

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 760 975**

51 Int. Cl.:

**A47B 95/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.07.2016 PCT/EP2016/067303**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.02.2017 WO17016955**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.07.2016 E 16745079 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.09.2019 EP 3328246**

54 Título: **Grupo de anclaje para armarios de pared con una capacidad aumentada con regulación desde arriba**

30 Prioridad:  
**29.07.2015 IT UB20152604**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**18.05.2020**

73 Titular/es:  
**LEONARDO S.R.L. (100.0%)  
Via Leopardi 8  
22060 Figino Serenza (CO), IT**

72 Inventor/es:  
**CATTANEO, CARLO**

74 Agente/Representante:  
**ARIAS SANZ, Juan**

**ES 2 760 975 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**

Grupo de anclaje para armarios de pared con una capacidad aumentada con regulación desde arriba

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

5 Actualmente, la definición de "grupo de anclaje" indica generalmente la combinación de una placa (apoyo), que puede fijarse a la pared por medio de tornillos y/o clavijas, y un dispositivo de anclaje (denominado soporte colgante) que comprende un gancho que puede fijarse al mueble.

Además, para una mejor comprensión de los problemas asociados con grupos de anclaje y su aplicación, también ha de indicarse que los armarios de pared están dotados habitualmente de una pared trasera, denominada "revestimiento", que consiste normalmente en un panel de contrachapado, o compuesta por madera fina.

10 El revestimiento puede tener una doble función, tanto estética para simplemente cerrar la parte posterior del armario, como también estructural para colgar el mismo armario fijando el soporte colgante a dicho revestimiento.

En cualquier caso, el soporte colgante del grupo de anclaje debe fijarse principalmente a partes estructurales del armario tales como, por ejemplo, los salientes laterales, que se producen siempre con una función de soporte de carga, que tienen una resistencia y un grosor adecuados para el propósito, a veces apoyados mediante una fijación también a la parte superior del armario.

Se conoce un ejemplo de esta aplicación a partir de la solicitud de patente internacional WO 2012/140467 del titular.

En este documento, el soporte colgante se fija al revestimiento del armario y el apoyo de anclaje se fija a la pared del entorno o edificio.

20 Sin embargo, este tipo de aplicación no es adecuada cuando el armario de pared no tiene una estructura particularmente robusta.

El uso de paneles estructurales particularmente finos dificulta, de hecho, el posicionamiento firme del soporte colgante al armario.

25 Los paneles finos tanto del saliente como de la parte superior no respaldan el posicionamiento firme del soporte colgante y sobre todo no son adecuados para "soportar" de manera válida el armario y su contenido una vez que el soporte colgante se ha fijado a los mismos.

El soporte colgante no tiene un acoplamiento válido y estable en la capa fina de madera o similar que forma el panel.

Esta fijación con la inserción de tornillos o elementos similares también puede provocar fácilmente la rotura si el panel es particularmente fino y, por tanto, puede conducir a un posible alabeo del armario de pared cuando se carga.

30 Además, en esta situación de paneles finos, los grupos de anclaje usados deben poder regularse, en el sentido de que el soporte colgante, o más bien sus partes, deben poder moverse con respecto al punto de apoyo para permitir la regulación en altura (vertical) y también en profundidad (horizontal).

Sólo de esta manera es posible posicionar el armario correctamente en la pared, también con respecto a otro mueble adyacente.

35 Además, también en esta situación de una estructura fina del armario, los grupos de anclaje no deben tener mecanismos complejos o que sean difíciles de implementar, evitando en cualquier caso la dificultad en su regulación en altura y profundidad.

40 Un problema adicional en relación con el posicionamiento de estos armarios de pared reside en la necesidad de orificios en el revestimiento y/o los paneles, que permitan el paso de una herramienta que efectúa ajustes horizontales y verticales.

45 No es deseable realizar orificios en el revestimiento y/o los paneles en posiciones visibles, puesto que el armario de pared tiene, por ejemplo, un determinado valor y no debe estropearse realizando orificios que pueda ver fácilmente un observador, aunque se cubran con tapas específicas. En particular, en el caso de muebles que no tienen puertas de cierre, o con puertas parcialmente transparentes, en los que son visibles los orificios y/o las tapas relativas formados en el revestimiento.

Por tanto, el objetivo de la presente invención es superar los inconvenientes indicados anteriormente.

Además, la presente invención se propone como una alternativa a los grupos de anclaje conocidos y ya presentes en el mercado, en particular, cuando los paneles del armario son finos.

En vista de los objetivos anteriores, según la presente invención, se ha diseñado un grupo de anclaje para el

montaje en pared de armarios de pared con capacidad aumentada con regulación desde arriba, que tiene las características especificadas en las reivindicaciones adjuntas.

5 Las características estructurales y funcionales de la presente invención y sus ventajas con respecto a la técnica conocida resultarán incluso más evidentes a partir de la siguiente descripción, que hace referencia a los dibujos adjuntos, que muestran ejemplos de realización de un grupo de anclaje producido según la presente invención.

En los dibujos:

10 - la figura 1 muestra una vista en perspectiva de un grupo de anclaje ajustable para el montaje en pared de un armario de pared con regulación desde arriba en una realización no limitativa según la presente invención, en la que el armario de pared tiene un par de placas o barras de anclaje y un par de soportes colgantes se muestran en una vista en despiece ordenado del armario, independientes entre sí y para fijarse a la pared, espaciados individualmente;

- las figuras 2, 2A y 3, 3A muestran vistas en perspectiva del grupo de anclaje individual en una posición montada y operativa en una fase de ajuste en altura (vertical) y en una fase de ajuste en profundidad (horizontal), respectivamente, y también vistas parciales del soporte colgante solo;

15 - las figuras 4, 5 y 6 muestran vistas laterales en sección elevadas del grupo de anclaje antes de su montaje operativo, antes de la fase de ajuste en profundidad (horizontal) y después de la fase de ajuste que muestra la posición final adquirida por el armario con respecto a una pared;

- la figura 7 muestra una vista en perspectiva ampliada de un soporte colgante ya mostrado en la figura 1;

20 - la figura 8 es una vista en perspectiva ampliada en despiece ordenado que ilustra el soporte colgante que forma parte del grupo de anclaje según la presente invención mostrado en la figura 1;

- la figura 9 es una vista en perspectiva del mecanismo del soporte colgante de la figura 8, montado, dividido parcialmente y en sección;

25 - las figuras 10 y 10A muestran dos vistas en perspectiva orientadas de manera diferente de detalles de medios de activación que comprenden un tornillo producido en forma de tornillo sin fin y una rueda dentada que actúa conjuntamente con dicho tornillo para regular el elemento de enganche.

Con referencia particular a la figura 1, esta muestra como un todo con el número de referencia 11, un ejemplo de realización de un grupo de anclaje según la invención que comprende un par de dispositivos de soporte colgante ocultos ajustables desde arriba, para el montaje en pared de un armario de pared.

30 Según la invención, dicho grupo de anclaje 11 comprende un par de dispositivos de soporte colgante 12, del tipo ajustable y adecuado para montarse en una pared o un panel 23 por medio de clavijas de fijación 24. Se proporcionan un par de placas de apoyo 22 en la parte trasera de un armario de pared P, en una posición oculta, en contacto con un revestimiento 13, restringido lateralmente a un saliente 14 y sobre la parte superior 15 del armario de pared P. Resulta inmediatamente evidente que el soporte colgante o sus mecanismos pueden producirse en diversas realizaciones alternativas.

35 En la realización no limitativa mostrada, cada dispositivo de soporte colgante 12 comprende una base de anclaje o un elemento de placa 16 y un elemento de enganche 17. El elemento de placa 16 está dotado de al menos un par de orificios 60 adecuados para recibir las clavijas de fijación 24, producidos en partes opuestas del propio elemento de placa 16, para restringirlo a la pared 23.

40 Cada elemento de enganche 17 de cada soporte colgante 12 se acopla en la parte delantera con el mismo elemento de placa 16 para recibir y restringir cada placa de apoyo 22 que se fija en la parte trasera del armario de pared P. En particular, dicha fijación se efectúa gracias a la presencia, en cada placa de apoyo 22, de orificios 61 formados en bordes laterales 62 y bordes superiores (si están presentes) de cada placa 22 que se yuxtaponen con respecto al saliente 14 y la parte superior 15 y restringidos por medio de tornillos para obtener su posicionamiento estable.

45 Cada soporte colgante 12 comprende un elemento deslizante 25, que se desliza linealmente con respecto al elemento de placa o la pestaña 16 en una primera dirección F, mientras que el elemento de enganche 17 se asocia al menos parcialmente con el elemento deslizante 25. El elemento de enganche 17 puede moverse, de hecho, con respecto al elemento deslizante 25 en al menos una segunda dirección F1, sustancialmente perpendicular con respecto a la primera dirección.

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

Cada elemento de placa o pestaña 16 también comprende al menos dos carriles de deslizamiento 26 que actúan conjuntamente con el elemento deslizante 25 relativo. El elemento deslizante 25 proporciona guías de deslizamiento 27 destinadas para actuar conjuntamente con los carriles respectivos 26 para guiar el deslizamiento del elemento

deslizante 25 en la primera dirección, preferiblemente en la dirección vertical en un estado montado.

Además, el grupo de anclaje comprende medios de regulación para controlar el deslizamiento del elemento deslizante 25 con respecto al elemento de placa o la pestaña 16.

5 Dichos medios comprenden preferiblemente: un asiento roscado 28 formado en el elemento deslizante 25, una solapa de tope 29, que tiene un par de orificios y es solidaria con el elemento de placa 16 y que se extiende en perpendicular hasta los carriles 26, y un tornillo de regulación 30, accesible y operable desde arriba, que actúa conjuntamente con la solapa de tope 29 y con el asiento roscado 28. Esta actuación conjunta es tal como para permitir el deslizamiento del elemento deslizante 25 en la primera dirección F mencionada anteriormente. El tornillo de regulación 30 se mantiene firmemente en su posición con respecto a la solapa de tope 29, pero rota, gracias a la provisión de un anillo de bloqueo 31 tal como un anillo Seeger, que se aloja en un asiento anular 31A formado por debajo de su cabeza 30A que se restringe firmemente así a la solapa 29, pero con libertad para rotar.

10 Además, cada dispositivo de soporte colgante 12 comprende medios de activación para controlar el movimiento del elemento de enganche 17 en la segunda dirección F1. En particular, en el ejemplo mostrado, dichos medios de activación comprenden un tornillo autorroscante 32, accesible y operable desde arriba, alojado al menos parcialmente en el elemento deslizante 25 y posicionado en paralelo al tornillo de regulación 30. Dicho tornillo autorroscante 32 también se mantiene firmemente en su posición con respecto a la solapa de tope 29, pero rota, gracias a la provisión de un anillo de bloqueo 33, tal como un anillo Seeger, que se aloja en un asiento anular 33A formado por debajo de su cabeza 32A que se restringe firmemente así a la solapa 29, pero con libertad para rotar.

15 Más específicamente, dichos medios de activación, además de comprender en este ejemplo el tornillo autorroscante 32, que tiene un vástago poligonal 34, por ejemplo, hexagonal, proporcionan un elemento cilíndrico 35, proporcionado externamente con una parte en forma de tornillo sin fin 36, y alojado en el elemento deslizante 25, que se mantiene de manera rotatoria en su posición mediante un pasador 37.

20 El elemento cilíndrico 35 está dotado interna y axialmente de una cavidad 38, que tiene una forma poligonal complementaria a la del vástago 34 del tornillo autorroscante 32. Dicha cavidad 38 también se proporciona tanto en la cabeza del tornillo de regulación 30 como en la cabeza del tornillo autorroscante 32 para recibir, tal como se describe a continuación en el presente documento, la punta de un destornillador o una llave de rotación.

Se inserta el pasador 37, en un estado montado, en el elemento deslizante 25 y luego también en la garganta 39 del elemento cilíndrico 35.

25 La parte en forma de tornillo sin fin 36 del elemento cilíndrico 35 actúa conjuntamente con una rueda dentada 40, también alojada en el elemento deslizante 25 y mantenida en rotación con respecto al mismo.

El elemento de enganche 17 está dotado de un cuerpo parcialmente roscado 41 que actúa conjuntamente con un asiento roscado 42 en el interior de la rueda dentada 40.

El cuerpo 41 tiene dos planos (o partes planas) opuestos lisos (41A) que se deslizan dentro de asientos de guiado complementarios de un orificio del elemento deslizante 25.

30 De esta manera, el cuerpo 41 del elemento de enganche 17 puede moverse en horizontal, en un sentido de extracción/inserción según la flecha F1, desde la rueda dentada 40 después de la rotación de esta última, cuando se activa por la parte en forma de tornillo sin fin 36 del elemento cilíndrico 35.

35 Tal como puede observarse en las figuras, los ejes de la parte en forma de tornillo sin fin 36 del elemento cilíndrico 35, del tornillo autorroscante 32 y del tornillo 30 son paralelos entre sí, de modo que puede obtenerse el acceso por medio de llaves o destornilladores para efectuar regulaciones del armario de pared P al actuar desde la misma parte, es decir, directamente desde arriba.

40 La posibilidad de efectuar regulaciones desde arriba, por ejemplo, por medio de rebajes u orificios pasantes 43 formados en la parte superior 15 del armario de pared P, tiene el resultado de mejorar el acceso a las regulaciones y permitir un montaje y ajustes simplificados. Esto elimina la necesidad de formar y tener orificios pasantes delanteros en el revestimiento, que son antiestéticos. El posicionamiento de los orificios o rebajes 43 en la parte superior 15 del armario de pared P elimina cualquier problema estético, ocultándolos completamente de la vista de un observador.

Además, la restricción de los soportes colgantes 12 a la pared 23 permite un posicionamiento seguro y estable del grupo de anclaje, evitando cualquier posible rotura de las partes de madera o puntos de rotura.

45 De esta manera, el movimiento horizontal o vertical del armario de pared P puede regularse ventajosamente, actuando sólo en un lado, es decir, desde arriba, y simplemente actuando con un destornillador 45.

Las figuras 2, 2A y 3, 3A muestran cómo se consigue la accesibilidad al soporte colgante 12 a través del destornillador 45 introducido desde arriba alternativamente en cualquiera de los dos orificios 43 de la parte superior 15 del armario de pared P.

5 Más específicamente, puede observarse cómo se restringe cada soporte colgante 12 a la pared 23 creando así una capacidad aumentada que impide cualquier posible alabeo también en el caso de una carga considerable. Además, cada placa de apoyo 22 que colabora con el elemento de enganche 17 respectivo del soporte colgante 12 se posiciona firmemente en la parte trasera del armario sin realizar ningún orificio, por ejemplo, en correspondencia con la convergencia entre la parte superior 15 y el saliente 14, en un punto particularmente resistente de la estructura del armario de pared P.

10 La figura 5 muestra a modo de ejemplo cómo se introduce el destornillador 45 desde arriba en uno de los orificios 43 de la parte superior 15 para efectuar el ajuste en una dirección horizontal, es decir en profundidad, según la flecha F1, después de yuxtaponer el armario de pared P con placas de apoyo 22 relativas y el elemento de enganche 17 respectivo de los soportes colgantes 12 correspondientes, tal como se indica mediante la flecha K en la sección de la figura 4.

Una vez que se ha efectuado el ajuste, tal como se indica en la figura 5, la figura 6 muestra cómo se ha regulado perfectamente el armario de pared P en su posición moviéndolo según se requiera hacia la pared 23.

15 Según la invención, se ha proporcionado un grupo de anclaje en el que el soporte colgante se fija a la pared o el panel con respecto al que puede posicionarse el armario de pared P, que soporta apoyos de anclaje tales como placas o una barra individual, lo que optimiza el posicionamiento estable y seguro del armario de pared también en presencia de paneles particularmente finos de la parte superior, los salientes y la base.

20 Por tanto, se reitera que cada grupo de anclaje comprende medios de regulación y medios de activación de la posición recíproca entre el dispositivo de soporte colgante 12, el elemento de enganche 17 y el apoyo de anclaje 22 para efectuar una regulación en la posición del armario de pared P con respecto a la pared 23. Dicha regulación se efectúa en dos direcciones F, F1, perpendiculares entre sí, en vertical (en altura) y en horizontal (en profundidad) respectivamente, y la regulación y activación se efectúan ventajosamente desde arriba.

La implementación de los ajustes en profundidad y en altura se efectúa, por tanto, de manera muy práctica directamente desde arriba con un destornillador.

25 Finalmente, se han eliminado todos los problemas relacionados con la presencia de orificios visibles en los elementos del armario de pared y/o las tapas de cierre de los mismos orificios.

De esta manera, se han solucionado los problemas divulgados en la técnica anterior.

También son posibles variantes adicionales, o modificaciones equivalentes, considerándose que todas ellas están incluidas en el alcance tal como se define mediante las reivindicaciones adjuntas.

30

**REIVINDICACIONES**

1. Un grupo de anclaje ajustable para el montaje en pared (23) de armarios de pared (P) que comprende un dispositivo de soporte colgante (12), dotado de una base de anclaje (16) a un panel o una pared (23) y un elemento de enganche (17), y un apoyo de anclaje (22) a un armario de pared (P), proporcionándose medios de regulación y medios de activación de la posición recíproca entre dicho dispositivo de soporte colgante (12), dicho elemento de enganche (17) y dicho apoyo de anclaje (22) con el fin de regular la posición del armario de pared (P) con respecto a la pared (23) según dos direcciones (F, F1) perpendiculares entre sí, en vertical (en altura) y en horizontal (en profundidad), respectivamente, en el que tanto dichos medios de regulación como dichos medios de activación son accesibles desde arriba por medio de orificios (43) formados en la parte superior (15) del armario de pared (P), en el que dicho soporte colgante (12) comprende un elemento deslizante (25) que se desliza linealmente con respecto a dicha base de anclaje (16) en una primera dirección, asociándose dicho elemento de enganche (17) al menos parcialmente con dicho elemento deslizante (25) y que puede moverse con respecto a este último en al menos una segunda dirección sustancialmente perpendicular con respecto a dicha primera dirección, en el que dichos medios de regulación y dichos medios de activación se asocian respectivamente con dicho elemento deslizante (25) y dicho elemento de enganche (17), y
 

dichos medios de regulación comprenden: un asiento roscado (28) formado en dicho elemento deslizante (25), una solapa de tope (29) solidaria con dicha base (16) que se extiende en perpendicular a la dirección de movimiento de dicho elemento deslizante, y un tornillo de regulación (30) que actúa conjuntamente con dicha solapa de tope (29) y con dicho asiento roscado (28) para permitir el deslizamiento de dicho elemento deslizante (25) en dicha primera dirección,

caracterizado porque dicho tornillo de regulación (30) se mantiene firmemente en su posición con respecto a la solapa de tope (29), pero rota, gracias a la provisión de un anillo de bloqueo (31) que se aloja en un asiento anular (31A) situado por debajo de la cabeza (30A) de dicho tornillo de regulación (30) y por encima de la solapa de tope (29).
2. el grupo según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha base (16) comprende orificios de fijación (60), para recibir clavijas de fijación a dicha pared (23), y carriles de deslizamiento (26) de dicho elemento deslizante (25), y en el que dicho elemento deslizante (25) comprende guías de deslizamiento (27), siendo adecuados dichos carriles (26) y dichas guías (27) para actuar conjuntamente entre sí para guiar el deslizamiento de dicho elemento deslizante (25) en al menos una primera dirección.
3. El grupo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque dichos medios de regulación accesibles desde arriba son adecuados para controlar el deslizamiento de dicho elemento deslizante (25) con respecto a dicha base (16).
4. El grupo según una o más de las reivindicaciones anteriores 1 a 3, caracterizado porque dichos medios de activación accesibles desde arriba son adecuados para controlar dicho movimiento de dicho elemento de enganche (17) en dicha segunda dirección.
5. Un grupo de anclaje ajustable para el montaje en pared (23) de armarios de pared (P) que comprende un dispositivo de soporte colgante (12), dotado de una base de anclaje (16) a un panel o una pared (23) y un elemento de enganche (17), y un apoyo de anclaje (22) a un armario de pared (P), proporcionándose medios de regulación y medios de activación de la posición recíproca entre dicho dispositivo de soporte colgante (12), dicho elemento de enganche (17) y dicho apoyo de anclaje (22) con el fin de regular la posición del armario de pared (P) con respecto a la pared (23) según dos direcciones (F,F1) perpendiculares entre sí, en vertical (en altura) y en horizontal (en profundidad), respectivamente, en el que tanto dichos medios de regulación como dichos medios de activación son accesibles desde arriba por medio de orificios (43) formados en la parte superior (15) del armario de pared (P), en el que dicho soporte colgante (12) comprende un elemento deslizante (25) que se desliza linealmente con respecto a dicha base de anclaje (16) en una primera dirección, asociándose dicho elemento de enganche (17) al menos parcialmente con dicho elemento deslizante (25) y que puede moverse con respecto a este último en al menos una segunda dirección sustancialmente perpendicular con respecto a dicha primera dirección, en el que dichos medios de regulación y dichos medios de activación se asocian respectivamente con dicho elemento deslizante (25) y dicho elemento de enganche (17), y dichos medios de activación comprenden un tornillo autorroscante (32) alojado al menos parcialmente en dicho elemento deslizante (25), disponiéndose dicho tornillo autorroscante (32) en paralelo a un tornillo de regulación (30), caracterizado porque dicho tornillo autorroscante (32) se mantiene firmemente en su posición con respecto a una solapa de tope (29) de dicha base (16), pero rota, gracias a la provisión de un anillo de bloqueo (33) que se aloja en un asiento anular (33A) situado por debajo de la cabeza (32A) de dicho tornillo autorroscante (32) y por encima de la solapa de tope (29).
6. El grupo según la reivindicación 5, caracterizado porque dicho tornillo autorroscante (32) está dotado de un vástago poligonal (34) que se extiende en acoplamiento en el interior de un elemento cilíndrico (35) que, a

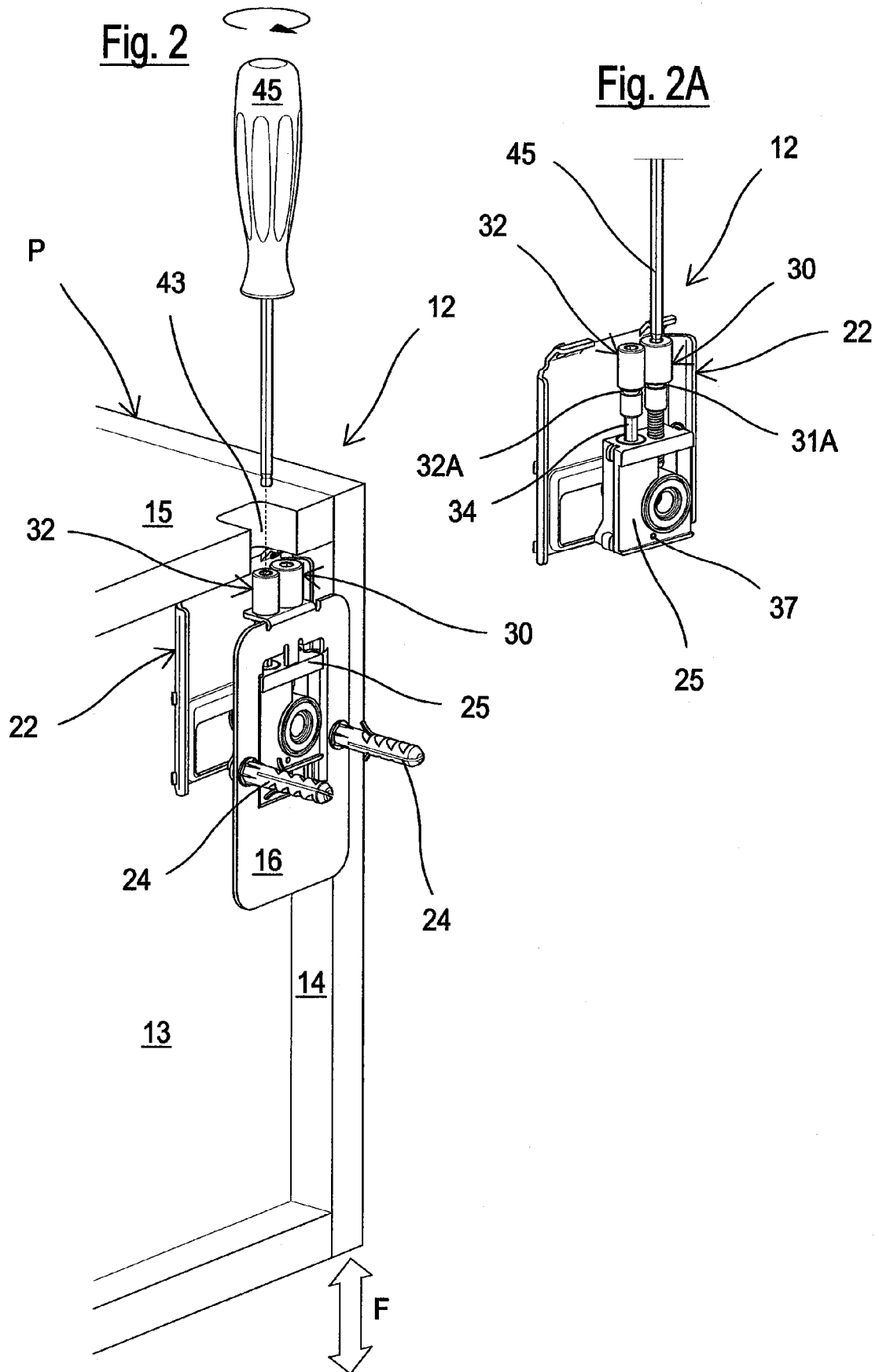
su vez, está dotado externamente de una parte en forma de tornillo sin fin (36) que se acopla con una rueda dentada (40), alojándose dicho elemento cilíndrico (35) y dicha rueda dentada (40) en el elemento deslizante (25) con libertad para rotar, estando dotado dicho elemento de enganche (17) de un cuerpo parcialmente roscado (41) que actúa conjuntamente con un asiento roscado (42) en el interior de la rueda dentada (40) para moverse en dicha segunda dirección.

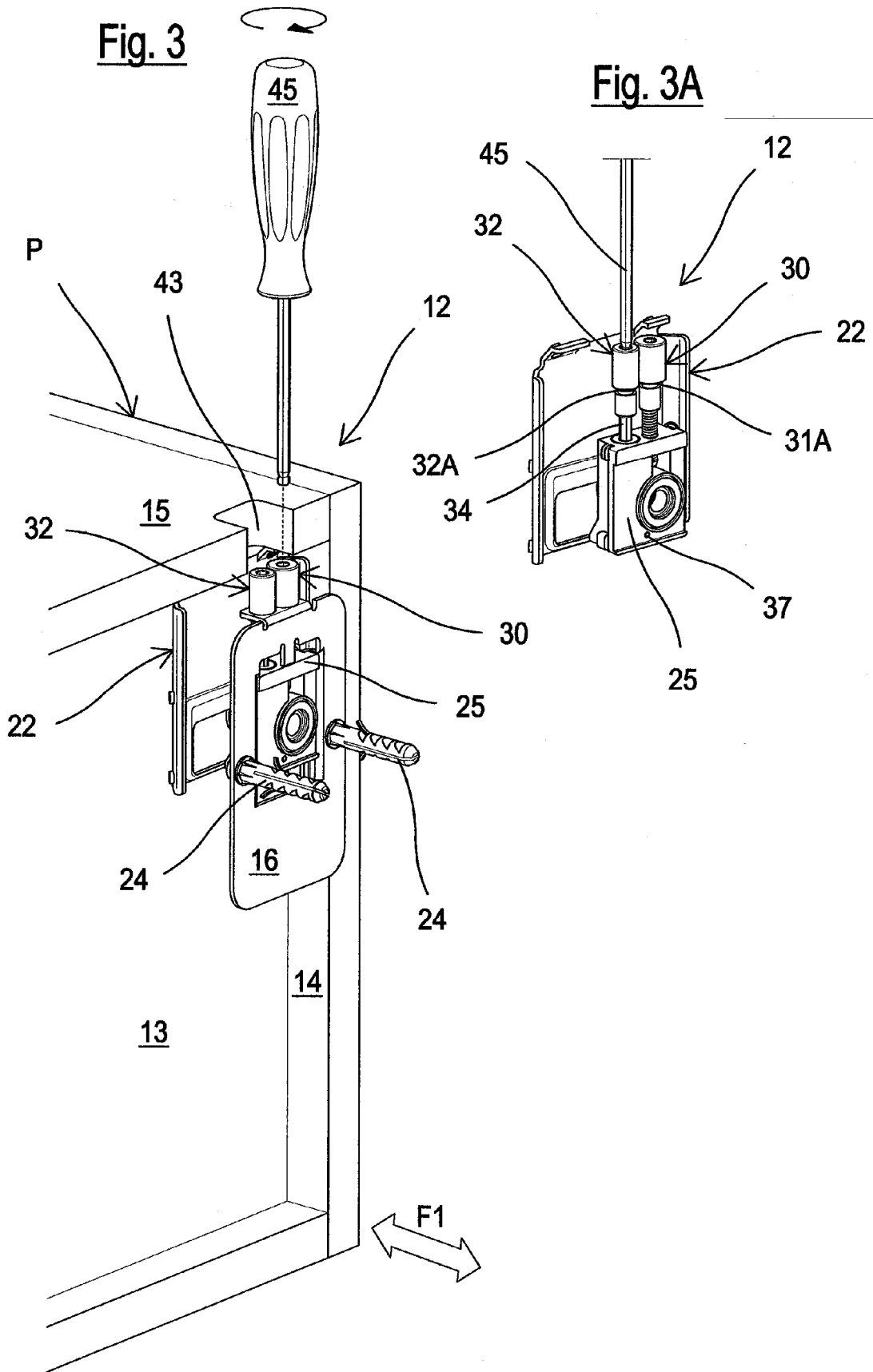
- 5
7. El grupo según la reivindicación 6, caracterizado porque dicho cuerpo roscado (41) tiene dos planos (o partes planas) opuestos lisos (41A) que se deslizan al interior de asientos de guiado complementarios de un orificio del elemento deslizante (25) de modo que dicho elemento de enganche (17) puede moverse en horizontal, en un sentido de extracción/inserción desde la rueda dentada (40) después de la rotación de esta última.
- 10
8. El grupo según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho apoyo de anclaje posicionado detrás de dicho armario de pared (P) es una barra individual.
9. El grupo según una o más de reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque dicho apoyo de anclaje posicionado detrás de dicho armario de pared (P) consiste en un par de placas de apoyo (22).

15









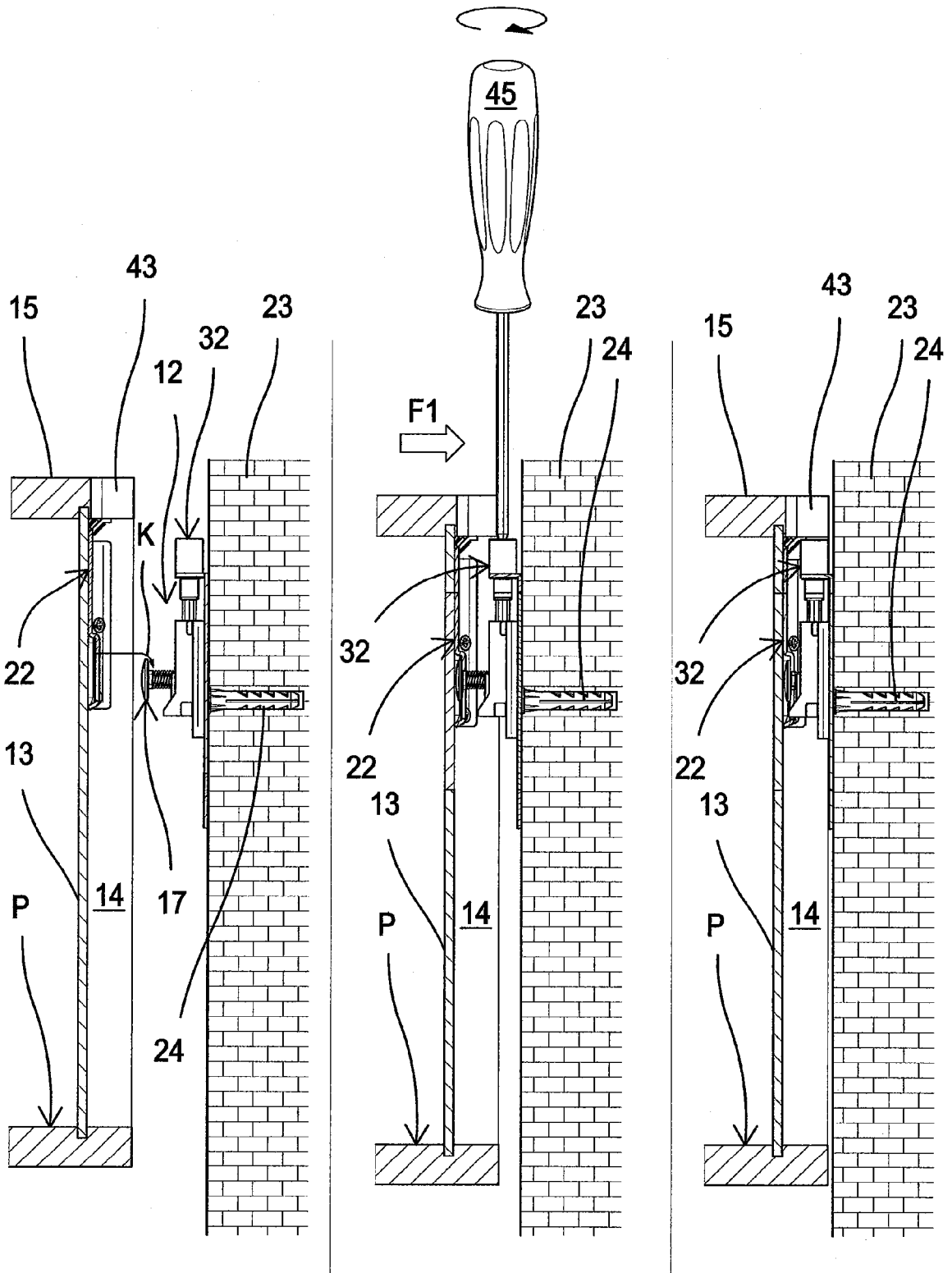
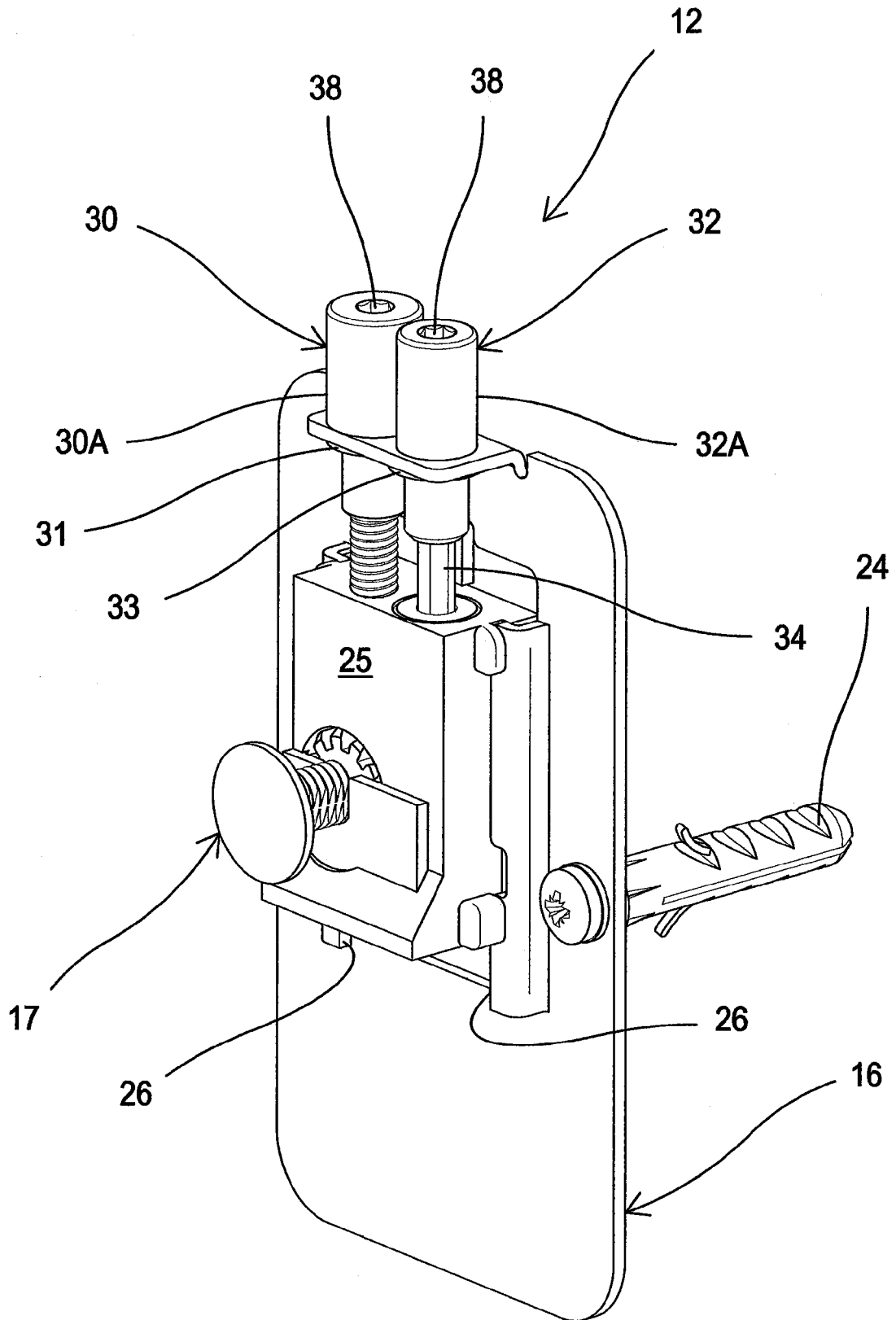


Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

**Fig. 7**



**Fig. 8**

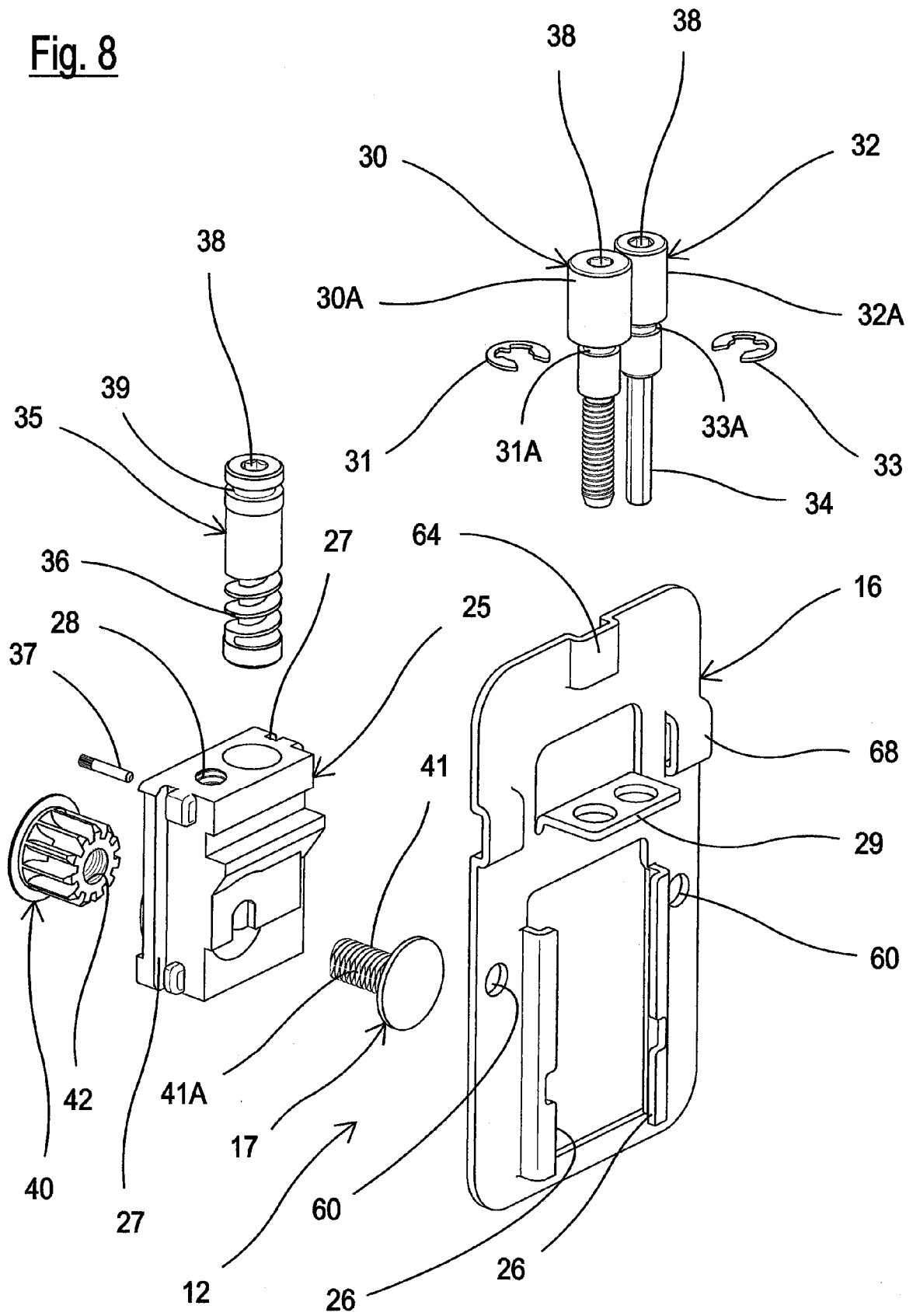


Fig. 9

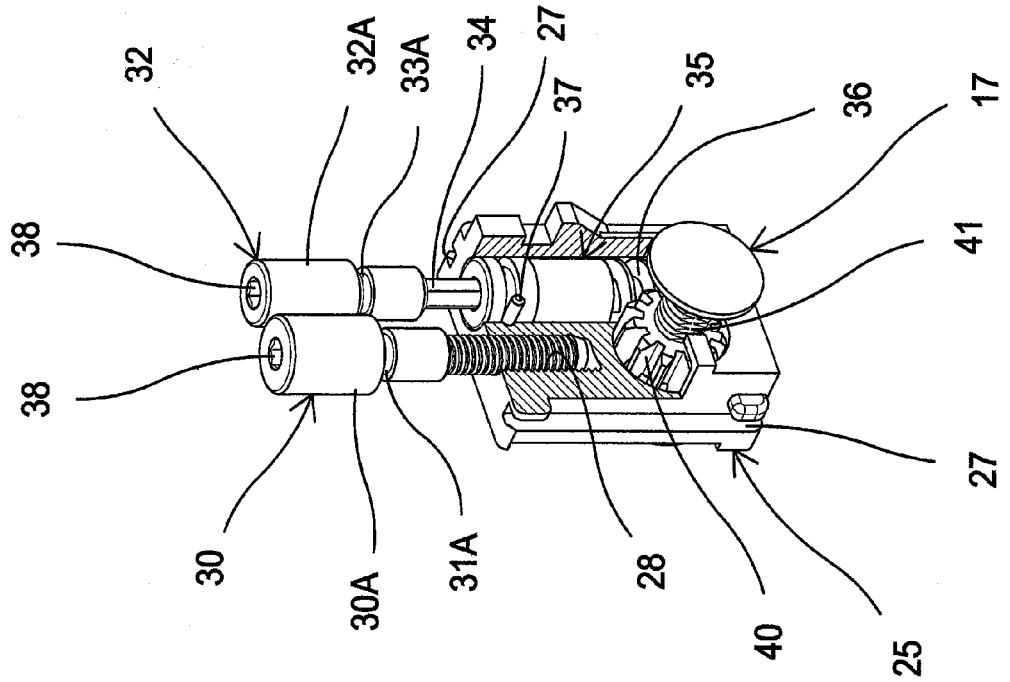


Fig. 10

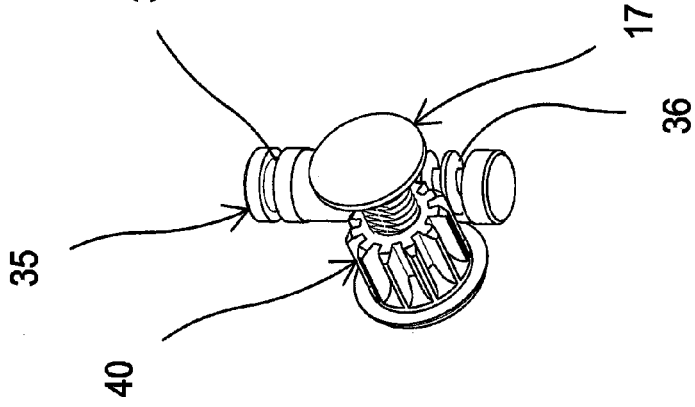


Fig. 10A

