



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11) Número de publicación: 2 678 059

61 Int. Cl.:

A47B 95/00 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 13.10.2011 E 16151860 (0)
 Fecha y número de publicación de la concesión europea: 09.05.2018 EP 3025620

(54) Título: Grupo de anclaje para armarios de pared con regulación desde arriba

(30) Prioridad:

11.04.2011 IT MI20110591

Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: **08.08.2018**

(73) Titular/es:

LEONARDO S.R.L. (100.0%) Via Leopardi 8 22060 Figino Serenza - Como -, IT

(72) Inventor/es:

CATTANEO, CARLO

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

DESCRIPCIÓN

Grupo de anclaje para armarios de pared con regulación desde arriba

10

20

40

La presente invención se refiere a un grupo de anclaje para el montaje en pared de armarios de pared con regulación desde arriba.

5 El término "grupo de anclaje" se refiere en el presente documento a la combinación de una placa (soporte) que puede fijarse a la pared por medio de tornillos y/o espigas, y un dispositivo de anclaje (denominado herraje para colgar) que comprende un gancho que puede fijarse al armario.

Estos grupos de anclaje normalmente son ajustables, en el sentido de que el herraje para colgar puede moverse con respecto a la placa de soporte para permitir la regulación en altura (vertical) y la regulación en profundidad (horizontal), con el fin de situar correctamente el armario en la pared, también con respecto a otras piezas adyacentes de mobiliario.

Debe señalarse que los armarios de pared están equipados normalmente con una pared posterior, denominada "revestimiento", que se produce normalmente por medio de un panel hecho de madera contrachapada o madera fina.

El revestimiento tiene una función puramente estética para cerrar la parte posterior del armario y no puede tener ninguna función estructural: de hecho, su grosor es demasiado fino para poder colgar el armario fijando el herraje para colgar a este solo.

Por tanto, el herraje para colgar del grupo de anclaje debe fijarse principalmente a las partes estructurales del armario, tales como, por ejemplo, los salientes laterales que, por otro lado, tienen una función de soporte, con un grosor y una resistencia adecuados para el propósito.

Generalmente, se conocen diversos tipos de grupos de anclaje, que tienen todos doble regulación, en altura y en profundidad, véase, por ejemplo, el documento EP0555924A.

Estos grupos de anclaje tienen en general estructuras relativamente complejas o un modo de activación no intuitivo, con el resultado de que la regulación en altura y en profundidad puede ser muy incómoda.

Además, en estos grupos, con frecuencia hay orificios en el revestimiento, a través de los que se hace pasar una herramienta, que actúa en los tornillos para llevar a cabo las regulaciones en horizontal y en vertical anteriores.

Sin embargo, puede no desearse la perforación del revestimiento, ya que el armario de pared puede tener, por ejemplo, un valor determinado y dejar orificios visibles en el revestimiento lo echarían a perder.

Este puede ser el caso de armarios sin puertas de cierre o que tienen puertas parcialmente transparentes (por ejemplo, hechas de vidrio, como en el caso de vitrinas de vidrio o similares), en los que los orificios en el revestimiento son visibles.

El objetivo de la presente invención es superar los inconvenientes comentados anteriormente.

La presente invención propone también una alternativa a los grupos conocidos y a los que ya están en el mercado.

Estos y otros objetivos se logran mediante un grupo de anclaje producido según la reivindicación 1 adjunta.

Las características ventajosas adicionales son objeto de las reivindicaciones dependientes adjuntas, que deben considerarse que son una parte integrante de la presente descripción.

El grupo, objeto de la presente invención, comprende un dispositivo de herraje para colgar equipado con al menos un reborde destinado para fijarse al armario y un primer cursor que puede moverse linealmente con respecto al reborde para regular la posición vertical del armario; dicho primer cursor comprende también medios de regulación de la posición del gancho del herraje para colgar (dispositivo de anclaje), para permitir la regulación en horizontal.

Los movimientos del primer cursor y los medios de regulación horizontal del armario se obtienen por medio de tornillos de regulación con un eje paralelo entre sí y paralelo al revestimiento del armario de pared (en un estado montado en una pared), de modo que puede regularse la posición de este último, en la dirección tanto vertical como horizontal, actuando desde arriba, sin que haya ningún orificio en el revestimiento.

- 45 Características y ventajas adicionales serán más evidentes a partir de algunas realizaciones de la invención con referencia a las figuras adjuntas, en las que:
 - la figura 1 es una vista en perspectiva en despiece ordenado que ilustra el herraje para colgar de un grupo de anclaje que no forma parte de la invención;
 - la figura 2 es una vista en perspectiva en sección y en corte transversal parcial del herraje para colgar de la

figura 1 montado;

- la figura 3 es una vista en alzado frontal del armario de pared de la figura 1 montado;
- la figura 4 es una vista en sección del grupo de anclaje (placa y herraje para colgar) según una primera realización en un estado montado;
- 5 la figura 5 es una vista en perspectiva del grupo de la figura 4 en un estado de funcionamiento montado en un armario:
 - la figura 6 es una vista en perspectiva en despiece ordenado que ilustra el herraje para colgar de una segunda realización de un grupo de anclaje que no forma parte de la invención;
- la figura 7 es una vista en perspectiva en sección y en corte transversal parcial del herraje para colgar de la figura 6 montado;
 - la figura 8 es una vista en perspectiva del herraje para colgar de la figura 6;
 - la figura 9 es una vista en sección que ilustra el grupo de anclaje de las figuras 6-8 en un estado montado;
 - la figura 10 es una vista en perspectiva del grupo de la figura 9 en un estado de funcionamiento montado en un armario de pared;
- la figura 11 es una vista en perspectiva en despiece ordenado que ilustra el herraje para colgar de un grupo de anclaje según una tercera realización que no forma parte de la invención;
 - la figura 12 es una vista en perspectiva en sección y en corte transversal parcial del herraje para colgar de la figura 11 montado;
 - la figura 13 es una vista en alzado frontal del herraje para colgar de la figura 12;
- 20 la figura 14 es una vista en sección que ilustra la tercera realización del grupo de anclaje en un estado de funcionamiento, montado;
 - la figura 15 es una vista en perspectiva del grupo de la figura 14 en una vista operativa montado en un armario de pared;
- la figura 16 es una vista en perspectiva en despiece ordenado que ilustra una cuarta realización de un grupo de
 anclaje según la presente invención;
 - la figura 17 es una vista en sección de los grupos de la figura 16 montados;
 - la figura 18 es una vista en alzado frontal de los grupos de las figuras 16 y 17;
 - la figura 19 es una vista en sección del grupo de las figuras 16 a 18 en un estado de funcionamiento, montado;
- la figura 20 es una vista en perspectiva del grupo de las figuras 16 a 19 en un estado de funcionamiento,
 montado en un armario de pared;
 - la figura 21 es una vista en perspectiva que ilustra una quinta realización de un grupo de anclaje que no forma parte de la invención; y
 - las figuras 22-24 son vistas que ilustran el grupo de la figura 21 fijado en un estado de funcionamiento en un armario de pared.
- En la descripción a continuación en el presente documento, se comentarán cuatro realizaciones diferentes, indicadas con los números de referencia (100A, 100B, 100C, 100D), de un grupo de anclaje ajustable (figuras 1-20).

La realización 100D de las figuras 16-20 forma parte de la presente invención.

Una quinta realización del grupo que no forma de la invención se ilustra en las figuras 21-24 y se indica en conjunto con 200.

40 Como resultará evidente más adelante, las características de dicha quinta realización (figuras 21-24) pueden aplicarse también a las otras cuatro realizaciones (figuras 1-20).

Con referencia a todas las figuras 1-20 adjuntas, los ejemplos del grupo 100A, 100B, 100C, 100D comprenden cada uno un dispositivo de herraje para colgar 1A, 1B, 1C, 1D que puede fijarse al armario de pared P y son adecuados para engancharse en una placa 101A, 101B, 101C, 101D que puede fijarse a una pared M por medio de tornillos y/o

espigas.

10

15

25

30

45

50

El armario de pared P puede comprender, por ejemplo, salientes S, una parte superior C y un revestimiento posterior FO.

Cada herraje para colgar 1A, 1B, 1C, 1D a su vez comprende un reborde de anclaje 2A, 2B, 2C, 2D al armario P y unos medios de sujeción por gancho 12A, 12B, 12C, 12D que se enganchan con la placa de pared 101A, 101B, 101C, 101D.

Cada herraje para colgar 1A, 1B, 1C, 1D comprende también un elemento de deslizamiento 5A, 5B, 5C, 5D que se desliza linealmente con respecto al reborde 2A, 2B, 2C, 2D en una primera dirección F, mientras que el gancho 12A, 12B, 12C, 12D está asociado al menos parcialmente con el elemento de deslizamiento 5A, 5B, 5C, 5D y puede moverse con respecto a este último en al menos una segunda dirección F1 sustancialmente perpendicular con respecto a la primera dirección.

De esta manera, se obtiene una regulación del armario de pared P en dos direcciones F, F1 perpendiculares entre sí, específicamente en vertical (altura) y en horizontal (profundidad).

Por lo general, cada reborde 2A, 2B, 2C, 2D de los diversos ejemplos descritos en detalle a continuación en el presente documento, comprende elementos de fijación 3A, 3B, 3C, 3D para fijar al armario de pared P.

Más específicamente, los elementos de fijación 3A, 3B, 3C, 3D se extienden desde un borde lateral del reborde 2A, 2B, 2C, 2D y son sustancialmente paralelos a la extensión de este último en plano, para engancharse con uno de los salientes S (es decir, las paredes laterales) del armario de pared P.

Preferiblemente, los elementos de fijación 3A, 3B, 3C, 3D son en forma de pasadores de fijación y pueden ser uno, dos o tres de ellos, aunque en los ejemplos mostrados haya tres de ellos.

Cada reborde 2A, 2B, 2C, 2D comprende también carriles de deslizamiento 8A, 8B, 8C, 8D que actúan conjuntamente con los elementos de deslizamiento relativos 5A, 5B, 5C, 5D que comprenden guías de deslizamiento 11A, 11B, 11C, 11D destinadas para actuar conjuntamente con los carriles respectivos 8A, 8B, 8C, 8D para guiar el deslizamiento del elemento de deslizamiento 5A, 5B, 5C, 5D en la primera dirección, preferiblemente en una dirección vertical en un estado montado, siendo esta dirección sustancialmente perpendicular al eje de los pasadores de fijación 3A, 3B, 3C, 3D.

De nuevo por lo general, los diversos ejemplos del dispositivo 1A, 1B, 1C, 1D comprenden medios de regulación para controlar el deslizamiento del elemento de deslizamiento respectivo 5A, 5B, 5C, 5D con respecto al reborde 2A, 2B, 2C, 2D y estos medios comprenden preferiblemente: un asiento roscado 9A, 9B, 9C, 9D situado en dicho elemento de deslizamiento 5A, 5B, 5C, 5D, una contrasolapa 6A, 6B, 6C, 6D solidaria con el reborde 2A, 2B, 2C, 2D y que se extiende perpendicularmente a los carriles 8A, 8B, 8C, 8D y un tornillo de regulación 10A, 10B, 10C, 10D, accesible desde arriba, que actúa conjuntamente con la contrasolapa 6A, 6B, 6C, 6D y con el asiento roscado 9A, 9B, 9C, 9D para llevar a cabo el deslizamiento de dicho elemento de deslizamiento 5A, 5B, 5C, 5D en la primera dirección.

- En todos los ejemplos comentados, cada dispositivo de herraje para colgar 1A, 1B, 1C, 1D comprende medios de activación para controlar el movimiento de los medios de sujeción por gancho 12A, 12B, 12C, 15D en la segunda dirección; estos medios de activación comprenden generalmente un tornillo de activación 13A, 13B, 13C, 13D, accesible desde arriba, alojado al menos parcialmente en el elemento de deslizamiento 5A, 5B, 5C, 5D y situado paralelamente al tornillo de regulación 10A, 10B, 10C, 10D.
- De esta manera, el movimiento horizontal y vertical del armario de pared P puede regularse ventajosamente mediante la activación en un solo lado, y sin tener que producir orificios visibles adicionales en el revestimiento FO del mismo armario de pared, superando los inconvenientes comentados anteriormente.

Tal como puede observarse, las primeras dos realizaciones tienen la característica en común de que el gancho es un gancho 12A, 12B, que puede moverse linealmente solo a lo largo de la segunda dirección, debido a una activación del tornillo de activación 13A, 13B.

Las realizaciones tercera y cuarta, en cambio, tienen la característica similar de que la activación de los medios de sujeción por gancho en la segunda directa F1 se obtiene gracias a planos inclinados con respecto a dicha primera dirección F que se deslizan y actúan conjuntamente entre sí.

Más específicamente con respecto a los ejemplos de las figuras, el primer ejemplo de este tipo de realización se proporciona en las figuras adjuntas 1 a 5; estas muestran una primera realización del grupo 100A equipado con un herraje para colgar de anclaje ajustable 1A para el montaje de un armario de pared P en una pared M, preferiblemente un saliente del armario.

El herraje para colgar 1A comprende un reborde 2A equipado con elementos de fijación 3A destinados para acoplarse con el armario P, tal como se muestra en la configuración montada de la figura 5.

El reborde 2A comprende una contrasolapa 6A y una ventana 7A cuyos bordes laterales opuestos 8A forman los carriles de deslizamiento del elemento de deslizamiento 5A, que puede moverse linealmente a lo largo de dichos carriles 8A gracias a las guías 11A situadas en los lados del elemento de deslizamiento 5A.

El elemento de deslizamiento 5A comprende también un asiento roscado 9A para los medios de regulación de la posición del mismo elemento de deslizamiento 5A, que en este ejemplo comprende el tornillo 10A.

El eje del asiento roscado 9A es perpendicular a la contrasolapa 6A, y paralelo a los carriles 8A y las guías 11A por los motivos comentados a continuación en el presente documento.

El tornillo 10A, tal como se muestra en las figuras 4 y 5, actúa conjuntamente con el asiento roscado 9A y con la contrasolapa 6A para provocar el movimiento del elemento de deslizamiento 5A con respecto al reborde 2A: cuando está en un estado montado, de hecho, el peso del armario P garantiza que la cabeza del tornillo 10A permanezca amortiguada contra la contrasolapa 6A; al atornillar o desatornillar el tornillo 10A en el asiento 9A, la posición del elemento de deslizamiento 5A se regula, por tanto, con respecto al reborde 2A y por consiguiente la posición vertical del armario de pared P.

Más específicamente, el elemento de deslizamiento 5A de las figuras 1 y 2 comprende también, además del asiento roscado 9A descrito anteriormente, medios de activación del gancho que actúan conjuntamente con el soporte 101A.

En este ejemplo, dicho gancho es el gancho 12A que actúa conjuntamente con el soporte 101A que en este ejemplo es una sección sencilla fijada a la pared M con espigas, tornillos u otros objetos similares.

Los medios de activación en este ejemplo comprenden un tornillo 13A similar a un tornillo sin fin alojado en el elemento de deslizamiento 5A y sostenido de manera rotativa en su sitio por medio de un pasador 16A.

Dicho pasador 16A se inserta, en un estado montado, en el elemento de deslizamiento 5A y en el cuello 17A del tornillo 13A.

El tornillo 13A actúa conjuntamente con una rueda dentada 14A, alojada también en el elemento de deslizamiento 5A y sostenida de manera rotativa en su sitio por el pasador 15A.

El pasador 15A se inserta, para este fin, en el elemento de deslizamiento 5A y se engancha en el cuello 18A de la rueda dentada 14A.

El gancho 12A está equipado con un cuerpo parcialmente roscado 19A que actúa conjuntamente con un asiento roscado dentro de la rueda dentada 14A.

El cuerpo 19A tiene dos planos opuestos suaves (o nivelaciones) 20A que se deslizan dentro de asientos de guiado complementarios 21A del orificio 22A del elemento de deslizamiento 5A.

De esta manera, el cuerpo 19A puede moverse horizontalmente en una dirección de extracción/inserción F1 desde la rueda dentada 14A siguiendo la rotación de esta última cuando se activa mediante el tornillo sin fin 13A.

Tal como puede observarse en las figuras 1 y 2, los ejes del tornillo sin fin 13A y el tornillo 10A son paralelos entre sí, de modo que puede obtenerse acceso por medio de llaves o destornilladores para regulaciones del armario P actuando sobre la misma parte (desde arriba) con el resultado de mejorar el acceso a las regulaciones y permitir regulaciones y un montaje simplificados, sin necesidad de tener orificios pasantes frontales en el revestimiento del armario de pared P.

En el ejemplo mostrado, los orificios en el armario están situados, por otro lado, en la parte alta de este último (denominada de otro modo "parte superior" del armario) que, sin embargo, se monta normalmente a una altura mayor que los ojos de las personas y, por consiguiente, dichos orificios están situados en una posición no visible, oculta, incluso cuando el armario P no tiene puertas o son de vidrio o es una vitrina de vidrio, con puertas al menos parcialmente transparentes.

En las figuras 6 a 10, se muestra un segundo ejemplo del grupo 100B.

10

15

25

35

40

50

De manera análoga al primer ejemplo descrito anteriormente, comprende un dispositivo de herraje para colgar 1B dotado de al menos un reborde 2B equipado con elementos de fijación salientes 3B.

Estos últimos, 3B, son pasadores de fijación que pueden observarse en la figura 10 para fijarse al armario de pared P, de manera análoga al grupo 100A descrito anteriormente.

De manera análoga a lo descrito anteriormente, el reborde 2B comprende una contrasolapa 6B y una ventana 7B cuyos bordes laterales opuestos 8B forman los carriles de deslizamiento del elemento de deslizamiento 5B, que puede moverse linealmente (a lo largo de dichos carriles 8B) gracias a las guías 11B situadas en los lados del elemento de deslizamiento 5B.

El elemento de deslizamiento 5B comprende un asiento roscado 9B para los medios de regulación de la posición del elemento de deslizamiento 5B que, de nuevo en este ejemplo, comprende un tornillo 10B, siendo el eje del asiento roscado 9B perpendicular a la contrasolapa 6B y paralelo a los carriles 8B y las guías 11B.

- La regulación vertical se lleva a cabo mediante el movimiento del elemento de deslizamiento, de manera análoga a lo descrito anteriormente. En resumen, el tornillo 10B actúa conjuntamente con el asiento roscado 9B y con la contrasolapa 6B para provocar el movimiento del elemento de deslizamiento 5B con respecto al reborde 2B; un desatornillado o atornillado del tornillo 10B provoca un movimiento del elemento de deslizamiento 5B con respecto al reborde 2B y por tanto, en última instancia, un movimiento vertical del armario P cuando el dispositivo 1B está en un estado montado, tal como se muestra en la figura 9, en la que se acopla con la placa 101B.
- 10 Con respecto al ejemplo en las figuras 1-5, en este caso, lo que difiere son los medios de activación del gancho a la pared M.
 - El herraje para colgar 1B del grupo 100B comprende el gancho 12B que actúa conjuntamente con la placa 101B fijada a la pared con espigas u objetos similares; en este caso, la placa 101B es de nuevo una sección sencilla del tipo conocido.
- 15 El gancho 12B puede moverse con respecto al reborde 2B en una dirección perpendicular con respecto al movimiento del elemento de deslizamiento 5B, para obtener las regulaciones horizontal y vertical deseadas.
 - El gancho 12B se acopla sólo con el elemento de deslizamiento 5B y los medios de activación en este caso comprenden un mecanismo de codo ajustable.
 - Este último a su vez comprende las palancas 15B, dos fiadores 14B y los pasadores relativos.
- 20 Los fiadores 14B tienen orificios roscados 23B que actúan conjuntamente con el tornillo de activación 13B alojado, al igual que todos los componentes de los medios de activación, en el elemento de deslizamiento 5B que, para este fin, está dotado de asientos adecuados.
 - El gancho 12B está conectado a las palancas 15B, que están articuladas con el mismo y emparejadas con los fiadores 14B, cuyos orificios roscados 23B se enganchan con el tornillo de activación 13B.
- De esta manera, la rotación del tornillo 13B permite que los fiadores 14B se muevan acercándose o alejándose, inclinando las palancas 15B, provocando un consiguiente movimiento horizontal según F1 del gancho 12B.
 - Asimismo, en este caso, el asiento roscado 9B y el del tornillo de activación 13B están dispuestos paralelamente en el elemento de deslizamiento 5B, con ventajas análogas a las descritas anteriormente con referencia a la primera realización de la invención.
- En las figuras 11 a 15, se muestra un tercer ejemplo, análogo a los primeros dos ejemplos, de un dispositivo de herraje para colgar 1C para un grupo 100C.
 - El herraje para colgar 1C es sustancialmente análogo a los descritos anteriormente con referencia a las figuras 1-10, excepto por los medios de activación del gancho.
- En resumen, sin embargo, comprende un reborde 2C dotado de elementos de fijación 3C que se extienden en el mismo plano que el reborde para fijar al armario P, tal como se muestra en la configuración montada de la figura 15.
 - De manera análoga a las otras soluciones, el reborde 2C comprende una contrasolapa 6C y una ventana 7C cuyos bordes laterales opuestos 8C forman los carriles de deslizamiento del elemento de deslizamiento 5C, que pueden moverse linealmente a lo largo de dichos carriles 8C gracias a las guías 11C situadas en los lados del elemento de deslizamiento 5C.
- 40 El elemento de deslizamiento 5C comprende también un asiento roscado 9C para los medios de regulación de la posición del elemento de deslizamiento 5C, que en este ejemplo comprende el tornillo 10C.
 - El eje del asiento roscado 9C es perpendicular a la contrasolapa 6C y paralelo a los carriles 8C y las guías 11C, para permitir el movimiento lineal del elemento de deslizamiento 5C con respecto al reborde 2C activando el tornillo 10C de manera análoga a lo descrito anteriormente.
- El tornillo 10C, de hecho, actúa conjuntamente con el asiento roscado 9C y con la contrasolapa 6C para provocar el movimiento del elemento de deslizamiento 5C con respecto al reborde 2C: cuando está en una posición montada, de hecho, el peso del armario P garantiza que la cabeza del tornillo 10C permanezca amortiguada contra la contrasolapa 6C y, por consiguiente, al atornillar o desatornillar el tornillo 10C en el asiento 9C, la posición del elemento de deslizamiento 5C se regula con respecto al reborde 2C y, por consiguiente, la posición vertical del armario de pared P según la flecha F.
 - La sujeción por gancho de pared en el dispositivo comprende de nuevo un gancho 12C que puede moverse con

respecto al elemento de deslizamiento 5C por medio de los medios de activación del gancho, que se describe a continuación en el presente documento.

El gancho 12C, de manera análoga a lo descrito anteriormente, actúa conjuntamente con un soporte 101C, que en este ejemplo, es de nuevo una sección fijada a la pared M con espigas, tornillos u objetos similares, tal como se muestra en la figura 14.

5

15

20

35

45

50

Los medios de activación, en este tercer ejemplo, comprenden planos inclinados 19C mediante los cuales se mueve el gancho 12C con respecto al elemento de deslizamiento 5C: en este caso, al contrario que los ejemplos anteriores, el movimiento del gancho 12C no se desarrolla sólo en una dirección F1 perpendicular al movimiento del elemento de deslizamiento, sino también en una dirección paralela a este último.

De hecho, los medios de activación comprenden planos inclinados que provocan el movimiento del gancho 12C en una dirección inclinada con respecto al movimiento del elemento de deslizamiento 5C.

Estos medios de activación comprenden, en este ejemplo, un tornillo de activación 13C situado paralelamente al tornillo de regulación 10C y que actúa conjuntamente con un elemento de detención 16C solidario con el elemento de deslizamiento 5C y con un asiento roscado 20C situado en un armazón 17C alojado de manera solidaria en el elemento de deslizamiento 5C, que puede moverse verticalmente con respecto al reborde 2C.

Los medios de activación comprenden también guías inclinadas 18C situadas en dicho armazón 17C y que actúan conjuntamente con dichos planos inclinados 19C solidarios con el gancho 12C.

El tornillo de activación 13C es estacionario con respecto al elemento de deslizamiento 5C debido al elemento de detención 16C en el que está amortiguada su cabeza, y su activación en rotación provoca un movimiento del gancho 12C con respecto al armazón 17C.

Este movimiento provoca un deslizamiento de los planos inclinados 19C (previstos en el gancho 12C) con respecto a los asientos inclinados 18C (solidarios con el armazón 17C) con un movimiento consiguiente del propio gancho 12C en una dirección inclinada con respecto al eje del tornillo de activación 13C.

Por tanto, el movimiento del gancho 12C tiene lugar según dos componentes: una vertical F, paralela a la dirección de movimiento del elemento de deslizamiento 5C y sin influencia en la regulación horizontal del armario P, y una horizontal F1, perpendicular a la dirección de movimiento del elemento de deslizamiento 5C que, en cambio, tal como se describió anteriormente, provoca un movimiento del armario en una dirección vertical, permitiendo por tanto una regulación según los dos ejes, con las mismas ventajas comentadas anteriormente con referencia a los ejemplos anteriores.

30 En las figuras adjuntas 16 a 20, se muestra aún otra variante del dispositivo de herraje para colgar 1D.

Esta variante 1D difiere en diversos aspectos con respecto a las tres variantes anteriores y no sólo con aquellas relacionadas con los medios de activación.

En lo que se refiera a la regulación vertical según F, el dispositivo 1D es sustancialmente análogo a los descritos anteriormente; de hecho, comprende un reborde 2D dotado de elementos de fijación 3D destinados para engancharse en aberturas apropiadas del armario P, tal como se muestra en la configuración montada de la figura 20

De manera análoga a las otras soluciones, el reborde 2D comprende una contrasolapa 6D y un alojamiento 7D equipado en los lados con dos carriles de deslizamiento 8D del elemento de deslizamiento 5D, que puede moverse linealmente a lo largo de dichos carriles 8D gracias a las guías 11D situadas en sus lados.

De manera análoga a lo descrito anteriormente, el elemento de deslizamiento 5D comprende un asiento roscado 9D para los medios de regulación de la posición del elemento de deslizamiento 5D que, en este ejemplo, comprende de nuevo un tornillo 10D.

El eje del asiento roscado 9D es perpendicular a la contrasolapa 6D y paralelo a los carriles 8D y las guías 11D, para permitir el movimiento lineal del elemento de deslizamiento 5D con respecto al reborde 2D activando el tornillo 10D, de manera análoga a lo descrito anteriormente.

El tornillo 10D, de hecho, actúa conjuntamente con el asiento roscado 9D y con la contrasolapa 6D para provocar el movimiento del elemento de deslizamiento 5D con respecto al reborde 2D: cuando está en una posición montada, de hecho, el peso del armario P garantiza que la cabeza del tornillo 10D permanezca amortiguada contra la contrasolapa 6D y, por consiguiente, al atornillar o desatornillar el tornillo 10D en el asiento 9D, la posición del elemento de deslizamiento 5D se regula con respecto al reborde 2D y, por consiguiente, la posición vertical del armario de pared P según la flecha F.

En este caso, la sujeción por gancho de pared se obtiene mediante la interferencia entre un gancho 13D con una punta cónica 15D, y partes de sujeción por gancho 12D del elemento de deslizamiento 5D, con una base 101D, que

puede fijarse a la pared M por medio de agujeros de centrado 19D y espigas apropiadas.

En este caso, los medios de activación comprenden el mismo tornillo 13D cuya punta cónica 15D actúa conjuntamente con un asiento que tiene un plano inclinado 16D situado en la base 101D.

- Para este fin, el tornillo 13D se atornilla en un asiento 18D del elemento de deslizamiento 5D, y, en un estado montado, su punta cónica (o cónica truncada) suave está en contacto con el asiento que tiene un plano inclinado 16D de la base 101D.
 - Cuando el tornillo de activación 13D se hace rotar (al atornillarlo o desatornillarlo), su punta cónica recorre el plano inclinado 16D moviendo por tanto horizontalmente el reborde 2D con respecto a la base 101D y obteniendo la regulación horizontal del armario P según F1.
- Las figuras 21-24 ilustran una posible quinta realización del grupo de anclaje (herraje para colgar) que no forma parte de la invención, en la que dicho grupo se indica en conjunto con el número de referencia 200.
 - El grupo 200 puede comprender de manera indiferente cualquiera de los mecanismos de regulación (mecanismos cinemáticos) en vertical (altura) y horizontal (profundidad) de unos medios de sujeción por gancho 201, que sirven para sujetar por gancho el mismo grupo 200 a una placa 202 fijada a una pared M.
- Según esta quinta realización que no forma parte de la invención, el grupo 200 está dotado de (medios) tornillos de regulación en vertical 203 y en horizontal 204, a los que se fijan manguitos de extensión axial respectivos 205, 206 (o elementos equivalentes).
 - Dichos manguitos 205, 206 tienen asientos con forma 207, 208, en el extremo libre, para el enganche por medio de una herramienta de maniobra 209.
- Tal como puede observarse claramente en las figuras 23 y 24, la longitud de dichos manguitos 205, 206 es tal como para proporcionar un acceso exacto a los asientos 207, 208, es decir desde el exterior de la parte superior C del armario P. Para el paso de los manguitos 205, 206, la parte superior C tiene orificios pasantes 210, 211. De esta manera, la regulación del herraje para colgar también puede realizarse de manera conveniente en espacios estrechos, con la herramienta de maniobra inclinada, tal como se muestra en las figuras 23 y 24: que es imposible con los herrajes para colgar de las primeras cuatro realizaciones, tal como puede observarse claramente en las figuras 5, 10, 15 y 20.
 - En todas las soluciones presentadas hasta ahora, están presentes otras características opcionales, tales como, por ejemplo, orificios para el paso de herramientas destinadas para activar los tornillos 10A, 10B, 10C, 10D, y 13A, 13B, 13C, 13D u objetos similares.
- 30 Son posibles también variantes adicionales o modificaciones equivalentes, consideradas todas incluidas en el alcance de la presente invención.

Por tanto, el alcance de la invención se define mediante las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Grupo de anclaje ajustable (100D) para el montaje en pared (M) de armarios de pared (P) que comprende un dispositivo de herraje para colgar (1D) equipado con al menos un reborde de anclaje (2D) a un armario de pared (P) con salientes (S), una parte superior (C) y revestimiento (FO), y un gancho (12D), comprendiendo también dicho grupo un soporte de anclaje (101D) a una pared (M), en el que dicho dispositivo de herraje para colgar (1D) comprende un elemento de deslizamiento (5D) que se desliza linealmente con respecto a dicho reborde (2D) en una primera dirección, estando dicho gancho (12D) asociado al menos parcialmente con dicho elemento de deslizamiento (5D) y pudiendo moverse con respecto a este último en al menos una segunda dirección sustancialmente perpendicular con respecto a dicha primera dirección,

5

10

15

20

25

30

comprendiendo dicho reborde (2D) elementos de fijación (3D) para fijar a un armario (P) y carriles de deslizamiento (8D), y en el que dicho elemento de deslizamiento (5D) comprende guías de deslizamiento (11D), siendo dichos carriles (8D) y dichas guías (11D) adecuados para actuar conjuntamente entre sí para guiar el deslizamiento de dicho elemento de deslizamiento (5D) en al menos dicha primera dirección, siendo dicha primera dirección sustancialmente perpendicular al eje de dichos elementos de fijación (3D) en el que

dichos elementos de fijación se extienden desde un borde lateral del reborde (2D) y se disponen sustancialmente paralelos entre sí en el mismo plano de este último,

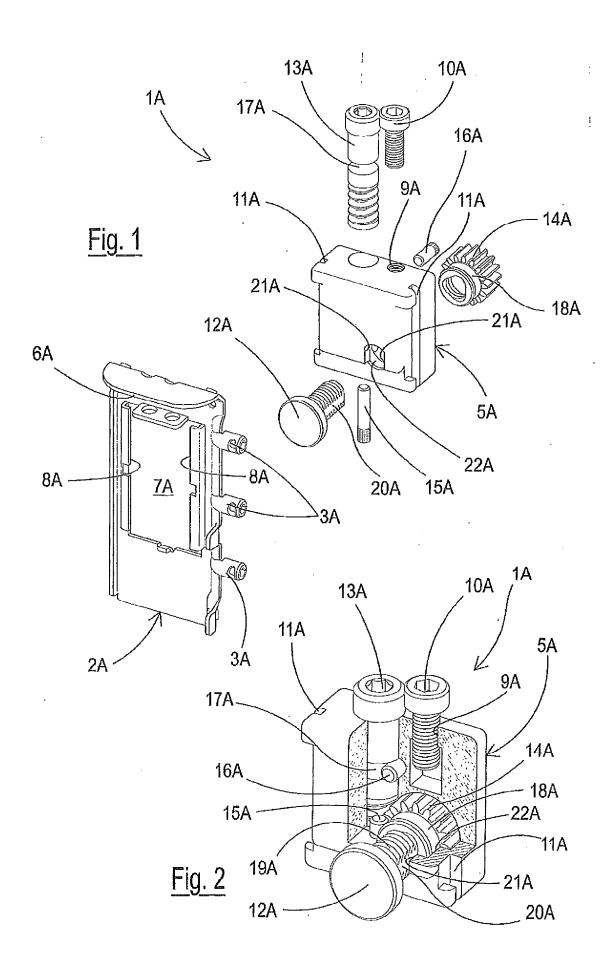
medios de regulación y medios de activación, ambos accesibles desde arriba, con respecto a una posición montada del grupo de anclaje, estando asociados con dicho elemento de deslizamiento y dicho gancho, respectivamente,

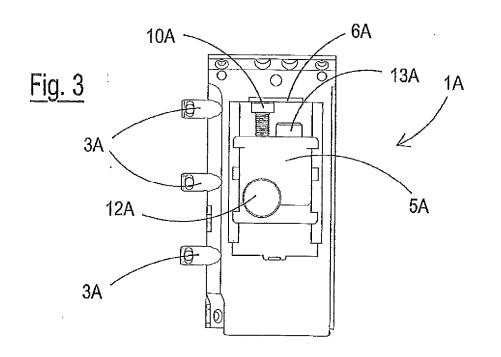
siendo dichos medios de regulación accesibles desde arriba (6D, 9D, 10D) adecuados para controlar el deslizamiento de dicho elemento de deslizamiento (5D) con respecto a dicho reborde (2D),

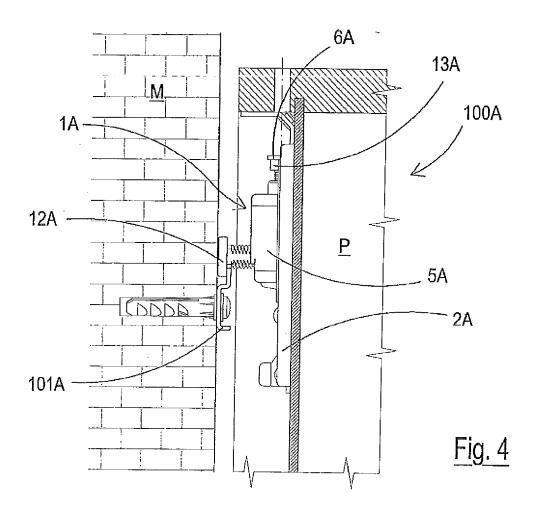
comprendiendo dichos medios de regulación: un asiento roscado (9D) situado en dicho elemento de deslizamiento (5D), una contrasolapa (6D) solidaria con dicho reborde (2D) que se extiende perpendicularmente a dichos carriles (8D) y un tornillo de regulación (10D) que actúa conjuntamente con dicha contrasolapa (6D) y con dicho asiento roscado (9D) para efectuar el deslizamiento de dicho elemento de deslizamiento (5D) en dicha primera dirección,

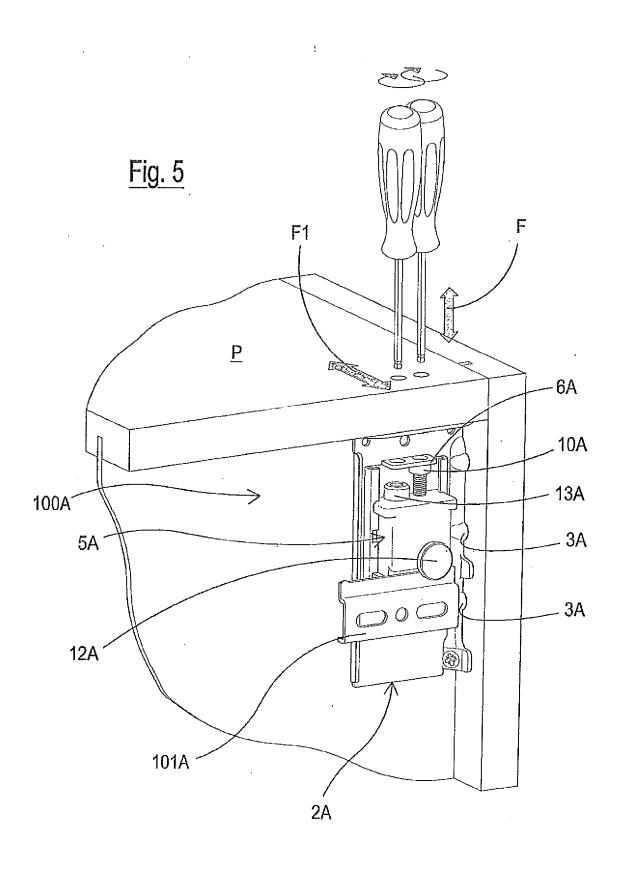
siendo dichos medios de activación (13D, 101D, 15D, 16D) accesibles desde arriba, adecuados para controlar dicho movimiento de dicho gancho (15D) en dicha segunda dirección y comprendiendo un tornillo de activación (13D), alojado al menos parcialmente en dicho elemento de deslizamiento (5D), estando dicho tornillo de activación (13D) situado paralelo a dicho tornillo de regulación (10D), comprendiendo dichos medios de activación planos inclinados (15D, 16D) con respecto a dicha primera dirección de deslizamiento y actuando conjuntamente entre sí para provocar el movimiento de dicho gancho en al menos dicha segunda dirección.

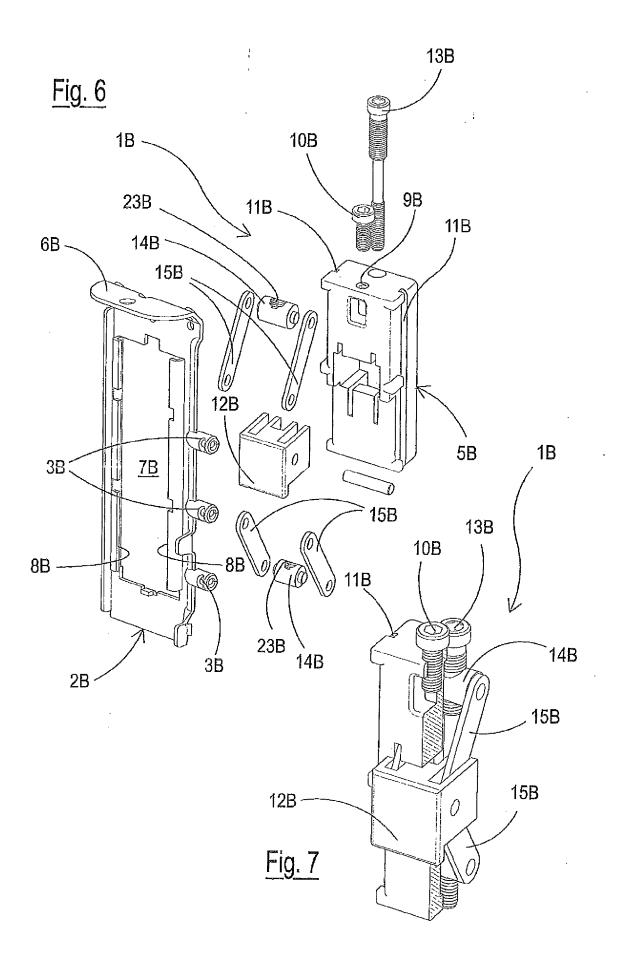
- 35 2. Grupo (100D) según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una placa (101D) que puede fijarse a una pared (M) y un tornillo (13D) que tiene una punta cónica (15D) atornillada en un asiento (18D) de dicho elemento de deslizamiento (5D), y en el que dichos medios de activación comprenden dicho tornillo que tiene una punta cónica (13D) y un asiento con un plano inclinado (16D) situado en dicha placa (101D) que actúa conjuntamente con dicho tornillo (13D) que tiene una punta cónica (15D), para mover dicho gancho en al menos dicha segunda dirección siguiendo la rotación de dicho tornillo (13D) que tiene una punta cónica (15D).
 - 3. Grupo según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios de regulación son accesibles desde el exterior de dicha parte superior (C).
- 4. Grupo según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios de regulación se sustituyen por tornillos (203, 204) para la regulación en vertical y en horizontal, respectivamente, del grupo de herrajes para colgar, al que están fijados manguitos de extensión axial respectivos (205, 206), teniendo dichos manguitos forma de asientos (207, 208) en el extremo libre para el enganche con una herramienta de maniobra.

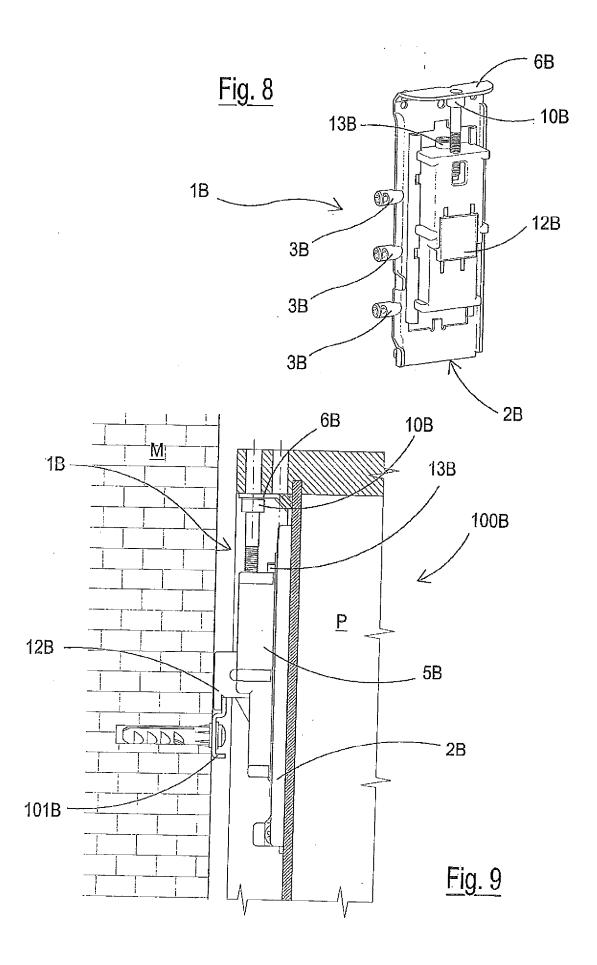


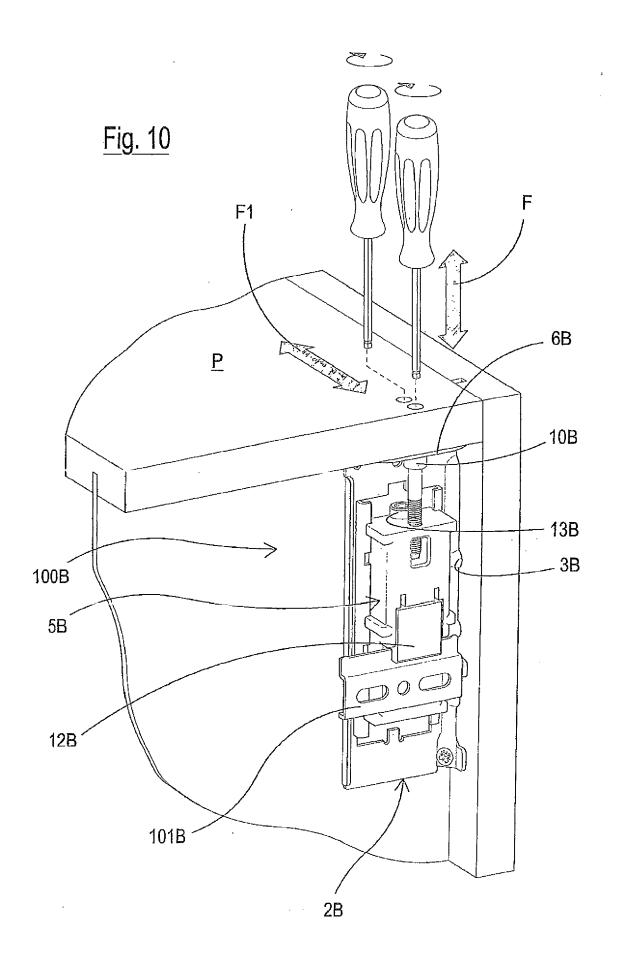


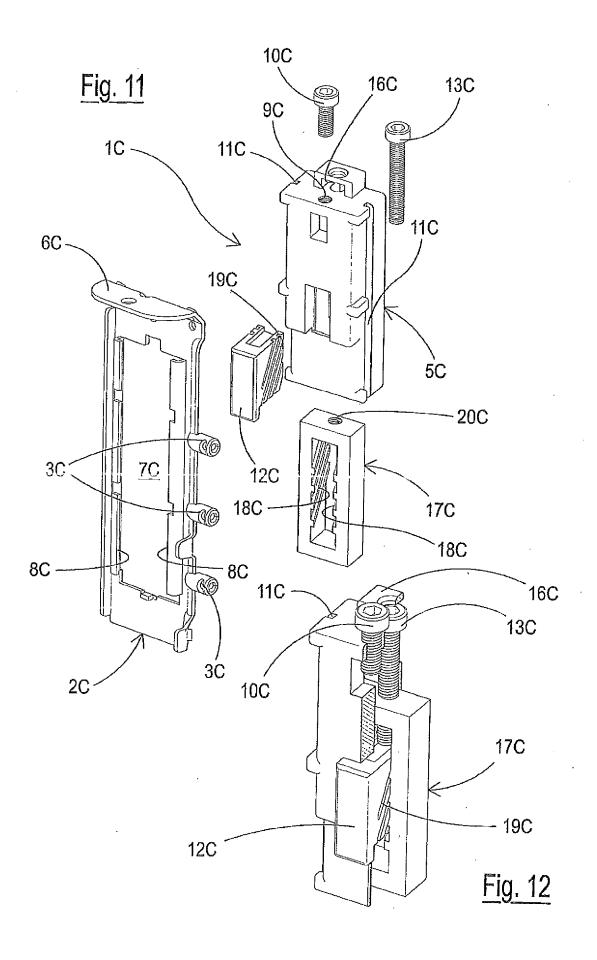


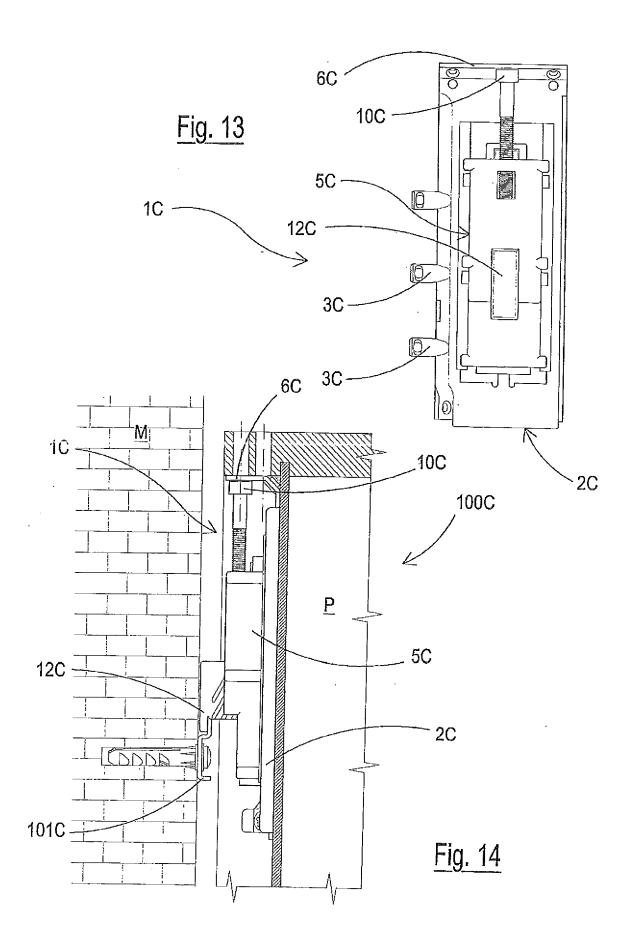












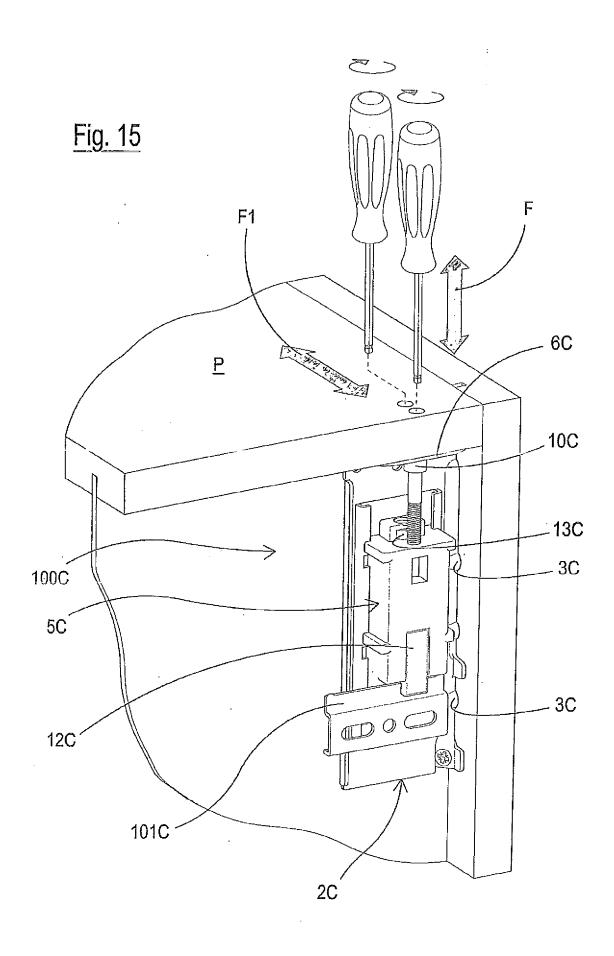


Fig. 16

