

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 988 492**

51 Int. Cl.:

F24F 13/32 (2006.01)

E03C 1/326 (2006.01)

F16L 3/00 (2006.01)

F24F 13/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.01.2021** **E 21151609 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2024** **EP 3851761**

54 Título: **Dispositivo de soporte para equipos, en particular unidades de instalación de aire acondicionado**

30 Prioridad:

15.01.2020 IT 202000000661

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

20.11.2024

73 Titular/es:

VECAMCO S.R.L. (100.0%)

Via Dell'Industria, 21

35030 Cervarese Santa Croce (PD), IT

72 Inventor/es:

CAPPELLARI, DINO

74 Agente/Representante:

GONZÁLEZ PECES, Gustavo Adolfo

ES 2 988 492 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

Dispositivo de soporte para equipos, en particular unidades de instalación de aire acondicionado

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de soporte para equipos, en particular unidades de instalación de aire acondicionado, que tiene las características expuestas en el preámbulo de la reivindicación principal 1.

La invención se refiere en particular al campo de los dispositivos de soporte de las unidades exteriores de los grupos de intercambio para instalaciones de acondicionamiento en el piso o en el suelo.

Antecedentes tecnológicos

10 Un dispositivo de soporte con las características descritas anteriormente es conocido a partir del documento CN 206073297.

En este ámbito, se sabe que los grupos de intercambio térmico que se utilizan en las instalaciones de climatización y que alimentan las unidades internas de los difusores previstos en los entornos de los edificios destinados a ser climatizados deben estar dispuestos y soportados en el exterior de los edificios o, en cualquier caso, colocados en una posición tal que comuniquen con el exterior. Los dispositivos de soporte de las unidades intercambiables externas suelen ser de dos tipos, es decir, los que se apoyan en forma de ménsula para sujetar las unidades de forma saliente, por ejemplo, acopladas a paredes, y los que se apoyan en el suelo, que están configurados para apoyarse en una superficie, como, por ejemplo, el plano de un balcón o una terraza o el propio suelo, y para sostener las unidades intercambiables de forma estable.

20 Si las unidades de intercambio externas están dispuestas para realizar también la función de calentar los ambientes, el agua de descarga o el agua condensada producida durante el uso se recoge normalmente en tanques de recogida de condensado que están dispuestos debajo de las unidades de intercambio externas.

Para recibir y soportar el tanque en una posición elevada del suelo en la región debajo de la unidad de intercambio, se conocen, por ejemplo, dispositivos de soporte que están formados por un par de bastidores tipo portal que están conectados entre sí con un espaciado predeterminado por medio de perfiles que se extienden transversalmente, en los que el soporte y la fijación del equipo se realizan en los travesaños horizontales de los bastidores tipo portal y en los que el tanque se soporta debajo del equipo por medio de elementos de acoplamiento separados adicionales que pueden fijarse a los bastidores.

30 Sin embargo, una solución de este tipo requiere la interconexión del par de bastidores en forma de pórtico para que el dispositivo de soporte también sea estable y autoportante como consecuencia de la dimensión vertical de los bastidores necesaria para garantizar el espacio de recepción del depósito de recogida de condensado y, además, requiere la disposición y el montaje de elementos de acoplamiento separados y diferentes para soportar el depósito.

Una limitación de esta solución se aprecia en el número de componentes del soporte que hay que disponer para soportar la unidad exterior y el depósito situado debajo, lo que inevitablemente aumenta los tiempos y costes no sólo de producción y almacenamiento, sino también de montaje por los mismos instaladores.

35 Otra limitación es que los bastidores tipo pórtico mencionados anteriormente están contruidos de metal y, por lo tanto, están sometidos a fenómenos de corrosión.

Descripción de la invención

40 Un objeto principal de la invención es proporcionar un dispositivo de soporte para equipos, en particular unidades de instalación de aire acondicionado, que esté estructural y funcionalmente configurado como se define en la reivindicación 1 para superar las limitaciones establecidas con referencia a la técnica previa citada.

Otro objeto es proporcionar un dispositivo de soporte que pueda configurarse fácil y rápidamente en condiciones de funcionamiento para soportar la unidad externa y el depósito de recogida de condensado situado debajo, con el fin de ayudar al instalador durante las operaciones de montaje.

45 Estos objetos y otros objetos que se expondrán claramente a continuación se logran mediante la invención por medio de un dispositivo de soporte del tipo antes mencionado, que se construye de acuerdo con las reivindicaciones adjuntas. De acuerdo con un aspecto principal de la invención, el dispositivo comprende una pata de soporte que se extiende en una dirección axial entre un primer extremo que se proporciona para el soporte en el suelo y un segundo extremo axialmente opuesto, la pata que tiene una estructura autoportante y que comprende una porción similar a un soporte que se forma de manera que sea integral con la pata y que se proyecta desde la misma transversalmente con respecto a la dirección axial, en una posición entre los extremos, la porción similar a un soporte que define una superficie que es adecuada para soportar de una manera de soporte un tanque de recogida de condensado, en el que la pata de soporte comprende, en el segundo extremo, medios de conexión capaces de cooperar con los respectivos medios contrarios de conexión previstos en un travesaño capaz de conectar de forma amovible un par de patas, y en el que

los medios de conexión también están previstos en el primer extremo de la pata con una configuración simétrica y especular con respecto a un plano central de la pata que se extiende perpendicularmente a la dirección axial.

Según otro aspecto de la invención, los medios de conexión comprenden un asiento y una viga que se proporciona internamente con respecto al asiento, el asiento que se extiende en una dirección transversal con respecto a la dirección axial y que tiene dimensiones tales como para recibir una porción de extremo del travesaño con conexión mediante acoplamiento en la dirección transversal, la viga que se acopla durante el movimiento de acoplamiento, con una ranura respectiva de los medios contrarios de conexión, ranura que está formada en el travesaño, teniendo el travesaño y la ranura secciones transversales respectivas que están formadas para construir una retención de enclavamiento del travesaño en la pata, transversalmente con respecto a la dirección de acoplamiento, como resultado de la inserción del travesaño en el asiento.

Breve descripción de los dibujos

Las características y ventajas adicionales de la invención serán apreciadas mejor de la descripción detallada siguiente de un realizaciones preferidas de la misma que se ilustren a modo de ejemplo no limitador, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- La figura 1 es una vista en perspectiva de un ejemplo de dispositivo de soporte según la invención,
- La figura 2 es otra vista en perspectiva del dispositivo de soporte de la figura 1,
- La figura 3 es una vista en perspectiva en despiece del dispositivo de soporte de las figuras anteriores,
- La figura 4 es una vista frontal del dispositivo de soporte de las figuras anteriores,
- La figura 5 es una vista lateral del dispositivo de soporte de las figuras anteriores,
- La figura 6 es una vista en planta del dispositivo de las figuras anteriores,
- La figura 7 es una vista parcial en perspectiva, dibujada a escala ampliada, de un detalle del dispositivo de las figuras anteriores,
- La figura 8 es una vista en perspectiva del dispositivo de soporte de las figuras anteriores, mostrada durante una etapa de conexión a otro componente del dispositivo,
- La figura 9 es una vista frontal de la dispositivo que se muestra en la figura 8,
- La figura 10 es una vista en perspectiva de un conjunto construido con el dispositivo de soporte según la invención para soportar un elemento de equipo,
- La figura 11 es una vista frontal del conjunto de la figura 10,
- La figura 12 es una vista en perspectiva de una configuración de uso del dispositivo de soporte de la invención en relación con el soporte de un depósito de recogida de condensado,
- La figura 13 es una vista lado de la guía de corte que se muestra en la figura 12,
- La figura 14 es una vista en perspectiva del sistema de soporte de la figura 13 mostrado en condiciones de funcionamiento para soportar un elemento de equipo,
- La figura 15 es una vista en perspectiva, con porciones separadas, del dispositivo de soporte de las figuras anteriores, mostrado junto con una base de anclaje al suelo,
- La figura 16 es una vista en perspectiva, con porciones ensambladas, del dispositivo de la figura 15,
- La figura 17 muestra una perspectiva vista despiece de un detalle de la figura 15,
- La figura 18 es una vista en planta del detalle de la figura 17 en una condición ensamblada,
- La figura 19 es una sección transversal a lo largo de la línea XIX-XIX de la figura 18,
- La figura 20 es una vista en perspectiva de una configuración adicional de un sistema de soporte que puede construirse con el dispositivo de la invención,
- La figura 21 es una vista en perspectiva en despiece de una configuración adicional del sistema de soporte que puede construirse con el dispositivo de la invención,
- La figura 22 es una vista en perspectiva parcialmente seccionada de un conjunto construido con el dispositivo de soporte según la invención, para soportar un elemento de equipo.

Realizaciones preferidas de la invención

Con referencia a las figuras citadas, se designa generalmente 1 un dispositivo de soporte para equipos, típicamente unidades de instalación de aire acondicionado, que se construye según la presente invención.

El dispositivo 1 comprende una pata de soporte 2 en la dirección de extensión axial X de la cual están definidos un par de extremos opuestos 2a, 2b de la misma.

El extremo 2a de la pata está dispuesto para el soporte en el suelo y está axialmente opuesto al extremo 2b, en el que se produce el soporte del elemento de equipo, como se apreciará en detalle a partir de la descripción restante. Se entenderá que la dirección X corresponde en las condiciones de utilización del soporte a la dirección vertical de la fuerza gravitatoria, es decir, perpendicular a un hipotético plano horizontal P de soporte sobre el suelo. La pata 1 tiene ventajosamente una formación sustancialmente paralelepípedica que produce una estructura autoportante adecuada para soportar localmente el elemento de equipo, de acuerdo con un sistema de soporte que prevé el uso de una

pluralidad de patas.

Como se apreciará claramente en la figura 12, por ejemplo, el sistema de soporte del elemento de equipo prevé el uso de dos pares de patas 2, estando las patas de cada par conectadas por un travesaño 3, en los respectivos extremos 2b, para formar dos estructuras respectivas en forma de portal. El elemento de equipamiento, por ejemplo, la unidad exterior de una instalación de aire acondicionado (mostrada en la figura 14) se apoya y se fija, por tanto, en los travesaños 3, mediante el posicionamiento adecuado de las estructuras en forma de pórtico construidas con las patas 2. De acuerdo con una característica de la invención, la pata 2 comprende una porción 4 en forma de estribo, que está formada para ser integral con la pata y que sobresale de la pata transversalmente a la dirección axial X, en una posición entre los extremos 2a, 2b. En la porción en forma de ménsula está definida una superficie 4a que se extiende perpendicularmente a la dirección axial X y que tiene una extensión adecuada para soportar una zona local del borde periférico de un depósito de recogida de condensado 5. Por lo tanto, este depósito permanece apoyado en las patas 2 en una posición elevada del suelo, al estar apoyado en las superficies 4a, en el espacio bajo el elemento de equipamiento, espacio que está definido verticalmente por la dimensión de altura de la pata (en la dirección X). La pata de soporte 2 comprende además, en el extremo 2b, medios de conexión que se designan generalmente como 6 y que son capaces de cooperar con los respectivos medios contrarios de conexión 7 que se proporcionan en el travesaño 3 que es capaz de conectar de forma desmontable cada par de patas 2, como se ha descrito anteriormente.

Los medios de conexión 6 también están provistos en el extremo 2a de la pata de una configuración especularmente simétrica con respecto a un plano central de la pata que se extiende perpendicularmente a la dirección X, que se designa M en la vista de la pata de la figura 4. En el extremo 2a, los medios de conexión 6 cooperan con los respectivos medios contrarios 7 que están formados sobre una base 8 para apoyar la pata en el suelo.

Como resultado de su identidad estructural, a continuación se describirán únicamente los medios de conexión 6 que se proporcionan en el extremo 2b de la pata.

Los medios de conexión comprenden un asiento 9 y una viga 10 provista interiormente con respecto al asiento. El asiento está delimitado por un par de paredes laterales opuestas denominadas ambas 12 y que sobresalen de la superficie base 11 del asiento, una pared de extremo adicional 13 contigua a las paredes 12 y opuesta a una abertura 14 del asiento.

El asiento 9 (y la viga 10) se extiende en una dirección transversal Y, que es preferiblemente perpendicular, relativa a la dirección X, con la viga 10 extendiéndose paralela a las paredes 12 y siendo equidistante de las mismas. El asiento 10 tiene unas dimensiones tales que, mediante el acoplamiento en la dirección Y a través de la abertura 14, puede recibir una porción extrema del travesaño 3 con una conexión ajustada y con un juego de conexión reducido o con una ligera interferencia. Durante el movimiento de acoplamiento, la viga 10 encaja en una ranura 15 formada en el travesaño. El travesaño 10 y la ranura 15 tienen secciones transversales respectivas que están formadas para provocar, con una conexión de ajuste de forma mutua, una acción de retención de enclavamiento del travesaño en la pata, como resultado de la inserción de enclavamiento del travesaño en el asiento 10. Será evidente que la ranura 15 con la sección transversal del travesaño 3 producen los medios contrarios de conexión 7 que son adecuados para cooperar con los medios de conexión 6.

En una realización, la viga 10 tiene una extensión longitudinal principal (paralela a la dirección Y) y está unida fijamente al asiento 9 en los extremos longitudinales opuestos individuales 10a, 10b. En una realización, la viga 10 tiene una sección transversal en forma de H con respecto a la dirección de extensión longitudinal Y, en la que la sección transversal en forma de H comprende un núcleo 10c que está conectado a un par de alas opuestas 10d, teniendo cada ala 10d un respectivo relieve 10e, en el lado opuesto al núcleo, que se extiende paralelo al núcleo 10c en la dirección longitudinal Y. La sección transversal en forma de H está acoplada en la ranura 15 con una conexión que preferiblemente tiene una ligera interferencia, como resultado del contacto de los extremos libres del par de alas 10d y los extremos libres del par de relieves 10e con superficies correspondientes del travesaño que definen la ranura 15.

En una realización, la viga 10 se extiende en sus extremos 10a desde la pared de extremo 13 del asiento y está conectada en su extremo opuesto 10b a un elemento de fijación 10f que sobresale de la superficie base 11 del asiento 9. En una realización, el elemento de fijación 10f tiene una formación en forma de T, cuyo núcleo 10g sobresale de la base 11 del asiento 9 y cuya ala 10h está configurada para conectarse a la sección transversal en forma de H del extremo de la viga 10.

Se designan 16 un par de piezas de extensión que sobresalen de la pared 13 y de lados opuestos de la viga 10, teniendo una extensión longitudinal principal que está dirigida paralelamente con la dirección Y. Las piezas de extensión 16 son capaces de acoplarse, con juego de acoplamiento reducido o con ligera interferencia, con cavidades tubulares 3a respectivas que están provistas longitudinalmente en el travesaño 3, durante el movimiento de acoplamiento de este con respecto a la pata.

Las piezas de extensión 16 sirven para mejorar la acción de conexión relativa entre el travesaño y la pata tras el movimiento de acoplamiento relativo.

En una realización, las piezas de extensión 16 tienen una sección transversal que corresponde a la sección transversal

de la viga 10 descrita anteriormente. Se designa 17 una lengüeta de bloqueo elástica que se proporciona en la viga 10 cerca de la pared 13. En una realización, la lengüeta se extiende en continuación del núcleo 10c, permaneciendo separada de las alas 10d, para ser deformable de manera elástica.

5 La lengüeta tiene, en su extremo libre, una formación en forma de diente 17a que sobresale externamente del perfil de la superficie de la viga 10. Como resultado del efecto de este saliente, tras el acoplamiento de la viga en la ranura del travesaño, la lengüeta se deforma elásticamente y, en consecuencia, el diente 17a se presiona contra la superficie correspondiente del travesaño con el contacto pertinente. De esta forma, el travesaño 3 queda retenido en el interior del asiento 9 con la función de actuar en sentido contrario al desenroscado del asiento como consecuencia de la acción de presión aplicada por el diente que se presiona contra el travesaño.

10 En la base 8 se ha designado un rebaje 8b destinado a recibir y retener el diente correspondiente 17a que se proporciona en la pata en una posición correspondiente cuando se conecta a la base. El rebaje cumple la función de medio de retención del diente para evitar que la base se mueva bajo el efecto de las vibraciones.

15 El travesaño 3 tiene una formación tubular y se caracteriza por una sección transversal que se repite de manera constante en la dirección longitudinal principal del mismo. En una realización, la sección del travesaño tiene una formación rectangular.

20 El travesaño está provisto ventajosamente de un par de ranuras 15 que se extienden en caras opuestas respectivas del travesaño, en una disposición simétrica especular de las propias ranuras, con respecto a un plano central de simetría del travesaño que se extiende paralelo a la dirección de extensión longitudinal. Con tal formación, una de las ranuras 15 está destinada a ser acoplada por el par de vigas 10 de las respectivas patas opuestas, a las que está conectado el travesaño, siendo la otra ranura opuesta 15 susceptible de ser acoplada por elementos de fijación que son convencionales per se para unir fijamente el travesaño al elemento de equipo en contacto de soporte con el mismo.

25 Los elementos de fijación comprenden, por ejemplo, tornillos con cabezas respectivas que se reciben y retienen por deslizamiento en la ranura, y en cuya pata roscada se atornilla una tuerca de bloqueo respectiva, engranando la pata con un orificio que se proporciona en un borde de fijación del elemento de equipo que se pone en soporte en el travesaño y que se bloquea por medio de la tuerca de bloqueo.

Para mejorar las características de resistencia mecánica, la sección hueca del perfil tubular del travesaño 3 tiene una configuración celular, es decir, formada por una pluralidad de cavidades tubulares (idénticas, por ejemplo, a las cavidades 3a) contiguas entre sí y delimitadas por paredes internas o divisorias, como se muestra claramente, por ejemplo, en la figura 8.

30 El travesaño 3 puede construirse ventajosamente como un perfil de material plástico, que puede cortarse fácilmente a medida para obtener la longitud preseleccionada requerida para producir las estructuras de soporte tipo pórtico adecuadas del elemento de equipo, conectando el travesaño a un par de patas opuestas que están dispuestas con un espaciado relativo específico que se selecciona de acuerdo con las dimensiones y el requisito espacial del elemento de equipo y las dimensiones del depósito de recogida de condensado soportado por las patas.

35 Para cerrar los extremos del travesaño, se proporciona una tapa 3c que se muestra en dos configuraciones diferentes en las figuras 10 y 20, respectivamente. Está configurado para cerrar parcial o totalmente las cavidades tubulares definidas por la sección transversal del travesaño.

40 La base en forma de placa 8 está configurada para formar el pie de soporte de la pata de soporte 2 en el suelo. En la base 8 están previstos los medios contrarios de conexión 7, es decir, la ranura 15 que está formada en un saliente 21 de la base, que cooperan con los medios de conexión 6 que están previstos en el extremo 2a de la pata. Más detalladamente, el saliente 21 está destinado a ser acoplado (a través de la abertura 14) en el asiento 9 del extremo 2a de la pata, sustancialmente con conexión de ajuste de forma y con juego de acoplamiento reducido, con encaje concurrente de la viga 10 en la ranura 15 y encaje de las piezas de extensión 16 en las cavidades correspondientes (que no pueden verse en la figura 15) que se proporcionan en el saliente y que tienen estructuras similares a la de las cavidades 3a.

Se designa 8c una pared que sobresale de la base 8 y que está destinada a actuar como elemento de cierre de la abertura 14 de la pata cuando ésta está conectada a la base (figura 16).

50 Se designan como 22 un par de abrazaderas de fijación para la base 8 que son estructuralmente independientes de la base y que pueden asociarse a ella para fijar la base al suelo, por ejemplo, con medios de fijación de tipo tornillo que cooperan con las abrazaderas. Más detalladamente, cada abrazadera 22 tiene una primera porción 22a que está provista de un orificio de fijación 23 y que se prolonga en una segunda porción 22b destinada a ser recibida en una respectiva porción de superficie rebajada 24 de la base. La segunda porción 22b de la pinza está provista además para ser insertada y retenida entre el saliente 21 y la base 8, mediante una abertura que se genera en su caso en una región de rotura previa 25 que está definida entre el saliente y la porción rebajada, como se muestra en la figura 14.

55 Mediante la conexión de las abrazaderas 22 a la base 8, que están dispuestas en alineación relativa en los lados opuestos de la base, la base permanece efectivamente bloqueada en el plano de soporte tras la fijación de las

abrazaderas 22, por ejemplo, mediante medios de tipo tornillo que se acoplan en los orificios 23. La base 8 puede tener en la cara individual 8a dirigida hacia el plano de soporte un bastidor 8d que comprende material elastómero y que tiene propiedades antivibratorias, por ejemplo, obtenido con una técnica de comoldeo de dicho material sobre un perfil periférico de la base.

- 5 La base 8 puede construirse además en dos porciones (figura 17) como resultado de los requisitos de moldeo, que están destinadas a conectarse entre sí de manera irreversible.

De manera generalmente similar, la pata de soporte 2 también puede construirse ventajosamente en dos porciones (figura 3) que están configuradas para conectarse entre sí con bloqueo del tipo irreversible.

- 10 Como se muestra en la figura 3, una de las porciones en las que está construida la pata de soporte tiene la porción en forma de soporte 4 y el par de elementos de fijación en forma de T 10f, la otra de las porciones tiene el asiento 9 con la viga correspondiente 10.

- 15 En la etapa de bloqueo relativo de las porciones, cada elemento de fijación 10f de una de las porciones de pata se conecta al extremo libre de la viga correspondiente 10 que se proporciona en la otra porción de pata. Cada viga 10 está construida como una estructura saliente que se extiende desde la pared de extremo 13 para ser fijada en el extremo opuesto con el correspondiente elemento de fijación 10f.

- 20 Con referencia a la figura 20, una porción 3b del travesaño 3 con una longitud reducida adecuada puede poder configurarse como un elemento de unión entre un par de patas 2 que están dispuestas en una configuración en la que una pata está dispuesta verticalmente sobre la otra pata, en la dirección X. En esta aplicación, la porción 3b del travesaño está conectada a los medios de conexión 6 previstos en el extremo 2b de la pata de abajo y a los medios de conexión previstos en el extremo 2a de la pata de arriba. Tal configuración es adecuada para construir, si es necesario para los requisitos relacionados con la instalación, una altura del soporte que se duplica con respecto a la altura de una sola pata.

- 25 En otra variante de aplicación (figura 21), se puede prever un accesorio 27 que tenga la formación de la pata 2 pero que no tenga la porción en forma de soporte 4, cuya altura en la dirección axial X sea igual a la mitad de la altura de la pata. Este accesorio puede conectarse a una pata mediante el elemento de unión formado por la porción 3b del travesaño, con el fin de que la altura total del soporte sea aproximadamente igual a una vez y media la altura de la pata única 2, si las necesidades de instalación requieren tal configuración.

- 30 Resultará evidente que la pata de soporte 2 puede configurarse, por tanto, como un tipo de elemento base de un sistema modular, con el que, como resultado de las interfaces de conexión que se proporcionan en la pata, pueden obtenerse diversas combinaciones de conexión entre los componentes anteriormente descritos (como la pata, el travesaño, el elemento de unión, la base, el accesorio mencionado), combinaciones que permiten producir la configuración del dispositivo de soporte más adecuada para los diversos requisitos de instalación que puedan producirse. A este respecto, cabe hacer especial referencia a las dimensiones de altura de la pata de soporte y a la longitud del travesaño, así como al requisito espacial del soporte que está relacionado con la dimensión del depósito de recogida de condensado que se pretende soportar en el espacio situado debajo del elemento de equipamiento.

- 35 La invención consigue así los objetos expuestos, logrando las ventajas expuestas respecto a las soluciones conocidas.

- 40 Una primera ventaja consiste en que, gracias al dispositivo de soporte de la invención, es posible configurar una estructura de soporte simplemente moldeando o cortando a medida los travesaños con la longitud adecuada para conectar las patas con el fin de soportar el depósito de recogida de condensados que tenga las dimensiones más adecuadas.

Otra ventaja es que no es necesario prever elementos de acoplamiento o de soporte específicos para los depósitos de recogida de condensados que se aplicarán a los soportes.

- 45 Otra ventaja es que no se requiere ningún medio de fijación de tipo tornillo o similar para conectar el travesaño al par de patas correspondiente, con el fin de proporcionar el bastidor tipo portal para soportar el elemento de equipo, ni se requiere ningún elemento de interconexión entre los portales, como resultado de la estructura autoportante de las patas de soporte según la invención.

- 50 Otra ventaja es que el dispositivo de soporte de la invención está configurado para dar lugar, de manera modular, a una variedad de configuraciones que son adecuadas para satisfacer diferentes requisitos relacionados con la instalación (por ejemplo, para dimensiones, alturas del soporte, para dimensiones del depósito de recogida de condensado, etcétera).

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de soporte para equipos, en particular unidades de instalación de aire acondicionado, que comprende una pata de soporte (2) que se extiende en una dirección axial (X) entre un primer extremo (2a) que está previsto para soporte en el suelo y un segundo extremo axialmente opuesto (2b), teniendo la pata (2) una estructura autoportante y
5 que comprende una porción (4) en forma de ménsula que está formada para ser integral con la pata (2) y que sobresale de la misma transversalmente con respecto a la dirección axial (X), en una posición entre los extremos (2a, 2b), definiendo la porción (4) una superficie (4a) que es adecuada para soportar de una manera que soporta un tanque de la colección del condensado, comprendiendo la pata de soporte (2), en el segundo extremo (2b), medios de la conexión (6) que son capaces de cooperar con respectivos medios contrarios de la conexión (7) que se proporcionan en un
10 travesaño (3) que es capaz de conectar de forma extraíble un par de las patas (2), caracterizado por que los medios de conexión (6) también se proporcionan en el primer extremo (2a) de la pata (2) con una configuración simétrica y espejular con respecto a un plano central (M) de la pata (2) que se extiende perpendicularmente a la dirección axial (X).
2. Un dispositivo de soporte según la reivindicación 1, en el que los medios de conexión (6) comprenden un asiento (9) y una viga (10) que está provista internamente con respecto al asiento, extendiéndose el asiento (9) en una
15 dirección transversal (Y) con respecto a la dirección axial (X) y teniendo tales dimensiones como para recibir una porción de extremo del travesaño (3) con conexión mediante acoplamiento en la dirección transversal (Y), engranando la viga (10), durante el movimiento de acoplamiento, con una respectiva ranura (15) del medios contrarios de conexión (7), cuya ranura está formada en el travesaño (3), teniendo la viga (10) y la ranura (15) secciones transversales
20 respectivas que están formadas para construir una retención de enclavamiento del travesaño (3) en la pata (2), transversalmente con respecto a la dirección de acoplamiento, como resultado de la inserción del travesaño (3) en el asiento (9).
3. Un dispositivo de soporte según la reivindicación 2, en el que la viga (10) tiene una extensión longitudinal principal y está unida fijamente al asiento (9) en la región de los extremos longitudinales opuestos individuales (10a, 10b).
- 25 4. Un dispositivo de soporte según la reivindicación 2 o la reivindicación 3, en el que la viga (10) tiene una sección transversal relativa a la dirección de extensión longitudinal que tiene forma de H.
5. Un dispositivo según la reivindicación 4, en el que la sección transversal en forma de H comprende un núcleo (10c) que está conectado a un par de alas opuestas (10d), teniendo cada ala (10d) un relieve respectivo (10e), en el lado opuesto al núcleo (10c), que se extiende paralelo al núcleo en la dirección longitudinal.
- 30 6. Un dispositivo según la reivindicación 4 o la reivindicación 5, en el que la sección transversal en forma de H está acoplada en la ranura (15) con conexión de ligera interferencia, como resultado del contacto de los extremos libres del par de alas (10d) y los extremos libres del par de relieves (10e) con superficies correspondientes del travesaño que define la ranura (15).
7. Un dispositivo de soporte según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, en el que la viga (10) se extiende, en
35 la región de un extremo (10a) de la misma, desde una pared de extremo (13) del asiento (9) y está conectada, en el extremo opuesto (10b) de la misma, a un elemento de fijación (10f) que sobresale de una superficie base (11) del asiento (9).
8. Un dispositivo de soporte según la reivindicación 7, en el que el elemento de fijación (10f) tiene una formación en forma de T, cuyo núcleo (10g) sobresale de la base (11) del asiento (9) y cuya aleta (10h) está configurada para
40 conectarse a la sección transversal en forma de H del extremo de la viga (10).
9. Un dispositivo de soporte según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 8, en el que el asiento (9) está provisto además de al menos una pieza de extensión (16), que es capaz de acoplarse, con conexión relativa, con una cavidad respectiva (3a) que está formada en el travesaño (3), como resultado del movimiento de acoplamiento del travesaño en el asiento.
- 45 10. Un dispositivo según la reivindicación 7 y la reivindicación 9, en el que se proporcionan un par de piezas de extensión (16) que sobresalen de la pared de extremo (13) del asiento (9) y en lados opuestos de la viga (10), que están configuradas para encajar con un par respectivo de cavidades correspondientes (3a) proporcionadas en el travesaño (3).
11. Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10, en el que el travesaño (3) está provisto de un
50 par de ranuras (15), que se extienden en las respectivas caras opuestas del travesaño, con una disposición simétrica espejular de las ranuras (15) con respecto a un plano central del travesaño que se extiende paralelo a una dirección de extensión longitudinal del mismo.
12. Un dispositivo según la reivindicación 11, en el que la ranura (15) del travesaño (3) opuesta a la acoplada con la
55 viga (10) prevista en la pata de soporte (2) es susceptible de ser acoplada por elementos de fijación capaces de unir fijamente el travesaño (3) al equipo en contacto de soporte sobre el travesaño.

13. Un dispositivo según la reivindicación 1, en el que el travesaño (3) está construido como un perfil que puede cortarse a medida para conectar un par de patas (2) con una separación relativa preseleccionada.
- 5 14. Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que una porción axial (3b) del travesaño (3) puede configurarse como elemento de unión entre un par de patas (2) dispuestas una sobre otra en la dirección axial (X), estando la porción de travesaño (3b) conectada a los medios de conexión (6) previstos en el primer extremo (2a) de una pata y a los medios de conexión (6) previstos en el segundo extremo (2b) de la otra pata.
15. Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 13, en el que los medios de conexión (6) en el extremo de la primera pata (2a) son capaces de cooperar con los respectivos medios contrarios de conexión (7) que se proporcionan sobre una base (8) para apoyar la pata de soporte (2) en el suelo.
- 10 16. Un dispositivo según la reivindicación 15, que comprende abrazaderas (22) para fijar la base (8) al suelo, abrazaderas que pueden fijarse a la base de forma desmontable.
17. Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la pata (2) se obtiene en dos porciones que se fabrican por moldeo a partir de material plástico y que están destinadas a fijarse entre sí, con conexión del tipo irreversible.
- 15 18. Un dispositivo según la reivindicación 2 o según la reivindicación 17 cuando depende de la reivindicación 2, en el que una de las porciones de las que está construida la pata de soporte (2) tiene la porción en forma de soporte (4), la otra de las porciones tiene el asiento (9) con la correspondiente viga (10).
19. Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 8 y 18, en el que el elemento de fijación (10f) con una sección transversal en forma de T está provisto en la porción que tiene la porción en forma de soporte (4).

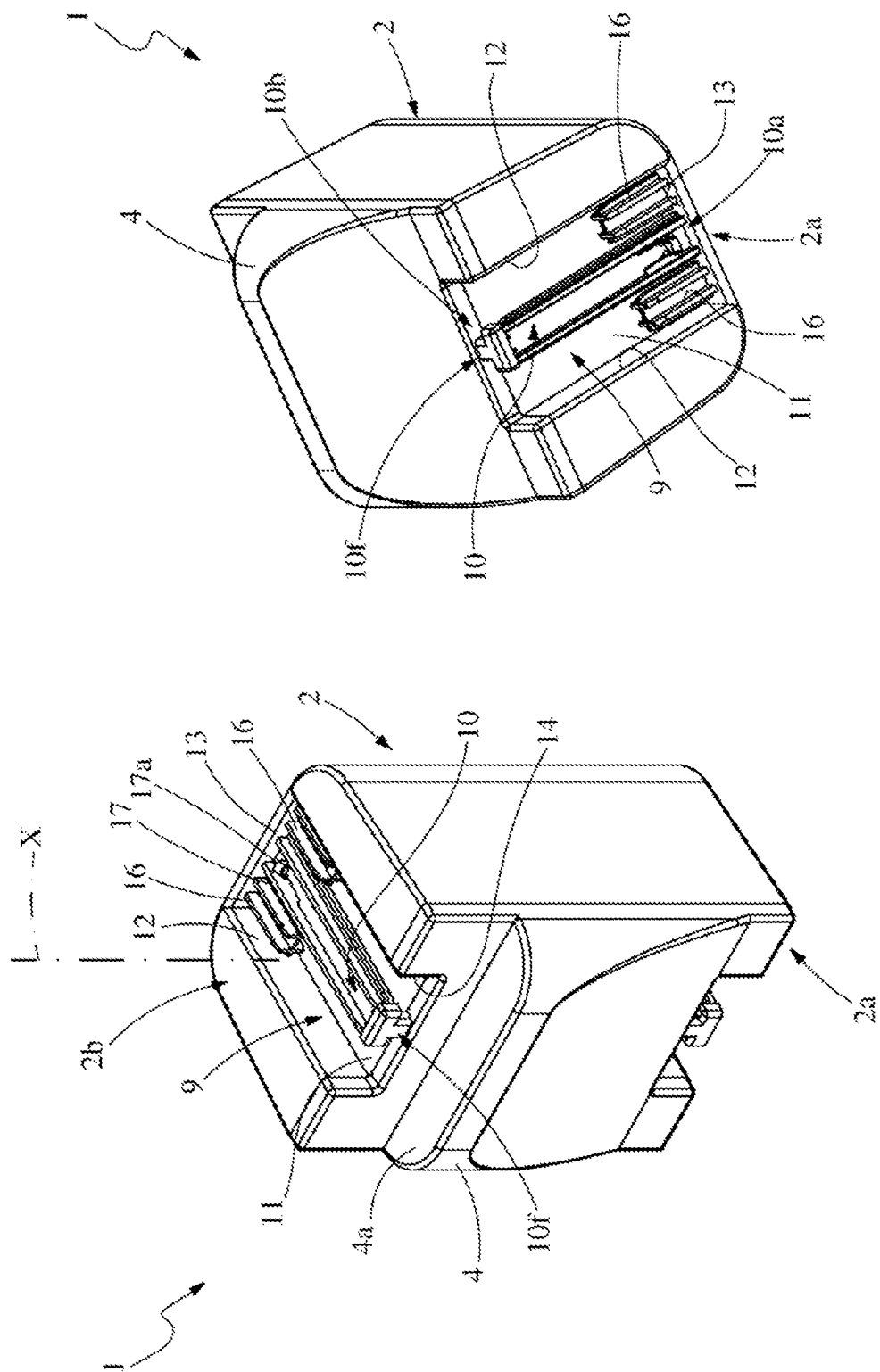
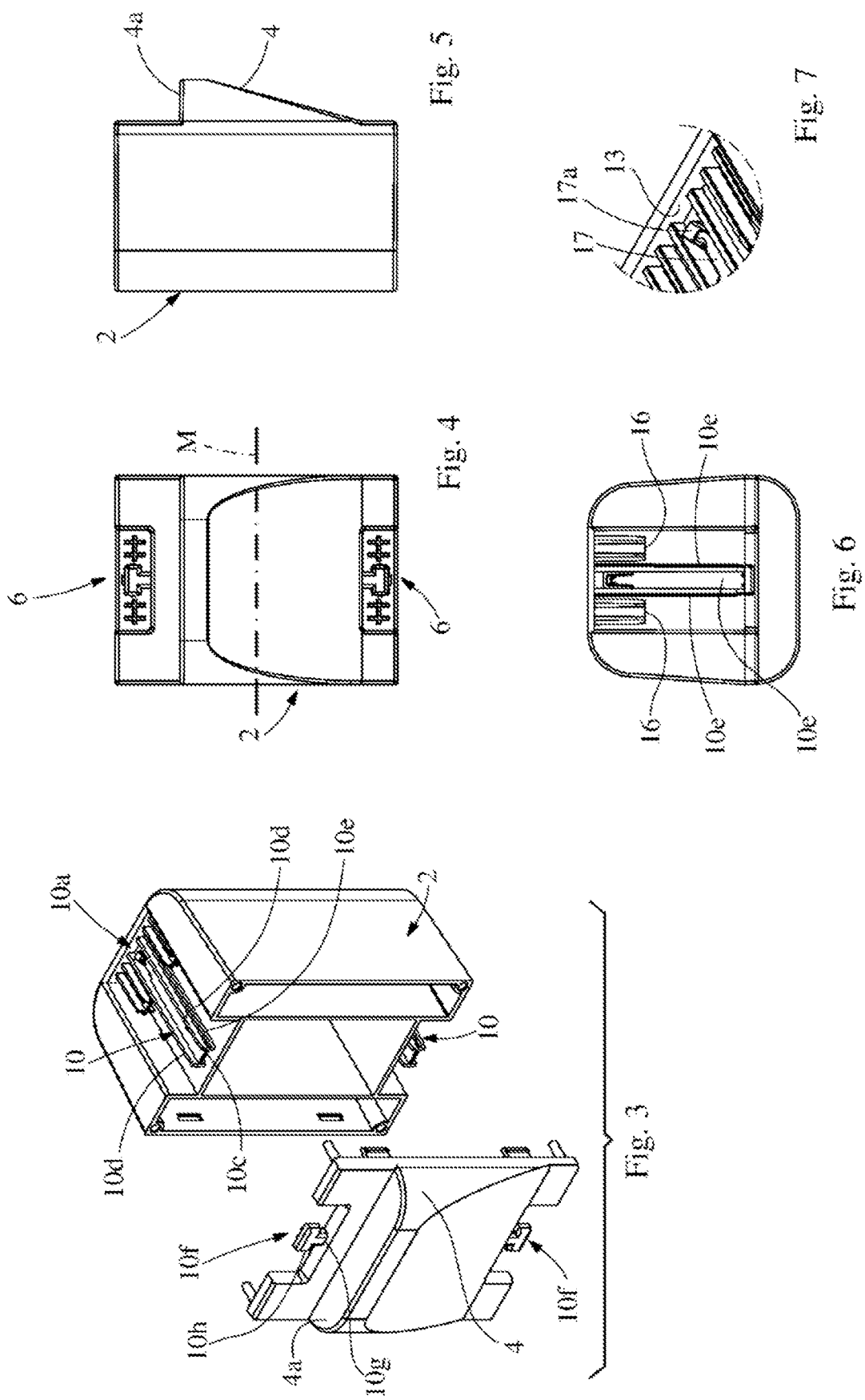


Fig. 1

Fig. 2



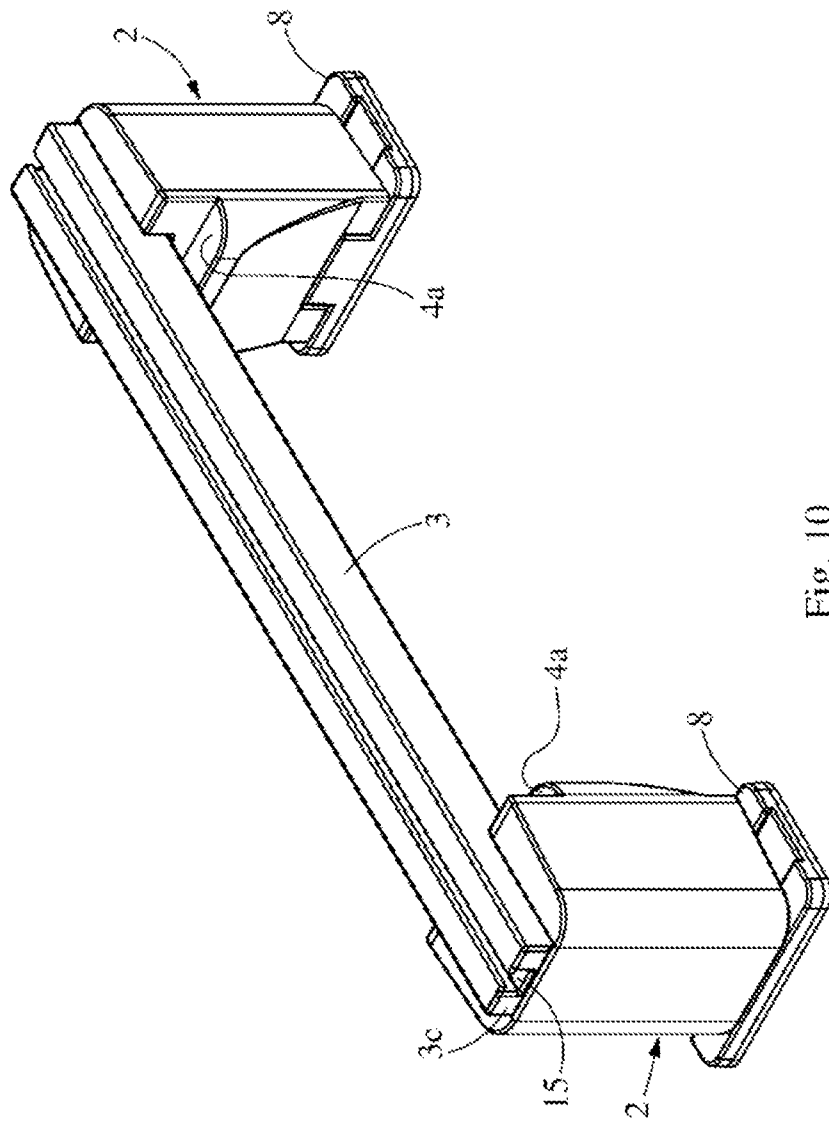


Fig. 10

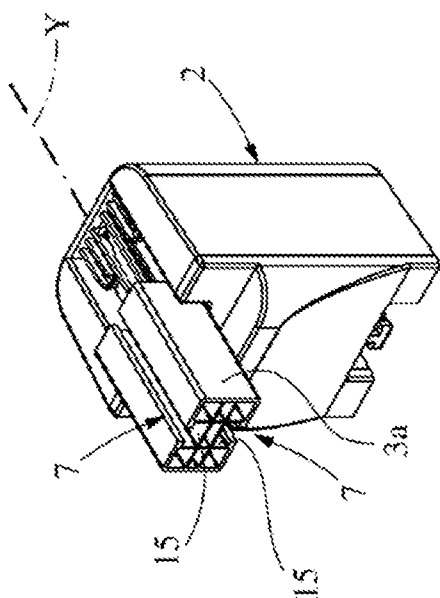


Fig. 8

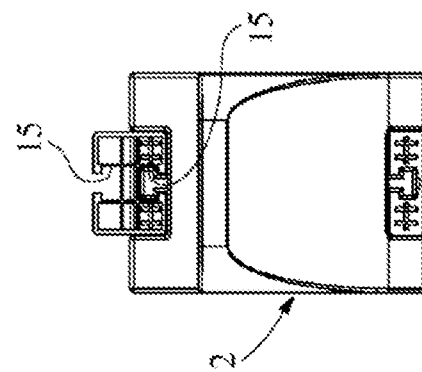


Fig. 9

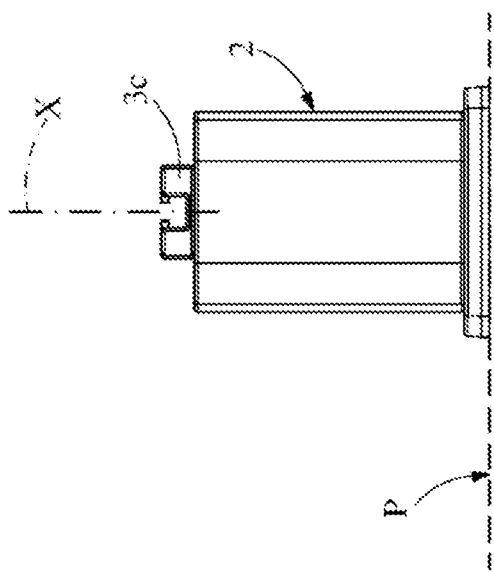


Fig. 11

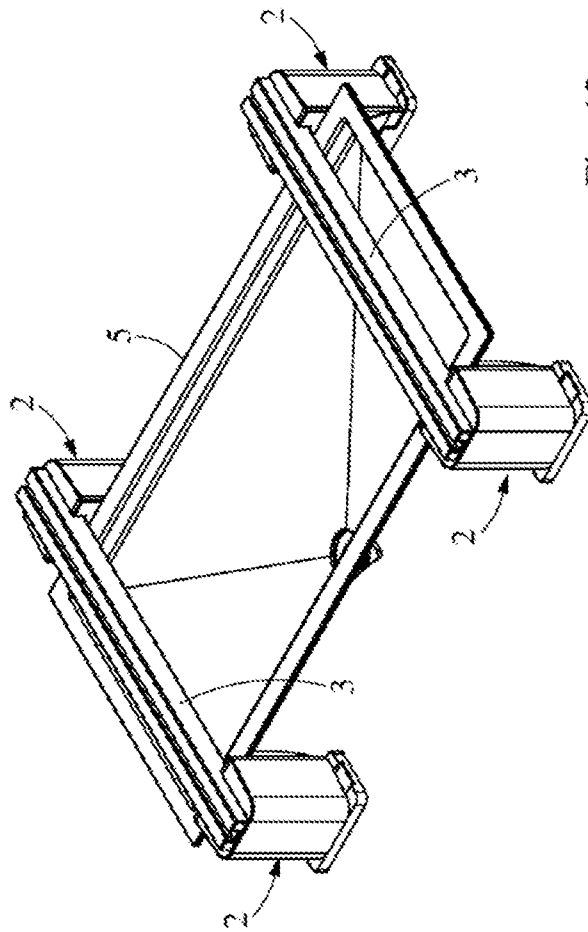


Fig. 12

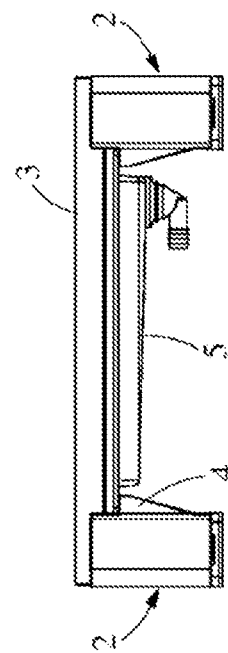


Fig. 13

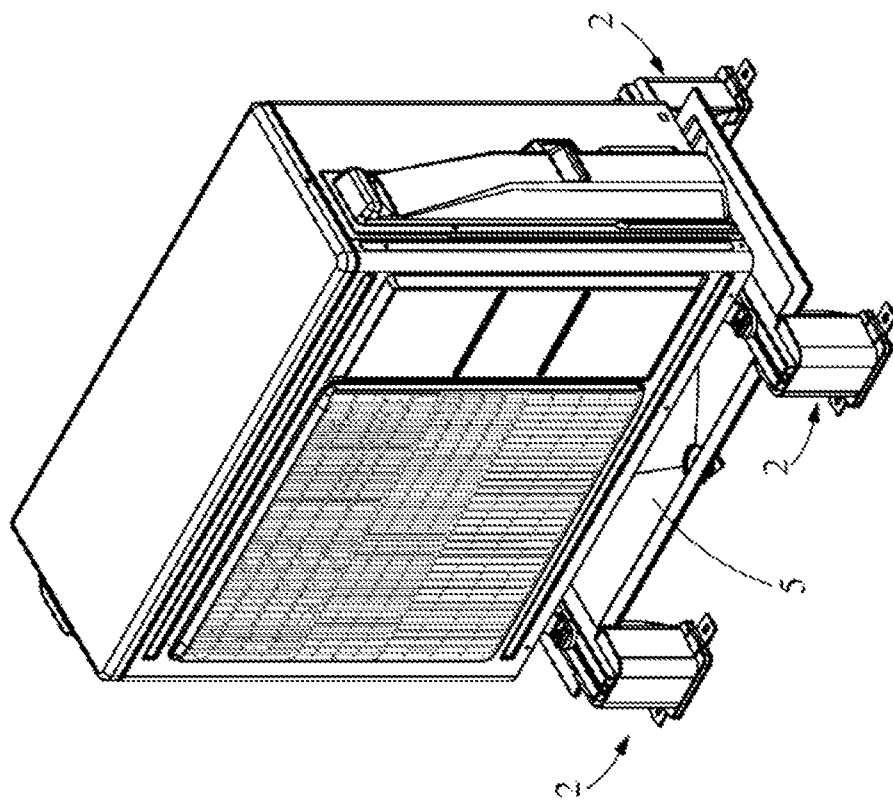
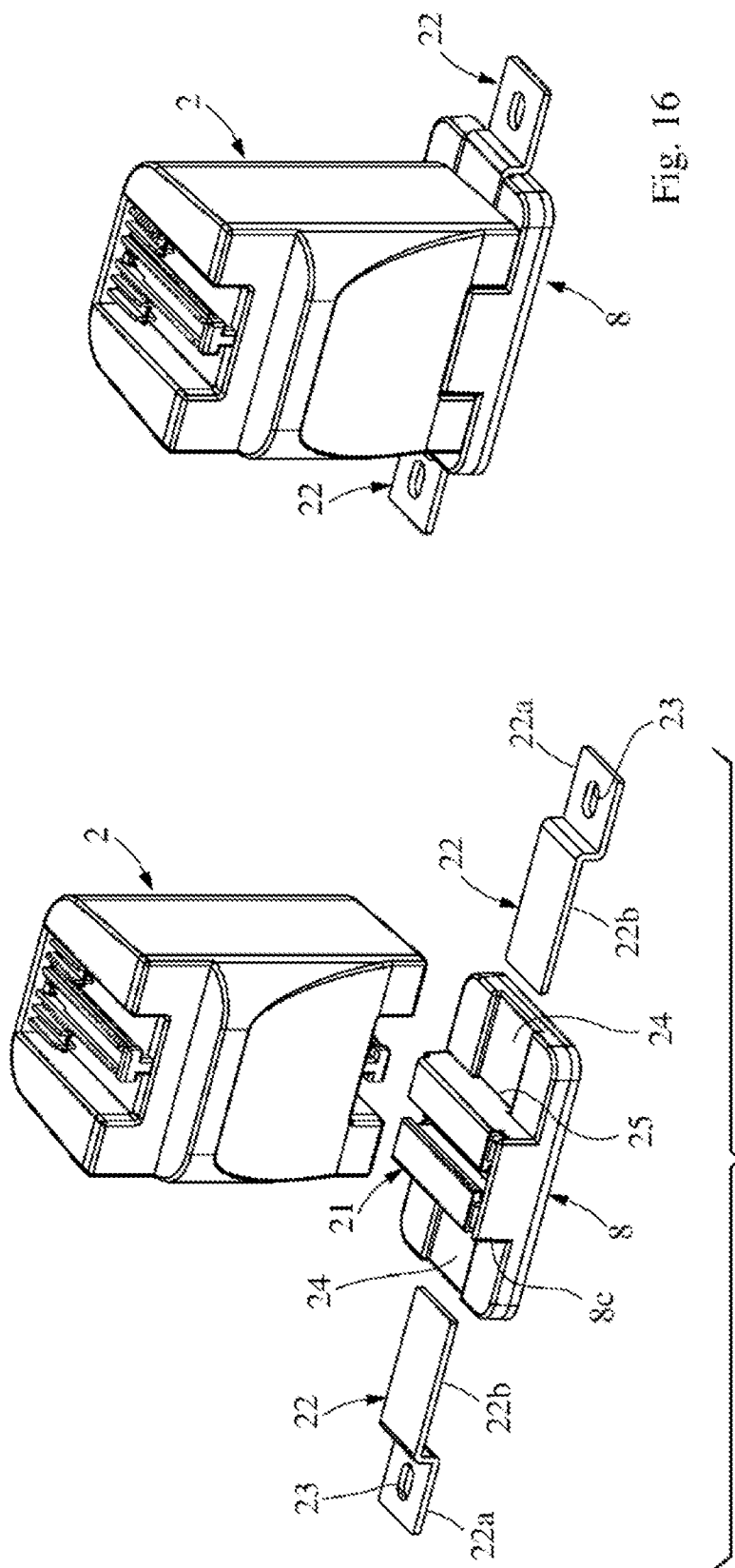


Fig. 14



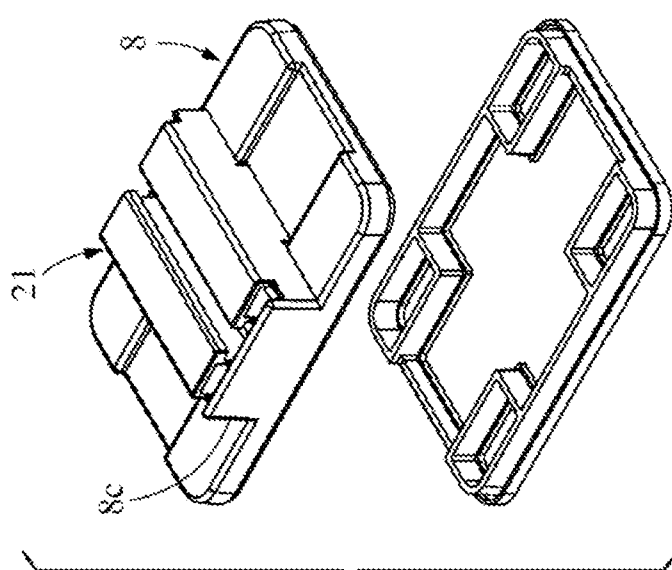


Fig. 17

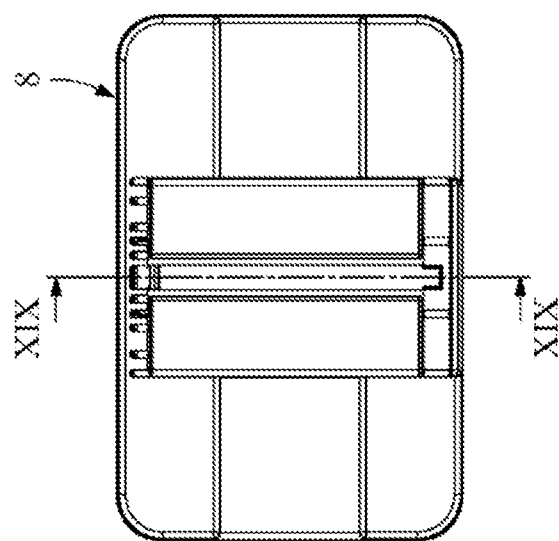


Fig. 18

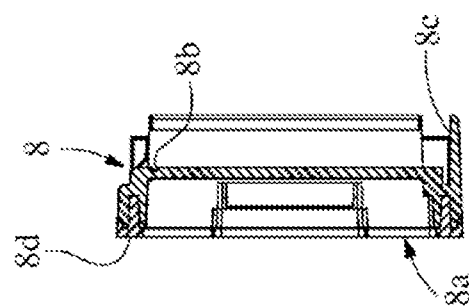
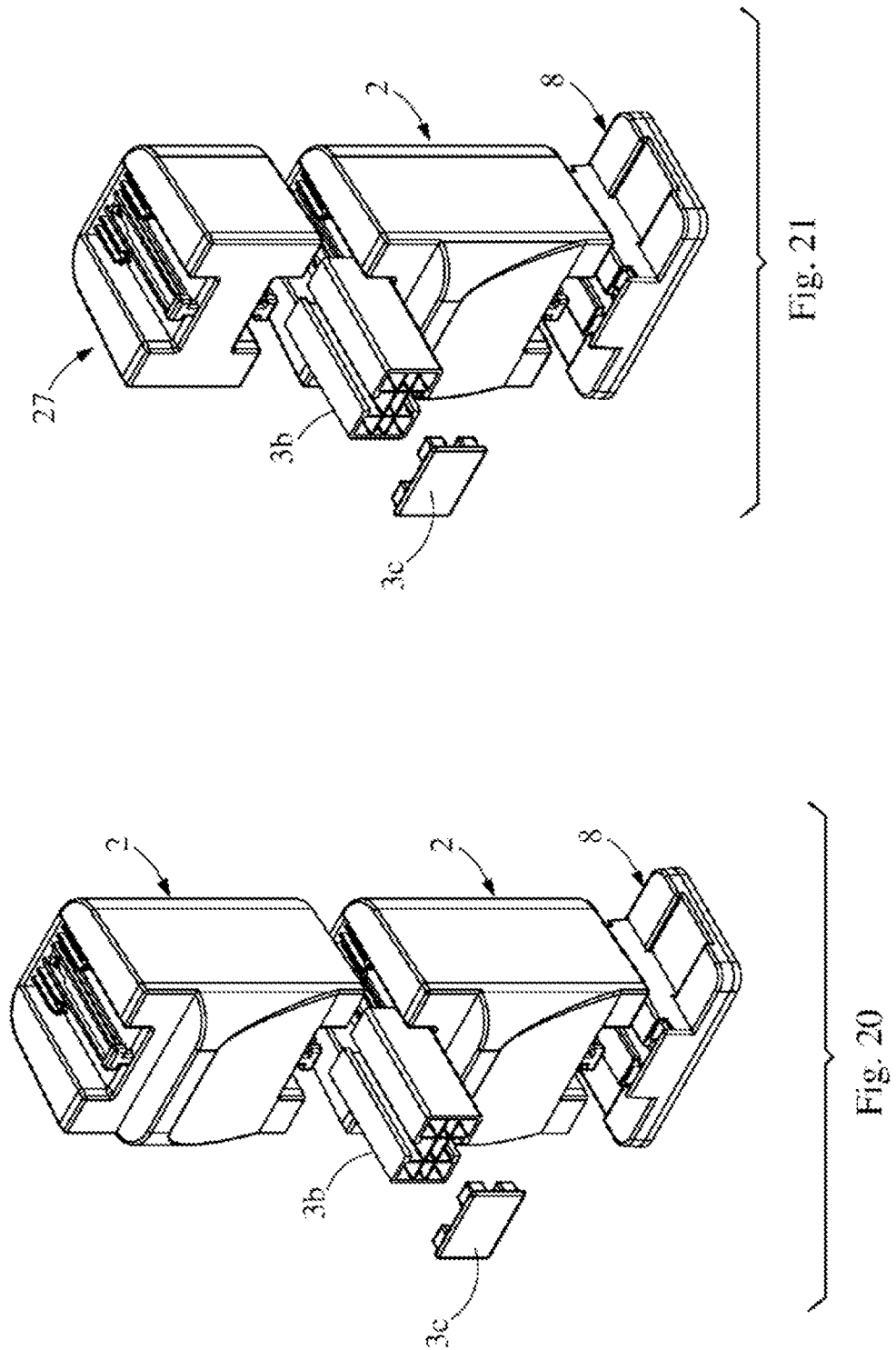


Fig. 19



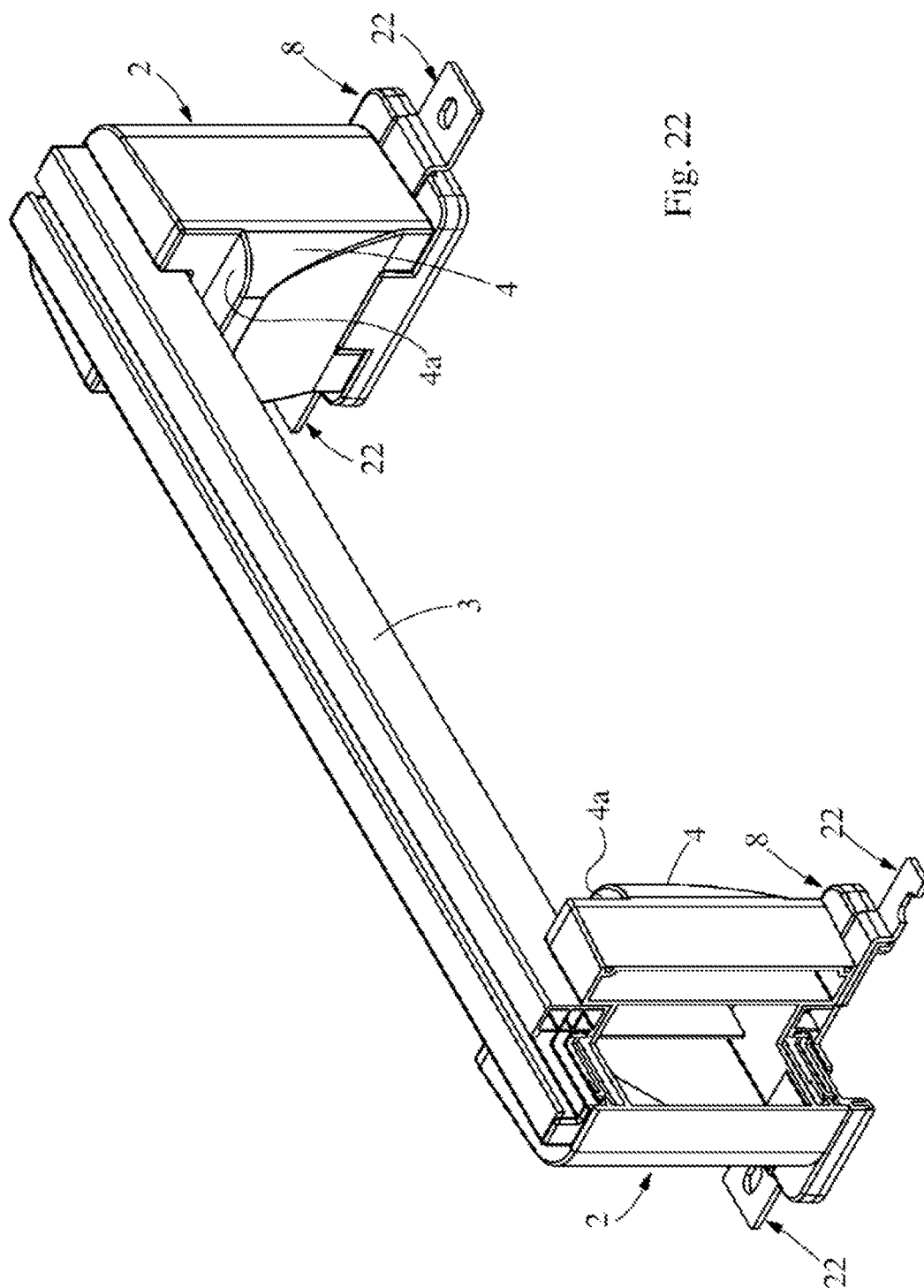


Fig. 22