inmovilización 3 e ilustrándose especialmente  
30 también el encastre anteriormente explicado de la zapata de plástico 39 sobre la esquina 41.

Finalmente, cabe hacer notar todavía que la parte portante 2 puede ser fijada aquí (por pinzado y/o pegadura) con una o varias secciones de pasador 42, 43 de forma de taco en aberturas del panel frontal 4. Como alternativa, sería imaginable también fijar la parte portante 2 de otra manera en un panel frontal 4, tal como por medio de tornillos (aquí no representados). Esta unión es claramente aliviada de carga por el dispositivo de la invención anteriormente  
35 descrito y, por tanto, aumenta la duración de uso del mueble.

Símbolos de referencia

	1	Herraje de unión
	2	Dispositivo portante
40	3	Dispositivo de inmovilización
	4	Panel frontal
	5	Cajón
	6	Cuerpo de mueble
	7	Mueble
45	8	Costado
	9	Cubierta de doble pared
	10	Adaptador de costado
	11	Fondo de cajón
	12	Contornos de montaje
50	13	Pasador
	14	Angular de base
	15a, b	Secciones de ala
	16	Superficie de montaje
	17	Abertura
55	18, 19	Ala
	20	Espacio libre
	21	Sección base de montaje
	22	Palanca de inmovilización
	23	Sección de gancho
60	24	Cojinete de basculación
	25	Pasador
	26	Abertura
	27	Contorno de montaje
	28	Muelle helicoidal

## ES 2 759 493 T3

	29	Palanca de suelta
	30	Brazo de palanca
	31	Brazo de suelta
	32, 33	Pasadores
5	34 a 37	Aberturas
	38	Cabeza
	39	Zapata de plástico
	40	Superficie de seguridad
	41	Zona de esquina
10	42, 43	Secciones de pasador
	44	Corredera
	45	Abertura
	46	Escotadura
	47, 48	Aberturas
15	49	Contorno de montaje
	50	Corredera
	51	Superficie de control
	52	Superficie de deslizamiento
	53	Superficie de agarre
20		

## REIVINDICACIONES

1. Adaptador de costado (10) para un costado (8) de un cajón, que comprende un herraje de unión (1) para producir una fijación que se puede soltar entre una parte de mueble de forma de placa, especialmente un panel frontal (4), y el costado (8) del cajón (5) orientado en ángulo con dicho panel, preferiblemente en ángulo recto con éste, presentando el herraje de unión un dispositivo portante (2) y un dispositivo de inmovilización (3), estando el dispositivo portante (2) provisto de un contrafuerte que está enganchado de manera que se puede soltar con el dispositivo de inmovilización (3), presentando el dispositivo de inmovilización las características siguientes:
- a. un angular de base (14) como unidad de base, presentando el angular de base (14) un ala de montaje y una sección base de montaje (21) que, en la posición de instalación, se extiende perpendicularmente a la superficie de montaje superior (16),
  - b. en la sección base de montaje (21) está articulada de manera móvil una palanca de inmovilización (22) solicitada por un muelle (28) que puede moverse bajo la fuerza del muelle desde una posición de suelta hasta una posición de enclavamiento y puede retornar en contra de la fuerza del muelle desde la posición de enclavamiento hasta la posición de suelta,
  - c. presentando también la palanca de inmovilización una sección de gancho (23) que sirve para aplicarse detrás del contrafuerte correspondiente del dispositivo portante, preferiblemente detrás de un pasador (13) de éste, en una posición de enclavamiento en el dispositivo portante (2),
  - d. estando articulada la palanca de inmovilización (22) con un cojinete de basculación (24) en la sección base de montaje (21),
  - e. estando prevista una palanca de suelta manualmente accionable (29),
  - f. estando también montada o conformada la sección base de montaje (21) en el adaptador (10) del costado (8) y estando articulada la palanca de suelta manualmente accionable (29) en la palanca de enclavamiento (22) y en la sección base de montaje (21) y extendiéndose hasta el interior de un espacio libre (20) del adaptador de costado (10), con lo que dicha palanca de suelta puede ser accionada a mano en el espacio libre (20) por un usuario,
- caracterizado por que**
- g. el ala de montaje está montada sobre una superficie de montaje (16) – superior en posición de instalación – de un ala del adaptador de costado (10), extendiéndose la palanca de suelta (29) a través de una abertura (17) de la superficie de montaje (16) hasta el interior del espacio libre (20) del adaptador de costado (10).
2. Adaptador de costado con herraje de unión según la reivindicación 1, **caracterizado por que** está formada en la sección base de montaje (21) una primera corredera (44) que están en relación de superposición con una segunda corredera (50) de la palanca de inmovilización (22), atravesando a las dos correderas (44, 50) un pasador (33) que puede moverse dentro de ambas correderas (44, 50).
3. Adaptador de costado con herraje de unión según la reivindicación 2, **caracterizado por que** la primera corredera es una corredera (44) de forma de arco de la sección base de montaje (21) y **por que** la segunda corredera es una corredera (50) de forma angular de la palanca de inmovilización (22), estando formado por la corredera (50) de forma angular un punto muerto que se puede presionar para el pasador (33).
4. Adaptador de costado con herraje de unión según la reivindicación 2 o 3, **caracterizado por que** el pasador (33) está dispuesto en la palanca de suelta (29) – preferiblemente en una abertura (35) – y/o **por que** en el pasador (33) está formada una cabeza (38), con lo que la palanca de inmovilización (22) es guiada en la corredera (44) de la sección de base de montaje (21) cuando la palanca de inmovilización (22) se mueve entre la posición abierta y la posición de enclavamiento.
5. Adaptador de costado con herraje de unión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el brazo de suelta (31) penetra en el espacio libre (20) a través de la abertura (17), con lo que dicho brazo puede ser cogido allí con un dedo – preferiblemente desde abajo en la posición montada.
6. Adaptador de costado con herraje de unión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la palanca de suelta (29) presenta un brazo de palanca (30) y un brazo de suelta (31) que está orientado en ángulo con dicho brazo de palanca (30), aquí casi en ángulo recto con éste, estando dispuesta preferiblemente una superficie de control (51) en el ángulo formado entre el brazo de palanca (30) y el brazo de suelta (31).
7. Adaptador de costado con herraje de unión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el brazo de palanca (30) está articulado con uno de sus extremos en la sección base de montaje (21), a saber, preferiblemente hacia el panel frontal (4) o hacia el dispositivo portante (2), cerca de la sección de gancho (23).
8. Adaptador de costado con herraje de unión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el cojinete de basculación (24) presenta una holgura que es tan grande que la palanca de inmovilización



(22), bajo la fuerza del muelle dentro del cojinete de basculación (24), sea desplazable en el dispositivo de inmovilización (3) en al menos una dirección, en particular paralelamente a una dirección de montaje o en una dirección de montaje (-X) para montar el dispositivo portante (2).

5 9. Adaptador de costado con herraje de unión según la reivindicación 8, **caracterizado por que** la capacidad de desplazamiento o la holgura asciende a al menos 0,2 mm, preferiblemente al menos 0,3 mm.

10 10. Adaptador de costado con herraje de unión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la palanca de inmovilización (22) es una palanca apoyada en un solo lado y **por que** el cojinete de basculación (24) está situado en el extremo de la palanca de inmovilización (22) que queda alejado del dispositivo portante (2), y/o **por que** la palanca de inmovilización (22), para formar el cojinete de basculación (24), está atravesada por un pasador (25) que atraviesa, además, una abertura (26) a manera de ventana formada en la sección base (21) que presenta un diámetro que tiene en todo caso en una dirección, especialmente en la dirección de montaje (-X), una holgura comprendida entre 0,3 y 3 mm, preferiblemente entre 0,5 mm y 2 mm.

15 11. Adaptador de costado con herraje de unión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la abertura (26) está configurada como un agujero rasgado y/o **por que** preferiblemente todo el dispositivo de inmovilización y especialmente su palanca de inmovilización (22) están situados siempre, en la posición montada, completamente dentro de la cubierta de costado (9).

20 12. Adaptador de costado con herraje de unión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en la sección base de montaje (21) y en la palanca de inmovilización (22) están formados unos contornos de montaje (27, 49) en los cuales está sujeto el muelle (28), y/o **por que** el muelle (28) está dispuesto de tal manera que forma ángulo con la palanca de inmovilización (22) para que tire de ésta hacia su posición de enclavamiento.

25 13. Adaptador de costado con herraje de unión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la palanca de inmovilización (22) puede moverse más allá del punto muerto hasta una posición abierta y/o **por que** un extremo del muelle (28) está sujeto, en la posición montada, por encima de la abertura (26) y su otro extremo está aproximadamente centrado entre el cojinete de basculación (24) y la sección de gancho (23).

30 14. Adaptador de costado con herraje de unión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el brazo de suelta (31) y la palanca de inmovilización (22) cooperan de tal manera que, al moverse la palanca de inmovilización (22) hasta su posición de suelta desde la posición de enclavamiento, se materialice un seguro adicional contra una suelta involuntaria de la palanca de inmovilización, y/o **por que** en el brazo de suelta (31) de la palanca de suelta (29) está instalada una zapata, preferiblemente una zapata de plástico (39), estando dispuesta también en la zapata, en la zona de esquina entre una superficie de agarre (53) y una superficie de seguridad (40), una superficie de deslizamiento (52) que, al tirar del brazo de suelta (31), choca primeramente con una zona de esquina (41) de la palanca de inmovilización (22) y únicamente resbala sobre esta esquina (41) cuando se aplica una fuerza de manejo claramente perceptible y suficientemente alta, es decir, cuando la zapata de plástico (39) ha basculado en sentido contrario a su fuerza elástica. 100

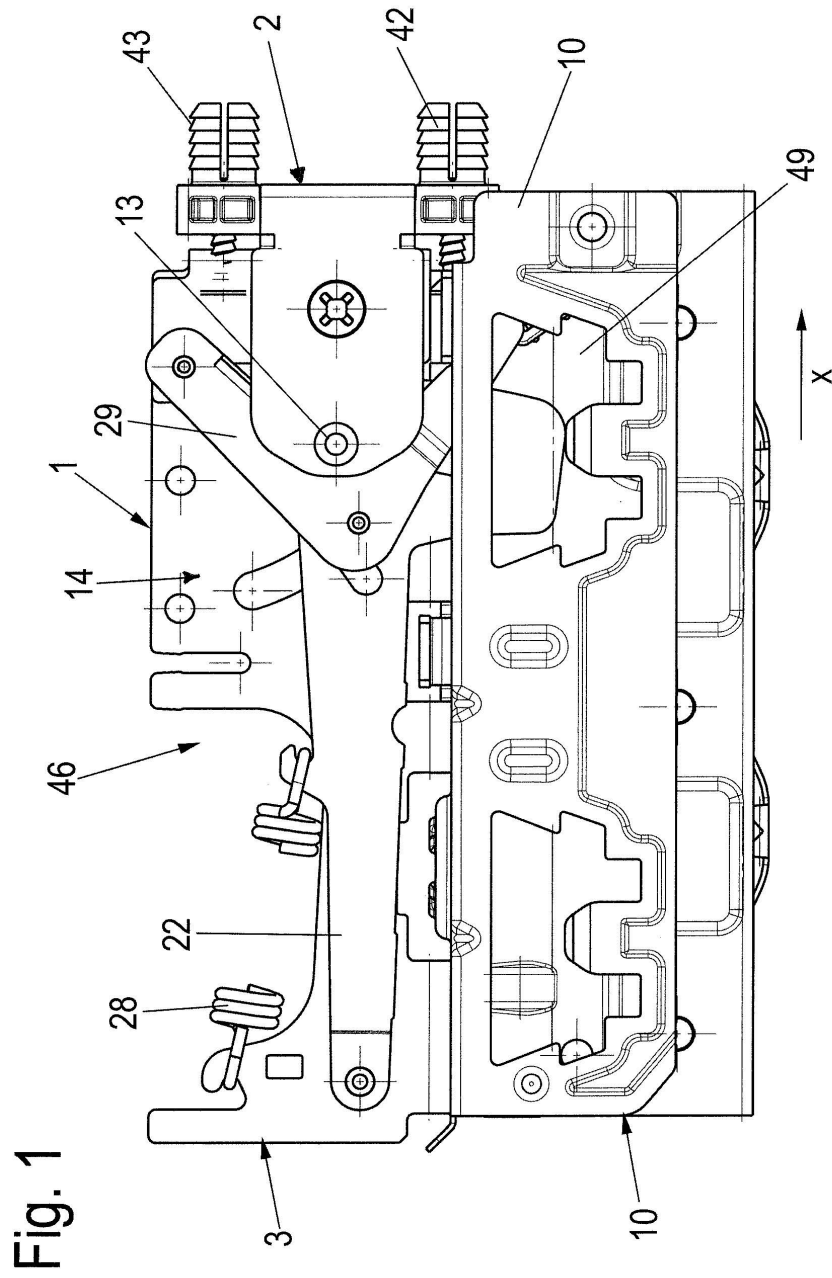


Fig. 1

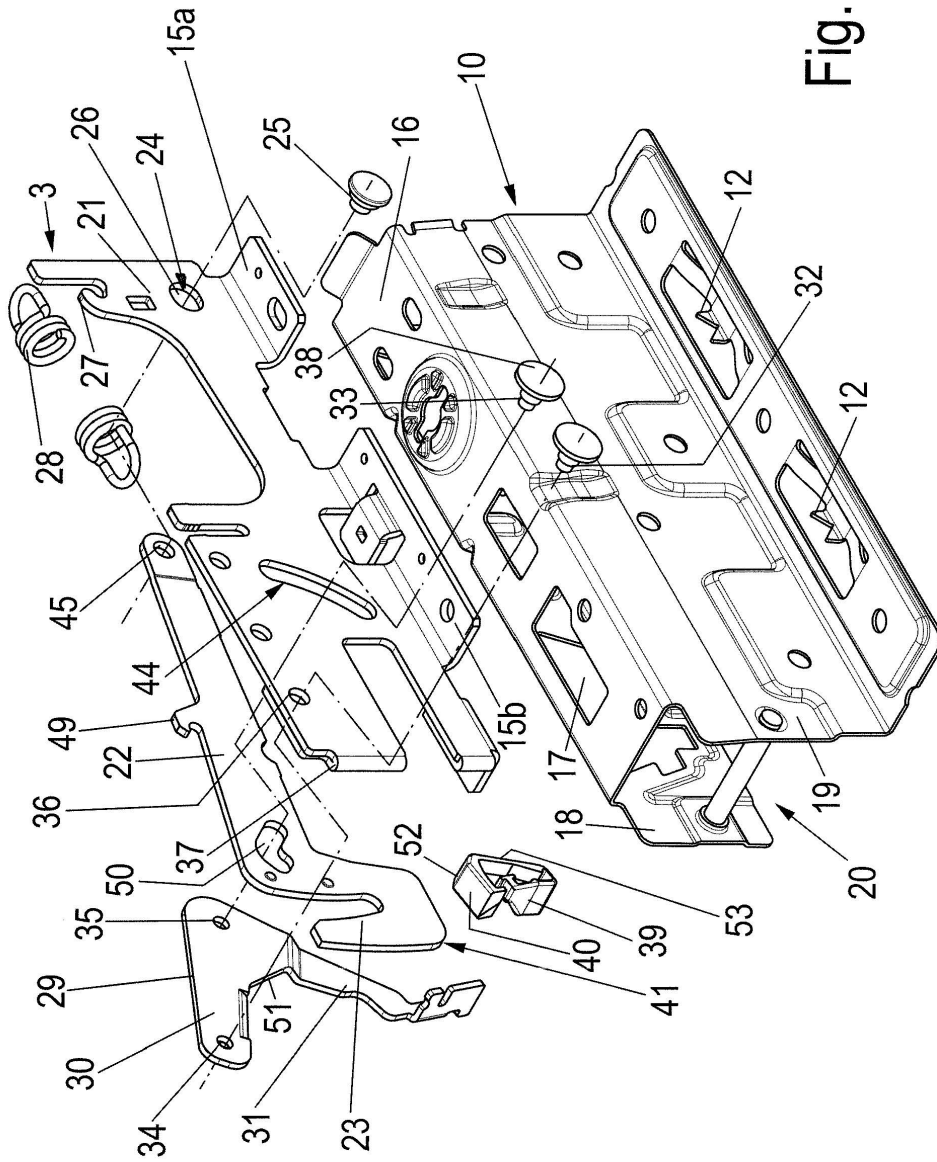


Fig. 2

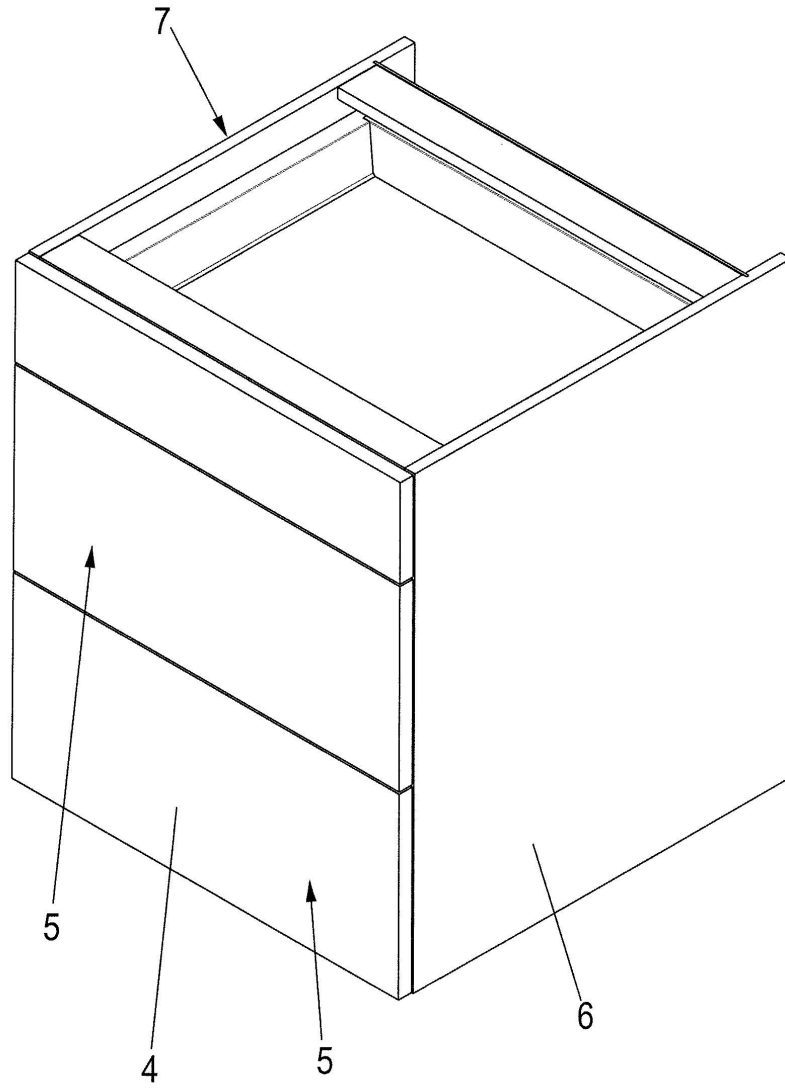
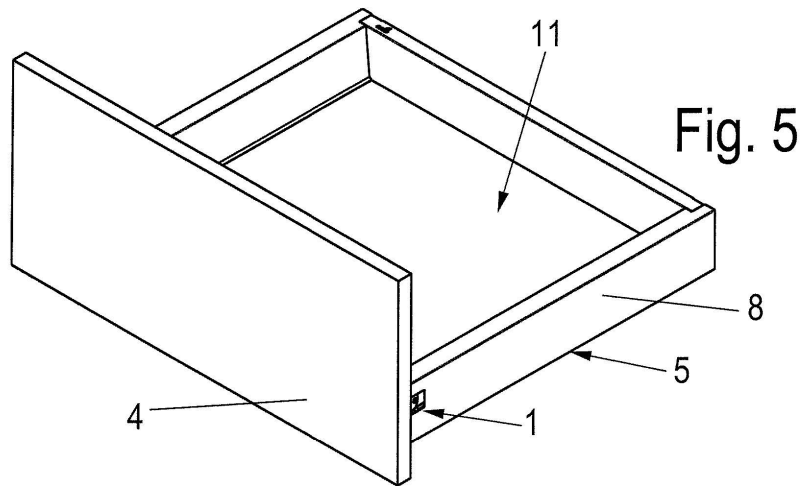
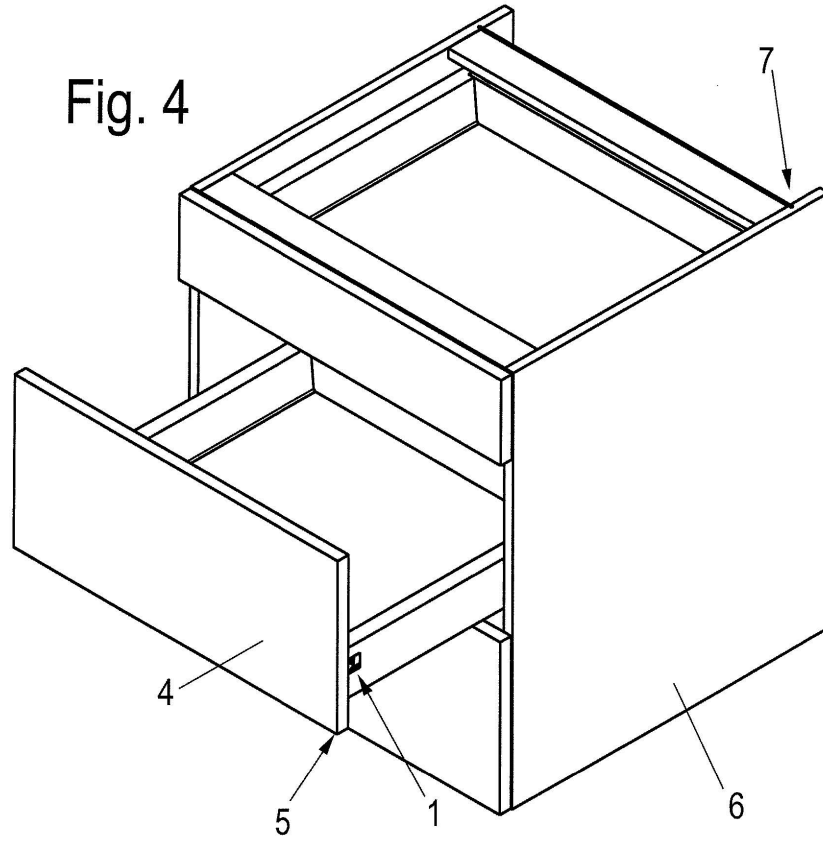
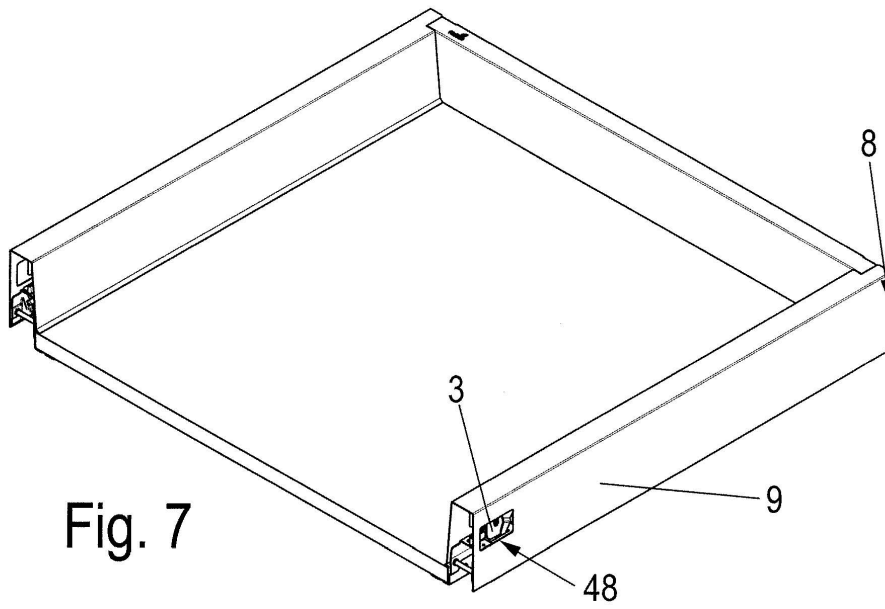
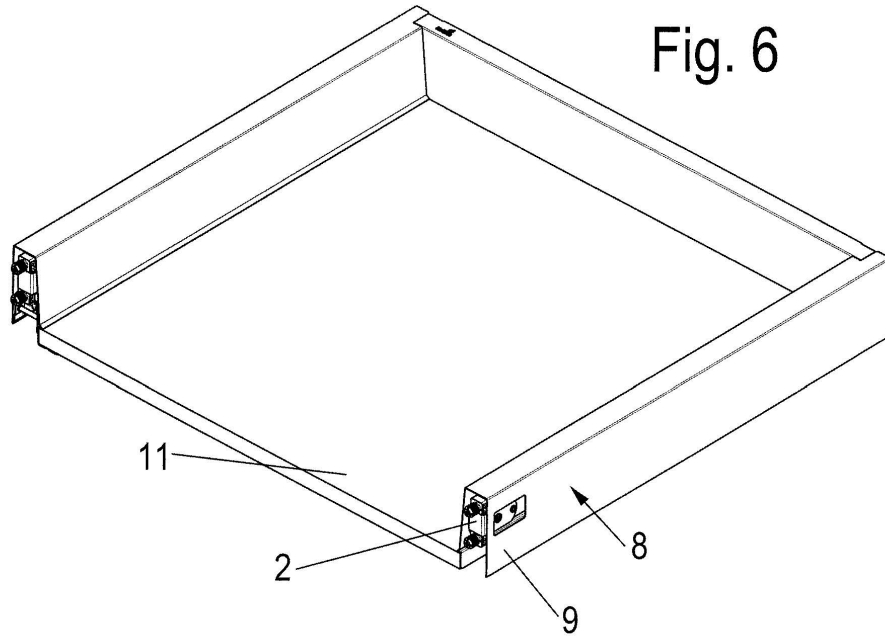


Fig. 3





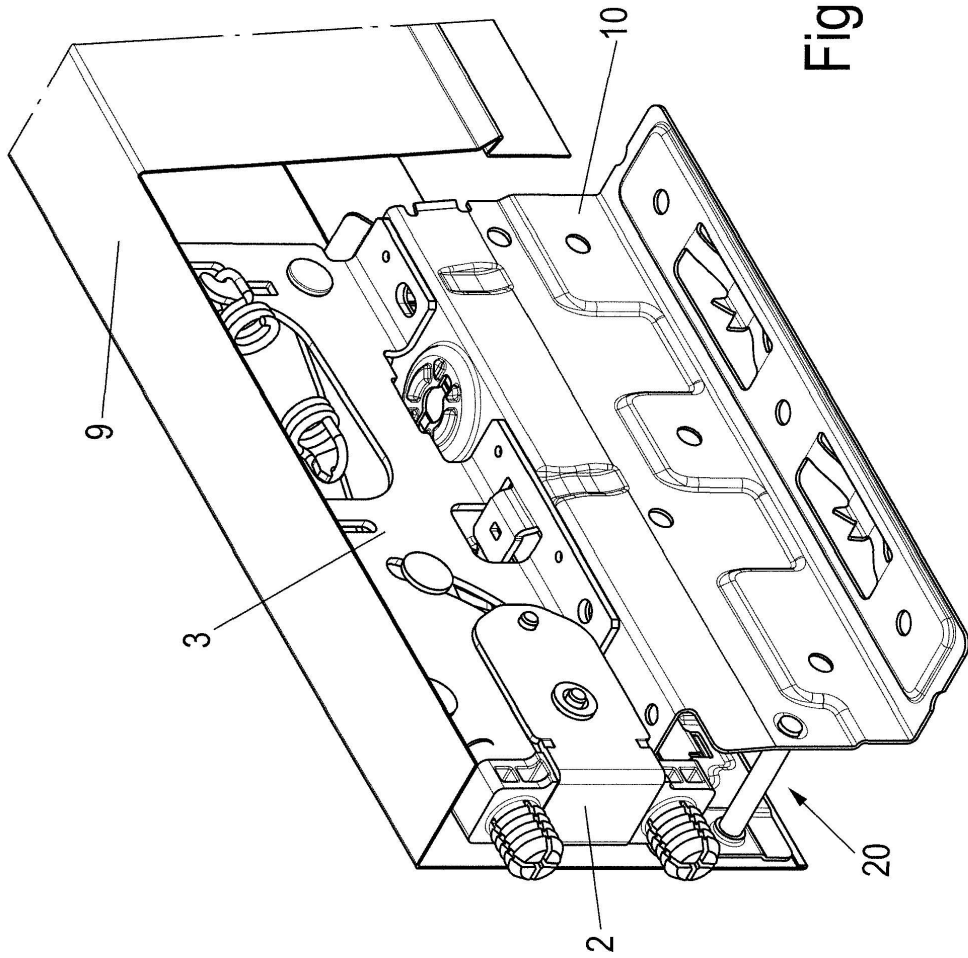


Fig. 8

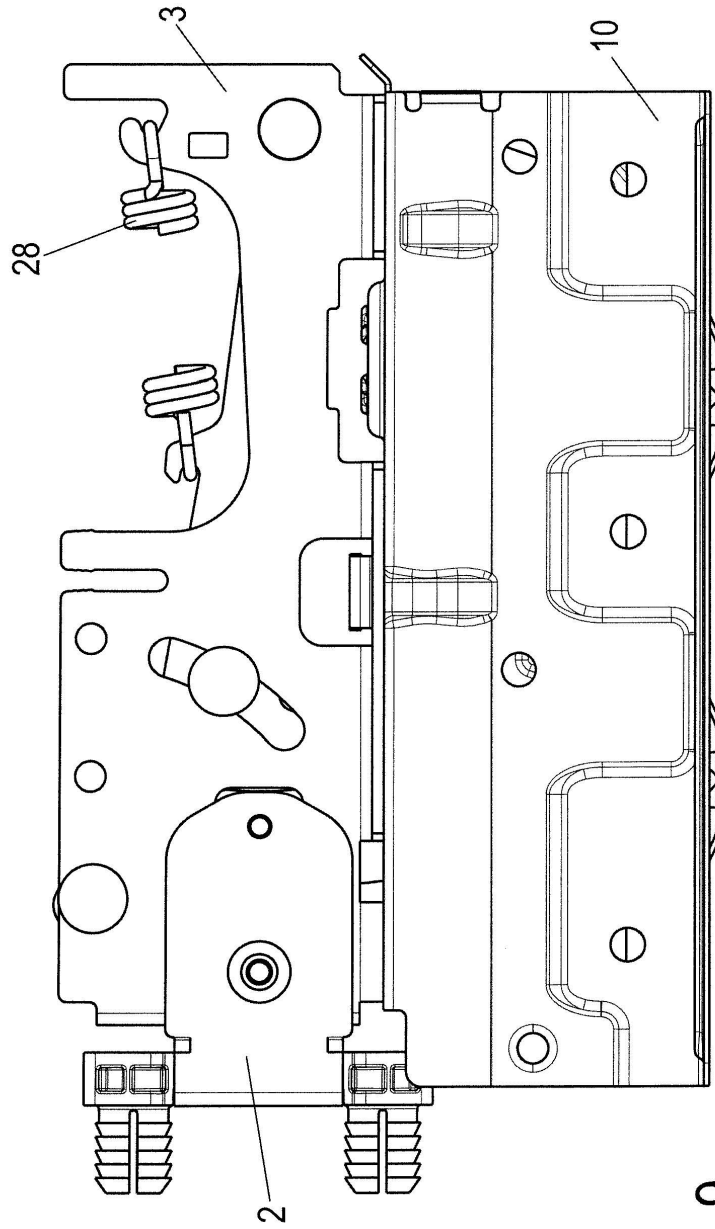
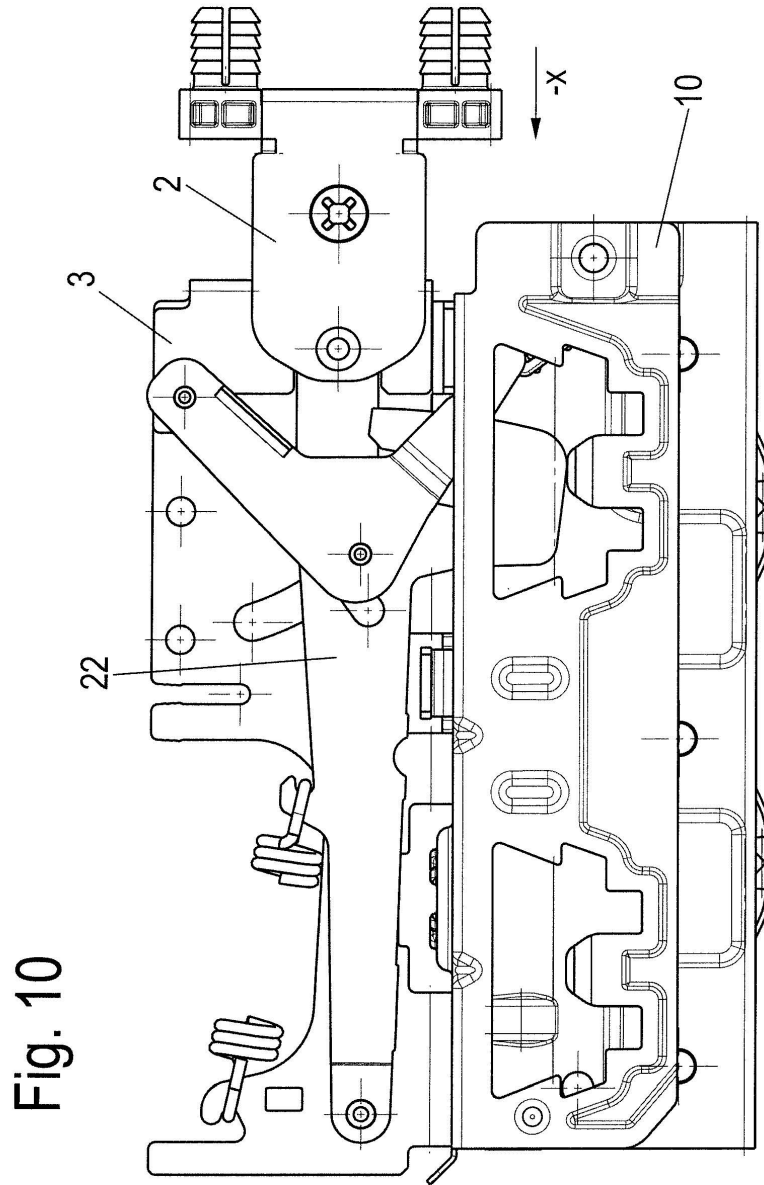


Fig. 9





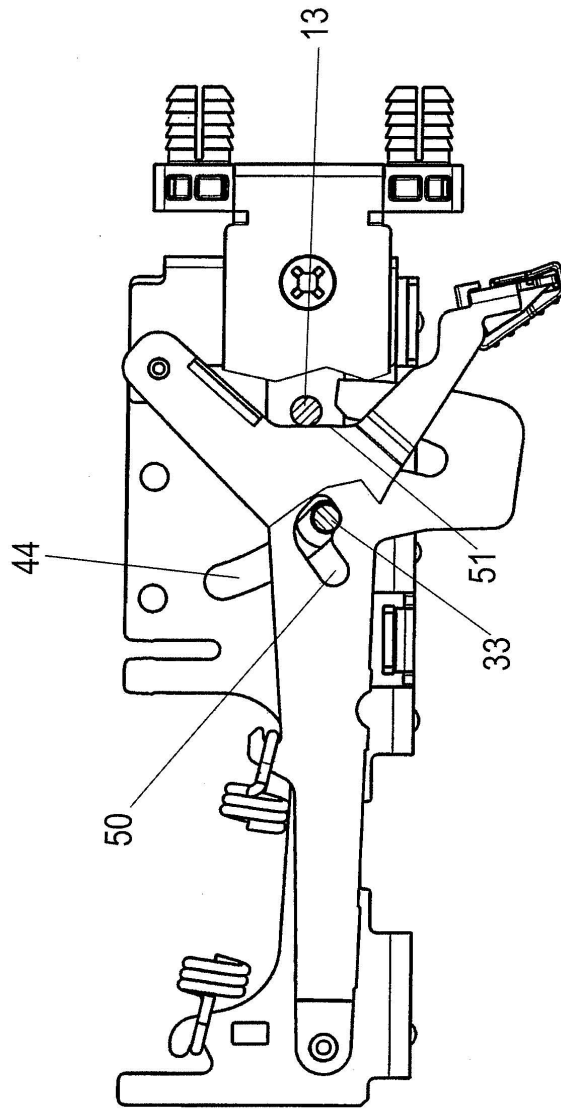


Fig. 11

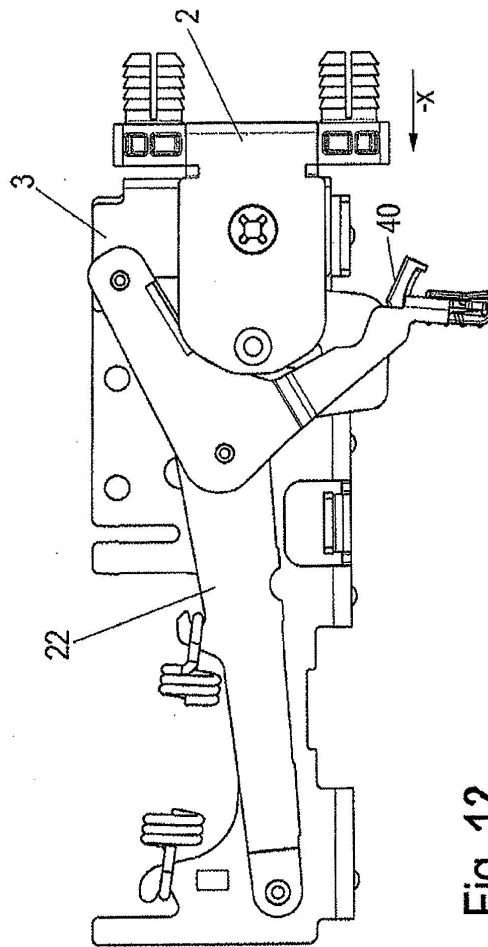


Fig. 12

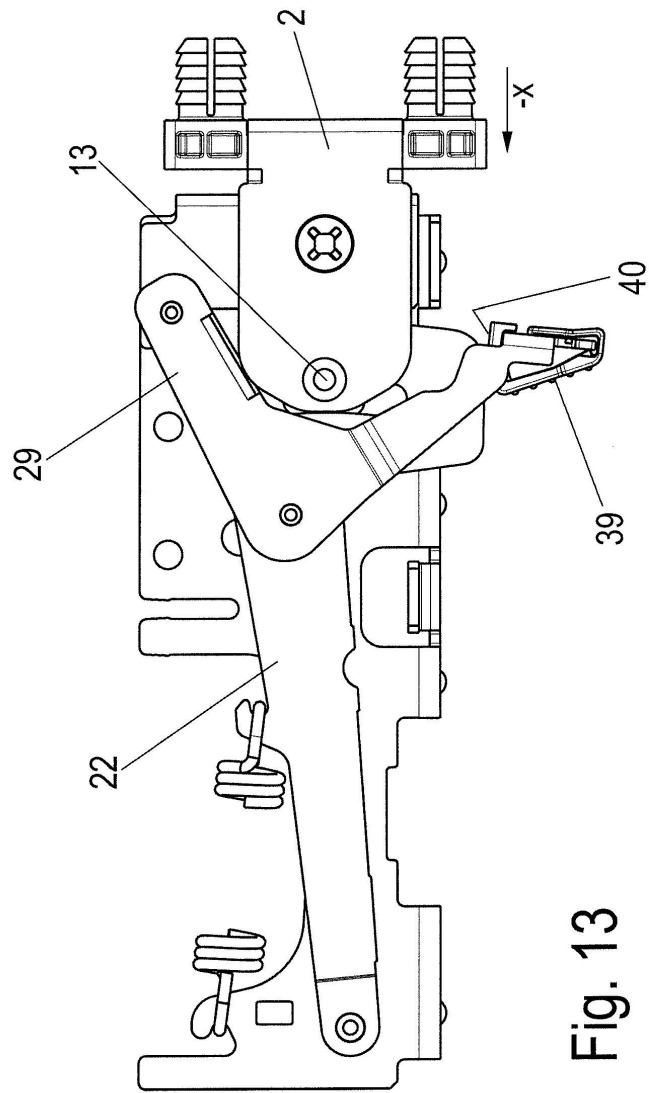


Fig. 13

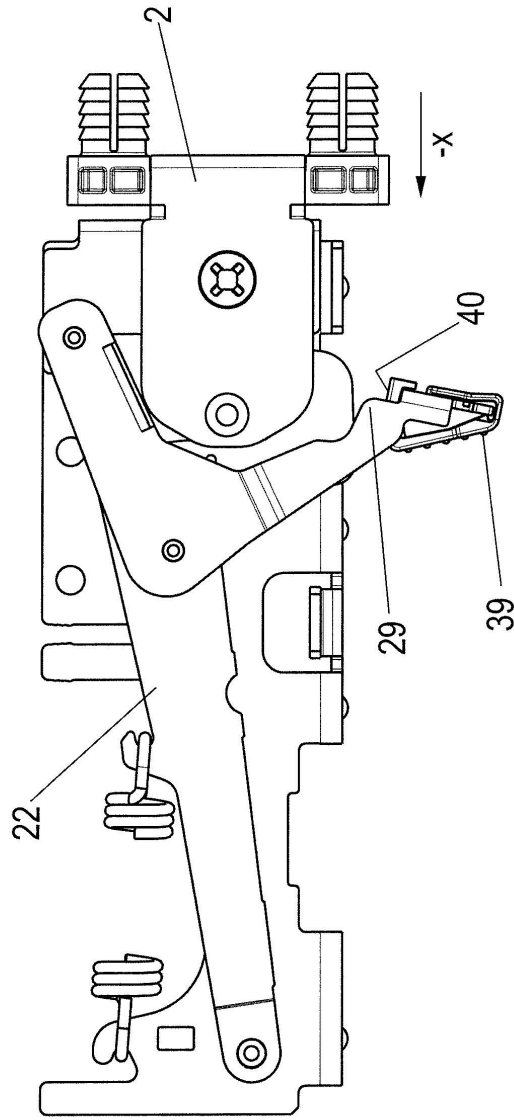


Fig. 14

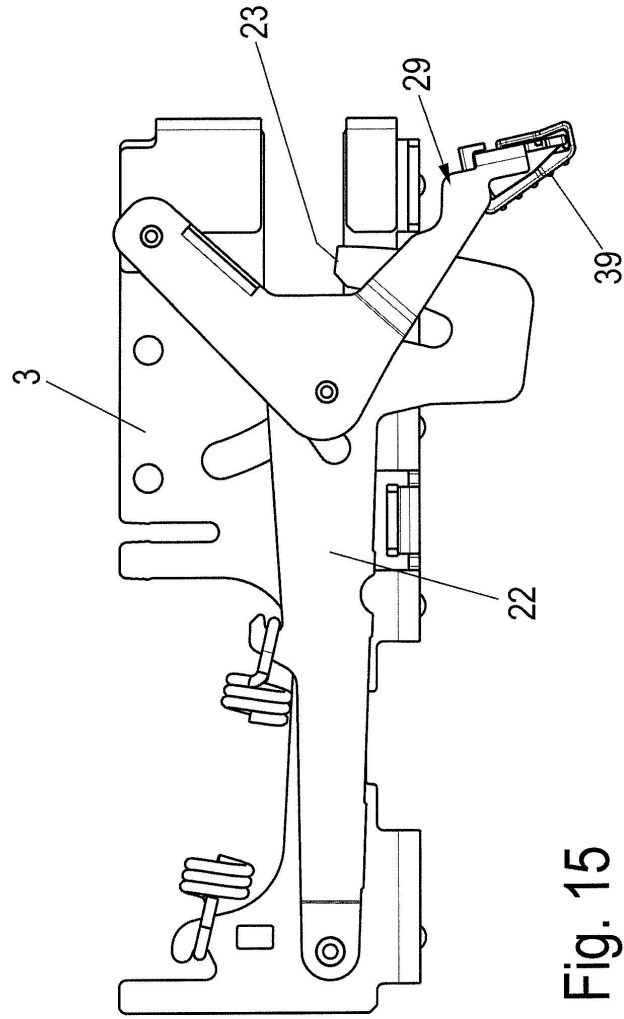


Fig. 15

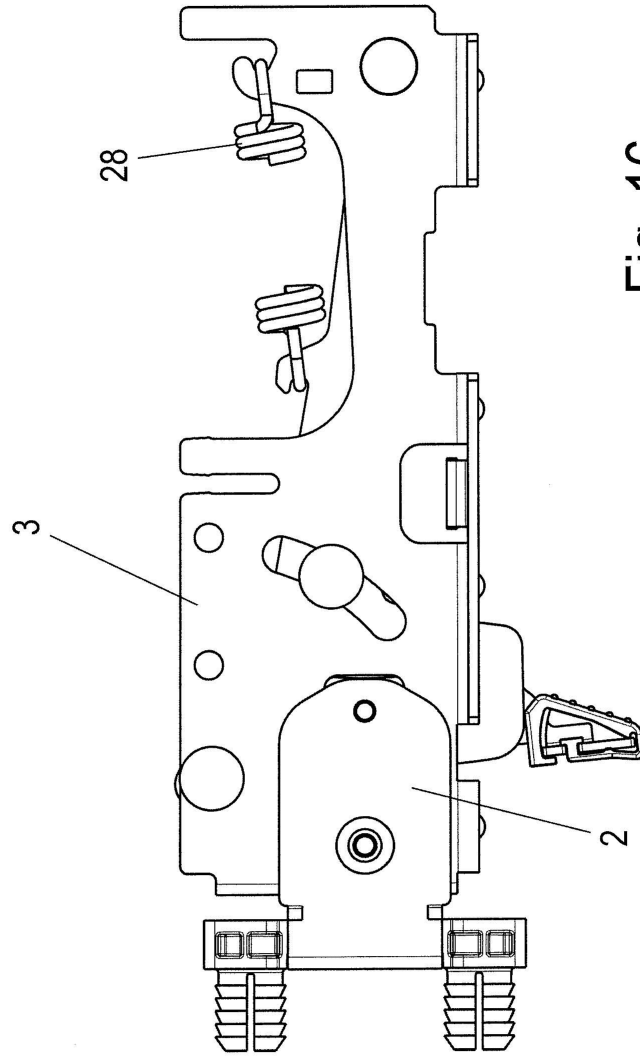


Fig. 16