

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 909 535**

51 Int. Cl.:

A47B 95/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.12.2016 PCT/EP2016/079956**

87 Fecha y número de publicación internacional: **15.06.2017 WO17097784**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.12.2016 E 16806125 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.02.2022 EP 3386347**

54 Título: **Grupo de soporte para colgar visible y ajustable para anclar un armario de pared a una pared, con medios de fijación perfeccionados al reborde del armario de pared**

30 Prioridad:

09.12.2015 IT UB20156840

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

06.05.2022

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 2 909 535 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

5 Grupo de soporte para colgar visible y ajustable para anclar un armario de pared a una pared, con medios de fijación perfeccionados al reborde del armario de pared

La presente invención se refiere a un grupo de soporte para colgar visible y ajustable para anclar un armario de pared a una pared, con medios de fijación perfeccionados al reborde del mismo armario de pared.

10 En particular, el soporte para colgar, objeto de la invención, es del tipo “visible”, es decir, destinado a ensamblarse dentro de un armario de pared.

Los armarios de pared en los que un gancho está formado en el extremo libre de un brazo que se extiende hacia fuera desde un cuerpo o estructura de cojinete hecha de material plástico, o metal, se conocen por los expertos en la técnica.

15 Esta forma de caja contiene un mecanismo para regular las posiciones en profundidad e inclinación (altura) de dicho brazo dotado de un gancho que está destinado a engancharse a un soporte de pared, sección metálica conformada, taco, o similares.

20 El soporte para colgar estructurado de este modo se fija al reborde del armario de pared mediante medios de fijación tales como tornillos autorroscantes, o clavijas de plástico que pueden flexionarse con presión, que tienen un perfil de diente de sierra, en correspondencia con los bordes superiores del armario, definidos por el reborde, el revestimiento y la parte superior.

25 Los tornillos son pasantes, es decir, pasan a través del cuerpo en forma de caja, y se atornillan directamente en el reborde del armario, mientras que las clavijas se extienden de manera lateralmente integral desde el cuerpo en forma de caja de plástico y se insertan a presión en un asiento correspondiente del reborde.

30 Se describe e ilustra un soporte para colgar del tipo anterior, por ejemplo, en las patentes EP 0033179 B1 y EP 0632979 A1.

Existen otros tipos de soportes para colgar que difieren básicamente en la estructura que porta el brazo saliente dotado de un gancho, en los soportes con los que están fijados a los armarios de pared, y también los medios mediante los cuales pueden ajustarse las posiciones en profundidad y altura (inclinación) del gancho trasero.

35 Estos soportes para colgar, como se da a conocer en la patente EP 1228720 B1, por ejemplo, generalmente, actualmente consisten en un elemento de placa dotado de una pestaña lateral que, en la fase de ensamblaje, generalmente se fija por medio de tornillos o tacos de expansión dentro de los orificios proporcionados en el reborde del armario de pared.

40 Como se ha indicado y descrito previamente en los documentos EP 0632979 A1 y EP 1228720 B1, los soportes para colgar conocidos anteriormente comprenden un gancho trasero, que sobresale desde una posible pared trasera o revestimiento de dicho armario de pared, para enganchar el armario de pared a un soporte fijado en la pared, estando dicho gancho controlado por mecanismos de tornillo y tuerca capaces de permitir que su posición se regule, y, por consiguiente, la posición del armario de pared con respecto a dicho soporte fijado a la pared.

45 Aunque estos soportes para colgar conocidos son actualmente funcionales y corresponden a los estándares existentes en el campo de la seguridad de muebles suspendidos, en vista de la tendencia actual a reducir los grosores de los paneles que forman los armarios de pared y aumentar la difusión de este tipo de muebles, que a menudo también están excesivamente cargados, desafortunadamente puede suceder que este acoplamiento de mueble/soporte para colgar no siempre sea efectivo, de larga duración y, sobre todo, seguro.

50 Como la estabilidad misma del armario de pared se basa en esta restricción, desafortunadamente, a menudo puede haber roturas del propio soporte para colgar y/o desprendimientos del soporte para colgar del armario de pared, haciendo que el armario de pared caiga, debido a las fuerzas de cizalladura que actúan en el acoplamiento de soporte para colgar/armario que se generan cuando se carga el armario.

55 El documento WO 2014/072026 se refiere a un grupo de soporte para colgar visible y ajustable para anclar un armario de pared a una pared, según el preámbulo de la reivindicación 1.

60 Los documentos WO 2010/012503 y EP 2596720A1 se refieren a un grupo de soporte para colgar visible y ajustable para anclar un armario de pared a una pared, dotado de un par de pestañas colocadas en lados opuestos con respecto a los dos ajustes del grupo de soporte para colgar.

65 El documento WO 2014/072026 A1 se refiere a un grupo de soporte para colgar visible y ajustable para anclar un armario de pared a una pared según el preámbulo de la reivindicación 1.

Un objetivo general de la presente invención es resolver los inconvenientes de la técnica conocida indicados anteriormente de una manera extremadamente simple, económica y particularmente funcional.

5 Un objetivo adicional de la presente invención es proporcionar un grupo de soporte para colgar visible y ajustable para anclar un armario de pared a una pared, lo que garantiza un ensamblaje fácil y firme en cualquier tipo de armario de pared.

10 Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un grupo de soporte para colgar visible y ajustable para anclar un armario de pared a una pared, que es capaz de resistir fuerzas de cizalladura elevadas que pueden generarse en el acoplamiento de armario/ soporte para colgar una vez que se ha cargado el mismo armario.

15 En vista de los objetivos anteriores, según la presente invención, se ha concebido un grupo de soporte para colgar visible y ajustable para anclar un armario de pared a una pared, que tiene las características especificadas en la reivindicación principal y las reivindicaciones secundarias adjuntas.

Las características estructurales y funcionales de la presente invención y sus ventajas con respecto a la técnica conocida se volverán más evidentes a partir de la siguiente descripción, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que muestran un ejemplo de realización de la misma invención.

20 En los dibujos:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de un grupo de soporte para colgar en la fase de ensamblaje en el armario de pared relativo, según la técnica conocida;

25 - la figura 2 es una vista en perspectiva del grupo de soporte para colgar de la figura 1 en la fase de fijación en el armario de pared relativo por medio de tornillos pasantes;

30 - las figuras 3 y 4 son, respectivamente, dos vistas, una vista lateral y una vista en sección vertical parcial según la línea III-III, de un soporte para colgar fijado al reborde del armario por medio de un par de tornillos pasantes, según la técnica conocida;

- la figura 5 es una vista en planta del grupo de soporte para colgar de la figura 3 tomada según la flecha A;

35 - las figuras 6 y 7 son dos vistas en perspectiva del soporte para colgar según la técnica conocida;

- la figura 8 es una vista en perspectiva de un grupo de soporte para colgar según la presente invención en la fase de ensamblaje en el armario de pared relativo,;

40 - la figura 9 es una vista en perspectiva del grupo de soporte para colgar de la figura 8 en la fase de fijación en el armario de pared relativo, según la presente invención;

45 - las figuras 10 y 11 son respectivamente dos vistas, una vista lateral y una vista en sección vertical parcial según la línea XI-XI, con un detalle ampliado en la figura 11a, de un soporte para colgar, según la presente invención, ensamblado en el reborde del armario;

- la figura 12 es una vista en planta del grupo de soporte para colgar de la figura 10 tomada según la flecha A;

50 - las figuras 13 y 14 son dos vistas en perspectiva del soporte para colgar, según una realización de la presente invención;

- las figuras 15, 16 y 17 son tres vistas en perspectiva del soporte para colgar, según una realización adicional de la presente invención.

55 Con referencia a los dibujos, un grupo de soporte para colgar visible y ajustable para anclar un armario de pared a una pared en cuestión, se indica en su conjunto con 10.

60 Dicho grupo de soporte para colgar 10 comprende una estructura 16 que porta un brazo saliente 14 equipado con un gancho 15 adecuado para engancharse a un soporte 50 fijado a dicha pared, un primer y un segundo mecanismo de regulación 17, 17' de la posición en profundidad e inclinación, respectivamente, de dicho brazo saliente 14, y al menos una pestaña 18 que se extiende desde dicha estructura de cojinete 16 para fijar dicho soporte para colgar 10 hasta un reborde 12 de dicho armario de pared 11, al menos un orificio para el paso de medios de fijación 19 de dicho soporte para colgar 10 a dicho reborde 12 que se proporciona en dicha al menos una pestaña 18.

65 Como se ilustra en las figuras, dicha pestaña 18 es una pestaña lateral.

Dicha al menos una pestaña 18 se extiende por debajo y por encima de dicha estructura de cojinete 16.

Como se ilustra, dicha estructura 16 que porta un brazo saliente 14 dotado de un gancho 15 puede consistir en un cuerpo en forma de caja (figuras 15-17) o una placa (figuras 13 y 14).

La fase de ensamblaje con los acoplamientos del soporte para colgar 10, por ejemplo, por medio de tornillos 19 que pueden atornillarse en el interior de la pared lateral u reborde 12 del armario 11, se muestra en las figuras 1, 2 (técnica conocida) y 8, 9 (invención), mientras que en las figuras 3 (técnica conocida) y 10 (invención), pueden verse los mismos soportes para colgar 10, después del ensamblaje, con el gancho 15 sobresaliendo hacia la parte trasera, dicho gancho 15 puede proporcionarse sobresaliendo desde un orificio formado en una posible pared trasera o revestimiento, no ilustrado, del mismo armario de pared 11.

Los soportes para colgar del tipo descrito anteriormente se fijan luego al reborde 12 del armario de pared 11 (según la técnica conocida) insertando los medios de fijación 19 dentro de los asientos respectivos en el reborde 12, es decir, usando, por ejemplo, un par de tornillos autorroscantes, como se muestra en las figuras 1 y 2, o un par de clavijas en forma de diente de sierra (no mostradas) que pueden flexionarse insertados a presión en un asiento respectivo del reborde 12 del armario 11.

Dichos medios de fijación 19 solos, sin embargo, no son capaces de garantizar la fijación estable y segura del grupo de soporte para colgar 10 al reborde 12 del armario 11, con el tiempo: de hecho, se crea un sistema de fuerzas verticales, que el armario de pared 11, como se esquematiza por ejemplo en la figura 4, descarga en el soporte para colgar 10.

Como se ilustra en la figura 3, de hecho, cuando el armario de pared 11 se cuelga de la pared, el peso del mismo genera una fuerza sobre el soporte para colgar que tiende a hacer rotar el soporte para colgar 10: el tornillo 19^I actúa como un fulcro, mientras que el segundo tornillo 19^{II} está sometido a una tensión considerable y el material del que se produce el reborde 12 está sometido a una fuerza mayor que la que puede sostener, con la consiguiente deformación de los asientos de inserción de los tornillos 19 y la flexión del punto de anclaje (figura 4). La flexión provoca la rotación del soporte para colgar 10 alrededor del tornillo 19^I con el consiguiente riesgo de desenganche del armario de pared 11 del elemento de soporte 50 fijado a la pared.

Según la invención, dicha al menos una pestaña 18 también comprende al menos un elemento 20 resistente a tensión de cizalladura, que se genera cuando se ensambla el soporte para colgar 10 y cuando se carga el armario de pared 11, que sobresale desde dicha al menos una pestaña 18 hacia dicho reborde 12 de dicho armario de pared 11, cooperando dicho al menos un elemento 20 resistente a tensión de cizalladura con uno o más medios de fijación 19, para un posicionamiento estable de dicho soporte para colgar 10 en dicho reborde 12 de dicho armario de pared 11.

Según una realización de la presente invención, dicho soporte para colgar 10 comprende al menos dos elementos 20 resistentes a tensión de cizalladura que cooperan con al menos dos medios de fijación 19.

Los elementos 20 resistentes a tensión de cizalladura, además de los medios de fijación 19, mantienen el soporte para colgar firmemente anclado al reborde 12 del armario, en la posición correcta seleccionada en la fase de ensamblaje (figura 8), con la consiguiente fijación estable y segura del armario de pared a la pared, como se ilustra en la figura 9.

Según la invención, de hecho, en la que el soporte para colgar 10 está fijado al reborde del armario con una combinación de medios de fijación 19 y elementos 20 resistentes a tensión de cizalladura, existe un sistema diferente de fuerzas que elimina la rotación del soporte para colgar 10, como se describió anteriormente, gracias a la resistencia ofrecida por los elementos 20 que sobresalen desde la pestaña 18, por ejemplo casquillos, e insertados en el reborde 12 del armario. La figura 11a ilustra la resistencia a tensión de cizalladura ofrecida por los casquillos 20: dichos casquillos 20, mediante la cooperación de los medios de fijación 19, por ejemplo, tornillos, garantizan un posicionamiento estable del soporte para colgar 10 en el reborde 12 del armario de pared 11, en cualquier caso, que evita la desalineación del soporte para colgar 10 con respecto al armario 11.

Según la realización mostrada en las figuras, dicho uno o más medios de fijación 19 se acoplan con dicha al menos una pestaña 18, a través del uno o más orificios respectivos 44, en diferentes posiciones con respecto a dicho al menos un elemento 20 resistente a tensión de cizalladura.

Según la presente invención, la alternancia de un elemento resistente a tensión de cizalladura 20 con un orificio 44 para el paso de los respectivos medios de fijación 19, se proporciona a lo largo de dicha al menos una pestaña 18.

Al menos un par, que comprende un elemento 20 resistente a tensión de cizalladura y un orificio 44 para el paso de los respectivos medios de fijación 19, se proporciona en correspondencia con cada uno de los extremos de dicha al menos una pestaña 18 (figura 10).

En una realización no según la invención, dicho al menos un elemento 20 resistente a tensión de cizalladura y dicho al menos un medio de fijación 19 están alineados entre sí, los ejes X de dicho al menos un medio de fijación 19 y dicho al menos un elemento resistente a tensión de cizalladura 20, siendo paralelos entre sí y perpendiculares con respecto al eje longitudinal 18^I de dicha al menos una pestaña 18 (figuras 11 y 13).

Según la invención, dicho al menos un elemento resistente a tensión de cizalladura 20 y/o dicho al menos un medio de fijación 19 no están alineados entre sí, sino que están posicionados desplazados uno con respecto a otro, o con respecto a los otros, en dicha al menos una pestaña 18.

5 Puede proporcionarse, que los elementos resistentes a tensión de cizalladura 20 se posicionen desplazados con respecto a los medios de fijación 19, o que tanto los elementos resistentes a tensión de cizalladura 20 como los medios de fijación 19 no estén alineados entre sí.

10 Los elementos resistentes a tensión de cizalladura 20 pueden ser elementos de clavija o, como se ilustra en las figuras, casquillos, que sobresalen desde dicha al menos una pestaña 18 cuyos casquillos o clavijas están acoplados, no necesariamente de manera forzada, con orificios respectivos 41 formados en el reborde 12 del armario de pared 11.

15 Los elementos resistentes a la tensión de cizalladura 20 pueden formarse directamente en la pestaña 18 durante la producción del soporte para colgar metálico 10.

En una realización alternativa, pueden producirse por separado y posteriormente soldarse sobre la pestaña 18.

20 Como se ilustra en una realización, los elementos 20 son casquillos o clavijas cilíndricas, que tienen una sección circular.

La superficie lateral lisa del casquillo o clavija garantiza que este último no esté sometido a tensión de tracción en la dirección de extracción.

25 En una realización alternativa, no ilustrada, en relación con el tipo de armario con el que va a acoplarse el soporte para colgar 10 y la estimación de cargas impuestas, pueden ser clavijas cilíndricas huecas que tienen una sección continua no circular pero con una circunferencia de arco.

30 Los medios de fijación 19 pueden comprender al menos un tornillo de fijación 19 de dicha al menos una pestaña 18 con respecto al reborde 12 del armario de pared 11.

35 Dicho al menos un tornillo de fijación 19 está preferiblemente acoplado con la pestaña relativa 18 en una posición diferente, con respecto al al menos un elemento 20, a través de orificios relativos 44; alternativamente o en combinación con los mismos, los tornillos 19 anteriores pueden acoplarse con la pestaña 18 dentro de los elementos de casquillo 20.

Según otra realización, no ilustrada, el grupo de soporte para colgar 10 puede comprender, como medios de fijación 19, al menos un taco de expansión dotado de dientes de enganche y activado por medio de tornillos, que, como a los tornillos 19 descritos anteriormente, proporcionan la fijación de la pestaña 18 al reborde 12 del armario de pared 11.

40 Dicho al menos un taco puede acoplarse con la pestaña relativa 18 en una posición diferente con respecto al al menos un elemento 20; alternativamente a o en combinación con el mismo, los tacos anteriores pueden acoplarse con la pestaña 18 coaxialmente a al menos un elemento 20.

45 Finalmente, según una realización, no ilustrada, los medios de fijación 19 pueden comprender al menos un taco de expansión activado por medio de cursores con cabezas conformadas que, como para los tacos mencionados anteriormente, proporcionan la fijación de la pestaña 18 al reborde 12 del armario de pared 11.

50 Estos tacos 21 también pueden acoplarse con la pestaña 18 en una posición diferente o coaxialmente a al menos un elemento 20.

55 Según una realización preferida, el grupo de soporte para colgar 10 comprende un par de orificios 44 para el paso de dichos tornillos 19 y un par de casquillos 20 formados en una sola pieza a partir de dicha pestaña metálica 18, alternando dichos orificios 44 y dichos casquillos 20 entre sí a lo largo de un eje 18' paralelo al borde libre 18'' de dicha al menos una pestaña 18.

60 Según una variante de la presente invención, no ilustrada, el grupo de soporte para colgar 10 alternativamente a o en combinación con al menos un orificio 44 para el paso de uno o más medios de fijación 19, proporciona una clavija, un taco o similar, que sobresale desde dicha al menos una pestaña 18 hacia el reborde 12 del armario de pared 11 y es adecuado para insertarse en orificios correspondientes proporcionados en dicho reborde 12 para fijar dicho soporte para colgar 10 al reborde 12 del armario de pared 11.

65 Con referencia a los mecanismos de regulación 17 y 17' respectivamente de la posición en profundidad C e inclinación B de dicho brazo 14, que sobresale desde dicha estructura de cojinete 16, y dotado de un gancho 15, según una realización ilustrada en las figuras 13 y 14, dichos mecanismos de regulación primero y segundo 17 y 17' comprenden dos mecanismos de tornillo y tuerca en los que la cabeza de un primer tornillo de regulación 30 está alojada de manera estable en un contraperfil 30' formado en dicha estructura de cojinete 16, estando dicho primer tornillo de regulación

5 30 asociado longitudinalmente con un asiento roscado interno de dicho brazo saliente 14 en un extremo 15^l opuesto a dicho gancho 15, para el movimiento longitudinal de dicho brazo saliente 14, un segundo tornillo de regulación 31 asociado con dicha estructura de cojinete 16 que está proporcionado, en una posición paralela y superior con respecto a dicho primer tornillo de regulación 30, dicho segundo tornillo de regulación 31 que actúa sobre un elemento en forma de luneta curvada móvil 33 para impartir una rotación a dicho brazo saliente 14, por ejemplo, alrededor de un pasador remachado, estando asociados dichos mecanismos de regulación primero y segundo 17, 17' y pudiendo acceder a dicha estructura de cojinete 16 desde la parte delantera.

10 En la realización ilustrada en las figuras 13 y 14, la estructura de cojinete 16 se produce en forma de una placa.

15 En una segunda realización de los mecanismos de regulación 17 y 17^l, ilustrada en las figuras 15, 16 y 17, dichos mecanismos de regulación primero y segundo 17, 17' de la posición en profundidad e inclinación de dicho brazo 14 que sobresale desde dicha estructura de cojinete 16 comprenden dos mecanismos de tornillo y tuerca, en los que la posición del brazo saliente 14 con respecto a la estructura de cojinete 16 se regula en profundidad por medio de un tornillo 34 que está atornillado en un tornillo de avance del brazo saliente 14 y está limitado axialmente a dicha estructura de cojinete 16, dicho tornillo siendo maniobrado por medio de una cabeza que sobresale desde una primera hendidura 35 proporcionada en dicha estructura de cojinete 16, mientras que la posición de inclinación del brazo saliente 14 con respecto a la estructura de soporte 16 se regula por medio de un segundo tornillo 36 que está atornillado en un asiento del brazo saliente 14 y está anclado, por medio de una cabeza, a una segunda hendidura 37 proporcionada en la estructura de cojinete 16, estando asociados dichos mecanismos de regulación primero y segundo 17, 17^l y pudiendo acceder a dicha estructura de cojinete 16, desde la parte delantera y desde abajo.

20 En la realización ilustrada en las figuras 15-17, la estructura de cojinete 16 consiste en un cuerpo en forma de caja desde el que sobresale dicho brazo 14 al menos parcialmente en la parte trasera, la cabeza de los tornillos de regulación 34 y 36 sobresale desde la pared delantera e inferior de dicho cuerpo en forma de caja.

25 Los mecanismos de regulación cinemática de la profundidad y la inclinación descritos anteriormente se proporcionan con fines puramente ilustrativos y no limitantes y pueden ser diferentes.

30 A partir de lo que se ha descrito anteriormente, y con referencia a las figuras, se vuelve evidente cómo un grupo de soporte para colgar visible y ajustable para anclar un armario de pared a una pared es particularmente útil y ventajoso. Por lo tanto, se ha logrado el objetivo mencionado en el preámbulo de la descripción.

35 El soporte para colgar visible y ajustable 10 para anclar un armario de pared a una pared según la presente invención, de hecho, garantiza un ensamblaje fácil y estable en cualquier tipo de armario de pared, evitando cualquier posible desalineación del propio soporte para colgar 10 con respecto al armario relativo también cuando se carga el armario.

40 Este posicionamiento estable se logra gracias a la presencia de elementos 20 resistentes a tensión de cizalladura que sobresalen desde dicha al menos una pestaña 18 hacia el reborde 12 del armario de pared 11, en donde dichos elementos 20 resistentes a tensión de cizalladura cooperan con los medios de fijación 19 para garantizar un posicionamiento estable del grupo de soporte para colgar 10 en el reborde 12 del armario de pared 11.

45 Las formas del grupo de soporte para colgar visible para anclar un armario de pared a una pared según la invención, como también los materiales, naturalmente pueden diferir de los mostrados con fines puramente ilustrativos y no limitativos en los dibujos.

Por lo tanto, el alcance de protección de la invención se define por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un grupo de soporte para colgar visible y ajustable (10) para anclar un armario de pared (11) a una pared, que comprende una estructura (16) que porta un brazo saliente (14) equipado con un gancho (15) adecuado para engancharse a un soporte (50) fijado a dicha pared, un primer y un segundo mecanismo de regulación (17, 17') de la posición en profundidad e inclinación, respectivamente, de dicho brazo saliente (14), una pestaña (18) que se extiende desde dicha estructura de cojinete (16) para fijar dicho soporte para colgar (10) hasta un reborde (12) de dicho armario de pared (11), un orificio (44) para el paso de medios de fijación (19) de dicho soporte para colgar (10) a dicho reborde (12) que se proporciona en dicha pestaña (18),
 dicha pestaña (18) también comprende un elemento (20) resistente a tensión de cizalladura que sobresale desde dicha pestaña (18) hacia dicho reborde (12) de dicho armario de pared (11), cooperando dicho elemento (20) resistente a tensión de cizalladura con dichos medios de fijación (19) para un posicionamiento estable de dicho soporte para colgar (10) en dicho reborde (12) de dicho armario de pared (11), en el que dicho elemento (20) resistente a tensión de cizalladura es un elemento en forma de casquillo o clavija cilíndrica, que tiene una sección circular, que se extiende desde dicha pestaña (18),
 en el que dicha pestaña (18) tiene un par de elementos (20) resistentes a tensión de cizalladura y un par de medios de fijación (19), en el que cada elemento de dicho par de elementos (20) resistentes a tensión de cizalladura está dispuesto en una posición diferente con respecto a un orificio relativo (44) para cada medio de fijación de dicho par de medios de fijación (19),
 caracterizado porque la alternancia de un elemento resistente a tensión de cizalladura (20) con un orificio (44) para el paso de los respectivos medios de fijación (19), se proporciona a lo largo de dicha al menos una pestaña (18), y al menos un par, que comprende un elemento (20) resistente a tensión de cizalladura y un orificio (44) para el paso de los respectivos medios de fijación (19), se proporciona en correspondencia con cada uno de los extremos de dicha al menos una pestaña (18), dicho al menos un elemento resistente a tensión de cizalladura (20) y/o dicho al menos un medio de fijación (19) no están alineados entre sí, sino que están posicionados desplazados uno con respecto a otro, o con respecto a los otros, en dicha al menos una pestaña (18).
2. Un grupo de soporte para colgar (10) según la reivindicación 1, caracterizado porque en el que cada elemento (20) resistente a tensión de cizalladura de dicho par y cada uno de los medios de fijación (19) de dicho par están alineados entre sí, los ejes X de cada medio de fijación (19) de dicho par y cada elemento resistente a tensión de cizalladura (20) de dicho par, siendo paralelos entre sí y perpendiculares con respecto al eje longitudinal (18^l) de dicha pestaña (18).
3. Un grupo de soporte para colgar (10) según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha pestaña (18) se extiende por debajo o por encima de dicha estructura de cojinete (16).
4. Un grupo de soporte para colgar (10) según las reivindicaciones anteriores 1 o 3, caracterizado porque dicha estructura (16) que porta un brazo saliente (14) equipado con un gancho (15) consiste en un cuerpo en forma de caja o una placa.
5. Un grupo de soporte para colgar (10) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos medios de fijación (19) comprenden al menos un tornillo de fijación de dicha pestaña (18) a dicho reborde (12) de dicho armario de pared (11).
6. Un grupo de soporte para colgar (10) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos medios de fijación (19) comprenden un taco de expansión por medio de tornillos con dientes de enganche para fijar dicha pestaña (18) a dicho reborde (12) de dicho armario de pared (11).
7. Un grupo de soporte para colgar (10) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos medios de fijación (19) comprenden un taco de expansión por medio de cursores con una cabeza conformada para fijar dicha pestaña (18) a dicho reborde (12) de dicho armario de pared (11).
8. Un grupo de soporte para colgar (10) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichos mecanismos de regulación primero y segundo (17, 17') de la posición en profundidad e inclinación de dicho brazo (14) que sobresale de dicha estructura de cojinete (16) comprenden dos mecanismos de tornillo y tuerca en los que la cabeza de un primer tornillo de regulación (30) está alojada de manera estable en un contraperfil (30^l) formado en dicha estructura de cojinete (16), estando dicho primer tornillo de regulación (30) asociado longitudinalmente con un asiento roscado interno de dicho brazo saliente (14) en un extremo (15^l) opuesto a dicho gancho (15) para el movimiento longitudinal de dicho brazo saliente (14), un segundo tornillo de regulación (31) asociado con dicha estructura de cojinete (16) en una posición paralela y superior con respecto a dicho primer tornillo de regulación (30), proporcionándose, dicho segundo tornillo de regulación (31) que actúa sobre un elemento en forma de luneta curvada móvil (33) para impartir

una rotación a dicho brazo saliente (14), estando asociados dichos mecanismos de regulación primero y segundo (17, 17') y pudiendo acceder a dicha estructura de cojinete (16) desde la parte delantera.

- 5 9. Un grupo de soporte para colgar (10) según una o más de las reivindicaciones anteriores de 1 a 7, caracterizado porque dichos mecanismos de regulación primero y segundo (17, 17') de la posición en profundidad e inclinación de dicho brazo (14) que sobresale de dicha estructura de cojinete (16) comprenden dos mecanismos de tornillo y tuerca en los que la posición del brazo saliente (14) con respecto a la estructura de cojinete (16) se regula en profundidad por medio de un tornillo (34) que se enrosca en un tornillo de avance del brazo saliente (14) y está axialmente limitado a dicha estructura de cojinete (16), dicho tornillo siendo
10 maniobrado por medio de una cabeza que sobresale desde una primera hendidura (35) proporcionada en dicha estructura de cojinete (16), mientras que la posición de inclinación del brazo saliente (14) con respecto a la estructura de cojinete (16) se regula por medio de un segundo tornillo (36) que se enrosca en un asiento del brazo saliente (14) y está anclado, por medio de una cabeza, a una segunda hendidura (37) proporcionada en la estructura de cojinete (16), estando asociados dichos mecanismos de regulación primero y segundo
15 (17,17') y pudiendo acceder a dicha estructura de cojinete (16), desde la parte delantera y desde abajo.
- 20 10. Un grupo de soporte para colgar (10) según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende un par de orificios (44) para el paso de dichos tornillos (19) y un par de casquillos (20) formados de manera integral desde dicha pestaña metálica (18), alternando dichos orificios (44) y dichos casquillos (20) entre sí a lo largo de un eje (18^I) paralelo al borde libre (18^{II}) de dicha pestaña (18).

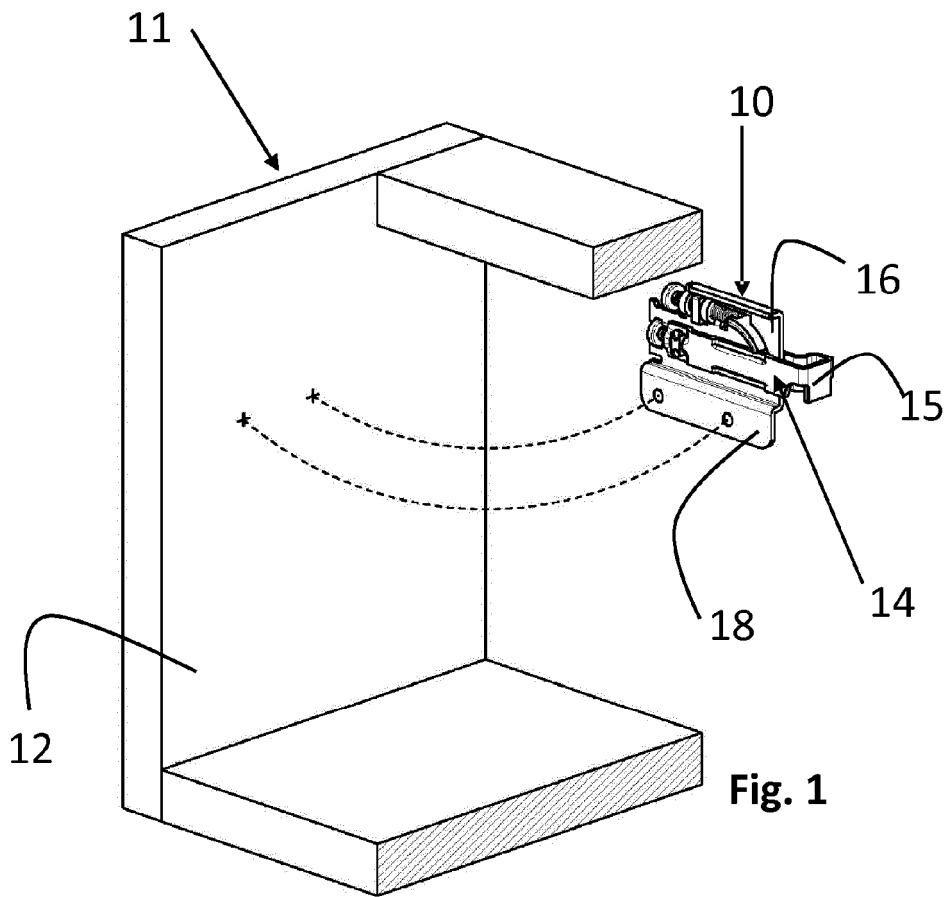


Fig. 1

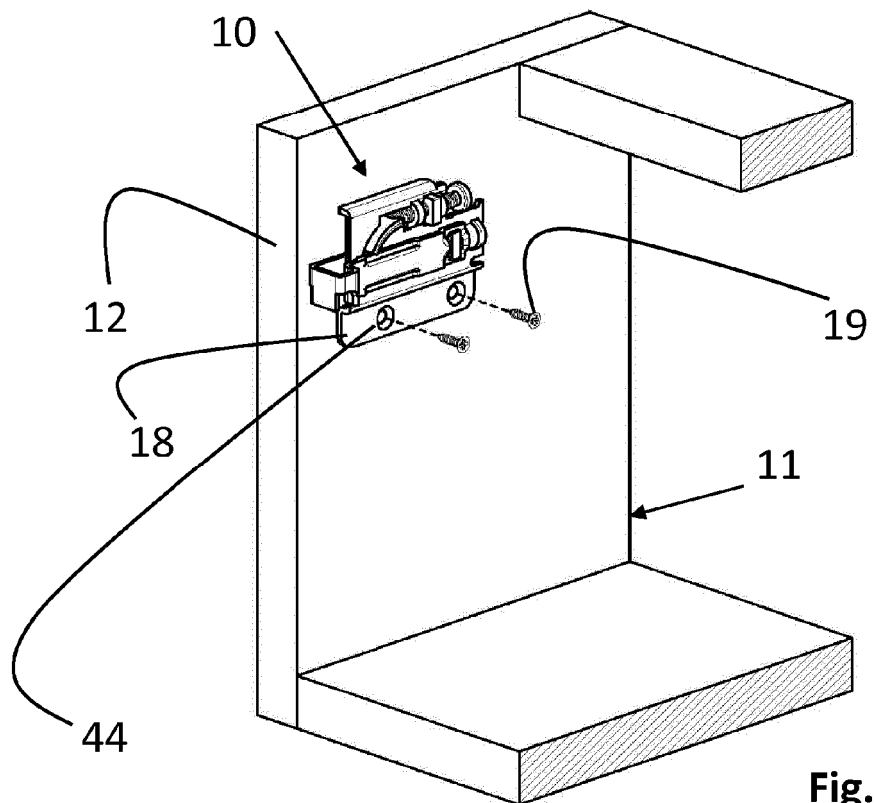
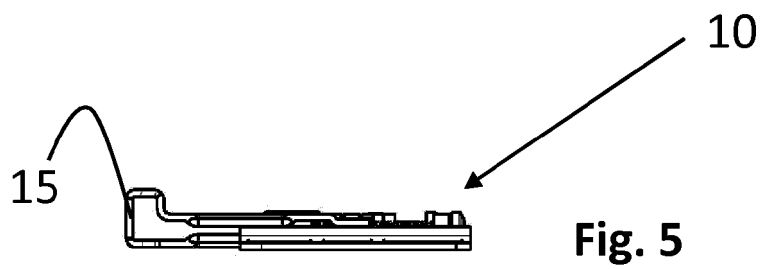
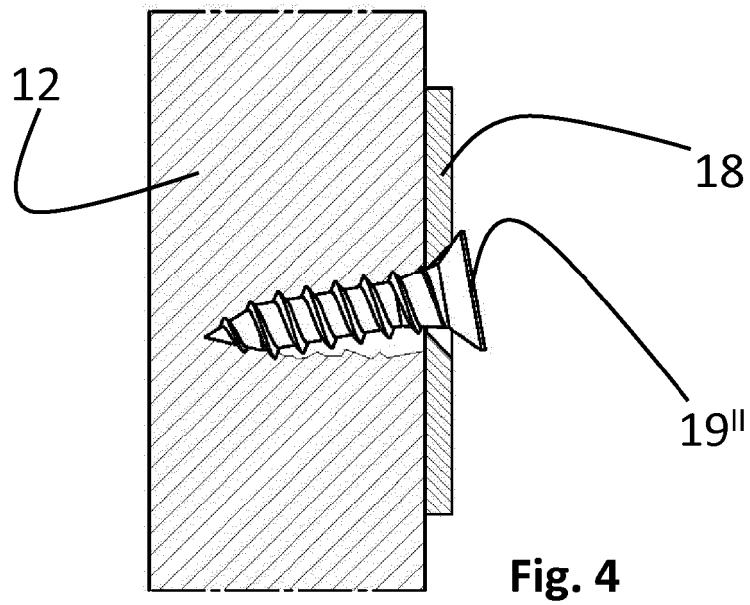
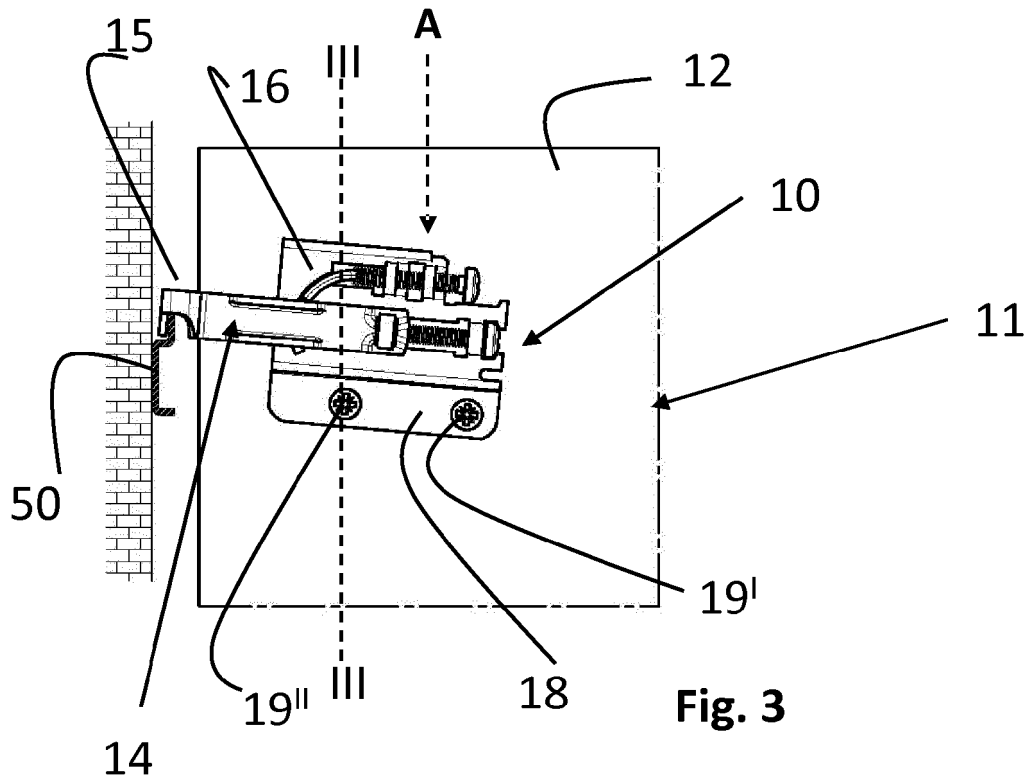


Fig. 2



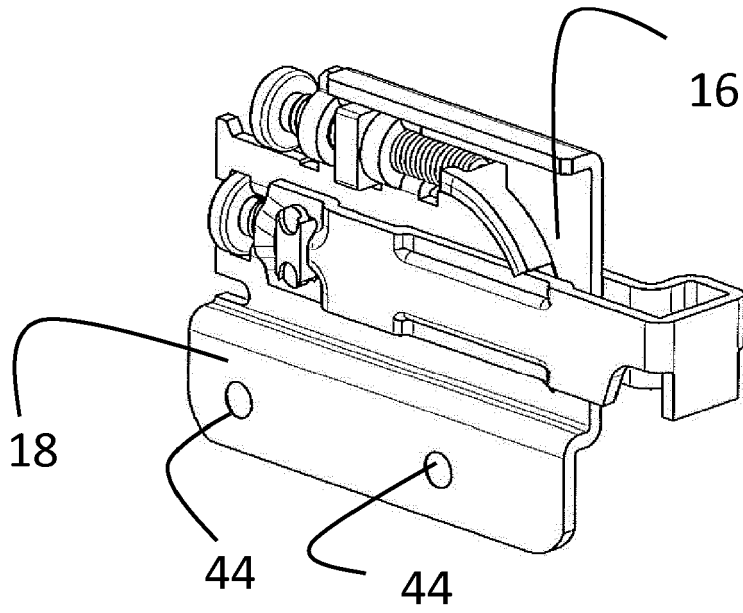


Fig. 6

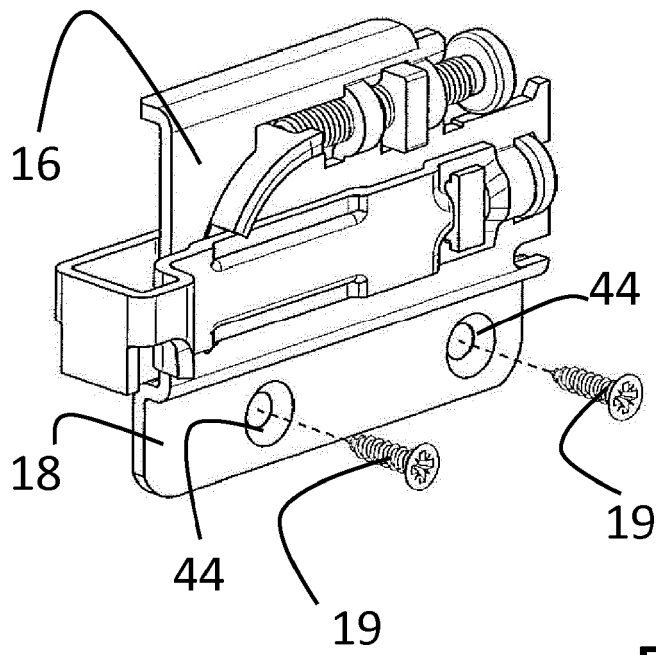


Fig. 7

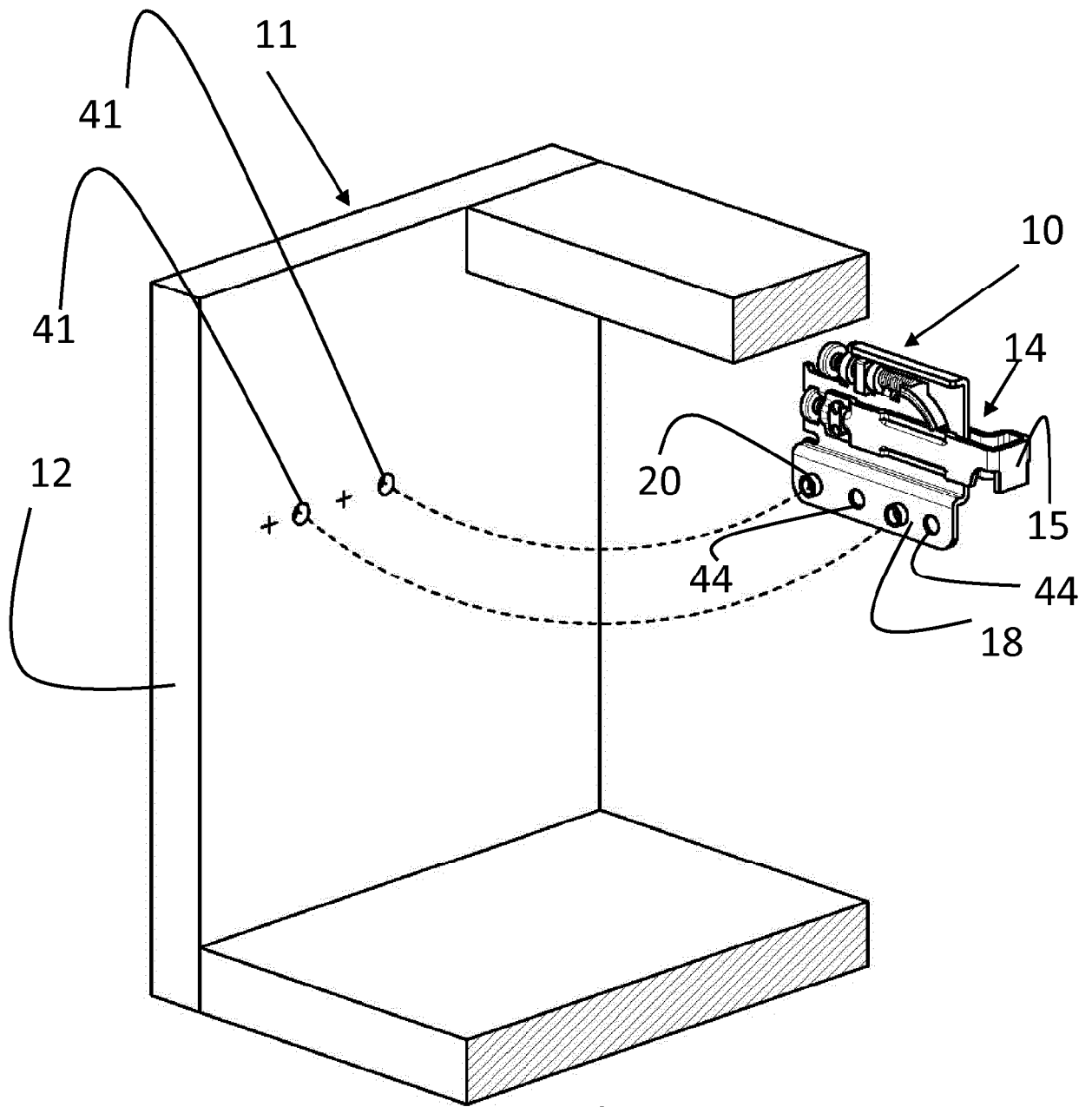


Fig. 8

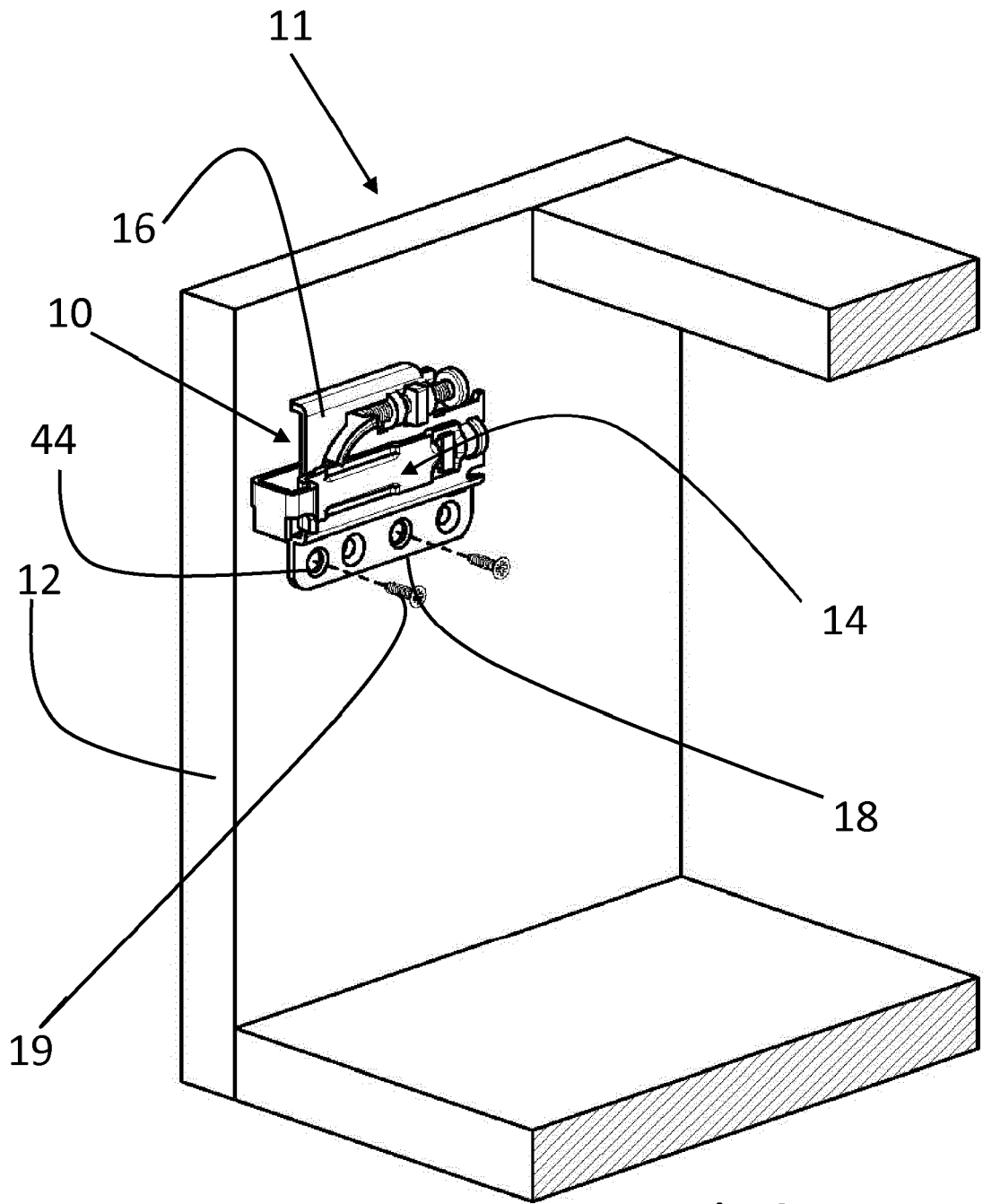


Fig. 9

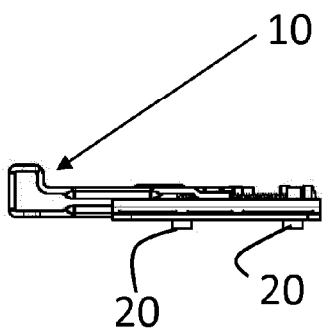
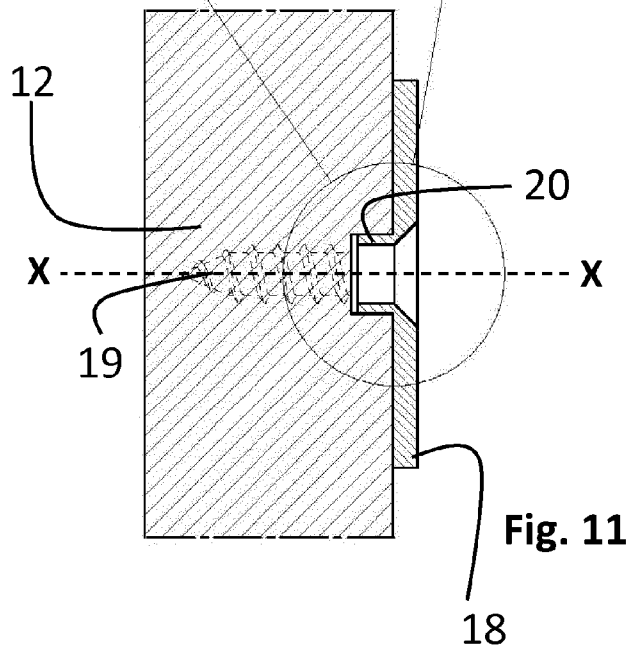
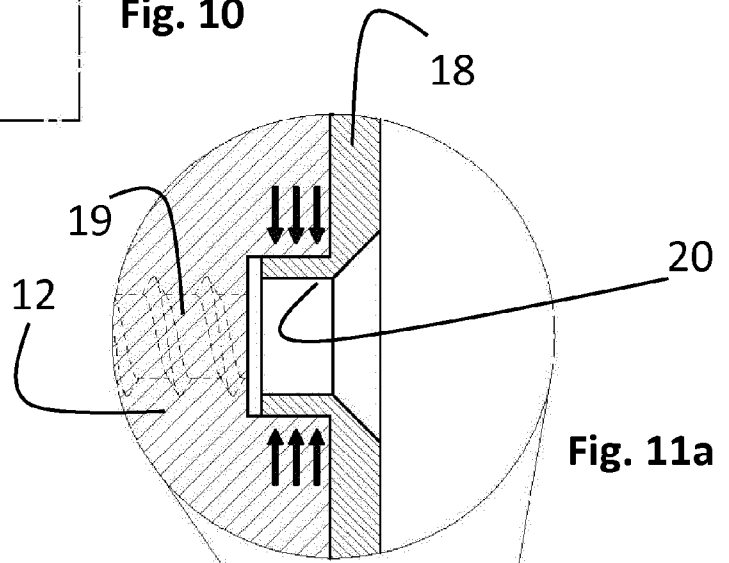
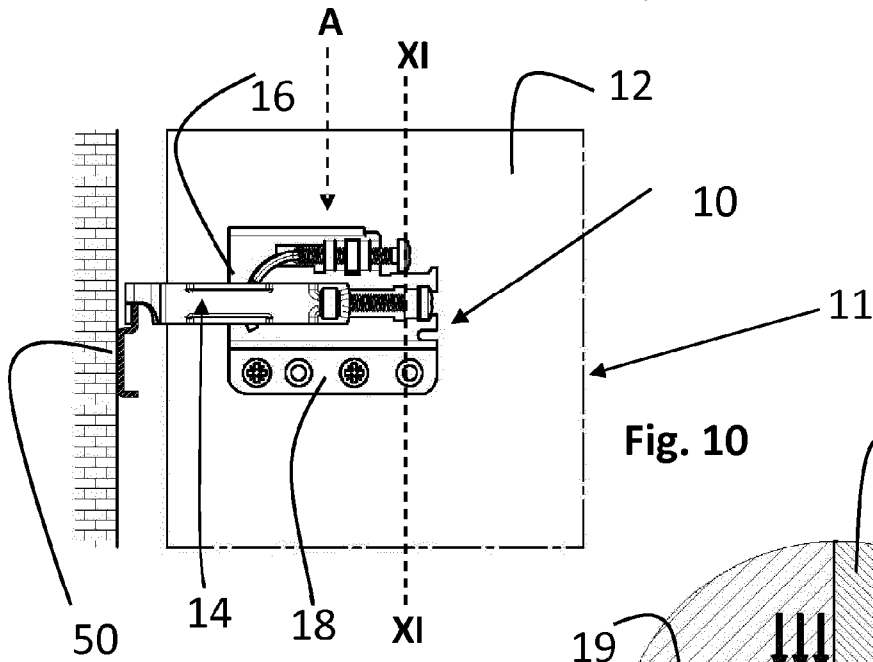


Fig. 12

