

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 625 759**

51 Int. Cl.:

F24F 3/044 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

A47B 47/00 (2006.01)

F16M 1/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.02.2011 E 11154179 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2017 EP 2487429**

54 Título: **Carcasa en forma de paralelepípedo, especialmente en forma de cubo, para la recepción de componentes de una instalación técnica de aire acondicionado y/o climatización**

30 Prioridad:

10.02.2011 EP 11154079

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

20.07.2017

73 Titular/es:

**TROX GMBH (100.0%)
Heinrich-Trox-Platz 1
47506 Neukirchen-Vluyn, DE**

72 Inventor/es:

**BAUMEISTER, GREGOR;
HETZEL, GEORG;
JONELEIT, RALF y
NIKLAS, KLAUS**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 625 759 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

Carcasa en forma de paralelepípedo, especialmente en forma de cubo, para la recepción de componentes de una instalación técnica de aire acondicionado y/o climatización

5 La invención se refiere a una carcasa en forma de paralelepípedo, especialmente en forma de cubo, para la recepción de componentes de una instalación técnica de aire acondicionado y/o climatización como, por ejemplo, un ventilador, un filtro, un transferidor de calor o similares, presentando la carcasa al menos un orificio de entrada de aire, al menos un orificio de salida de aire, así como un bastidor, componiéndose el bastidor de al menos doce segmentos de bastidor que forman las líneas de canto y formando los segmentos de bastidor al menos seis superficies laterales abiertas y cerrándose cada superficie lateral abierta con un elemento de panel siempre que la carcasa con esta superficie lateral abierta no interactúe al menos en una zona parcial de esta superficie lateral de forma impermeable con la superficie lateral abierta de una carcasa adyacente, que presenta una pared interior que encierra la superficie lateral abierta, una pared exterior que encierra la superficie lateral abierta y un aislamiento situado entre la pared interior y la pared exterior, especialmente un núcleo compuesto de material aislante.

10
15 El bastidor presenta al menos doce segmentos de bastidor que forman las líneas de canto. En este caso, los segmentos de bastidor forman seis superficies laterales abiertas. Naturalmente cabe la posibilidad de prever adicionalmente segmentos de bastidor configurados como alma intermedia o elemento intermedio. Siempre que, por ejemplo, se prevea un elemento de bastidor configurado como alma intermedia o elemento intermedio, este elemento de bastidor se extiende a través de una superficie lateral abierta y divide la misma en superficies parciales.
20 Naturalmente también es posible imaginar varios segmentos de bastidor configurados como alma intermedia o elemento intermedio en el interior de una superficie lateral.

El documento EP 1 152 194 A1 describe un ensamblaje angular de un marco de carcasa de equipos de ventilación y de aire acondicionado. Por los documentos DE 197 19 783 C1 y EP 0 933 599 A1 se conocen carcasas para equipos de ventilación.

25 El documento DE 197 19 783 C1 publica una carcasa con las características del preámbulo de la reivindicación 1.

En una carcasa de este tipo se montan los componentes necesarios para una instalación técnica de aire acondicionado y/o de climatización. Según el espacio necesario también es posible unir entre sí varias carcasas, cerrándose con elementos de panel normalmente sólo las superficies laterales abiertas que no están en contacto con una carcasa adyacente. El bastidor de una carcasa se configura a modo de una jaula de alambre, formando respectivamente cuatro segmentos de bastidor una superficie lateral abierta. El orificio de entrada de aire y/o el orificio de salida de aire se pueden disponer en la zona de una superficie lateral conjunta o también en dos superficies laterales diferentes. El orificio de entrada de aire y/o el orificio de salida de aire se pueden extender sólo a través de una zona parcial o también a través de una superficie lateral completa. Según el modo de funcionamiento deseado, también es posible regular en la propia carcasa una presión negativa o también una sobrepresión. Resulta el inconveniente de que en las carcasas conocidas se cede calor al entorno a través de los elementos de panel y también a través del bastidor, lo que da lugar a pérdidas no deseadas.

30
35 La tarea de la invención consiste en evitar los inconvenientes antes citados y en proponer una carcasa que pueda montarse fácilmente, que también sea fácilmente accesible, por ejemplo, para un mantenimiento, y que presente un aislamiento mejorado.

40 Esta tarea se resuelve gracias a que cada elemento de panel presenta, en la zona de cada canto, un perfil que separa térmicamente la pared exterior y la pared interior, especialmente un perfil de plástico, presentando el perfil dos lados de apoyo con sendas superficies de apoyo, estando un lado de apoyo con su superficie de apoyo en estado montado en contacto con la cara exterior del segmento de bastidor directamente o a través de al menos un componente adicional y orientándose el otro lado de apoyo con su superficie de apoyo en estado montado a la cara del segmento de bastidor que se dispone señalando en dirección del interior rodeado por los cuatro segmentos de bastidor que forman la superficie lateral abierta, configurándose los respectivos lados de apoyo de dos perfiles limítrofes de elementos de panel adyacentes, de manera que el bastidor se cubra al menos por la cara exterior.

45
50 A este respecto, un único elemento de panel puede encerrar una superficie lateral abierta. En este caso, este elemento de panel está en contacto a través de sus perfiles con los lados de cuatro segmentos de bastidor orientados hacia el interior que está rodeado por los cuatro segmentos de bastidor que forman la superficie lateral abierta.

Además también es perfectamente posible que un elemento de panel se configure de varias piezas, especialmente de dos piezas, formando un número correspondiente de elementos parciales de panel. En este caso, el número correspondiente de elementos parciales de panel encierra una superficie lateral abierta. En caso de, por ejemplo, dos elementos parciales de panel, cada uno de los dos elementos parciales de panel está en contacto a través de los perfiles con los lados de tres segmentos de bastidor orientados hacia el interior rodeado por los cuatro segmentos de bastidor que forman la superficie lateral abierta. A través de la respectiva cuarta cara restante, los dos elementos parciales de panel se tocan estrechamente entre sí. Es posible que en la zona de contacto de dos

elementos parciales de panel se prevea un segmento de bastidor configurado como alma intermedia o elemento intermedio que sirva como tope para ambos elementos parciales de panel.

5 Por consiguiente, cada elemento de panel se acopla con una zona parcial en la superficie lateral abierta, estando en contacto las superficies de apoyo con los lados del elemento de bastidor orientados hacia el interior que está rodeado por los cuatro segmentos de bastidor que forman la superficie lateral abierta. Alternativamente, las superficies de apoyo se disponen a una distancia reducida formando un espacio libre estrecho respecto a los lados del elemento de bastidor orientados hacia el interior rodeado por los cuatro segmentos de bastidor que forman la superficie lateral abierta.

10 La parte de cada elemento de panel que se encuentra fuera de la superficie lateral abierta se configura de manera que la superficie lateral abierta se recubra desde el exterior. En este caso, esta zona de la superficie de apoyo está en contacto directo con la cara exterior del bastidor. No obstante, también es perfectamente posible prever entre la superficie de apoyo y la cara exterior del bastidor otro componente adicional, especialmente para obtener una mejor obturación.

15 Gracias a la configuración de los perfiles, el bastidor, es decir, los segmentos de bastidor, se recubren al menos desde el exterior. Dado que la pared interior y la pared exterior están térmicamente separadas por el perfil y que el bastidor también se recubre por completo hacia fuera, se reducen las pérdidas de calor.

20 Siempre que un elemento de panel se encuentre en ángulo recto respecto a un elemento de panel contiguo, éste es apropiado cuando al menos respectivamente un lado de apoyo de los dos perfiles adyacentes se configure en la zona de su extremo libre del lado de apoyo que cubre la cara exterior del segmento de bastidor en un ángulo (α) de aproximadamente 135° con respecto a la superficie de apoyo. De este modo, el segmento de bastidor está cubierto completamente desde el exterior.

25 Se tiene en consideración que al menos respectivamente un lado de apoyo de perfiles adyacentes en la zona de su extremo libre del lado de apoyo que cubre la cara exterior del segmento de bastidor presente un alma, dispuesta en un ángulo (α) de aproximadamente 135° respecto a la superficie de apoyo, especialmente en la zona del canto interior, que presenta por su extremo libre una sección orientada hacia atrás que señala una dirección de la pared exterior del elemento de panel. El extremo libre de la sección termina preferiblemente en el plano de la pared exterior del elemento de panel en cuestión o se desplaza ligeramente hacia atrás con respecto a la extensión general de la pared exterior.

30 El alma puede configurarse de forma elástica y el ángulo (α) puede ser un poco mayor de 135° , preferiblemente de 138° . Si los dos elementos de panel contiguos se disponen en un ángulo de 90° uno respecto al otro, se evita, de este modo, una hendidura no deseada. En estado montado, ambas almas de los elementos de panel se desplazan contra su fuerza de retroceso, de manera que se ajusten estrechamente la una a la otra y, por lo tanto, sin hendidura.

35 La sección se puede configurar curvada como un radio, visto desde fuera. El contorno de la sección se encuentra, en este caso, preferiblemente en una línea circular. El punto central de esta línea circular se determina por medio del punto de intersección de dos rectas alineadas perpendicularmente respecto a la pared exterior correspondiente. El radio corresponde a la distancia entre la cara exterior de la pared exterior y el punto de intersección.

El alma y la sección se pueden unir a través de una zona de transición redondeada.

El perfil puede contener fibra de vidrio y/o fibra de carbono.

40 El perfil puede contener poliamida (PA), especialmente PA 6.

El perfil se puede configurar como perfil de cámara hueca.

En el lado de apoyo que, en estado montado, está en contacto con la cara exterior del elemento de bastidor, puede preverse al menos un alojamiento para un elemento de fijación, como un tornillo, un clip o un cierre giratorio, especialmente un capuchón de un cuarto de vuelta o similar.

45 Resulta apropiado prever al menos un elemento de fijación que se separe térmicamente con respecto al elemento de panel, especialmente con respecto a la pared exterior y/o a la pared interior y/o que en especial actúe conjuntamente con un alojamiento para un elemento de fijación. Siempre que como elemento de fijación se prevea, por ejemplo, un tornillo, puede utilizarse una arandela de plástico. Alternativamente, la cabeza del tornillo puede cubrirse, por ejemplo, mediante una capa plástica o una tapa.

50 Para la separación térmica puede preverse una arandela, especialmente una arandela de plástico. Ésta separa, por ejemplo, la cabeza de tornillo de la pared exterior.

También es posible, alternativa o también complementariamente a una arandela, avellanar en el perfil un elemento de fijación, por ejemplo, la cabeza de tornillo del elemento de fijación. Con esta finalidad, la pared exterior y/o el perfil presentan un orificio cuyas dimensiones son mayores que las dimensiones de la cabeza de tornillo en cuestión. Una vez fijado el elemento de fijación, el orificio puede cerrarse por medio de un tapón compuesto, por ejemplo, de plástico.

En la zona de la superficie de apoyo, especialmente de la superficie de apoyo que, en estado montado, está en contacto con la cara exterior del segmento de bastidor, puede preverse una junta, en especial una junta espumada. De este modo se evitan derrames, de modo que sea posible regular una sobrepresión o una presión negativa en el interior de la carcasa.

5 La junta se puede disponer en una cavidad de recepción prevista especialmente en la superficie de apoyo.

Se tiene en consideración que la pared exterior y/o la pared interior esté (estén) acodada(s) por el lado del borde en dirección del aislamiento correspondiente. De esta forma, el elemento de panel obtiene un aspecto óptico uniforme. Dado que los cantos en cuestión están acodados en dirección del aislamiento, los cantos no sobresalen y no representan ningún riesgo de lesión. Mediante el acodado se aumenta al mismo tiempo la estabilidad del elemento de panel. La pared exterior y/o la pared interior se pueden pegar, por ejemplo, al perfil.

10

Al menos un elemento de panel o un elemento parcial de panel pueden configurarse como puerta.

Los segmentos de bastidor de dos carcasas adyacentes pueden unirse entre sí, especialmente mediante atornillado.

La pared exterior y/o la pared interior puede(n) componerse de chapa, especialmente de chapa de acero. El grosor puede ascender, por ejemplo, a 1 mm.

15 El bastidor se puede componer de acero, especialmente de acero fino o de acero galvanizado como, por ejemplo, un tubo de perfil de acero galvanizado, o de otro material adecuado.

Al menos un segmento de bastidor puede presentar una sección transversal cuadrangular.

Naturalmente, la carcasa también puede presentar un elemento de panel en la zona de la superficie lateral abierta con la que actúa conjuntamente de forma impermeable con la superficie lateral abierta de una carcasa adyacente.

20 Siempre que dos carcasas con distintas longitudes de canto se unan entre sí, resulta apropiado que la carcasa más grande en la zona de una superficie lateral abierta como ésta, con la que sólo en una zona parcial de esta superficie lateral actúa conjuntamente de forma impermeable con una superficie lateral abierta de una carcasa adyacente, presente un elemento de panel, cerrando el elemento de panel sólo aquellas zonas parciales de la superficie lateral que no estén cerradas por medio de la superficie lateral abierta de la carcasa adyacente ya mencionada.

25 En este caso resulta además apropiado que el elemento de panel presente una pared exterior que cierre la superficie lateral abierta y un aislamiento situado entre la pared interior y la pared exterior, especialmente un núcleo de material aislante.

A continuación se explica un ejemplo de realización de la invención representado en los dibujos. Se muestra en la:

Figura 1 una vista lateral inclinada sobre varias carcasas según la invención unidas entre sí,

30 Figura 2 una sección vertical a través de la zona angular de una carcasa,

Figura 3 una sección vertical a través de la zona angular de una carcasa con otra unión atornillada,

Figura 4 una sección vertical en la zona de un segmento de bastidor configurado como alma intermedia,

Figura 5 una sección vertical en la zona de un segmento de bastidor conjunto de dos carcasas adyacentes limítrofes,

Figura 6 la vista por detrás sobre dos carcasas según la invención sin construcción de marco por el lado inferior,

35 Figura 7 una vista frontal sobre el objeto según la figura 6,

Figura 8 la vista frontal sobre dos carcasas según la invención con una construcción de marco por el lado inferior,

Figura 9 una vista por detrás sobre el objeto según la figura 8 y

Figura 10 una representación ampliada de una esquina de una carcasa.

En todas las figuras se utilizan las mismas referencias para componentes iguales o similares.

40 La figura 1 muestra una vista lateral sobre cuatro carcasas 1 según la invención unidas entre sí respectivamente en la zona de una superficie lateral abierta, en las que se disponen componentes no representados más detalladamente de una instalación técnica de aire acondicionado y/o climatización.

En la carcasa derecha se representa, a modo de ejemplo, un orificio de entrada de aire 2 que se extiende por toda la superficie lateral. El orificio de salida de aire puede preverse, por ejemplo, en la carcasa izquierda 1. Naturalmente es posible elegir libremente el número y la orientación de la carcasa 1.

45

Cada carcasa 1 presenta un bastidor, componiéndose el bastidor de doce segmentos de bastidor cuadrangulares 3 que forman la línea de canto. De este modo, los segmentos de bastidor 3 forman seis superficies laterales abiertas. Cada carcasa 1 está cerrada por la zona de sus superficies laterales abiertas respectivamente con un elemento de panel 4. Las carcasas izquierda y derecha 1 presentan respectivamente una superficie lateral abierta y las dos carcasas centrales 1 presentan sendas superficies laterales abiertas que se unen de forma impermeable a la superficie lateral abierta de una carcasa adyacente 1. Así las cuatro carcasas 1 están cerradas hacia fuera. Como es

50

lógico, cada carcasa 1 también está cerrada por arriba y por abajo respectivamente mediante un elemento de panel 4.

Como se deduce de las figuras 2 a 5, cada elemento de panel 4 presenta una pared interior 5, una pared exterior 6 y un aislamiento 7 situado en medio. Cada elemento de panel 4 presenta, por el lado del borde en la zona de cada canto, un perfil 8 que separa térmicamente la pared exterior y la pared interior 6, 5 y que en el ejemplo de realización representado se configura como perfil de cámara hueca. El perfil 8 se pega a la pared exterior y la pared interior 6, 5.

Cada perfil 8 presenta dos lados de apoyo 9, 10 con sendas superficies de apoyo 11, 12. Uno de los lados de apoyo 9 se extiende con su superficie de apoyo 11 en estado montado paralelamente a la cara exterior del segmento de bastidor 3. El otro lado de apoyo 10 se extiende, como se representa en las figuras 2 y 3, con su superficie de apoyo 12 en estado montado paralelamente a la cara del segmento de bastidor 3 orientada hacia el interior rodeado por los cuatro segmentos de bastidor 3 que forman la superficie lateral abierta.

En este caso, un lado de apoyo 10 con su superficie de apoyo 12 puede estar en contacto total o también en estado montado con la cara del segmento de bastidor 3 orientada al interior rodeado por los cuatro segmentos de bastidor 3 que forman la superficie lateral abierta.

Sin embargo, también es perfectamente posible que, para un montaje sencillo del elemento de panel 4, el otro lado de apoyo 10 se disponga en estado montado a una distancia reducida formando un espacio libre estrecho con respecto a la cara del segmento de bastidor 3 orientada hacia el interior rodeado por los cuatro segmentos de bastidor 3 que forman la superficie lateral abierta.

Como se puede ver en las figuras 2 a 5, la pared exterior 6 y la pared interior 5 están acodadas por el lado del borde en dirección del respectivo aislamiento 7. A fin de evitar un saliente frente a la superficie de apoyo 12, se prevé en la superficie de apoyo 12 dispuesta en contacto con la cara del elemento de bastidor 3 o a distancia respecto a ésta y orientada hacia el interior rodeado por los cuatro segmentos de bastidor 3 que forman la superficie lateral abierta, un resalte 13 para la recepción de la zona acodada de la pared interior 5. Un resalte correspondiente 14 también se encuentra en la superficie frontal 15 del otro lado de apoyo 9 para la recepción del borde acodado de la pared exterior 6.

En la figura 5 se representa la configuración del perfil 8, siempre que se unan entre sí dos carcacas 1 y que, como consecuencia, sus dos elementos de panel 4 adyacentes en esta zona se dispongan paralelamente alineados uno respecto al otro. Como se deduce de la figura 5, los lados de apoyo 9 se configuran de manera que el bastidor se cubra por completo por el lado exterior. La longitud del lado de apoyo 9 corresponde, en este caso, a la anchura del segmento de bastidor en cuestión 3.

Como puede verse en la figura 5, en la zona de la superficie de apoyo 11, que en estado montado está en contacto con la cara exterior del segmento de bastidor 3, se prevé una cavidad de recepción 16 en la que se dispone una junta 17.

La figura 4 muestra una sección en la zona de un segmento de bastidor 3 configurado como alma intermedia o elemento intermedio. En este ejemplo de realización, el segmento de bastidor 3 se configura más ancho y sirve para la fijación de dos elementos parciales de panel 4 que limitan el uno con el otro. Un segmento de bastidor 3 de este tipo configurado como alma intermedia o elemento intermedio se puede prever, por ejemplo, en los puntos marcados con una "X" en los ejemplos de realización según las figuras 7 u 8.

Como se representa en las figuras, en el lado de apoyo 9, que en estado montado está en contacto con la cara exterior del segmento de bastidor 3, se prevé un alojamiento 18 para un elemento de fijación 19 como, por ejemplo, un tornillo. El segmento de bastidor 3 presenta igualmente un agujero 20 que se alinea con el alojamiento 18.

Para una separación térmica, en el ejemplo de realización según la figura 2 se prevé una arandela de plástico 26 entre el tornillo y el perfil 8. En el ejemplo de realización representado, la cabeza del tornillo se cubre adicionalmente por medio de un revestimiento de plástico 29.

En el ejemplo de realización según la figura 3 cada cabeza de tornillo está avellanada en el perfil 8. Con esta finalidad, cada perfil 8 presenta un orificio 27 que se alinea con el agujero correspondiente 20. Las dimensiones del orificio 27 son mayores que las dimensiones de la cabeza de tornillo en cuestión. Cada orificio 27 está cerrado por medio de un tapón 28 que se compone, por ejemplo, de plástico. Entre el elemento de fijación 19 configurado como tornillo y el segmento de bastidor 3 se prevé un disco 32 como, por ejemplo, una chapa o un acero plano, a fin de distribuir de forma plana la carga del tornillo introducida.

En la figura 2 se representa la situación de montaje en la zona de una esquina de una carcasa 1. Para ello, por el lado de apoyo 9 en la zona de su extremo libre del lado de apoyo 9 que cubre la cara exterior del segmento de bastidor 3, se prevé un alma 21 que se dispone en un ángulo (α) de algo más de 135° frente a la superficie de apoyo 11. Por su extremo libre el alma 21 presenta una sección 22 orientada hacia atrás que señala en dirección de la pared exterior 6 del elemento de panel 4.

El alma 21 se configura de forma elástica. En estado montado, las dos almas 21 de los elementos de panel contiguos 4 se desplazan contra su fuerza de retorno, de manera que se ajusten estrechamente la una a la otra y, por consiguiente, sin hendidura.

- 5 Visto desde fuera, la sección 22 se configura curvada como radio. El contorno de la sección 22 se encuentra, en este caso, en una línea circular. El punto central de esta línea circular está determinado por el punto de intersección S de dos rectas G alineadas perpendicularmente a la respectiva pared exterior 6. El radio corresponde a la distancia entre la cara exterior de la pared exterior 6 y el punto de intersección S. El alma 21 y la sección 22 se unen a través de una zona de transición redondeada 23. De este modo se forma una especie de juntura de sombra, de manera que las variaciones de tolerancia no llamen la atención ópticamente.
- Como se puede ver, por ejemplo, en la figura 2, la longitud del alma 21 y el radio de la sección 22 se eligen de manera que el extremo libre de la sección 22 se desplace hacia atrás frente a la extensión general de la pared exterior 6 del elemento de panel correspondiente 4 en aproximadamente 1 mm hacia atrás en dirección del bastidor.
- 10 En el perfil 8 también pueden preverse elementos de refuerzo, por ejemplo de acero, para aumentar la estabilidad. Con esta finalidad, el perfil presenta almas 31 que junto con la pared exterior del perfil 8 forman un espacio libre para la introducción de un elemento de refuerzo correspondiente.
- La figura 10 muestra una representación ampliada de una esquina de una carcasa 1. Como se puede deducir de la misma, desde fuera sólo se pueden reconocer los elementos de panel 4, así como las secciones 22 de los perfiles 8.
- 15 Por lo tanto, la carcasa 1 adquiere una apariencia exterior agradable. Los segmentos de bastidor 3 no se pueden ver desde el exterior.
- En las figuras 6 a 9 se representan respectivamente dos carcasas 1 unidas entre sí, diferenciándose la forma de realización según las figuras 8 y 9 de la forma de realización según las figuras 6 y 7 sólo en que como soporte se prevé por la cara inferior una construcción de marco 24. La construcción de marco 24 se encuentra por debajo del elemento de panel 4 que cierra la carcasa 1 por la cara inferior y se atornilla, por ejemplo, en la zona de las esquinas de los bastidores a éstas. La construcción de marco 24 se fija por la cara inferior en la carcasa 1 correspondiente por medio de elementos de fijación 19.
- 20 En las formas de realización representadas en las figuras 6 a 9, cada elemento de panel 4 se monta en la zona de la cara delantera de las dos carcasas 1 a partir de dos elementos parciales de panel 4.
- 25 Como se puede ver en las figuras 7 y 8, ambos elementos parciales de panel 4 de la carcasa izquierda 1 se fijan firmemente en el bastidor con respectivamente catorce elementos de fijación 19.
- Los dos elementos parciales de panel 4 de la carcasa derecha 1 se configuran respectivamente como una puerta. Los elementos parciales de panel 4 configurados como puertas se fijan de forma giratoria por medio de bisagras 25. Para el cierre se prevén asas 30 que se atornillan con el segmento de bastidor 3 (punto marcado con una "X")
- 30 configurado como alma intermedia o elemento intermedio.

REIVINDICACIONES

1. Carcasa (1) en forma de paralelepípedo, especialmente en forma de cubo, para la recepción de componentes de una instalación técnica de aire acondicionado y/o climatización como, por ejemplo, un ventilador, un filtro, un transferidor de calor o similares, presentando la carcasa (1) al menos un orificio de entrada de aire (2), al menos un orificio de salida de aire, así como un bastidor, componiéndose el bastidor de al menos doce segmentos de bastidor (3) que forman las líneas de canto y formando los segmentos de bastidor (3) seis superficies laterales abiertas y cerrándose cada superficie lateral abierta con un elemento de panel (4), siempre que la carcasa (1) con esta superficie lateral abierta no interactúe al menos en una zona parcial de esta superficie lateral de forma impermeable con la superficie lateral abierta de una carcasa adyacente (1), que presenta una pared interior (5) que encierra la superficie lateral abierta, una pared exterior (6) que encierra la superficie lateral abierta y un aislamiento (7) situado entre la pared interior (5) y la pared exterior (6), especialmente un núcleo compuesto de material aislante, caracterizada por que cada elemento de panel (4) presenta en la zona de cada canto un perfil (8) que separa térmicamente la pared exterior y la pared interior (6, 5), especialmente un perfil de plástico, presentando el perfil (8) dos lados de apoyo (9, 10) con sendas superficies de apoyo (11, 12), estando un lado de apoyo (9) con su superficie de apoyo (11) en estado montado en contacto con la cara exterior del segmento de bastidor (3) directamente o a través de al menos un componente adicional y orientándose el otro lado de apoyo (10) con su superficie de apoyo (12) en estado montado hacia el lado del segmento de bastidor (3) que se dispone señalando en dirección del interior rodeado por los cuatros segmentos de bastidor (3) que forman la superficie lateral abierta, configurándose el respectivo lado de apoyo (9) de dos elementos de panel (4) adyacentes que limitan el uno con el otro, de manera que el bastidor se cubra al menos por el lado exterior.
2. Carcasa (1) según la reivindicación anterior, caracterizada por que al menos respectivamente un lado de apoyo (9) de perfiles limítrofes (8) se configura, en la zona de su extremo libre del lado de apoyo (9) que cubre la cara exterior del segmento de bastidor (3), en un ángulo (α) de aproximadamente 135° con respecto a la superficie de apoyo (11).
3. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada por que al menos respectivamente un lado de apoyo (9) de los perfiles limítrofes (8) presenta, en la zona de su extremo libre del lado de apoyo (9) que cubre la cara exterior del segmento de bastidor (3), un alma (21) dispuesta en un ángulo (α) de aproximadamente 135° respecto a la superficie de apoyo (11), especialmente en la zona del canal interior, que por su extremo libre presenta una sección (22) orientada hacia atrás que señala en dirección de la pared exterior (6) del elemento de panel (4).
4. Carcasa (1) según la reivindicación anterior, caracterizada por que el alma (21) se configura de forma elástica y por que el ángulo (α) es un poco mayor de 135°, preferiblemente de 138° aproximadamente.
5. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizada por que la sección (22) se configura, visto desde fuera, curvada como un radio.
6. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizada por que el alma (21) y la sección (22) se unen a través de una zona de transición redondeada (23).
7. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el perfil (8) contiene fibra de vidrio y/o de carbono.
8. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el perfil (8) contiene poliamida.
9. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el perfil (8) se configura como perfil de cámara hueca.
10. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que en el lado de apoyo (9), que en estado montado está en contacto con la cara exterior del segmento de bastidor (3), se prevé al menos un alojamiento (18) para un elemento de fijación (19), como un tornillo, un clip o un cierre giratorio o similar.
11. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que se prevé al menos un elemento de fijación (19) que está separado térmicamente en especial frente a la pared exterior (6) y/o la pared interior (5) y/o que actúa conjuntamente en especial con un alojamiento (18) para un elemento de fijación (19).
12. Carcasa (1) según la reivindicación anterior, caracterizada por que para la separación térmica se prevé una arandela (26), especialmente una arandela de plástico 26.
13. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada por que en el perfil (8) se avellana al menos un elemento de fijación (19).

14. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que en la zona de la superficie de apoyo (11, 12), especialmente de la superficie de apoyo (11), que en estado montado se encuentra en contacto con la cara exterior del segmento de bastidor (3), se prevé una junta (17), especialmente una junta espumada.
- 5 15. Carcasa (1) según la reivindicación anterior, caracterizada por que la junta (17) se dispone en una cavidad de recepción (16) prevista especialmente en la superficie de apoyo (11, 12).
16. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pared exterior (6) y/o la pared interior (5) está(están) acodadas por el lado del borde en dirección del aislamiento correspondiente (7).
- 10 17. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que al menos un elemento de panel (4) se configura como puerta.
18. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los segmentos de bastidor (3) de dos carcasas adyacentes (1) se unen entre sí especialmente mediante atornillado.
- 15 19. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pared exterior y/o interior (6, 5) se compone(componen) de chapa, especialmente de chapa de acero.
- 20 20. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el bastidor se compone de acero, especialmente de acero fino o de acero galvanizado.
21. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que al menos un segmento de bastidor (3) presenta una sección transversal cuadrangular.
- 25 22. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la carcasa (1) presenta un elemento de panel (4) en la zona de la superficie lateral abierta con la que actúa conjuntamente de forma impermeable con una superficie lateral abierta de una carcasa adyacente (1).
- 30 23. Carcasa (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la carcasa (1) presenta un elemento de panel (4) en la zona de una superficie lateral abierta como ésta con la que actúa conjuntamente de forma impermeable sólo en una zona parcial de esta superficie lateral con una superficie lateral abierta de una carcasa adyacente (1), cerrando el elemento de panel (4) sólo aquellas zonas parciales de la superficie lateral que no están cerradas por la superficie lateral abierta de la carcasa adyacente (1) ya mencionada, presentando especialmente el elemento de panel (4) una pared exterior (6), que cierra la superficie lateral abierta, y un aislamiento (7) que se encuentra entre la pared interior (5) y la pared exterior (6), especialmente un núcleo compuesto de un material aislante.
- 35

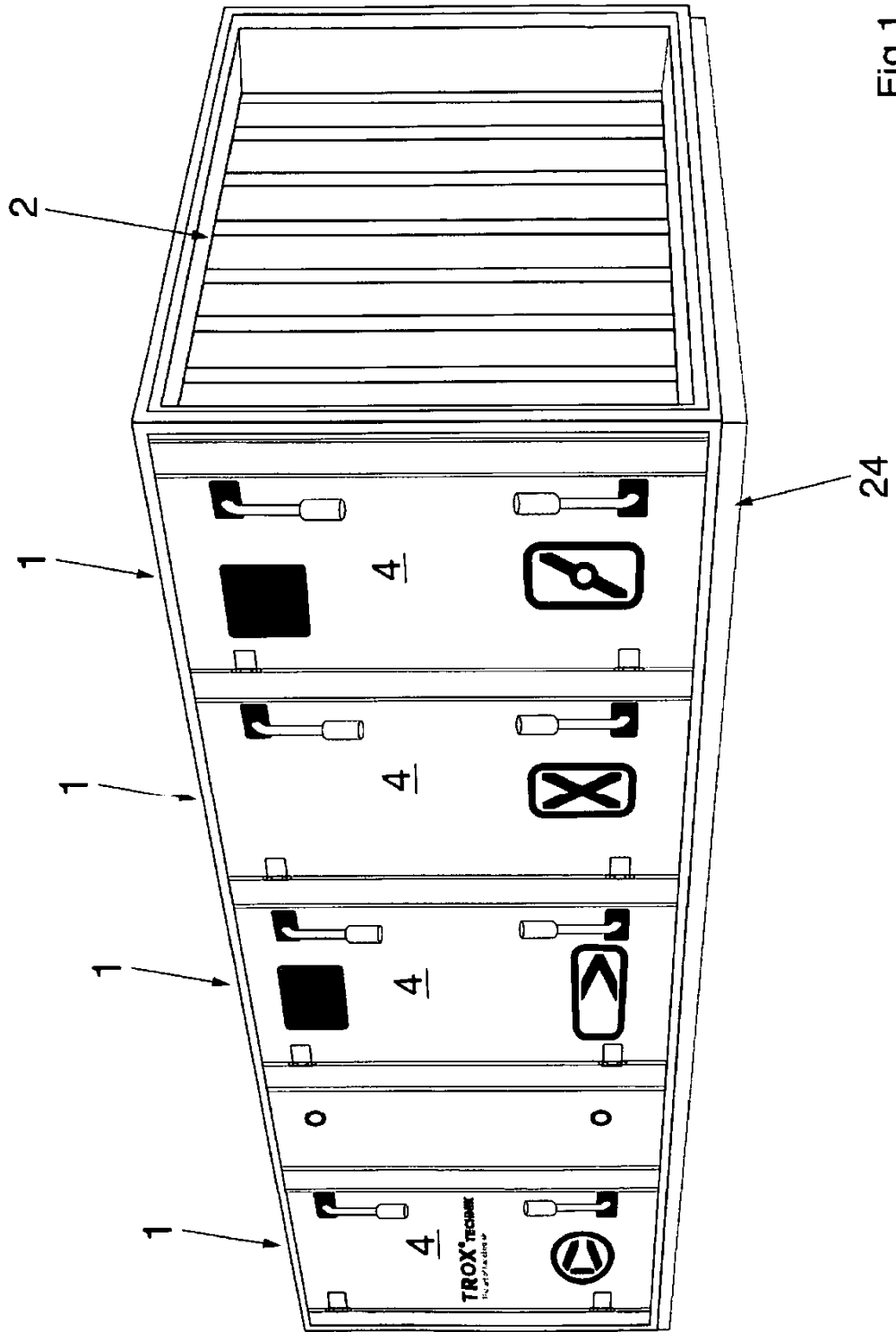


Fig.1

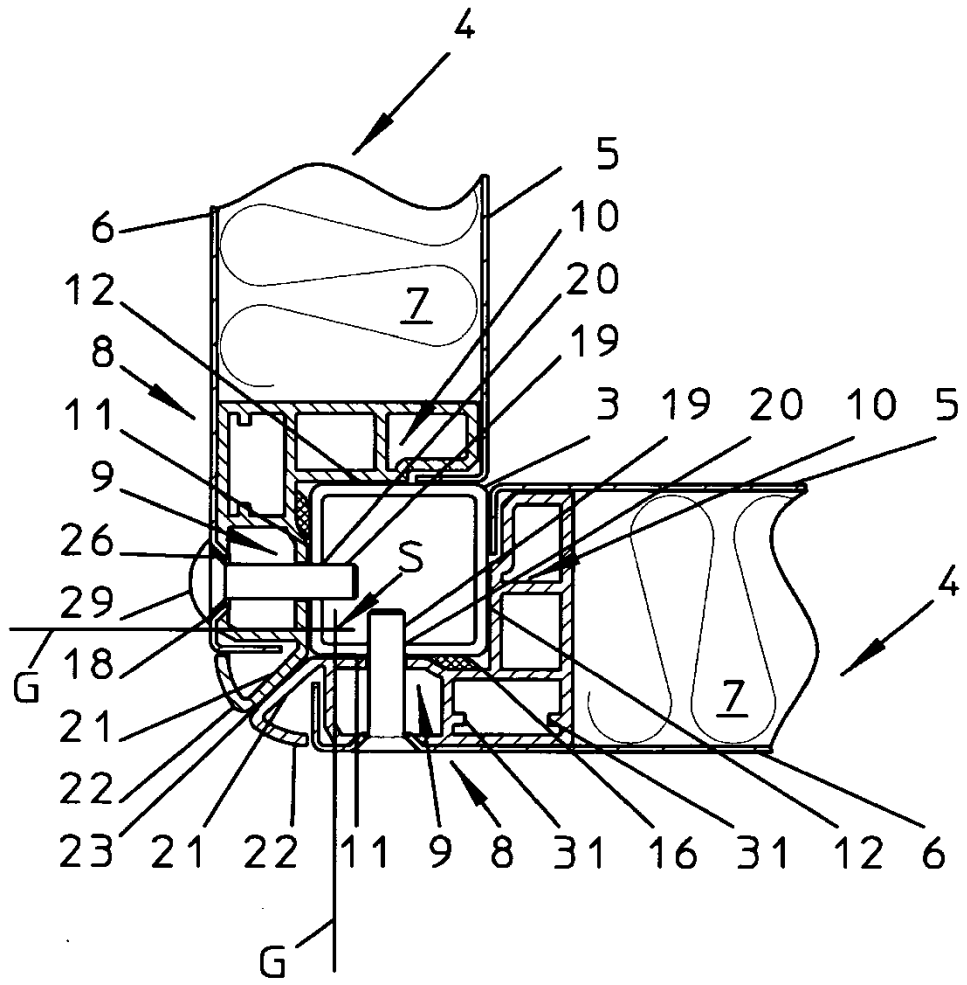


Fig. 2

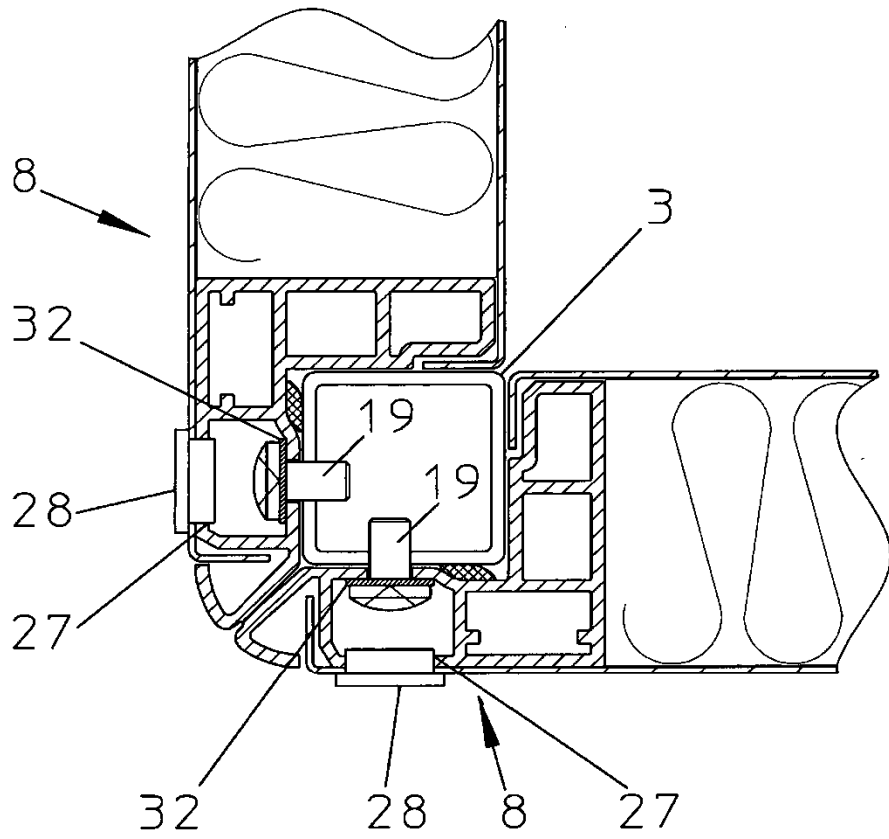


Fig. 3

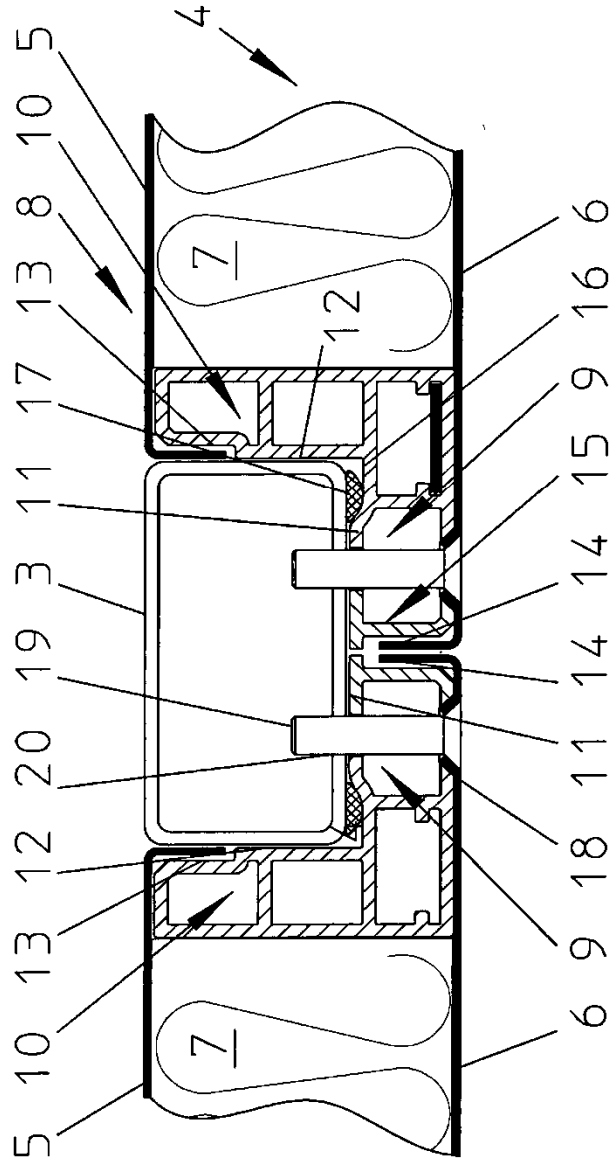


Fig. 4

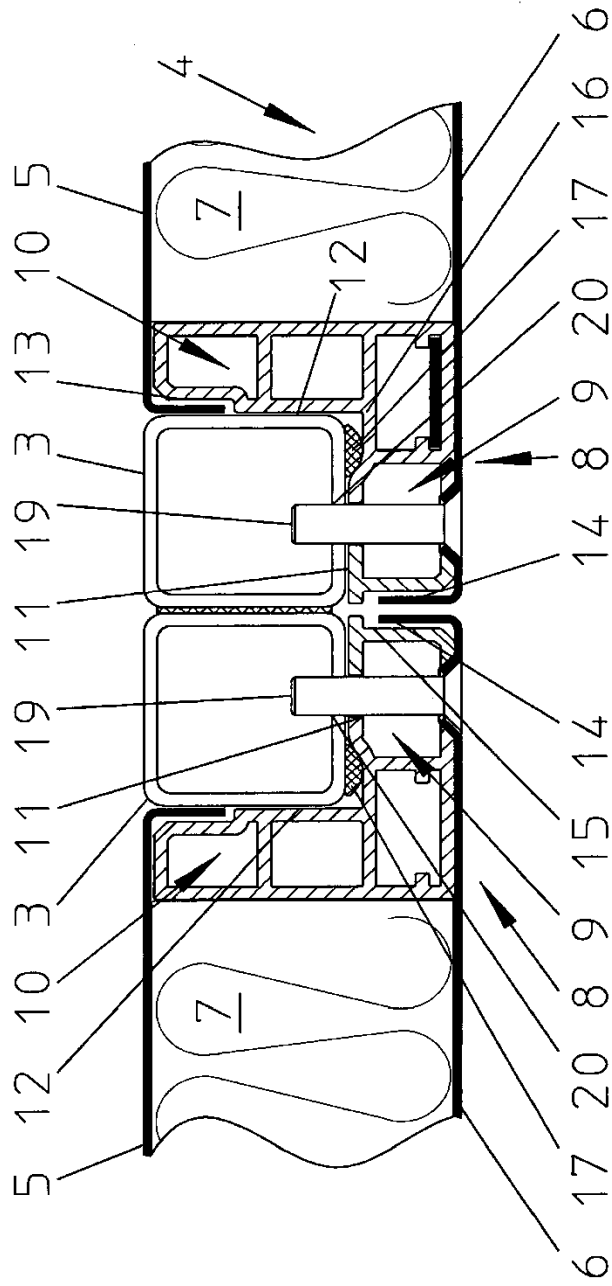


Fig. 5

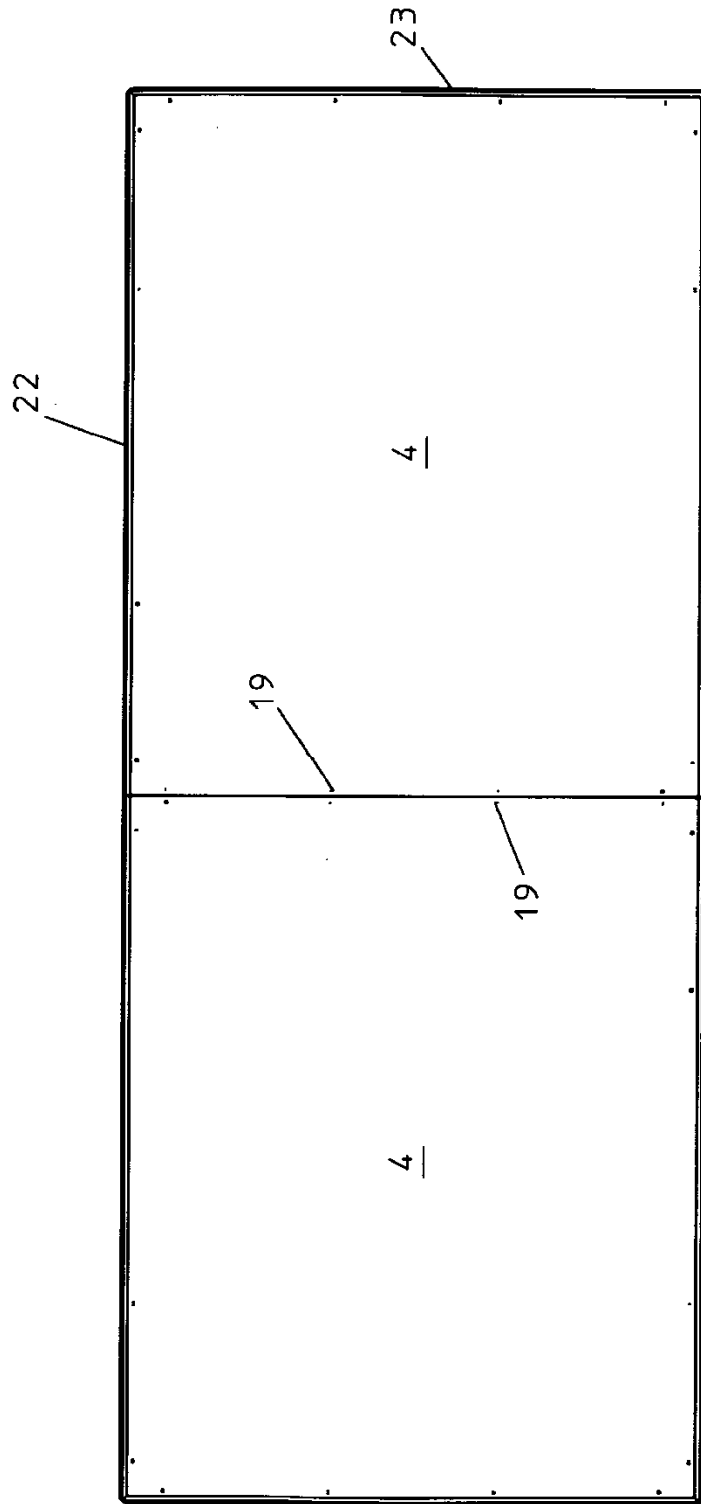


Fig. 6

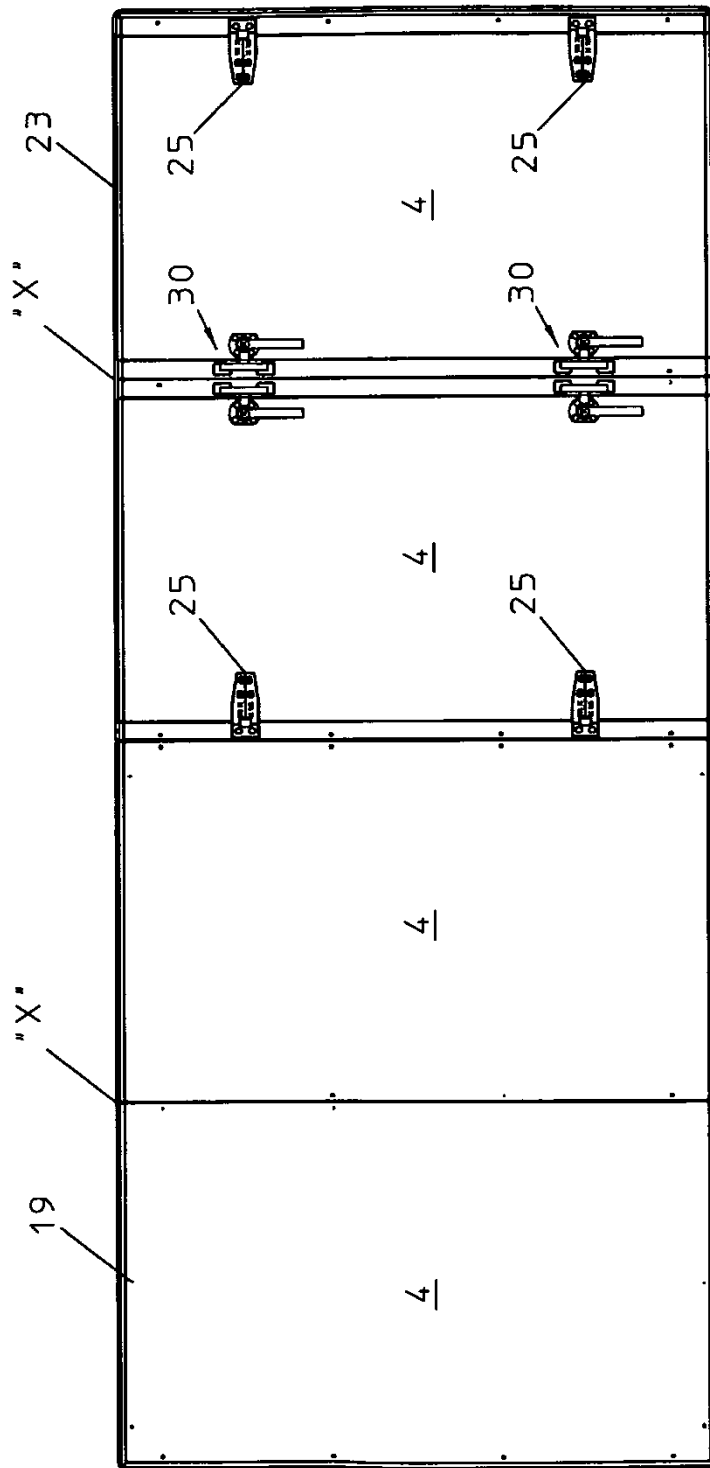


Fig. 7

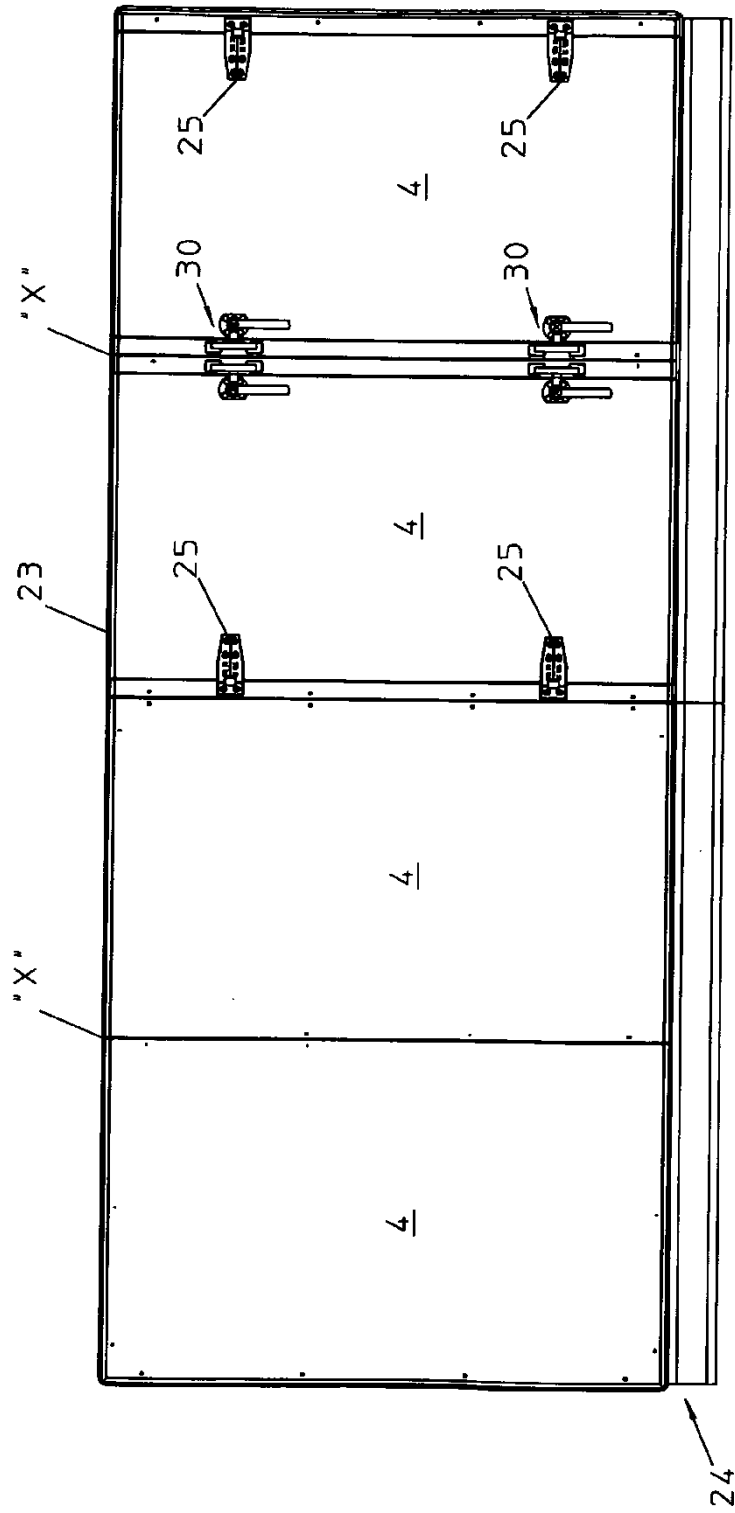


Fig. 8

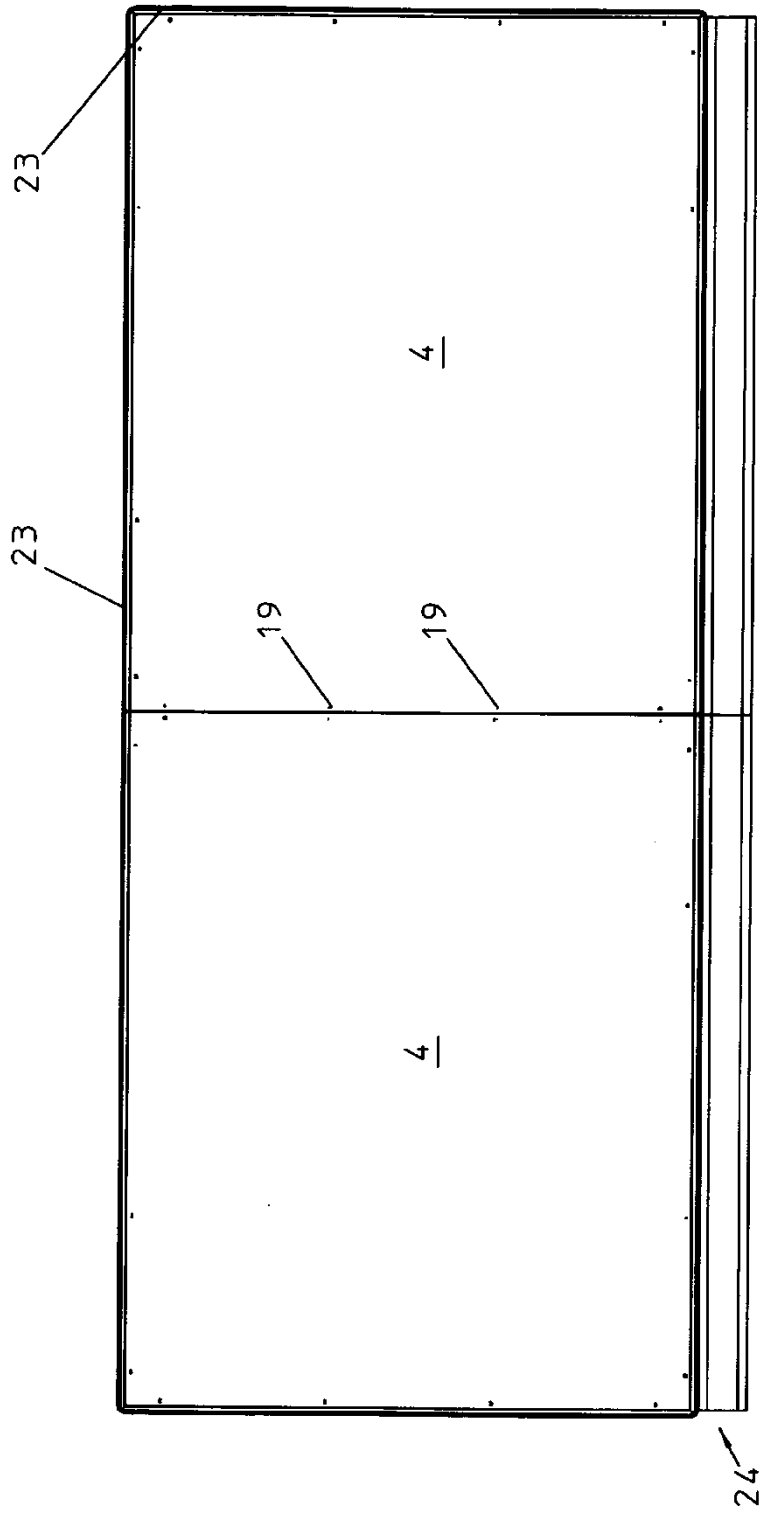


Fig. 9

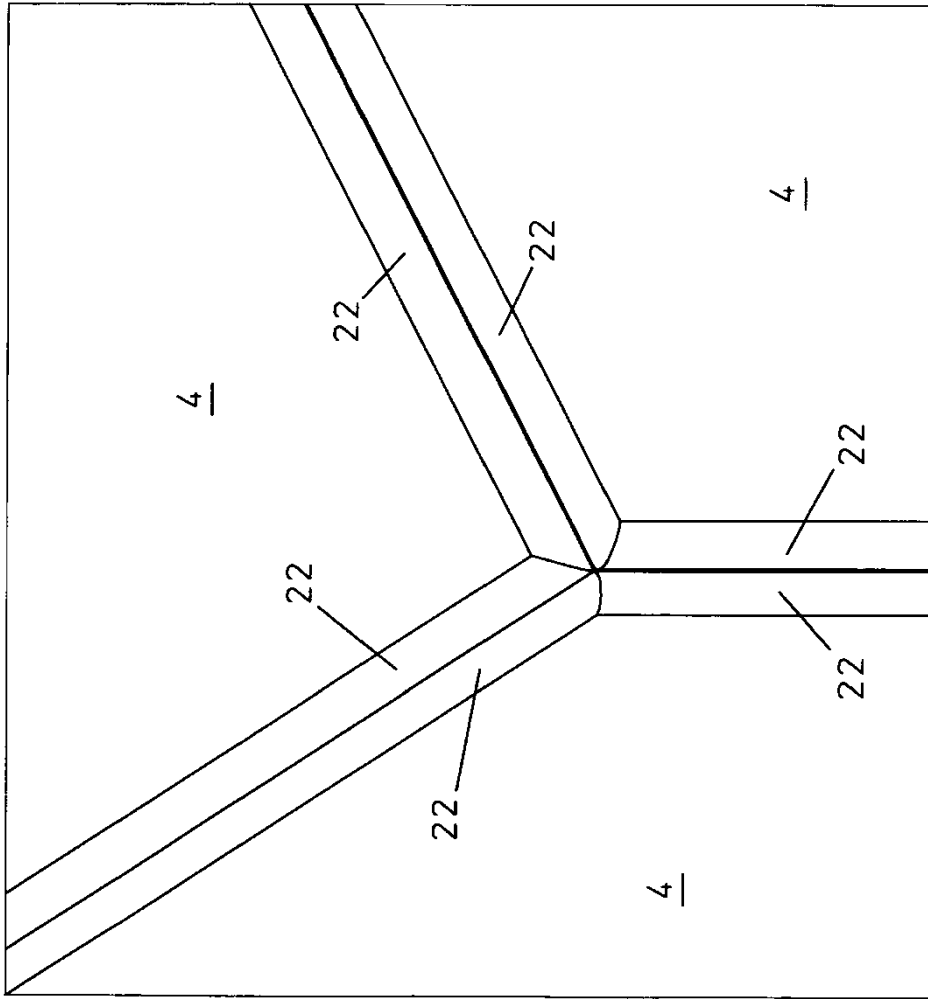


Fig. 10