



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 446 376**

⑮ Int. Cl.:
A47B 95/00 (2006.01)

⑫

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑯ Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.11.2011 E 11191356 (2)**

⑯ Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.11.2013 EP 2468137**

⑮ Título: **Disposición de suspensión para armarios de pared**

⑯ Prioridad:
21.12.2010 IT MI20102337

⑯ Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.03.2014

⑮ Titular/es:
LEONARDO S.R.L. (100.0%)
Via Leopardi 8
22060 Figino Serenza - Como -, IT

⑯ Inventor/es:
CATTANEO, CARLO

⑯ Agente/Representante:
CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 446 376 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

Disposición de suspensión para armarios de pared.

5 La presente invención se refiere a un grupo de suspensión para armarios de pared que deben colgarse en una pared.

10 Actualmente, estos grupos comprenden un soporte de suspensión que comprende un gancho ajustable que se extiende detrás del armario en la dirección de la pared, cooperando dicho gancho con un soporte de barra o placa fijado a la pared.

15 Con el fin de permitir la regulación de la profundidad y la altura del armario en la pared, el gancho se puede regular en al menos dos direcciones perpendiculares entre sí; en particular, a fin de variar la distancia entre el gancho y la carcasa del dispositivo (y, por lo tanto, acercar el armario a la pared o alejarlo horizontalmente de esta) y a fin de variar la altura vertical (y, por lo tanto, acercar el armario al suelo o alejarlo verticalmente de este).

20 Para este propósito, en el dispositivo se aloja una pluralidad de elementos reguladores, cada uno de los cuales es apto para mover el gancho en una dirección determinada por medio de la acción de un usuario, por ejemplo, mediante destornilladores, llaves hexagonales, llaves Allen o artículos similares.

25 Se proporcionan ejemplos de estas formas de realización en la patente europea EP 0 555 924 y en el modelo de utilidad italiano MI92U000134 a nombre de CAMAR SpA.

30 Estos elementos reguladores pueden variar en función de la forma de realización y pueden comprender, generalmente, piezas deslizantes, rebordes, tornillos, resortes, ejes intermedios y artículos similares.

35 Si bien estos elementos reguladores son funcionales, hacen que el dispositivo resulte aparatoso.

30 Según el documento de patente alemán DE 3041144 A1, también se conoce un grupo de suspensión que comprende un dispositivo de soporte suspendido que se fija a uno de dichos armarios de pared y un soporte de pared destinado a ser fijado a una pared vertical y que coopera con dicho dispositivo de soporte suspendido a fin de soportar el armario de pared (M). Dicho grupo está provisto también de un primer y un segundo elementos reguladores para regular la profundidad y la altura, respectivamente, según dos direcciones perpendiculares entre sí de dicho armario (M), estando asociado uno de dichos primer y segundo elementos reguladores con dicho dispositivo de soporte suspendido y estando asociado el otro elemento regulador con el soporte de pared.

40 Puesto que estos dispositivos están normalmente alojados en el interior del armario, fijados al costado de este último (en este caso, el gancho sobresale a través de un orificio situado en el recubrimiento o la pared posterior del armario) o insertados en un asiento situado en el propio costado, suponen un estorbo significativo que, en consecuencia, es una característica particularmente no deseada.

45 Esto es tanto más cierto en todos los casos en los que el armario está equipado con cajones, que ocupan casi todo el espacio disponible en el interior del propio armario.

50 En esta situación, de hecho, el borde lateral del cajón podría interferir fácilmente con el grupo de suspensión, con obvias consecuencias.

55 Otro caso en el que este estorbo crea problemas es cuando el armario está equipado con una puerta que puede abrirse o cerrarse por la acción de una bisagra que comprende unas hojas controladas, que ocupan un cierto volumen de espacio en el costado del armario y requiere un considerable espacio operativo (para permitir el movimiento de las hojas) y que a menudo coincide con la posición que debe ocupar el soporte de suspensión, lo que supone un gran inconveniente para el montaje.

60 Otro problema que se ha observado en los grupos conocidos en el estado de la técnica se refiere al hecho de que los elementos reguladores de la altura y la profundidad, asociados al dispositivo, no son independientes el uno del otro, en el sentido de que la amplitud del recorrido vertical influye en la amplitud del recorrido horizontal, y viceversa.

65 Por consiguiente, en ciertos casos, no es posible efectuar regulaciones óptimas para las dos posiciones (horizontal y vertical) del armario, sino que deben adoptarse soluciones intermedias, para la instalación, que, como tales, pueden no ser aceptables.

Debe también señalarse que durante la fase de instalación, la regulación de una de las dos posiciones (horizontal o vertical) por esta razón, influye enormemente en la otra, lo que obliga al usuario a efectuar numerosos pequeños ajustes con el fin de calibrar la posición correcta del armario, lo que hace que la operación global de montaje sea relativamente larga.

A partir de lo que se ha especificado anteriormente, es por consiguiente particularmente deseable disponer de un grupo de suspensión para armarios de pared que sea menos aparatoso, pero que al mismo tiempo mantenga la posibilidad de que su profundidad y altura sean reguladas.

5 Un objetivo general de la presente invención, por tanto, es proporcionar un grupo de suspensión para armarios de pared que alcance este objetivo.

Este objetivo se consigue mediante un grupo de suspensión para armarios de pared provisto de las características 10 especificadas en la reivindicación 1 y en las reivindicaciones dependientes adjuntas.

10 En resumen, el solicitante ha concebido la idea de separar las dos regulaciones, la regulación vertical (o de altura) y la regulación horizontal (o de profundidad), asociando una de las dos al dispositivo y la otra al soporte de pared.

15 La regulación horizontal se asocia preferentemente al dispositivo y la regulación vertical se asocia al soporte de pared; de forma genérica, sin embargo, se podría adoptar también una solución inversa, en la que la regulación horizontal se asocie al soporte de pared y la regulación vertical, al dispositivo.

20 Más específicamente, el grupo según la presente invención comprende un dispositivo de soporte suspendido equipado con un gancho ajustable que se extiende detrás del propio armario en la dirección de la pared y un soporte de pared destinado a ser fijado a una pared vertical y cooperar con el gancho para sostener el armario.

25 El grupo está equipado con al menos un primer elemento regulador asociado al soporte de suspensión para la regulación de la profundidad del armario en una primera dirección con respecto a la pared, y un segundo elemento regulador para la regulación de la altura del armario en una segunda dirección, perpendicular a la primera dirección, estando asociado el segundo elemento regulador al soporte de pared.

30 De esta manera, el estorbo que supone el dispositivo dentro del armario se reduce de forma conveniente y su montaje es relativamente simple y rápido, ya que las posibles verificaciones del estorbo se reducen o incluso se eliminan.

35 Además, de esta manera, las regulaciones de altura y profundidad pasan a ser completamente independientes, lo que favorece la flexibilidad del posicionamiento y la simplicidad del montaje.

40 Otra característica ventajosa es la presencia de un dispositivo antidesacoplamiento que comprende un cordón roscado asociado al soporte de suspensión y destinado a ser acoplado a una pieza deslizante del soporte de pared.

45 Las características estructurales y funcionales de la invención, y sus ventajas con respecto a la técnica conocida, se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la siguiente descripción, haciendo referencia a los dibujos adjuntos que muestran una posible forma de realización práctica de la propia invención.

50 En los dibujos:

- la figura 1 ilustra una sección lateral de un grupo de suspensión según la presente invención en un estado montado;
- la figura 2 ilustra una sección superior del grupo de suspensión de la figura 1;
- las figuras 3 a 6 ilustran diferentes vistas de un dispositivo de soporte suspendido, parte del grupo de las figuras anteriores;
- la figura 7 ilustra el soporte de suspensión de las figuras 3 a 6 durante el montaje;
- la figura 8 ilustra el soporte de suspensión de las figuras anteriores en un estado montado;
- la figura 9 ilustra un soporte de pared, parte del grupo de las figuras anteriores;
- la figura 10 ilustra una vista explosionada del soporte de pared de la figura anterior;
- las figuras 11 y 12 ilustran dos vistas de una parte del soporte de pared de las figuras 9 y 10;
- la figura 13 ilustra un accionador mecánico incluido en el soporte de pared de las figuras 9 y 10;
- la figura 14 ilustra una vista explosionada del accionador mecánico de la figura 13;
- la figura 15 ilustra una vista explosionada parcialmente en sección del accionador mecánico de la figura 14;

- las figuras 16 y 17 ilustran unas secciones del accionador mecánico de la figura 13 en dos condiciones operativas diferentes;
- las figuras 18 y 19 ilustran dos variantes del soporte de pared de las figuras anteriores.

5 Haciendo referencia a las figuras 1 a 8, la referencia numérica 20 indica un grupo de suspensión en un estado montado en un armario de pared M.

10 El grupo 20 comprende un dispositivo de soporte suspendido 21, montado en el armario M, y un soporte de pared 22, fijado a la pared por medio de tornillos y tacos T.

El soporte de suspensión 21 coopera con el soporte de pared 22 para colgar el armario M.

15 En el ejemplo ilustrado, el soporte de suspensión 21 está fijado a una pared lateral, o costado S, del armario M, por medio de unas espigas adecuadas 24, que están alojadas en unos asientos correspondientes situados en el panel que forma el costado S, por debajo de la pared superior o cubierta C, del armario M.

20 El soporte de suspensión 21 comprende un cuerpo plano 25, similar a una placa, del que sobresalen unas espigas 24, que pueden estar formadas de una sola pieza con esta o, como en el caso ilustrado, atornillados a esta.

25 Cabe señalar que en lugar de las espigas 24, se pueden prever soluciones alternativas y equivalentes, como unos simples tornillos o pernos de paso u otros artículos similares.

30 En el caso de las espigas 24, estas se extienden desde el cuerpo plano 25 de modo que sobresalen de este último en una dirección paralela que coincide con la extensión más pequeña del propio cuerpo plano 25, es decir, sustancialmente perpendicular a este, de modo que uno de los lados que presenta una superficie mayor que la última reposa en el costado S.

35 Una extensión terminal 26 en la que se atornilla un gancho 27, destinado a cooperar con el soporte 22 para colgar el armario M, está asociada, preferentemente de una sola pieza, con el cuerpo plano 25.

40 La extensión terminal 26 se desarrolla perpendicularmente a la superficie mayor del cuerpo plano 25, de manera que en una vista en sección como la de la figura 2, el dispositivo 21 parece genéricamente presentar una configuración en «L».

45 El orificio roscado que aloja el gancho 27 tiene un eje longitudinal Z sustancialmente perpendicular al de la extensión terminal 26 y sustancialmente paralelo al plano en el que reposa la superficie mayor del cuerpo plano 25 y perpendicular a los ejes de las espigas 24.

50 El gancho 27 presenta una forma de hongo, con un vástago roscado 27B que presenta unas dimensiones más pequeñas en relación con la cabeza ensanchada 27A.

55 La regulación horizontal del grupo 20 se efectúa mediante la rotación del gancho 27, lo que causa la dislocación de su extremo de enganche libre con respecto al cuerpo plano 25, con la dislocación horizontal consecuente del armario M fijado a este.

60 Un reborde de parada 28 está asociado a la extensión terminal 26 en paralelo con el gancho 27: está insertado enroscado en un asiento roscado correspondiente situado en la extensión terminal 26, de modo que pueda ser extraído o retirado.

65 El eje del reborde 28 y el del gancho 27 son sustancialmente paralelos; el funcionamiento del gancho 27 se explicará mejor a continuación, cuando se describa el funcionamiento del grupo 20.

70 En la extensión terminal 26 está situada una ventanilla reguladora 29, a través de la cual se da acceso para regular el soporte 22, como se explicará más detalladamente a continuación.

75 El eje de la ventanilla reguladora 29 es sustancialmente paralelo tanto al del gancho 27 como al del reborde 28.

80 Con el fin de reforzar la zona de acoplamiento entre el cuerpo plano 25 y la extensión terminal 26, se pueden prever unas pestañas de refuerzo inclinadas 26A, 26B.

85 En un estado montado, el soporte de suspensión 21, como se muestra en las figuras 1, 2, 7 y 8, está dispuesto de la siguiente manera: el cuerpo plano 25 está fijado al costado S del armario M, y la pared posterior, o el recubrimiento F, de este último se extiende por encima del cuerpo plano 25 inmediatamente antes de la extensión terminal 26 o de las pestañas inclinadas 26A, 26B, de modo que el cuerpo plano 25 del dispositivo 21 permanece alojado en el interior del armario M, mientras que la extensión terminal 26 permanece fuera del armario M, en su parte trasera.

5 Cabe señalar que esto garantiza un estorbo mínimo del dispositivo 21 en el interior del armario, ya que la parte de este que permanece alojada en el interior está estrictamente almacenada cerca del costado S, de modo que el estorbo se reduce extremadamente (a lo sumo, unos pocos milímetros); los cajones y/o las hojas móviles de las bisagras pueden, por lo tanto, alojarse fácilmente en el armario M, ya que no ocupa una parte significativa de su volumen interno.

10 A partir de lo que se ha especificado anteriormente, se puede percibir inmediatamente cómo el primer elemento regulador comprende sustancialmente el gancho 27, que se puede enroscar progresivamente en un asiento roscado correspondiente de la extensión terminal 26, lo que causa una dislocación horizontal correspondiente de la cabeza 27A del gancho.

15 El soporte de pared 22, además de en las figuras 1 y 2, se muestra detalladamente en las figuras 9 a 17.

20 15 El soporte de pared comprende al menos un ala de anclaje 30 equipada con unos orificios adecuados 33 en los que pueden insertarse los tornillos para fijar con los tacos T en la pared.

25 20 El ala de anclaje 30 está asociada a un asiento de deslizamiento tubular 31 para un cursor 40 movido por un accionador 32 para dislocar verticalmente el punto de acoplamiento del gancho 27, lo que permite una regulación vertical.

30 25 Cabe señalar que el asiento 31 del ejemplo presenta una forma de caja, pero más genéricamente puede presentar cualquier otra forma; en este ejemplo es sustancialmente una caja, como un paralelepípedo, pero puede ser cilíndrico o de una forma parecida, podría no presentar una forma cerrada, sino ser totalmente abierto o parcialmente abierto en al menos un lado.

35 30 El asiento 31 tiene una ventanilla de lazo 35, que presenta una forma alargada que comprende una parte central 35A ensanchada y unos extremos opuestos 35B y 35C estrechados.

40 35 Más específicamente, las dimensiones de la parte central ensanchada 35A son tales que permiten el paso de la cabeza 27A ensanchada del gancho 27.

45 40 El asiento 31 comprende unas paredes laterales y uno de los extremos inferiores es una pieza troquelada provista de una contrasección 36 cuya utilidad se explica a continuación.

50 45 El soporte de pared 22 comprende también el accionador 32, que se muestra detalladamente en las figuras 13 a 17.

55 50 El ejemplo muestra un accionador 32 como el descrito en el modelo de utilidad MI95U000211, pero debe tenerse en cuenta que este ejemplo no es limitativo pues pueden preverse accionadores lineales, así como otros tipos de accionadores.

60 55 En resumen, el accionador 32 comprende un par de medias carcasas alargadas 320, 321, sustancialmente cilíndricas, que alojan en su interior un pie tubular 322 que, por un lado, termina en una base ensanchada 323 y en el lado opuesto, con un orificio roscado 324, o una rosca hembra.

65 60 Un vástago roscado 325 que termina, en el extremo opuesto, con una corona dentada 326, está enroscado en el orificio roscado 324.

70 65 El vástago roscado 325 tiene un collar 327 que está alojado en una garganta anular correspondiente 328 de las medias carcasas 320, 321, que también definen un asiento 330 para la corona dentada 326.

75 70 De este modo, el vástago roscado 325 puede girar en el interior de las medias carcasas 320, 321, pero está limitado a ellas para la traslación.

80 75 La rotación de la corona dentada 326 y, por lo tanto del vástago 325, está controlada por un piñón dentado 331 situado en el extremo de un vástago 332.

85 80 El piñón 331 y el vástago 332 están soportados para su rotación dentro de unos asientos respectivos de las medias carcasas 320, 321.

90 85 La rotación del piñón 331 se puede controlar por medio de una herramienta como una llave hexagonal, un destornillador o un artículo similar que se inserta en una cavidad correspondiente situada en su interior; para este propósito, una de las dos medias carcasas 320 está equipada con un orificio para permitir el acceso al piñón 331, para su activación.

95

El grupo prevé que las dos medias carcasa 320, 321 se unan por medio de un pasador interno 340 y un collar anular externo 341.

5 Las dos medias carcasa 320, 321 terminan en correspondencia con el extremo encarado hacia la base ensanchada 323 del pie tubular 322, con un borde de amortiguación 342, cuya función se explica a continuación, y que se extiende sustancialmente perpendicular desde la superficie exterior de las medias carcasa 320, 321.

10 El funcionamiento del accionador 32 es intuitivo: al accionar el piñón 331, se hace girar el vástago roscado 325, lo que a su vez provoca un movimiento axial del pie tubular 322, que hace que sobresalga o se retraiga con respecto a las medias carcasa 320, 321.

15 Se describen características adicionales del accionador 32 (incluso para una función diferente) en la descripción del modelo de utilidad MI95U000211, cuyas descripciones deben considerarse como incorporadas en esta invención.

15 Haciendo referencia a las figuras 10, 13 y 14, el accionador 32 descrito anteriormente coopera con un cursor 40 que comprende un cuerpo en forma de caja 41 y, opcionalmente, separador 42.

20 El cuerpo en forma de caja 41 presenta una forma tubular y comprende, en una pared lateral, un asiento ensanchado 410 y dos orificios 411, 412.

25 20 El asiento ensanchado 410 presenta unas dimensiones ligeramente mayores con respecto a la cabeza 27A del gancho 27, a fin de permitir su inserción; el borde inferior del asiento ensanchado 410, por otro lado, presenta una forma tal para interferir con la cabeza 27A del gancho cuando éste se inserta en el asiento 410, para efectuar el enganche entre los dos.

30 25 Los orificios 411 y 412 están posicionados respectivamente encima y debajo del asiento ensanchado 410, con referencia a la posición de montaje.

35 30 El orificio superior 411 se utiliza para el acoplamiento con el reborde 28, mientras que el orificio inferior 412 para permitir el paso de la herramienta de activación del piñón 331 del accionador 32.

40 35 Las distancias entre los centros de los orificios 411, 412 desde el centro del asiento ensanchado 410, por lo tanto, corresponden sustancialmente a las distancias entre el centro del reborde 28, el de la ventanilla reguladora 29 desde el centro del gancho 27, de manera que, en un estado montado; es decir, cuando el gancho 27 está insertado en el asiento ensanchado 410, el reborde 28 está insertado en el agujero superior 411 y, al mismo tiempo, la ventanilla reguladora 29 está encarada al orificio inferior 412.

45 40 El cuerpo en forma de caja 41 está abierto por arriba y por abajo, por lo que adopta dicha forma tubular, en la que están alojados el separador deslizante 42 (si está previsto), parte del propio cursor 40 y el accionador 32.

50 45 El separador deslizante 42 es opcional, en el sentido de que su función principal es adaptar y relacionar correctamente la forma interna del cuerpo en forma de caja 41 (en este ejemplo sustancialmente con una sección cuadrada) con la forma exterior del accionador 32 (en este ejemplo con una sección sustancialmente circular), a fin de mantener el accionador en una posición de funcionamiento correcta.

55 50 Dicho separador 42, obviamente, puede no estar presente, por ejemplo, podrían adoptarse otros recursos para mantener el accionador 32 en una posición de funcionamiento correcta o también podría presentar otras formas adecuadas para el propósito.

60 55 En el ejemplo no limitativo mostrado, el separador 42 presenta una forma tubular y el accionador 32 está alojado en su interior; el separador deslizante 42 comprende también una muesca 420 para permitir el paso de la herramienta de activación del piñón 331 del accionador 32.

65 60 Como ya se ha indicado, en un estado de funcionamiento o montado, el accionador 32 está alojado en el interior del separador deslizante 42 que a su vez está alojado en el cuerpo en forma de caja 41; este último está insertado dentro del asiento 31, de modo que el pie 323 del accionador topa con la contrasección 36.

70 65 El borde de amortiguación 342 del accionador se apoya simultáneamente en el borde perimetral del cuerpo en forma de caja 41; para este propósito, las dimensiones en planta del borde de amortiguación 342 son ligeramente mayores que las de la cavidad interna del cuerpo en forma de caja 41, el separador deslizante 42 también se apoya en el borde de amortiguación 342.

75 70 Cuando el soporte de suspensión 21 está acoplado al soporte de pared 22 (como se muestra en la figura 1), la cabeza 27A del gancho 27 se extiende hacia el interior y más allá de la porción ensanchada central 35A y el asiento ensanchado 410, hasta que se impide su desacoplamiento del borde inferior del propio asiento ensanchado 410; simultáneamente el reborde 28 supera el extremo terminal estrechado 35B de la ventanilla 35, y se acopla en el

orificio superior 411 del cuerpo en forma de caja 41; al mismo tiempo, la ventanilla reguladora 29, el extremo terminal estrechado 35C de la ventanilla 35 y la muesca 420 del separador deslizante 42 están alineados con la cavidad del piñón 331, para permitir el paso de una herramienta reguladora de este último.

- 5 En lo que se refiere a la regulación vertical del dispositivo 20, el funcionamiento es el siguiente: después de acoplar el soporte de suspensión 21 con el soporte de pared 22 por medio del gancho 27 y el reborde 28, la altura se regula mediante el accionamiento con la herramienta en el piñón 331.
- 10 Cuando este último se acciona en la dirección de extracción del pie tubular 332, su base ensanchada 323 es empujada contra la contrasección 36 y, por reacción, se produce un movimiento del cursor 40 en el interior del asiento 31 en un sentido opuesto a la del extremo del asiento 31 provisto de la contrasección 36; con referencia a la figura 1, se puede apreciar un movimiento hacia arriba.
- 15 Este movimiento provoca un movimiento coincidente del gancho 27 y, en última instancia, una regulación de la posición vertical del armario con respecto a la pared.
- 20 A partir de lo que se ha especificado anteriormente, se puede apreciar de inmediato que el segundo elemento regulador del grupo comprende el accionador 32 y el cursor 40 provisto de al menos un asiento de acoplamiento ensanchado 410 del gancho 27, donde el accionador 32 es apto para accionar un movimiento lineal del cursor 40 para una dislocación vertical correspondiente del propio asiento ensanchado 410.
- 25 La regulación horizontal del grupo, presentado anteriormente, se efectúa de la siguiente manera: al actuar sobre el vástago roscado 27B del gancho 27, la cabeza del gancho 27A se separa del cuerpo plano 25, de modo que, en última instancia, se obtiene una regulación de la posición horizontal del armario con respecto a la pared.
- 30 35 El reborde 28 ejerce convenientemente una función antidesacoplamiento: acoplando primero el gancho 27 con el asiento ensanchado 410 del cuerpo en forma de caja 41, el reborde 28 se fija entonces en el orificio superior 411; esta operación fija la posición del gancho 27 con respecto al borde del asiento ensanchado 410 y cada uno de sus movimientos recíprocos (también la elevación del gancho) está limitado por el reborde que se acopla al cuerpo en forma de caja 41 y, por consiguiente, también al cursor 40.
- 35 Como se puede apreciar en las figuras 1 y 2 adjuntas, el soporte de pared 22 se encuentra convenientemente alojado en la parte del armario detrás del revestimiento F, de modo que el costado y la parte superior C del armario pueden regularse en relación con la pared, lo que ofrece un efecto óptico agradable y un posicionamiento óptimo del armario M.
- 40 A la luz de la descripción facilitada en el presente documento, un experto en la materia puede aplicar posibles modificaciones o variaciones alternativas, todas consideradas como incluidas en el alcance de la presente invención.
- 45 En las figuras 18 y 19, las mismas partes se indican con las mismas referencias numéricas que en las figuras anteriores y, en consecuencia, no se hará ninguna referencia adicional a estas en aras de la concisión.
- 50 Cabe señalar, sin embargo, que, mientras que en la figura 9, el ala 30 se extiende hacia la izquierda del asiento 31, en la figura 18, el ala 30' se extiende hacia la derecha de dicho asiento 31.
- 55 La variante de la figura 19, por otra parte, prevé que el ala 30" se extienda tanto hacia la derecha como hacia la izquierda del asiento 31.
- 60 Estas variantes son particularmente adecuadas para el montaje del soporte 22, 22', 22" en diferentes posiciones con respecto a los ángulos del armario M.
- 65 Como se ha indicado anteriormente, hasta ahora se ha descrito una forma de realización en la que los elementos de la regulación horizontal (o profundidad) están asociados al dispositivo (o parte de este), mientras que los elementos de la regulación vertical (o altura) están asociados al soporte de pared (o parte de este).
- A la luz de las descripciones facilitadas en la presente memoria, un experto en la materia puede aplicar, sin ningún esfuerzo inventivo y de forma sustancialmente equivalente, una solución en la que los elementos de regulación vertical (o altura) estén asociados al dispositivo (o parte de este), mientras que los elementos de regulación horizontal (o profundidad) estén asociados al soporte de pared (o parte de este); esta solución, por tanto, es una parte integral de la presente invención.
- Por lo tanto, se han alcanzado los objetivos mencionados en el preámbulo de la descripción.

El alcance de la invención se define en las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Grupo de suspensión (20) para armarios de pared (M) del tipo que comprende un dispositivo de soporte suspendido (21) fijable a un armario de pared (M) y un soporte de pared (22, 22', 22'') destinado a ser fijado a una pared vertical y que coopera con dicho dispositivo de soporte suspendido (21) para soportar un armario de pared (M), estando dicho grupo (20) equipado con un primer y segundo elemento regulador para la regulación de la profundidad y la altura de un armario (M), respectivamente, según dos direcciones perpendiculares entre sí, estando asociado uno de entre dicho primer y segundo elementos reguladores a dicho dispositivo de soporte suspendido (21) y estando asociado el otro elemento regulador a dicho soporte de pared (22, 22', 22''); estando caracterizado el grupo porque dicho segundo elemento regulador comprende un accionador (32) y un cursor (40) que comprende un cuerpo en forma de caja (41) provisto de al menos un asiento de acoplamiento ensanchado (410) de un gancho (27), siendo dicho accionador (32) apto para accionar un movimiento lineal de dicho cursor (40) para una dislocación vertical correspondiente de dicho asiento ensanchado (410).
2. Grupo (20) según la reivindicación anterior, en el que dicho dispositivo de soporte suspendido (21) comprende:
 - una parte de cuerpo plano (25) a partir de la cual sobresalen unas espigas (24), en una dirección paralela que coincide con la extensión menor de la parte plana (25), para el acoplamiento con dicho armario (M),
 - una extensión terminal (26) que se extiende sustancialmente perpendicular a dicha parte de cuerpo plano (25) y en la que dicho gancho (27) está enroscado.
3. Grupo (20) según la reivindicación anterior, en el que dicho primer elemento regulador comprende el gancho (27) equipado con una cabeza (27A) y una pata con un vástago roscado (27B) que puede enroscarse progresivamente en un asiento roscado correspondiente de dicha extensión terminal (26) para una dislocación horizontal correspondiente de la cabeza (27A) del gancho.
4. Grupo (20) según la reivindicación 1, en el que dicho soporte de pared (22, 22', 22'') comprende un asiento de deslizamiento (31) para dicho cursor (40) y al menos un ala de anclaje (30) asociada a dicho asiento de deslizamiento (31), que presenta una forma sustancialmente tubular, siendo dicha ala de anclaje (30) sustancialmente plana y estando equipada con unos orificios (33) para fijarse a la pared.
5. Grupo (20) según una o más de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho accionador (32) comprende un pie tubular (322) equipado con al menos un extremo que presenta una base ensanchada (323) y un orificio roscado (324), en el que está acoplado un vástago roscado (325), que termina con una corona dentada (326) acoplada a un piñón dentado (331) que un usuario puede accionar en un movimiento rotatorio para realizar, en consecuencia, un movimiento lineal de dicho pie tubular (322).
6. Grupo (20) según una o más de las reivindicaciones anteriores, en el que dicho cursor (40) comprende asimismo un separador (42), y alojando dicho asiento de deslizamiento (31) de forma móvil dicho cursor (40) en su interior, estando dicho asiento (31) provisto de un extremo de pieza troquelada equipado con una contrasección (36) destinada a ser amortiguada por dicha base ensanchada (323) de dicho pie tubular (322) para la activación de dicho cursor (40) en un movimiento lineal en el interior de dicho asiento (31) .
7. Grupo (20) según la reivindicación 4 o 5, que incluye un dispositivo antidesacoplamiento que comprende un reborde roscado (28) asociado a dicho dispositivo de soporte suspendido (21) y destinado a ser acoplado en dicho cursor (40).

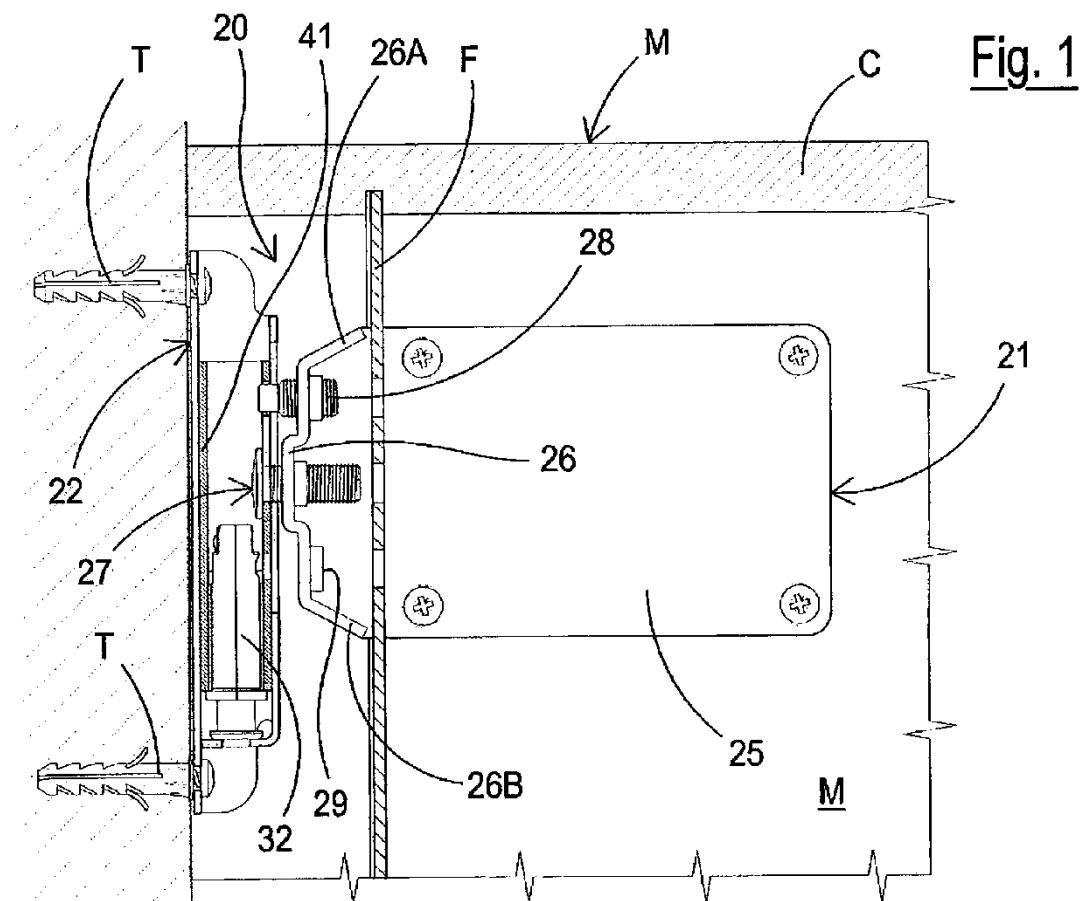


Fig. 1

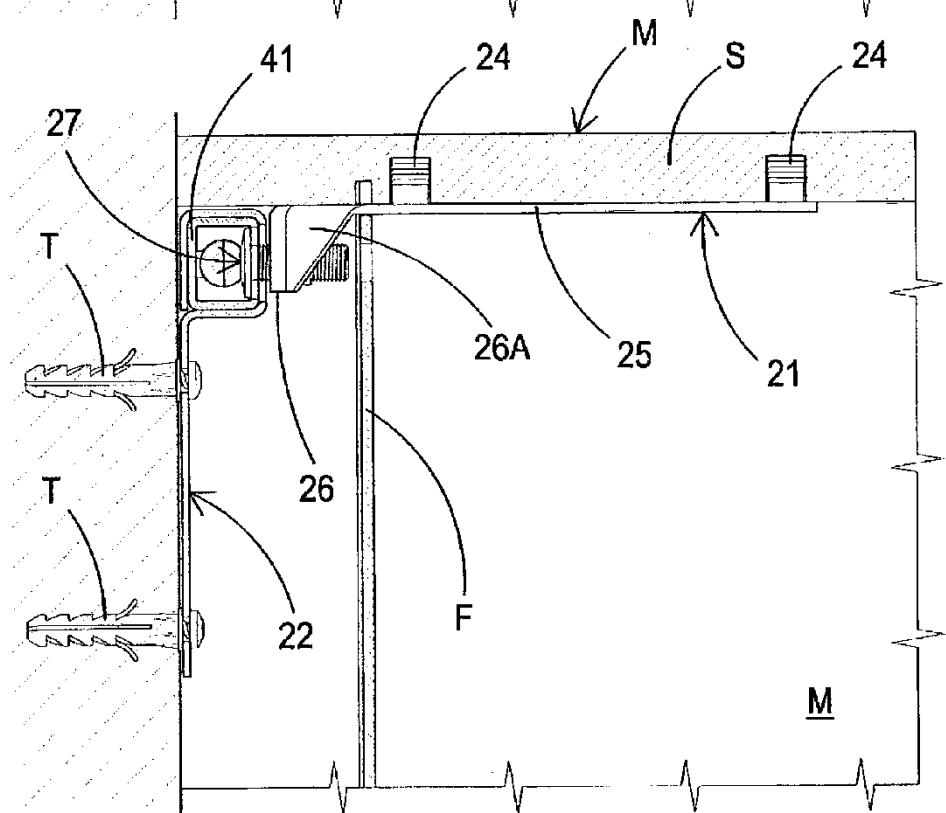


Fig. 2

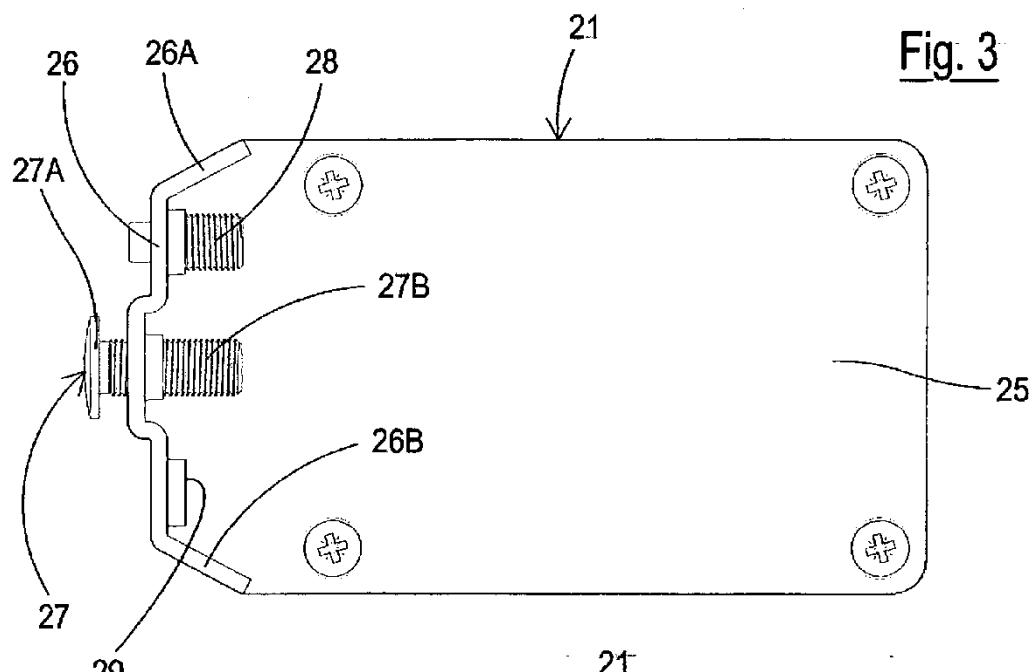


Fig. 3

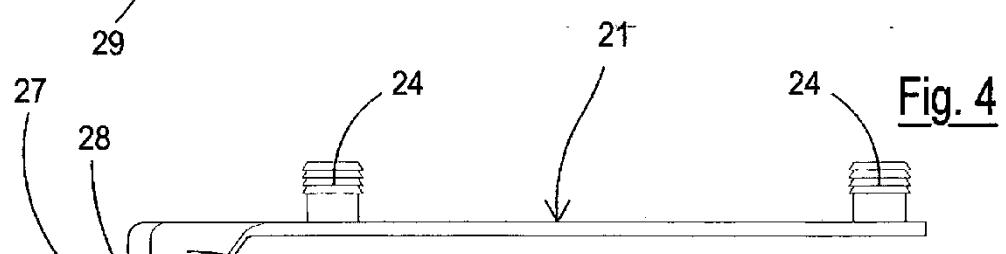


Fig. 4

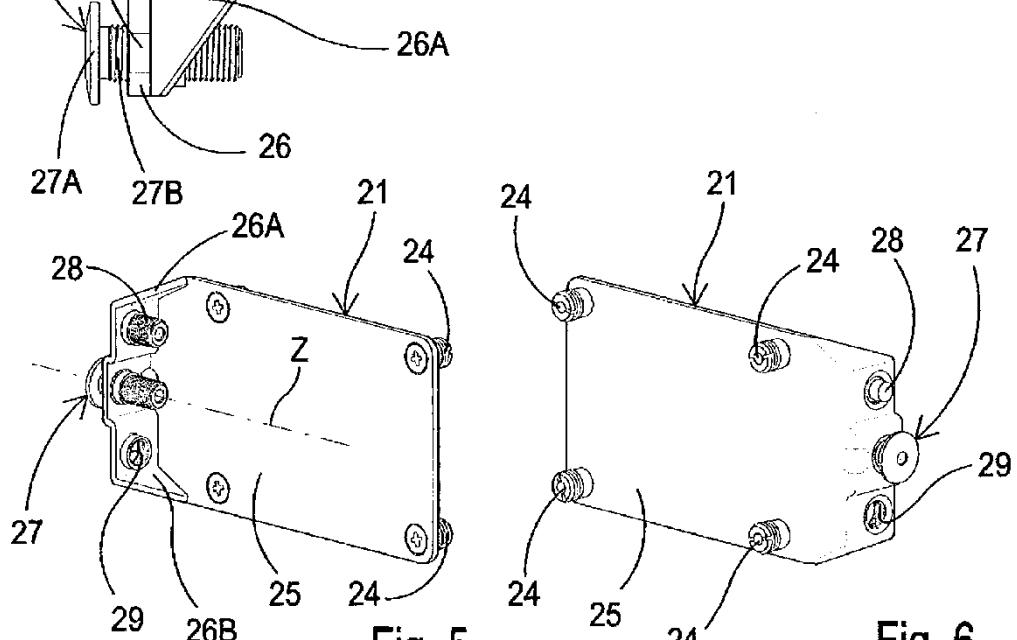


Fig. 5

Fig. 6

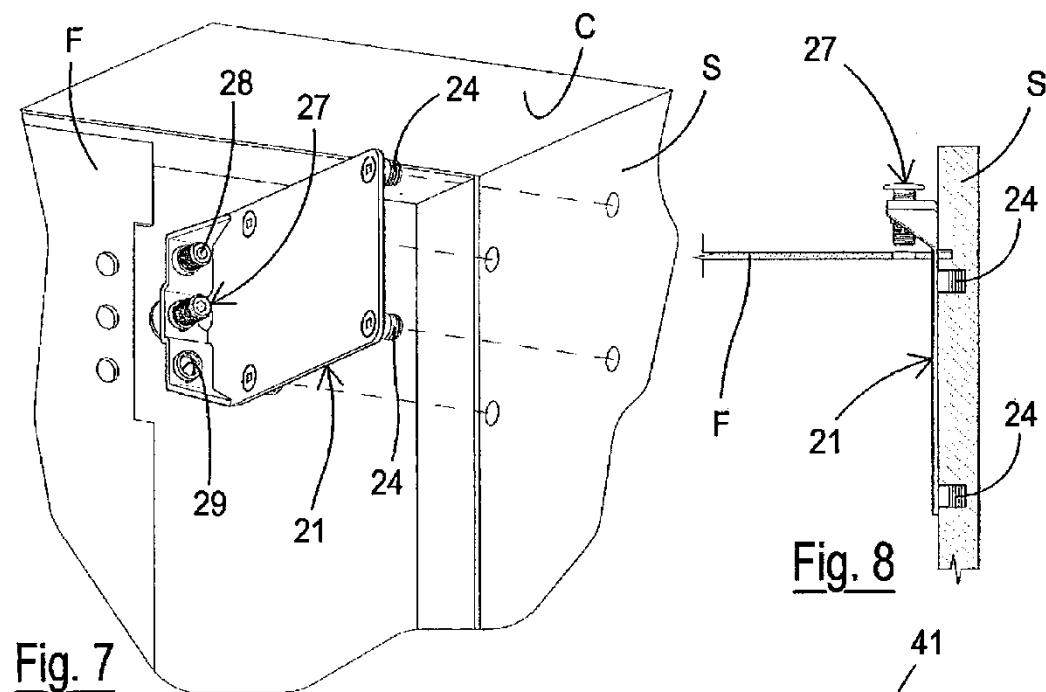


Fig. 7

Fig. 8

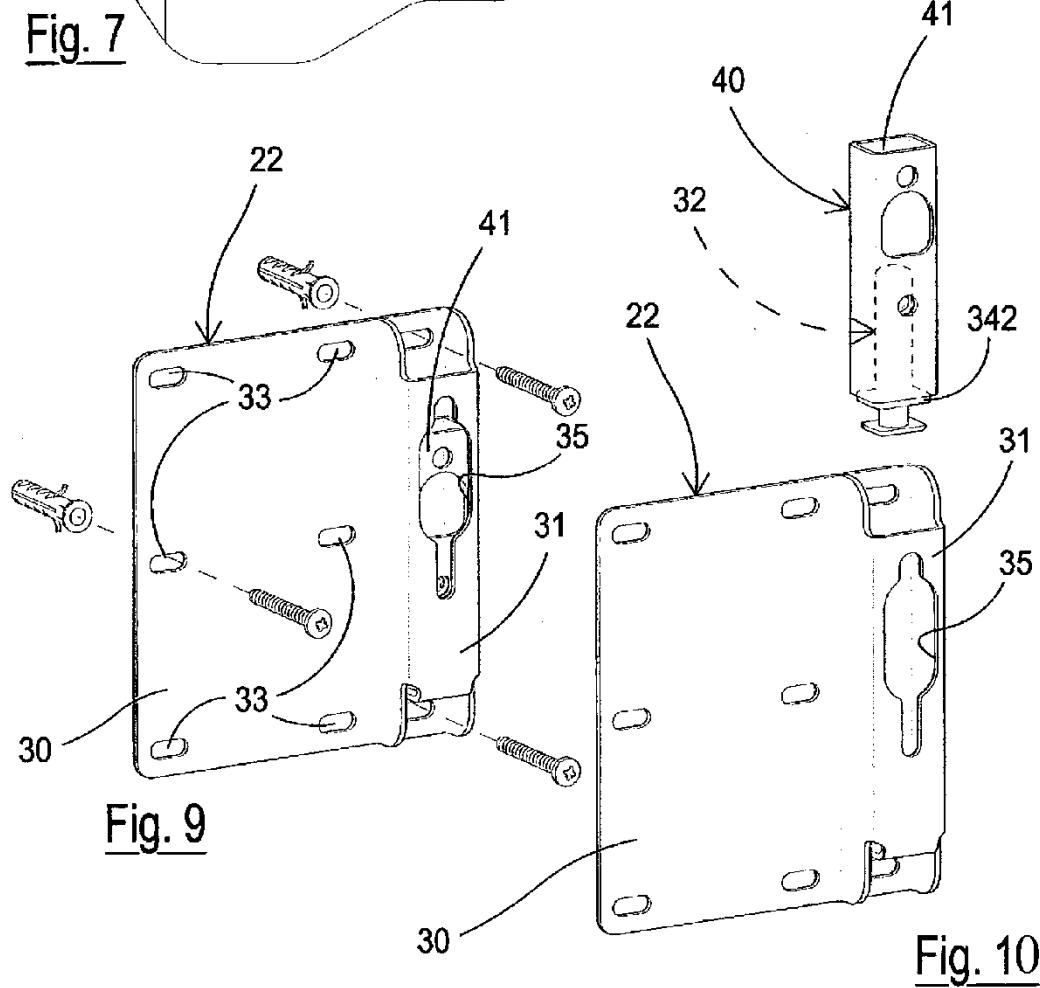


Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

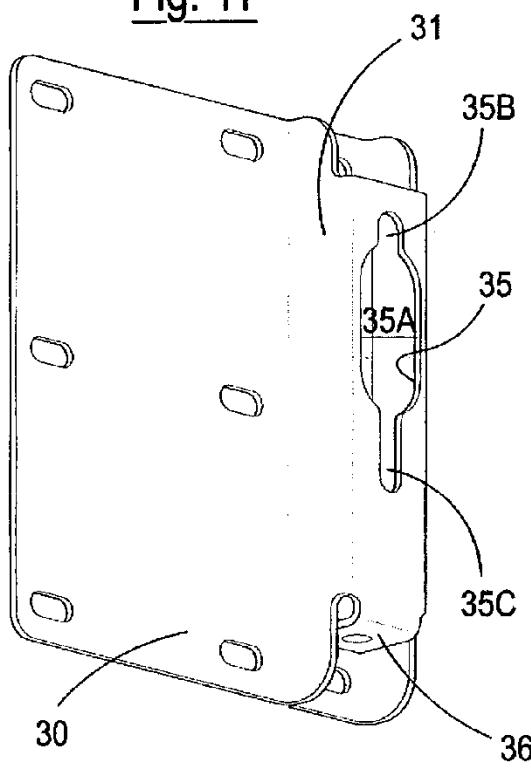


Fig. 12

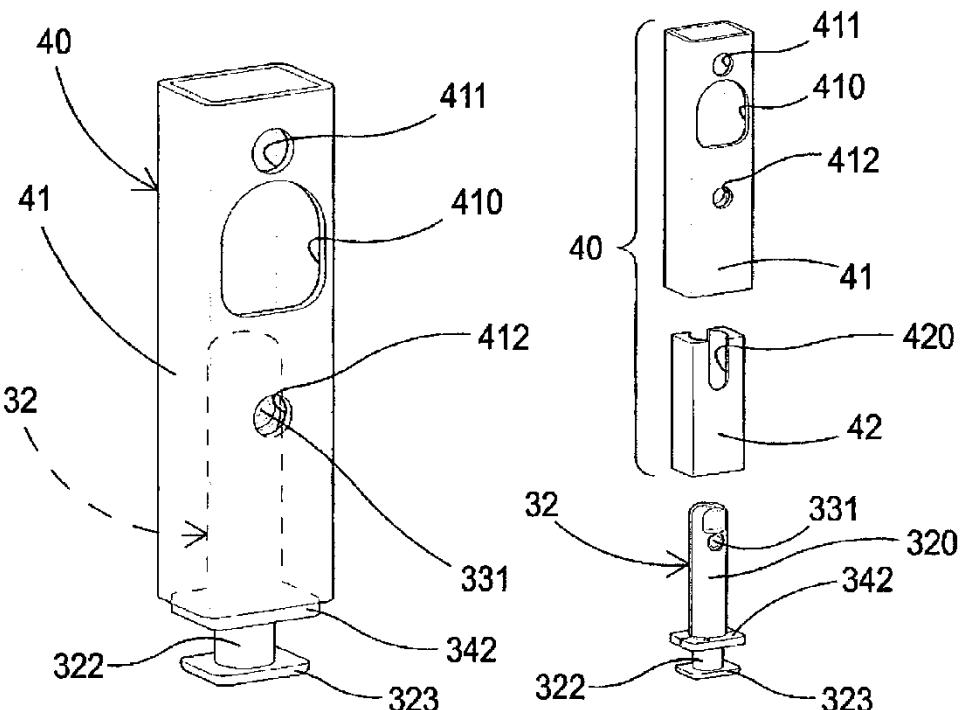
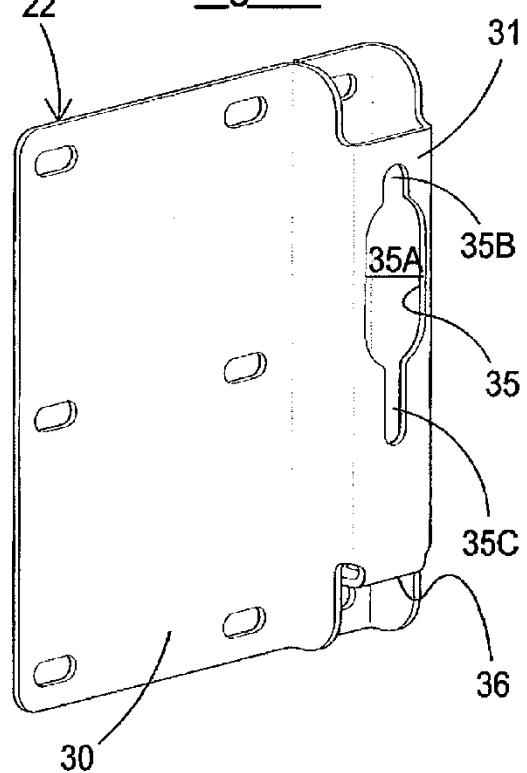


Fig. 13

Fig. 14

