

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 397 148**

51 Int. Cl.:

**A47B 95/00** (2006.01)

**A47B 96/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.08.2004 E 04019891 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.10.2012 EP 1518482**

54 Título: **Dispositivo de suspensión para un armario de pared**

30 Prioridad:

**23.09.2003 DE 20314821 U**

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

**05.03.2013**

73 Titular/es:

**HETTICH-HEINZE GMBH & CO. KG (100.0%)  
INDUSTRIEZENTRUM 83-87  
32139 SPENGE, DE**

72 Inventor/es:

**HELLMANN, JÜRGEN y  
BRINKMANN, MANFRED**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 397 148 T3**

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

**DESCRIPCIÓN**

Dispositivo de suspensión para un armario de pared

5 La presente invención concierne a un dispositivo de suspensión para un armario de pared, que comprende una placa de base que puede fijarse en la zona de la pared trasera de un armario de pared, una corredera guiada en esta placa en forma verticalmente desplazable, un tornillo de regulación horizontal atornillado en una rosca de la corredera, desplazable perpendicularmente a la placa de base y dotado de una cabeza destinada a aplicarse detrás de un elemento portante del lado de la pared del edificio, y un tornillo de regulación vertical por medio del cual se puede desplazar la corredera a lo largo de la placa de base.

Los dispositivos de suspensión de la clase genérica indicada son en sí conocidos.

10 Para suspender un mueble de pared se necesitan dos dispositivos de suspensión de la clase genérica expuesta, fijándose un dispositivo de suspensión al lado de la pared lateral derecha y fijándose otro dispositivo de suspensión al lado de la pared lateral izquierda de dicho armario de pared, en el lado trasero o, mejor dicho, en la pared trasera de éste. Por el lado de la pared del edificio se monta, por ejemplo, un elemento portante en forma de un carril portante, sobre el cual se apoyan después los dos tornillos de regulación horizontal de los dispositivos de  
15 suspensión montados por el lado del armario, aplicándose las cabezas de estos tornillos de regulación horizontal detrás del carril portante e impidiendo que resbale el armario de pared apoyado.

Gracias a las posibilidades de regulación de las dos correderas de los dispositivos de suspensión es posible entonces un reglaje vertical y también un reglaje horizontal del armario de pared colgado.

20 Los tornillos de regulación son accesibles aquí desde el lado interior del armario de pared a través de una abertura de paso practicada en la zona de la pared trasera del mismo.

Un dispositivo de suspensión de la clase genérica indicada es conocido, por ejemplo, por el documento EP 0 707 815 A2.

Con el dispositivo de suspensión allí mostrado y descrito se proporcionan y se garantizan las funciones y posibilidades de reglaje anteriormente descritas.

25 En el dispositivo de suspensión ya conocido es desventajosa su construcción relativamente complicada; además, la capacidad de carga del dispositivo de suspensión ya conocido es relativamente pequeña debido a su construcción.

30 En un dispositivo de suspensión según el estado de la técnica anteriormente citado el tornillo de regulación vertical engrana con la rosca de dos orejetas acodadas hacia fuera de la placa de base. Esta clase de engrane roscado no puede someterse a cargas muy altas y puede conducir a serias perturbaciones debido a deformaciones de las orejetas acodadas bajo una carga elevada. En el estado de la técnica conocido la corredera portadora del tornillo de regulación vertical y del tornillo de regulación horizontal está realizada en dos partes, lo que va ligado también al inconveniente de tan solo una pequeña capacidad de carga. Así, bajo cargas muy altas las dos mitades de la corredera se pueden separar una de otra, con lo que las roscas pueden quedar desengranadas.

35 Además, el montaje de las numerosas piezas individuales del dispositivo de suspensión según el estado de la técnica anteriormente citado es bastante complicado y, por consiguiente, resulta también caro.

La presente invención se basa en el problema de crear un dispositivo de suspensión de la clase genérica expuesta que conste de un número relativamente pequeño de piezas individuales, pueda montarse con facilidad y pueda someterse a grandes cargas.

40 Este problema se resuelve según la invención por el hecho de que el tornillo de regulación vertical está atornillado en al menos una acanaladura estampada hacia fuera de la placa de base y dotada de una rosca, y la corredera está configurada como un componente de una sola pieza.

45 Gracias a la al menos una acanaladura estampada hacia fuera de la placa de base el tornillo de regulación vertical atornillado en ella se puede someter a una carga extremadamente elevada, ya que en la zona roscada pueden presentarse casi exclusivamente fuerzas que discurren en la dirección axial de la rosca, lo cual contrasta con los momentos flectores que se presentan forzosamente en orejetas acodadas hacia fuera de la placa de base. Gracias a la configuración en una pieza de la corredera, ésta no puede ensancharse ni siquiera bajo grandes fuerzas, con lo que la propia corredera forma también un componente que puede someterse a grandes cargas y que no presenta debilitamientos constructivos.

50 En conjunto, el dispositivo de suspensión según la invención consta de un mínimo de componentes individuales, concretamente la placa de base, los dos tornillos de regulación y la corredera, y, por consiguiente, se puede montar también con facilidad y a bajo coste.

Otras características de la invención son objeto de reivindicaciones subordinadas.

Un ejemplo de realización de la invención está representado en los dibujos adjuntos y se le describe en lo que sigue con más detalle.

Muestran:

- 5 La figura 1, una sección parcial a través de la zona de la pared trasera de un armario de pared con un dispositivo de suspensión según la invención,  
la figura 2, una vista del dispositivo de suspensión en la dirección de la flecha II de la figura 1,  
la figura 3, una vista del dispositivo de suspensión en la dirección de la flecha III de la figura 1,  
la figura 4, una sección según la línea IV-IV de la figura 3,  
10 la figura 5, una representación de despiece en perspectiva de las piezas individuales del dispositivo de suspensión,  
la figura 6, una representación de despiece correspondiente a la figura 3 en un estado de premontaje,  
la figura 7, una vista de una placa de base del dispositivo de suspensión en la dirección de la flecha VII de la figura 5,  
la figura 8, una sección según la línea VIII-VIII de la figura 7,  
15 la figura 9, una sección según la línea IX-IX de la figura 7,  
la figura 10, una vista de una corredera del dispositivo de suspensión en la dirección de la flecha X de la figura 5,  
la figura 11, una sección según la línea XI-XI de la figura 10,  
la figura 12, una vista en la dirección de la flecha XII de la figura 10 y  
20 la figura 13, una vista en la dirección de la flecha XIII de la figura 10 con placa de base esquemáticamente insinuada.

En la figura 1 se ha designado con el símbolo de referencia 1 un armario de pared mostrado en una representación en sección parcial únicamente en la zona de su pared trasera, el cual está colgado de un elemento portante en forma de un carril portante 3 por medio de un dispositivo de suspensión 2 según la invención, estando el carril portante 3 fijamente montado en una pared 4 de un edificio.

- 25 El dispositivo de suspensión 2 comprende una placa de base 5 que puede fijarse sólidamente en la zona de una pared trasera 6 del armario de pared 1, una corredera 7 guiada de forma verticalmente desplazable a lo largo de la placa de base 5, así como un tornillo de regulación vertical 8 y un tornillo de regulación horizontal 9 con una cabeza 10 que se aplica detrás del elemento portante en forma de un carril portante 3 y descansa sobre este carril portante 3.

- 30 El tornillo de regulación horizontal 9 está atornillado en la corredera 7.

El tornillo de regulación vertical 8 está equipado con una cabeza de corona 8a, encajando la zona roscada del tornillo de regulación vertical 8 en dos acanaladuras 11 estampadas hacia fuera de la placa de base 5 a cierta distancia una de otra y estando situada la cabeza de corona 8a en la zona de un abombamiento 12 de la corredera 7.

- 35 La zona inferior atravesada por el vástago del tornillo de regulación vertical 8 presenta - lo que se desprende claramente de las figuras 5 y 6 - un estrechamiento 13 a través del cual puede introducirse a presión el vástago del tornillo de regulación vertical 8, con un cierto consumo de fuerza, en su posición de alojamiento propiamente dicha. En esta posición de premontaje el tornillo de regulación vertical 8 y la corredera 7 forman una unidad de montaje.

- 40 La corredera 7 va guiada de forma desplazable dentro de una hendidura longitudinal 14 de la placa de base 5 por medio del tornillo de regulación vertical 8.

- 45 Para poder introducir la corredera 7 en esta hendidura longitudinal 14 y poder al mismo tiempo guiarla de forma imperdible en dicha ranura longitudinal 14, la corredera 7, tal como puede apreciarse con especial claridad en las figuras 12 y 13, está provista de un apéndice de guía 15 cuya anchura corresponde a la anchura de la hendidura de guía 14, y, además, este apéndice de guía 15 presenta dos talones de guía 16 que están decalados en una medida aproximadamente igual al espesor del material de la placa de base 5 con respecto a una pestaña 17 adyacente al apéndice de guía 15. En la zona de la hendidura longitudinal 14 la placa de base 5 está equipada de manera

correspondiente a la geometría de los talones de guía 16 con unas entalladuras 19 que hacen posible la introducción del apéndice de guía 15 en la zona de la hendidura longitudinal 14. Un desplazamiento longitudinal de la corredera 7 conduce ahora a que los talones de guía 16, por un lado, y la pestaña 17, por otro, inmovilicen la corredera 7 en una posición perpendicular a la placa de base 5.

- 5 Para impedir que la corredera 7, después de su inserción en la hendidura longitudinal 14, pueda ser llevada de nuevo involuntariamente a una posición en la que sería posible también la extracción de esta corredera 7 desde la hendidura longitudinal 14, la corredera 7 está equipada en su extremo superior del lado de la cabeza con un talón 18 al que está asociada una entalladura 19a en el extremo superior de la hendidura longitudinal 14, pudiendo ser cerrada nuevamente esta entalladura superior 19a, después de la introducción de la corredera 7, por doblado de un alma de material 20 hacia atrás, tal como se muestra con especial claridad en la figura 2. Se impide así que la corredera 7 pueda ser empujada hacia arriba hasta el punto de que los dos talones de guía 16 puedan llegar a la zona de las entalladuras 19. Por tanto, ya no es posible un desmontaje involuntario de la corredera 7.

- 15 El tornillo de regulación horizontal 9 está equipado en su lado frontal vuelto en estado montado hacia el interior de un armario de pared 1 con una hendidura en cruz 21. Por tanto, el tornillo de regulación horizontal 9 puede ser maniobrado desde el lado interior del armario por una herramienta adecuada, preferiblemente por un destornillador de estrella 22.

- 20 Lo mismo rige para la cabeza de corona 8a del tornillo de regulación vertical 8, la cual es accesible también desde el lado interior del armario, estando preferiblemente configurado el abombamiento 12 en el que está situada la cabeza de corona 8a de modo que el destornillador de estrella 22 se apoye en este abombamiento 12 y un giro de esta herramienta conduzca entonces a un giro correspondiente del tornillo de regulación vertical 8.

Como se desprende de la descripción anterior, el dispositivo de suspensión completo 12 consta de únicamente cuatro partes individuales. Estas partes individuales son robustas y fáciles de montar y, en su cooperación funcional, se pueden someter también a grandes cargas.

- 25 Por el buen orden, cabe mencionar aún que en la zona de las acanaladuras 11 en las que está atornillado el tornillo de regulación vertical 8, están estampados unos filetes de rosca correspondientes 23 que corresponden a la rosca exterior del tornillo de regulación vertical 8.

La corredera 7 construida en conjunto como una sola pieza se fabrica preferiblemente como una pieza de fundición a presión.

- 30 La placa de base 5, que está configurada también totalmente como una sola pieza, se fabrica preferiblemente como una pieza troquelada-estampada.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Dispositivo de suspensión (2) para un armario de pared (1), que comprende una placa de base (5) que puede fijarse en la zona de la pared trasera de un armario de pared (1), una corredera (7) guiada en esta placa en forma verticalmente desplazable, un tornillo de regulación horizontal (9) atornillado en una rosca de la corredera (7), desplazable perpendicularmente a la placa de base (5) y dotado de una cabeza (10) destinada a aplicarse detrás de un elemento portante (3) del lado de la pared de un edificio, y un tornillo de regulación vertical (8) por medio del cual se puede desplazar la corredera (7) a lo largo de la placa de base (5), **caracterizado** porque el tornillo de regulación vertical (8) está atornillado en al menos una acanaladura (11) estampada hacia fuera de la placa de base (5) y provista de una rosca, y la corredera (7) está configurada como un componente de una sola pieza.
- 10 2. Dispositivo de suspensión según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el tornillo de regulación vertical (8) está provisto de una cabeza de corona (8a) y está inserto con ajuste de fuerza en la zona de un abombamiento (12) de la corredera (7).
- 15 3. Dispositivo de suspensión según la reivindicación 2, **caracterizado** porque la corredera (7) está provista, en la zona de su abombamiento (12), de un estrechamiento (13) a través del cual se puede introducir a presión el vástago del tornillo de regulación vertical (8) hasta su posición de destino.
4. Dispositivo de suspensión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la corredera (7) va guiada en forma longitudinalmente desplazable dentro de una hendidura longitudinal (14) de la placa de base (5).
- 20 5. Dispositivo de suspensión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la corredera (7) está provista de un apéndice de guía (15) adyacente a una pestaña (17), correspondiendo la anchura del apéndice de guía (15) a la anchura libre de la hendidura longitudinal (14) de la placa de base (5), y porque a cierta distancia de la pestaña (17) están conformados en el apéndice de guía (15) unos talones de guía (16) que pueden ser hechos pasar por entalladuras (19) de la zona del borde de la hendidura longitudinal (14) para el montaje de la corredera (7).
- 25 6. Dispositivo de suspensión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la corredera (7) está equipada en su extremo frontal superior con un talón (18) que puede hacerse pasar, para fines de montaje, por una entalladura (19a) del extremo superior de la hendidura longitudinal (14) y porque la entalladura superior (19a), una vez efectuado el montaje, puede ser cerrada nuevamente por un tramo (20) del material de la placa de base (5).
- 30 7. Dispositivo de suspensión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el abombamiento (12) de la corredera (7) está configurado de tal manera que, debido a este abombamiento (12), está formado un apoyo de una herramienta, preferiblemente un destornillador de estrella (22), para maniobrar el tornillo de regulación vertical (8) a través de su cabeza de corona (8a).
- 35 8. Dispositivo de suspensión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la corredera (7) está configurada como una pieza de fundición inyectada.
9. Dispositivo de suspensión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la placa de base (5) está configurada como un componente de una sola pieza, preferiblemente como una pieza troquelada-estampada.

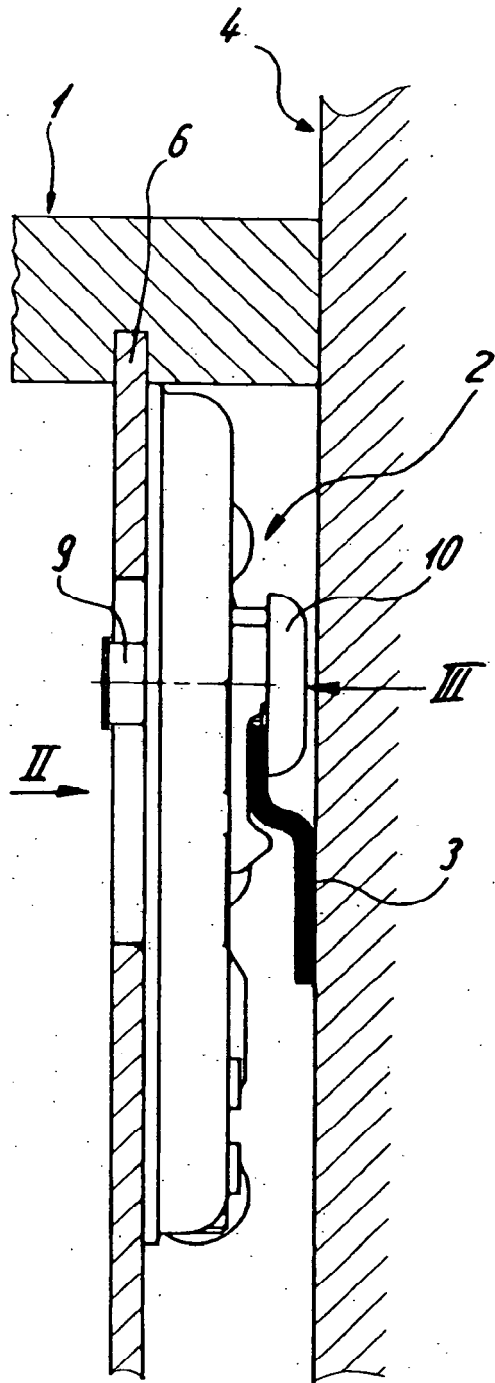


Fig. 1

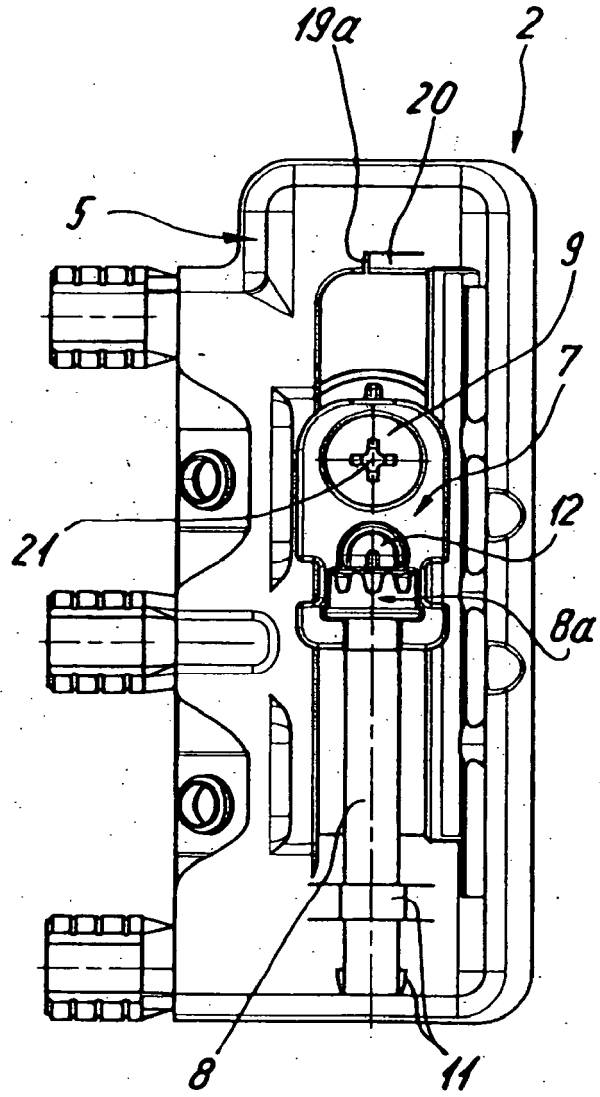


Fig. 2

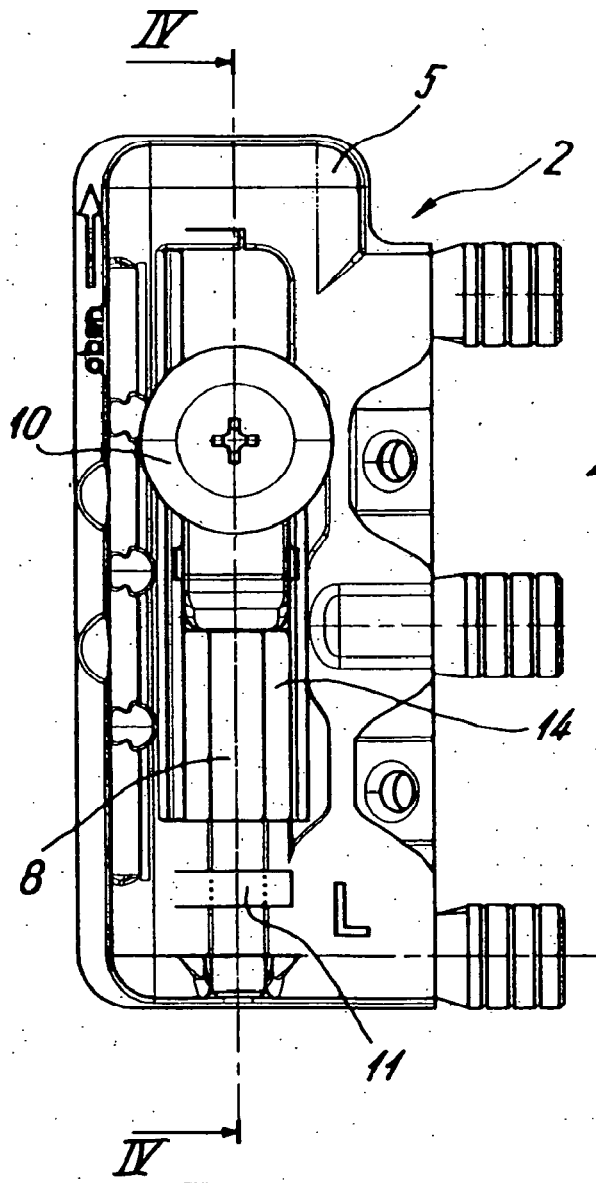


Fig. 3

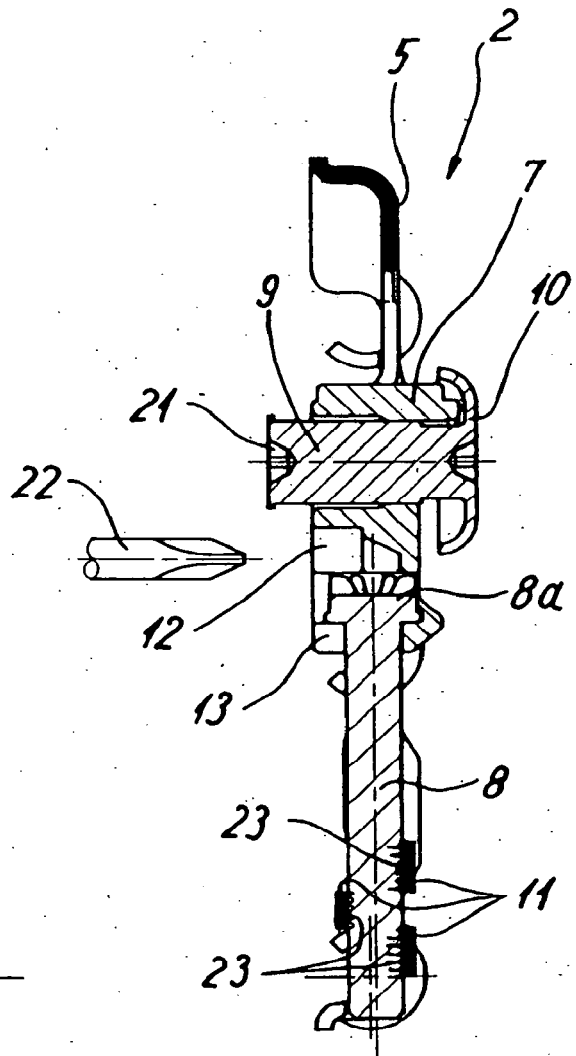
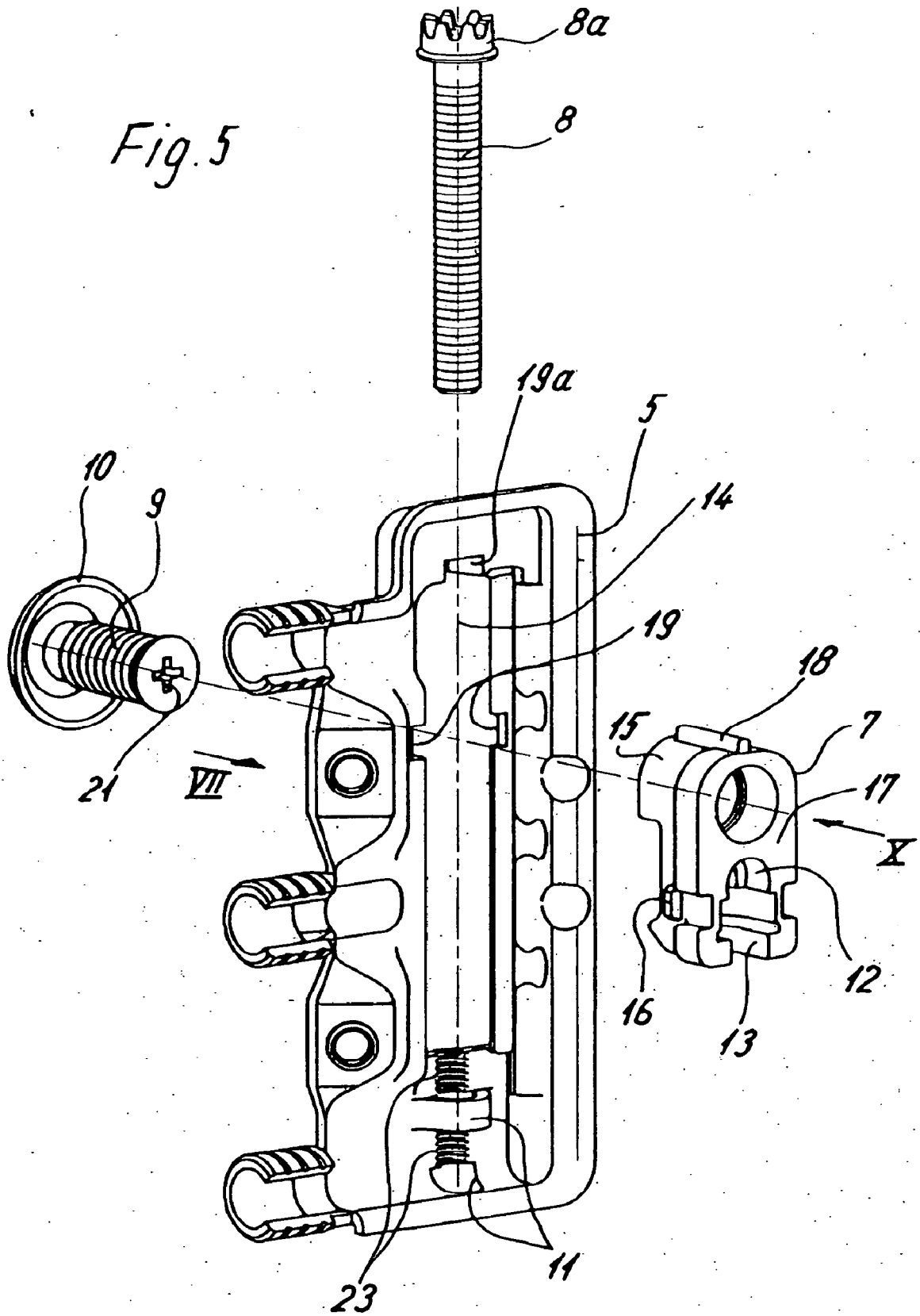


Fig. 4

Fig. 5





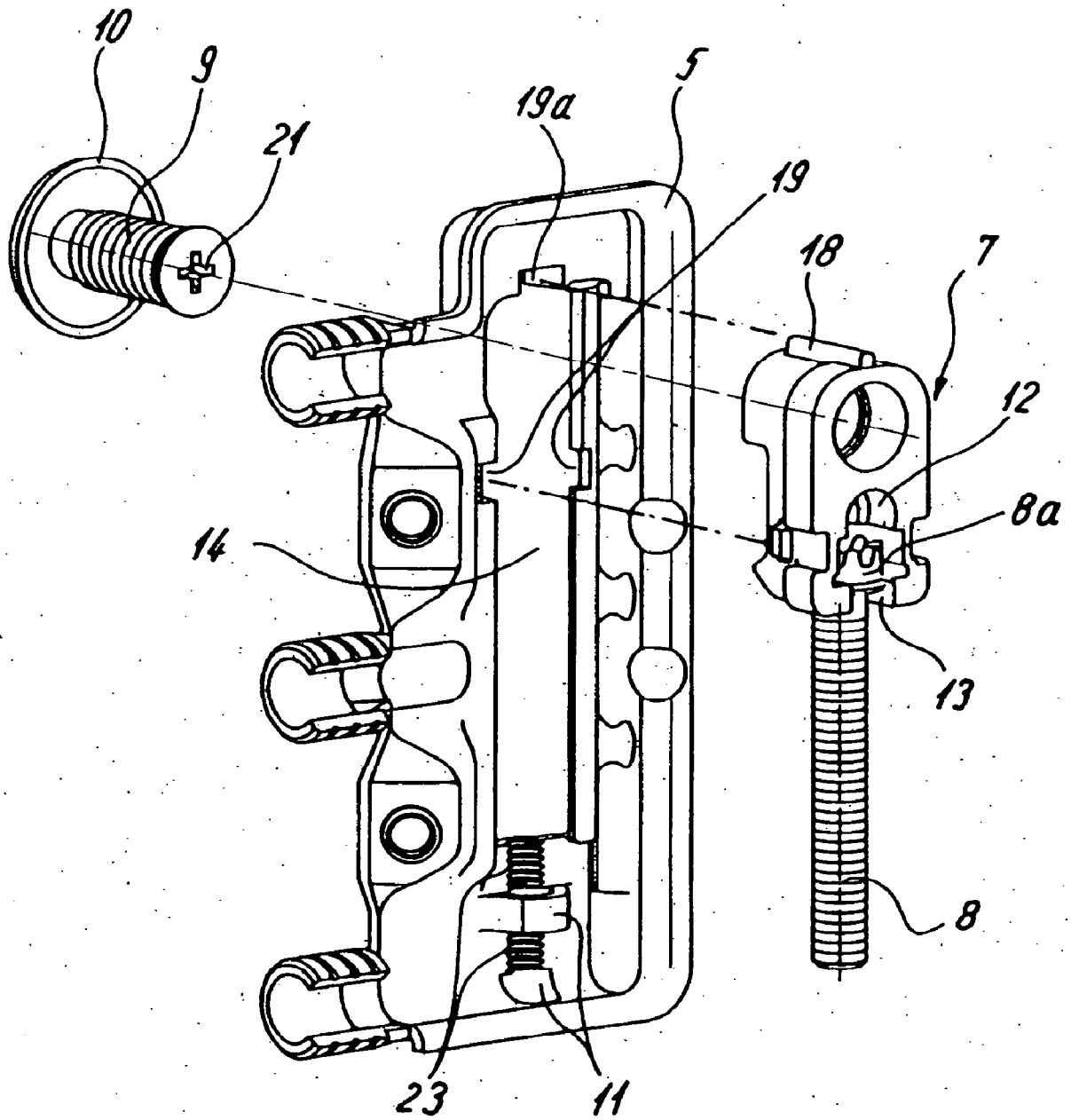


Fig. 6

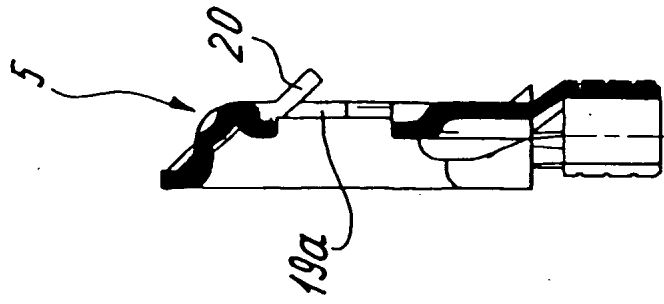


Fig. 9

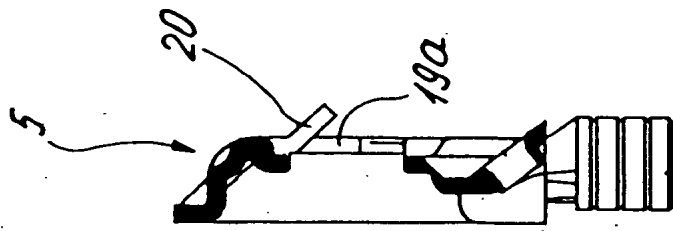


Fig. 8

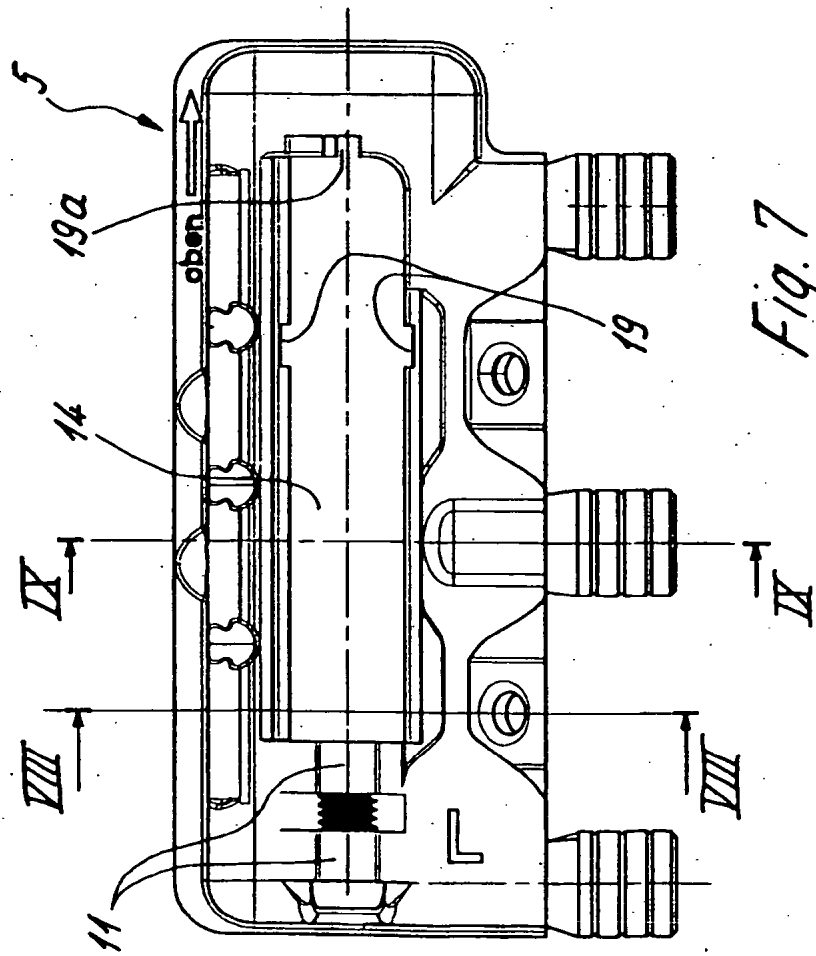


Fig. 7

Fig. 12

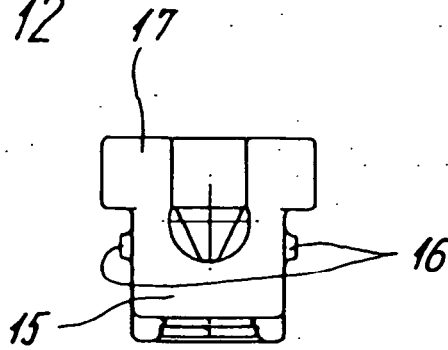


Fig. 10

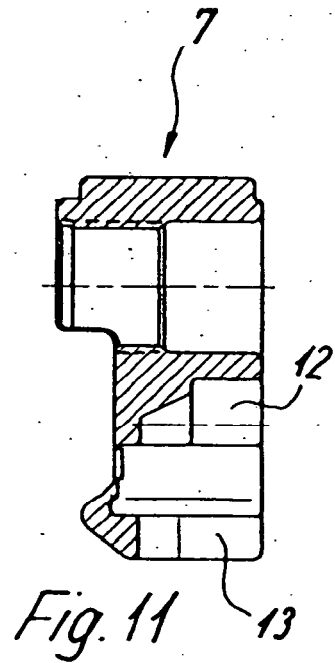
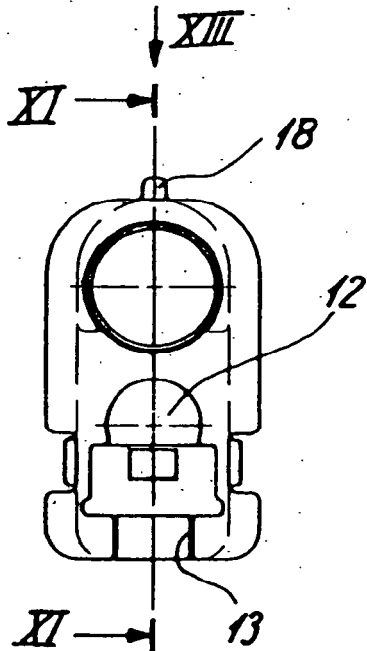


Fig. 13

