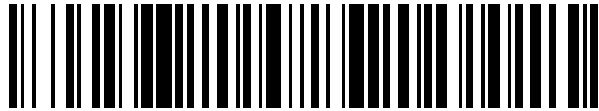


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 583 062**

51 Int. Cl.:

A47B 95/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.09.2014 E 14183329 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.04.2016 EP 2850971**

54 Título: **Procedimiento para evitar un giro accidental de los tornillos de ajuste de un soporte para colgar**

30 Prioridad:

19.09.2013 IT MI20131546

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

16.09.2016

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:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 583 062 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

Procedimiento para evitar un giro accidental de los tornillos de ajuste de un soporte para colgar

5 La presente invención se refiere a un procedimiento para evitar un giro accidental no deseada de un tornillo de regulación en altura y de un tornillo de regulación en profundidad de un soporte para colgar perfeccionado para el montaje de armarios de pared, tales como, por ejemplo, unidades de pared y unidades de base para cocinas y baños, y otros elementos del mobiliario que se deben ensamblar en voladizo sobre una pared de soporte.

Son conocidos los soportes para colgar metálicos, que consisten estructuralmente en una base conformada que tiene una configuración sustancialmente rectangular.

10 Se monta un soporte que sobresale de la base, con un extremo en forma de gancho, en la mencionada base, en una posición ajustable.

La base se diseña para fijarse a un resalto del armario de pared mediante medios de fijación, tales como tornillos y/o pasadores de presión - o expansión -, u otros medios de fijación, mientras que el gancho se destina a engancharse a un apoyo - una taco, placa, barra conformada o un producto similar - fijado a la pared.

15 Dos mecanismos de regulación cooperan con el mencionado soporte, adecuados para regular la altura (vertical) y la profundidad, respectivamente, del soporte en sí.

El armario de pared se puede montar en una pared en la posición deseada, también con respecto a los armarios adyacentes.

20 Se describe y se ilustra un soporte para colgar de este tipo, por ejemplo, en las solicitudes de patente internacional PCT/EP2009/005627 y PCT/EP2009/005628 a las que se debería hacer referencia para aclaraciones y que se deberían considerar como que son una parte integrante de la presente solicitud de patente.

Los soportes para colgar del tipo descrito anteriormente de forma breve, se fijan al resalto de la pieza del mobiliario, bien manualmente o bien utilizando una línea de montaje automatizada equipada con un alimentador vibratorio, que sirve para alimentar el soporte para colgar en la posición correcta, a la unidad de fijación automática del mismo, al resalto del armario.

25 Como es bien conocido por los expertos en este campo, la vibración del alimentador vibratorio tiende a apretar o aflojar (dependiendo de la dirección de giro, en sentido horario o en sentido antihorario, del alimentador vibratorio) los tornillos de regulación en altura y en profundidad de los mecanismos anteriormente mencionados, con los que se equipa el soporte para colgar.

30 Este es un serio inconveniente, ya que los mencionados tornillos de regulación en altura y en profundidad del soporte para colgar cambian y adquieren una posición que es diferente de la establecida por el fabricante del soporte para colgar, para un uso correcto del mismo, tanto para fijación manual como automática del mismo al resalto del armario, y también para un montaje simple, correcto y rápido del armario al soporte fijado a la pared.

35 Un objetivo de la presente invención es superar el inconveniente anterior de la técnica conocida, al proporcionar un soporte para colgar con mecanismos de regulación en altura y en profundidad, equipados con tornillos de regulación cuya posición no se pueda modificar accidentalmente de ninguna manera por las vibraciones de un alimentador vibratorio, o una herramienta similar.

Este objetivo se consigue mediante un soporte para colgar que tiene las características especificadas en la reivindicación 1 y las sub-reivindicaciones adjuntas.

40 Las características estructurales y funcionales de la invención y sus ventajas con respecto a la técnica conocida aparecerán claramente comprensibles a partir de la siguiente descripción que hace referencia a los dibujos adjuntos, que ilustran ejemplos de realización de la propia invención.

En los dibujos:

- La figura 1 es una vista en alzado tomada según la flecha A de la figura 4;
- La figura 2 es una vista en alzado tomada según la flecha B de la figura 4;
- 45 - La figura 3 es una vista en alzado tomada según la flecha C de la figura 1;
- La figura 4 es una vista en alzado tomada según la flecha D de la figura 1;
- La figura 5 es una vista en planta tomada según la flecha E de la figura 1;
- Las figuras 6 y 7 son dos vistas en perspectiva que ilustran el soporte para colgar de las figuras 1-5;

- La figura 8 es una vista en sección tomada según la línea VIII-VIII de la figura 1;
- Las figuras 9, 10 y 11 son detalles en sección ampliados que ilustran las fases del procesado del soporte para colgar según la invención; y
- Las figuras 12 y 13 son vistas en perspectiva similares a las figuras 6 y 7, que ilustran el mismo soporte para colgar, equipado con diferentes medios para fijarlo al resalto de la pieza del mobiliario.

Con particular referencia a las figuras 1-8 de los dibujos, se indica como un todo con 20 un soporte para colgar de metal producido según la invención y que se compone estructuralmente de una base conformada o armazón 21, que tiene una configuración sustancialmente rectangular, en la que se monta un soporte 22 en una posición ajustable (con la posibilidad de giro y desplazamiento).

10 Como se puede ver claramente a partir de los dibujos, el mencionado soporte 22 comprende dos lados opuestos o costados 23, que envuelven la base 21, que sobresale de este último con un extremo 24 en forma de gancho.

Dos mecanismos de regulación cooperan con el mencionado soporte 22, un primer mecanismo 25 para regular la altura, un segundo mecanismo 26 para regular la profundidad.

15 El soporte para colgar así estructurado se fija al resalto del armario, por ejemplo por medio de tornillos autorroscantes (no mostrados) que pasan a través de los agujeros 27 de la base 21.

El gancho 24, por otro lado, se adecúa para engancharse a un apoyo fijado a la pared, por ejemplo un taco, una placa, una barra, o medios equivalentes.

20 Más específicamente, el primer mecanismo 25 de regulación en altura (vertical) comprende una luneta 28 guiada para deslizarse sobre la base 21. El extremo inferior de la mencionada luneta 28 actúa sobre el soporte 22, mientras que el extremo superior coopera con un tornillo 29 de regulación en altura que se enrosca en una tuerca 30 bloqueado sobre la base 21.

El mencionado tornillo de regulación en altura 29 tiene una cabeza 31 con una huella para una herramienta operativa. El vástago del tornillo 29 de regulación en altura se sujeta por medio de apoyos arqueados 32 de la base 21.

25 El segundo mecanismo 26 de regulación en profundidad consiste en un tornillo 33 de regulación en profundidad que actúa sobre el extremo del soporte 22 opuesto al gancho 24.

30 El mencionado tornillo 33 de regulación en profundidad se enrosca en una tuerca 34 bloqueada sobre el soporte 22. El vástago del tornillo 33 de regulación en profundidad se sujeta mediante el soporte 22 y mediante un apoyo arqueado 35 de la base 21, el mencionado apoyo 35, junto con los dientes 39 del extremo de la base 21 en sí, definen un asiento de contención 40 para la cabeza 41, con una huella 42, del tornillo 33 de regulación en profundidad.

35 De la descripción anterior con referencia a las Figuras 1-7, y como ya es bien conocido por los expertos en este campo, una vez que el armario se ha montado en la pared, el giro del tornillo 29 de regulación en altura causará una oscilación alrededor de la zona 43 del soporte 22 en la dirección de la flecha F, mientras que un giro del tornillo 33 de regulación en profundidad causará un desplazamiento del mismo brazo 22 en la dirección de la flecha F1.

El funcionamiento de los mecanismos de regulación en altura y en profundidad del soporte para colgar en cuestión también se ilustra y se describe con detalle en las solicitudes internacionales de patente PCT/EP2009/005627 y PCT/EP2009/005628 mencionadas anteriormente.

40 Según la invención, se impide un giro accidental no deseado (enroscar o desenroscar) de los tornillos 29 y 33 – causado, por ejemplo, por un alimentador vibratorio – al tirar completamente del soporte 22 contra la base (21) al ajustar el tornillo 33 de regulación en profundidad; esta maniobra obliga al soporte 22 a adquirir la posición horizontal ilustrada en las figuras 1 y 2 de los dibujos. Con el soporte 22 en una posición exactamente horizontal, el tornillo 29 de regulación en altura no se puede enroscar (ya que está presionando la luneta 28 y por lo tanto el soporte 22, que está bloqueado en una posición horizontal mediante el ajuste del tornillo 33 de regulación en profundidad) y no se puede desenroscar (ya que, gracias a una deformación d en su roscado se acopla con la tuerca 30, lo que crea fricción con el giro que impide el mismo).

La mencionada deformación d en la rosca del tornillo 29 de regulación en altura se puede ver claramente en la ampliación de la figura 11.

50 Como se puede ver claramente en las figuras 9 y 10, la deformación d se obtiene por medio de un punzón 36 y un contra-punzón 37 entre los que se coloca el soporte para colgar 20.

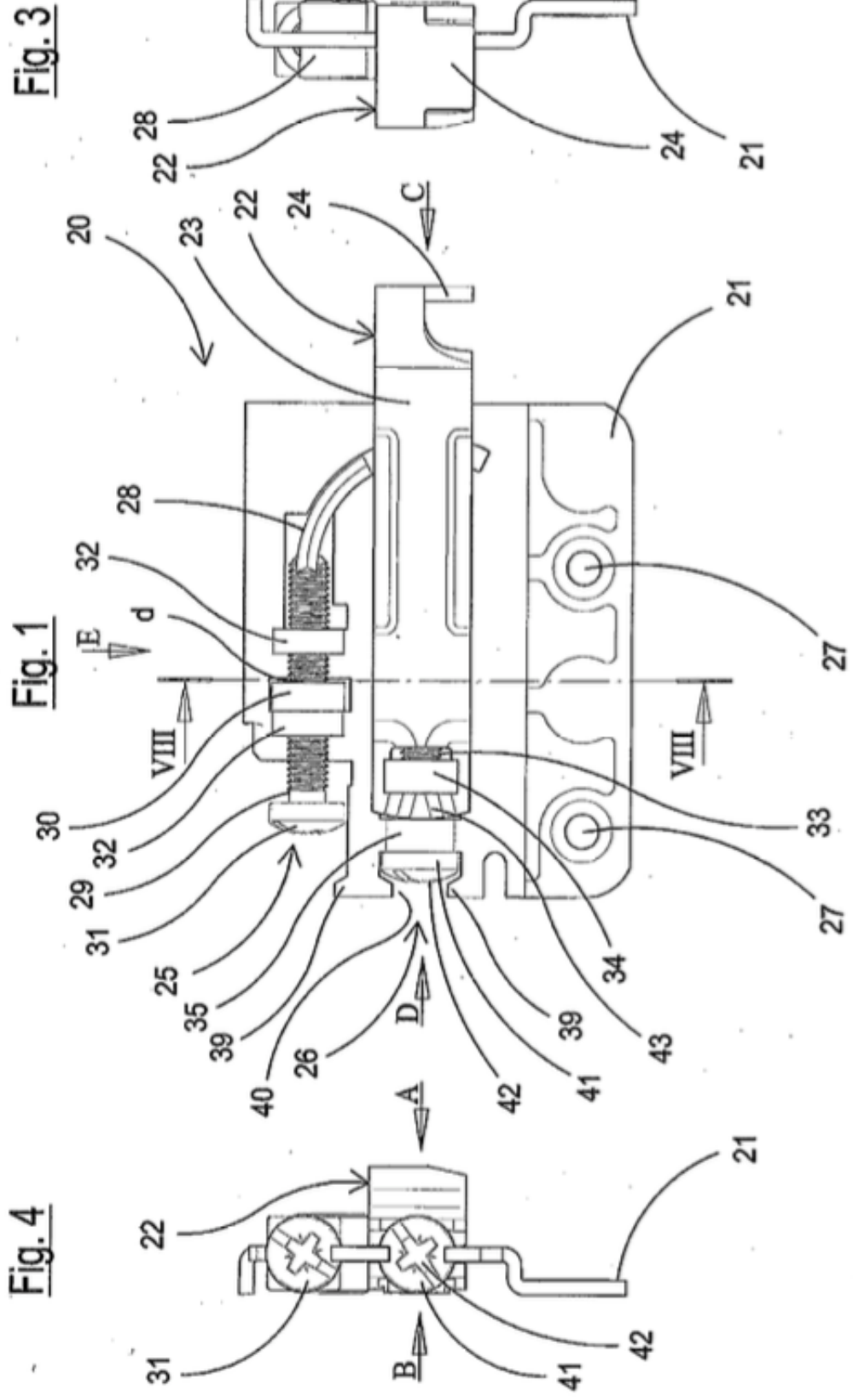
Las figuras 12, 13 muestran un soporte para colgar completamente idéntico al ilustrado en las figuras 1-11, con la excepción de los medios de fijación al resalto del armario; de hecho, se prevén los pasadores de presión 38 (los llamados dobles), en lugar de los agujeros 27 para tornillos.

Por lo tanto, se ha logrado el objetivo indicado en la introducción de la descripción.

- 5 El alcance de protección de la invención se define mediante las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para impedir un giro no deseado accidental de un tornillo de regulación en altura (29) y de un tornillo de regulación en profundidad (33) de un soporte para colgar perfeccionado (20) para el montaje de armarios de pared, en el que el mencionado soporte para colgar perfeccionado (20) comprende, en combinación:
 - 5 una base conformada (21) sobre la que se monta un soporte (22), cuya posición es ajustable, con la posibilidad de girar y desplazarse, teniendo el mencionado soporte (22) un extremo (24) en forma de gancho que sobresale de la mencionada base (21), dos mecanismos de regulación, el primero (25) para ajustar la altura y un segundo (26) para ajustar la profundidad, que cooperan con el mencionado soporte (22), el primer mecanismo (25) para la regulación en altura comprende una luneta (28) guiada para deslizarse sobre la base (21), actuando el extremo inferior de la mencionada luneta (28) en el soporte (22), mientras que el extremo superior coopera con un tornillo de regulación en altura (29), el segundo mecanismo (26) para la regulación en profundidad, consiste en un tornillo de regulación en profundidad (33) que actúa sobre el extremo del soporte (22) opuesto al gancho (24), caracterizado por que el mencionado tornillo ajustable en altura (29) tiene una deformación en su roscado con el fin de impedir un giro accidental no deseado (enroscar o desenroscar) del mencionado tornillo de regulación en altura (29) y del mencionado tornillo de regulación en profundidad (33), al tirar por completo del soporte (22) contra la base (21) al apretar el tornillo de regulación en profundidad (33), obligando la mencionada maniobra al soporte (22) a adquirir una posición horizontal, por lo que el tornillo de regulación en altura (29) no puede enroscarse al empujar la luneta (28) y por consiguiente el soporte (22), que está bloqueado en una posición horizontal mediante el ajuste del tornillo de regulación en profundidad (33) y que por lo tanto no se puede desenroscar, gracias a una deformación (d) en su roscado, lo que crea fricción con el giro que lo impide.
 2. El proceso según la reivindicación 1, caracterizado por que el mencionado tornillo de regulación en altura (29) se enrosca en una tuerca (30) bloqueada en la base (21).
 - 25 3. El proceso según la reivindicación 1, caracterizado por que el mencionado tornillo de regulación en profundidad (33) se enrosca en una tuerca (34) bloqueada sobre el soporte (22).
 4. El proceso según la reivindicación 1, caracterizado por que el mencionado soporte (22) comprende dos lados opuestos (23), que encierran la base (21) y sobresalen de este último por medio del mencionado extremo en forma de gancho (24).
 - 30 5. El proceso según la reivindicación 1, caracterizado por que el vástago del tornillo de regulación en altura (29) se sujeta por medio de apoyos arqueados (32) a la base (21).
 6. El proceso según la reivindicación 1, caracterizado por que el vástago del tornillo de regulación en profundidad (33) se sujeta mediante el soporte (22) y mediante un apoyo arqueado (35) de la base (21), y el mencionado apoyo (35), junto con los dientes terminales (39) de la misma base (21), definen un asiento de contención (40) para una cabeza (41) del mencionado tornillo de regulación en profundidad (33).
 - 35 7. El proceso según la reivindicación 1, caracterizado por que la mencionada base (21) tiene agujeros (27) para el paso de los tornillos de fijación del soporte para colgar al resalto de la pieza de mobiliario.
 8. El proceso según la reivindicación 1, caracterizado por que la mencionada base (21) tiene pasadores (38) para fijar el soporte para colgar al resalto de la pieza de mobiliario.
 - 40 9. El proceso según la reivindicación 1, caracterizado por que la mencionada base (21) tiene una configuración sustancialmente rectangular.



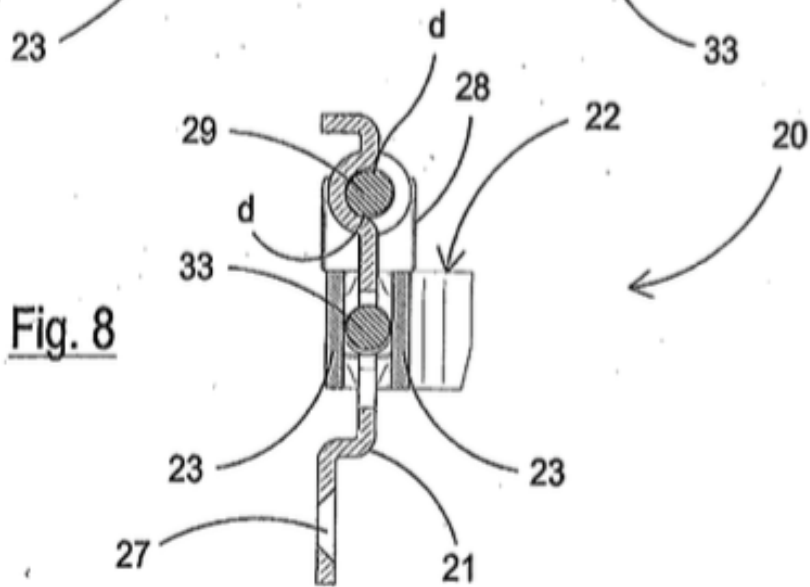
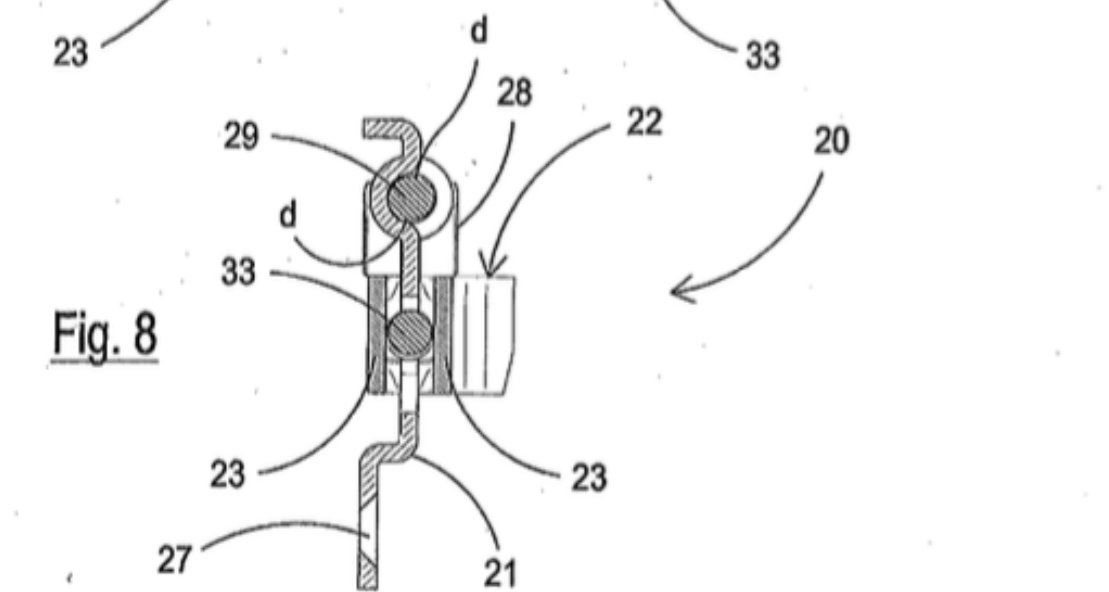
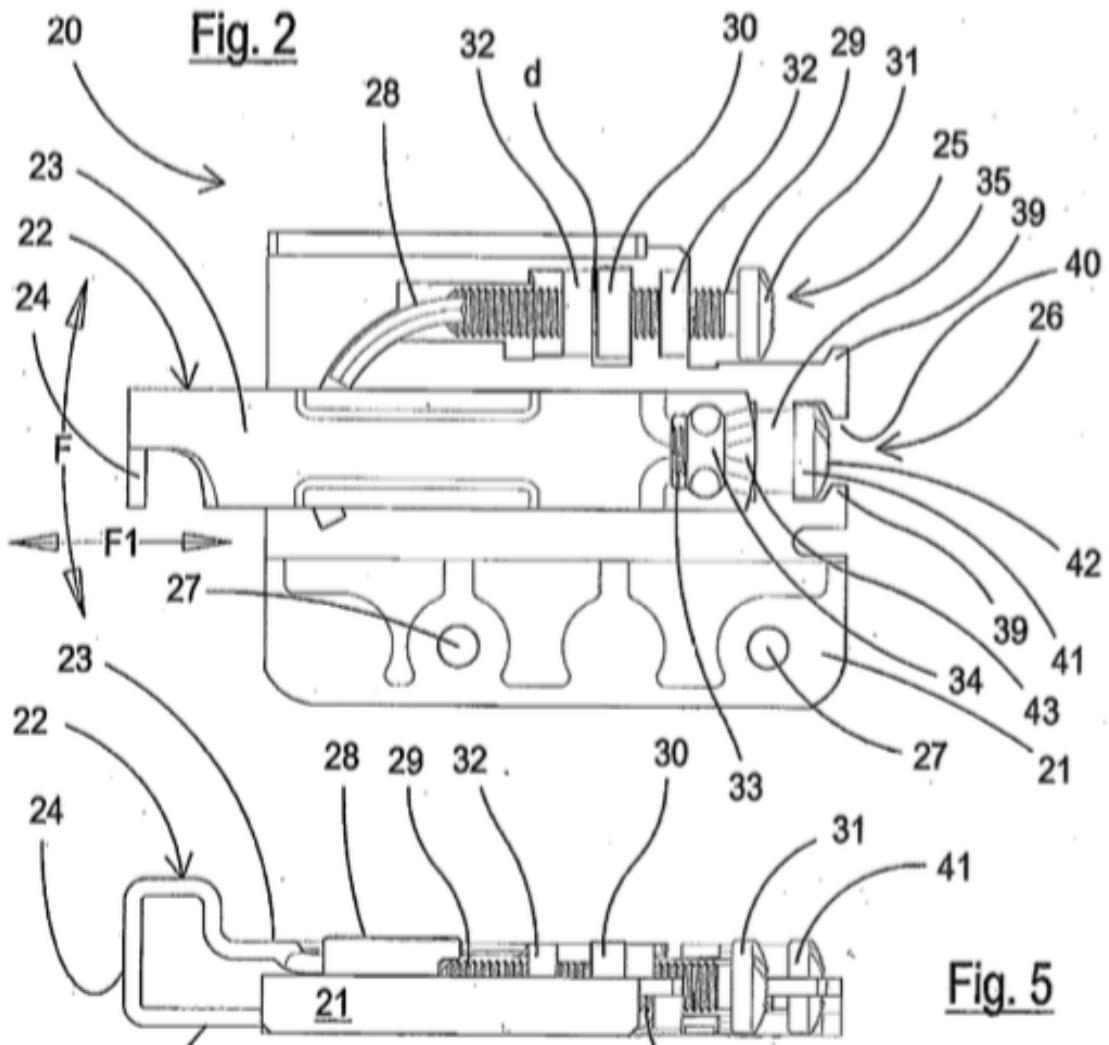


Fig. 6

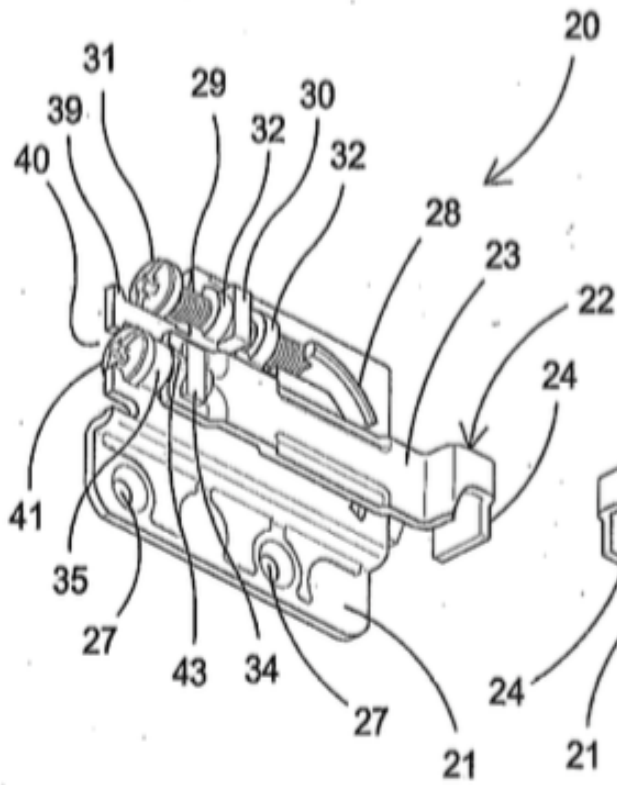


Fig. 7

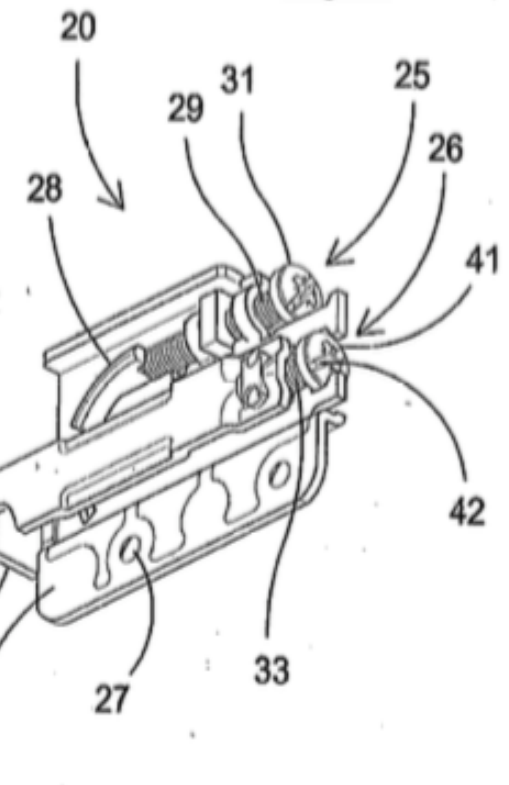


Fig. 12

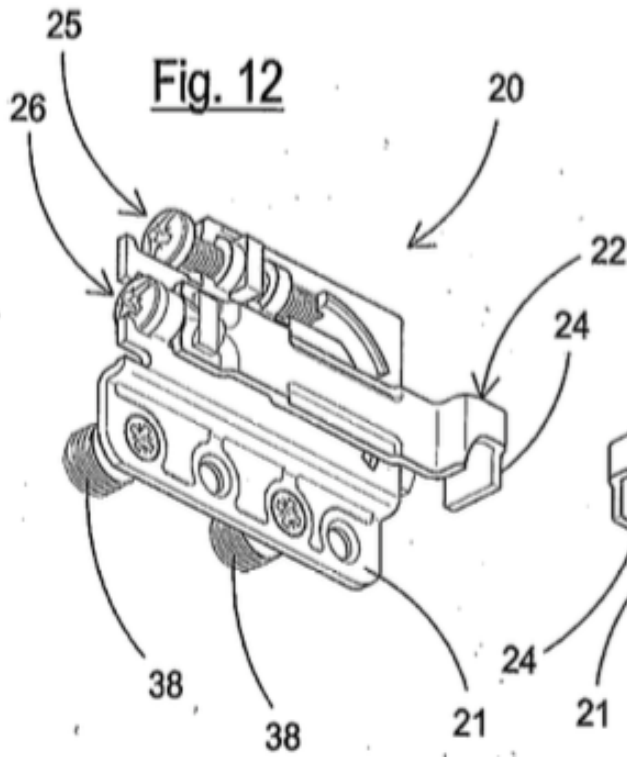


Fig. 13

