

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 669 594**

51 Int. Cl.:

E06B 3/263 (2006.01)

E06B 3/30 (2006.01)

E06B 3/54 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **18.11.2013 PCT/EP2013/003474**

87 Fecha y número de publicación internacional: **30.05.2014 WO14079556**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.11.2013 E 13801472 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.02.2018 EP 2923022**

54 Título: **Bastidor**

30 Prioridad:
20.11.2012 IT UD20120195

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.05.2018

73 Titular/es:
SERRAMETAL S.R.L. (100.0%)
Via Buiatti 40 S.R. 353
33050 Mortegliano (UD), IT

72 Inventor/es:
VESCA, GIUSEPPE

74 Agente/Representante:
TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 669 594 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

Bastidor

Campo técnico

5 [0001] La presente invención se refiere a un bastidor según las características de la parte que precaracteriza de la reivindicación 1.

Definiciones

[0002] En esta descripción y en las reivindicaciones anexas los siguientes términos se deben entender según las definiciones dadas de la siguiente manera.

10 [0003] El término "bastidor" se destina a designar el conjunto de una carcasa y de un ala aplicada en la misma carcasa, siendo la "carcasa" el bastidor fijo del bastidor que se aplica a la abertura de una construcción y es adecuado para el ensamblaje de un ala móvil con respecto a la carcasa para abrir y cerrar la abertura de la construcción, siendo "ala" la parte móvil del bastidor que se mueve con respecto a la carcasa según direcciones de abertura que pueden ser, solo a modo de ejemplo pero de forma no limitada a los fines de la presente invención, abertura de corte transversal y direcciones de cierre como en el caso de bastidores pivotantes, direcciones de abertura y de cierre
15 inclinada y direcciones de cierre como en el caso de bastidores pivotantes, direcciones de abertura y de cierre con rotación del ala en cuanto a la línea de bisagra lateral o intermedia, como en el caso de puertas, ventanas, tragaluces, etc., o combinaciones de los movimientos de abertura anteriormente mencionados como en el caso de alas que se pueden abrir selectivamente mediante deslizamiento o por medios de abertura pivotantes o en el caso de alas que se pueden abrir selectivamente por rotación de bisagra lateral o por medios de abertura
20 pivotante.

[0004] El término "ala" se destina a indicar la parte móvil del bastidor que puede tomar formas diferentes, como, solo por medio de ejemplo pero no limitado a los fines de la presente invención, puertas y ventanas.

25 [0005] El término "bastidor" se destina a designar un conjunto de los cuatro elementos de perímetro que son mutuamente fijados uno después del otro para formar un perímetro, generalmente estructura cuadrangular, pero que puede también tener otras formas, por ejemplo, formas triangulares, trapezoidales, circulares, elípticas, que se deben incluir luego dentro de la presente invención. La palabra "bastidor" puede ser bien referida a la estructura de perímetro de la carcasa o del ala.

30 [0006] Los términos "interno" y "externo" cuando se refieren al bastidor se designan con respecto a la construcción sobre la que el bastidor mismo se instala, con interno, que significa el lado del bastidor hacia el interior opuesto a la construcción y externo, que significa el lado del bastidor hacia el exterior opuesto a la misma construcción, según el significado usual dado para tales términos.

Estado de la técnica

35 [0007] En el campo de la fabricación de bastidores, la carcasa o bastidor fijado del bastidor y el ala o bastidor móvil usualmente consiste, en elementos de perímetro, generalmente cuatro elementos de perímetro alargado que están compuestos por dos puntales y dos travesaños. Los elementos de perímetro son mutuamente fijados uno después del otro para formar una estructura de perímetro que es generalmente cuadrangular, pero que puede también tener otras formas por ejemplo, triangular, trapezoidal, circular, elíptica o más formas complejas.

40 [0008] En cuanto a la carcasa, la conexión mutua de cada uno de los elementos de perímetro constituye un bastidor que se aplica en un cierto sentido fijo dentro de una abertura de una pared de una construcción, donde el ala del bastidor será colocada. En cuanto al ala, la conexión mutua de los elementos de perímetro constituye un bastidor que define un espacio interno adecuado para colocar un vidrio aquí o, generalmente, un panel de cierre para el espacio interno delimitado por el bastidor del ala. Generalmente, ambos para el bastidor de la carcasa y el bastidor del ala, por ejemplo en el caso de bastidores cuadrangulares, el extremo de cada elemento de perímetro se corta a 45° para ser conectado al extremo correspondiente del elemento de perímetro
45 adyacente, también cortado a 45°. La conexión mutua de los elementos de perímetro se puede realizar según varios métodos, conocidos para los fines de la presente invención, como, por ejemplo, pegar, fijar con tornillos, dispositivos de ángulo de acoplamiento, etc.

[0009] Además, tales bastidores obtenidos pueden ser poco-atractivos estéticamente y, por lo tanto, estos están sucesivamente cubiertos con elementos acabados que se pueden aplicar ambos en el lado interno del bastidor, es decir el opuesto hacia el interior la construcción, y en el lado externo el bastidor, es decir el opuesto hacia el exterior de la construcción.

5 [0010] Para maximizar el aislamiento térmico de la construcción, se presta especial atención a la elección de materiales para los bastidores, insertando materiales de aislamiento térmico adecuados en las secciones que forman los bastidores, por ejemplo espumas de poliestireno o poliuretano, y/o proporcionando juntas de estanqueidad adecuadas entre el ala o parte móvil y la carcasa o bastidor fijado del bastidor. De esta manera, se intenta aumentar el corte térmico del bastidor y aumentar por lo tanto su coeficiente de aislamiento. En algunos
10 casos, las estructuras compuestas se usan donde el bastidor consiste en varios elementos algunos de los cuales son elementos metálicos que actúan como soporte estructural y otros elementos han sido hechos de materiales de aislamiento en cuanto a eliminar cualquier puente térmico.

[0011] La patente WO 00/50722 describe un tercer conjunto de elementos de las barras de sección para bastidores donde una primera sección de plástico central que constituye la parte central del bastidor se conecta, hacia el exterior enfrente del bastidor, a una sección metálica mientras se opone hacia el interior el dentro del bastidor, a uno o más listones de madera o a una o más secciones metálicas, de plástico u otros materiales. La sección de plástico central tiene una sección tubular y la sección de plástico central y la sección metálica externa pueden tener el mismo perfil de cruce bien para el ala o la carcasa. La fijación mutua de secciones se realiza por conexión de muescas que sobresalen de las aletas de acoplamiento que son capaces de sujetar firmemente en
15 la inserción de canal correspondiente adaptada a alojar internamente dichas muescas por medio de hendiduras en toda la longitud de sus secciones. El acoplamiento mediante muescas y canales de inserción se extiende en toda la longitud entera de las secciones y, aunque permita una inserción de presión de una sección sobre la otra, el desacoplamiento no se produce por tracción de una sección ortogonal con respecto al otro pero esto requiere desplazar una sección longitudinalmente con respecto a la otra en toda la longitud entera de la misma hasta que el desacoplamiento está completado. La cubierta interna puede también encajar en la sección de aislamiento mediante montaje por encaje.
20
25

[0012] El documento FR2912455 divulga un bastidor donde la cubierta interna se acopla al perfil principal por interposición de un elemento de fijación plástica. El ensamblaje se fija luego mediante una prensa. La patente EP 0 657 612 describe un conjunto de barras de sección para bastidores basado en el uso de dos elementos provistos de protuberancias y recesos mutuamente empalmados para permitir el acoplamiento de presión mutuo con provisión para movimiento axial para permitir el desmontaje de los mismos. El acoplamiento mediante protuberancias y recesos se extiende en toda la longitud entera de las secciones y, aunque permite una inserción de presión de una sección sobre la otra, el desacoplamiento no se produce por tracción de una sección ortogonalmente con respecto a la otra, sino que requiere deslizar longitudinalmente una sección con respecto a
30 la otra en toda la longitud entera de la misma hasta que el desacoplamiento esté completado. La patente WO 01/69027 describe un bastidor donde utilizando una barra de sección única, que tiene dos lados opuestos con formas que son respectivamente destinadas a alojar una hoja de vidrio y al instalar el soporte y la junta, se producen bastidores o puerta y envolturas de ventana, de manera que el bastidor fijo o caja y la estructura de perímetro de las alas han sido hechos de partes de la misma sección. La carcasa incluye barras de sección adicionales adaptadas a acoplar recíprocamente para formar el bastidor y además secciones específicas que, por lo tanto, no son las mismas que otras secciones usadas en el bastidor, dichas otras secciones se destinan a crear el pilar central en las ventanas de dos alas o las secciones con ranura de perímetro.
35
40

Problemas del estado de la técnica

[0013] En la producción de bastidores en el estado de la técnica, es decir, en la producción del bastidor de la carcasa y el bastidor de ala, se usan diferentes barras de sección. Particularmente, con respecto a bastidores hechos como estructuras compuestas donde cada elemento de perímetro del bastidor se consigue sucesivamente ensamblando más elementos de diferentes materiales, el número de secciones para ser ensamblado se vuelve significativo, ya que es necesario proporcionar al menos una sección estructural de soporte para el bastidor de la carcasa, al menos un elemento de aislamiento hacia el lado externo de la carcasa, al menos un elemento de aislamiento hacia el lado interno de la carcasa, al menos un elemento de acabado externo de la carcasa, al menos un elemento de acabado interno de la carcasa, al menos una sección estructural de soporte para el bastidor del ala, al menos un elemento de aislamiento hacia el lado externo del ala, al menos un elemento de aislamiento hacia el lado interno del ala, al menos un elemento de acabado externo del ala, al menos un elemento de acabado interno del ala.
45
50

[0014] Por lo tanto, se entiende que para administrar la producción de una gama de envolturas, se requiere un almacén con un número alto de diferentes componentes, ambos para el fabricante de barras de sección y para el distribuidor de secciones, al igual que para el ajustador de ensamblaje de la ventana y puerta. Esto produce costes significativos ambos para la producción, ya que cada elemento tendrá su propia línea de producción y
55

para gestión de los elementos por aquellos implicados. La falta de incluso justo uno de los componentes numerosos produce el bloqueo de la producción del bastidor y, consecuentemente, resulta esencial asegurar la materia prima suficiente de todos los elementos diferentes que componen el bastidor, ambos para la carcasa y el ala.

- 5 [0015] Además, muchos de los bastidores de la técnica anterior, a pesar de todas las medidas adoptadas, muestran puentes térmicos que causan dispersión térmica, por ejemplo aquellos correspondientes a la estructura interna del ala o la estructura interna de la carcasa, que es fija a la pared de la construcción en la abertura obtenida desde la misma pared.

Objetivo de la invención

- 10 [0016] El objetivo de esta invención es proporcionar un bastidor que consiste en al menos un ala y una carcasa correspondiente que permite una reducción en el número de elementos de perímetro necesario para completar el bastidor del ala y el bastidor de la carcasa.

[0017] El objetivo adicional del presente invención es proporcionar una estructura compuesta para cada bastidor permitiendo una reducción de los puentes térmicos en el bastidor.

- 15 Concepto de la invención

[0018] El objetivo de la invención se consigue con las características de la reivindicación principal. Las sub-reivindicaciones representan soluciones ventajosas.

Efectos ventajosos de la invención.

- 20 [0019] La solución de la presente invención ofrece diferentes ventajas debido a la aportación creativa considerable, siendo su efecto una partida técnica inmediata e importante del estado de la técnica.

- 25 [0020] Ventajosamente, la solución según la presente invención permite realizar una reducción consistente en el número de elementos de perímetro necesitados para completar el bastidor del ala y el bastidor de la carcasa. Esto ventajosamente implicará el coste de producción del bastidor, que será menos costoso, ya que cada componente único costará menos y el coste para la gestión de almacén, bien para el fabricante de barras de sección y para el distribuidor final, al igual que para el ajustador de la ventana y puerta que realiza el ensamblaje final.

[0021] Además, la solución según la presente invención permite ventajosamente realizar una mejor eficiencia desde el punto de vista de reducción de puentes térmicos en el bastidor.

- 30 [0022] Una ventaja adicional de la solución, según la presente invención, es que esta permite la personalización fácil de los elementos de acabado interno y externo del bastidor, que puede también ser ventajosamente ensamblado en el bastidor sobre el ensamblaje del bastidor cuando se instala este en la construcción, ya que estos podrían también ser sustituidos posteriormente de forma fácil e inmediata.

[0023] Además, la estructura según la presente invención también permite integrar características anti-robos adecuadas para prevenir la alteración de bastidores por partes no autorizadas.

- 35 [0024] Además, la solución según la presente invención simplifica procedimientos de instalación, reduciendo así el tiempo de puesta a punto de la máquina.

La descripción de dibujos

[0025] De ahora en adelante, una forma de realización se describe con referencia a los dibujos adjuntos para ser considerada como ejemplo no limitativo de la presente invención, donde:

- 40 Fig. 1 muestra una vista transversal de una forma de realización del bastidor según la invención, que consiste en una carcasa y un ala en una posición de ala cerrada.
Fig. 2 muestra una vista transversal del bastidor de la figura 1 en una posición de ala abierta parcialmente.
Fig. 3 muestra una vista transversal del bastidor de la figura 1 según una vista despiezada.

Fig. 4 muestra una vista transversal de una forma de realización diferente del bastidor conforme a la presente invención, que consiste en una carcasa y un ala en una posición de ala cerrada.

Fig. 5 muestra una vista transversal de una forma de realización diferente del bastidor conforme a la presente invención, que consiste en una carcasa y un ala en una posición de ala cerrada.

5 Descripción de la invención

[0026] En referencia a las figuras (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5), el bastidor (1) según la presente invención consiste en una carcasa (2) o bastidor fijo, de al menos un ala (3) o bastidor móvil y elementos de soporte (4) que interconectan la carcasa (2) y el ala (3). Cada bastidor (1) en una misma carcasa (2) o bastidor fijo puede tener una o más alas (3). Por ejemplo, las ventanas de monoala o puertas pueden ser realizadas, al igual que de doble ala, de triple ala, etc. Los elementos de soporte (4) pueden incluir bisagras o, generalmente, medios de interconexión que permiten movimientos diferentes del ala por ejemplo movimientos relacionadas con direcciones de abertura que pueden ser, por solo a modo de ejemplo y sin limitación para los fines de la presente invención, abertura de corte transversal y direcciones de cierre como en el caso de puertas correderas, abertura inclinada y direcciones de cierre como en el caso de bastidores pivotantes, direcciones de abertura y cierre con rotación del ala con respecto a una línea de bisagra intermedia o lateral como en el caso de puertas, ventanas, tragaluces, etc., o combinaciones de los movimientos de abertura anteriormente mencionados como en el caso de alas que pueden abrirse selectivamente mediante deslizamiento o por medio de abertura pivotante o en el caso de alas que pueden ser abiertas selectivamente por rotación de bisagra lateral o por medio de abertura pivotante.

[0027] Para los fines de la presente invención, los elementos de soporte anteriormente mencionados (4) se conocen en la técnica.

[0028] Ambos para la carcasa (2) y el ala (3) los bastidores correspondientes generalmente consisten en un conjunto de cuatro elementos de perímetro y son mutuamente fijados uno después del otro para formar una estructura de perímetro que es generalmente una estructura cuadrangular, pero que puede también tener otras formas por ejemplo, formas triangulares, trapezoidales, circulares elípticas, que se incluyen en la presente invención. La conexión mutua de los elementos de perímetro se puede realizar según varios métodos conocidos para los fines de la presente invención, como por ejemplo pegar, fijar con tornillos, dispositivos de acoplamiento de ángulo, etc.

[0029] Generalmente, en caso de la carcasa (2), la conexión mutua de los elementos de perímetro formarán un bastidor que es fijamente aplicado en la abertura de una pared en una construcción y que constituye el alojamiento para la instalación del ala (3) del bastidor. En caso del ala (3), la conexión mutua de los elementos de perímetro formará un bastidor que define un espacio interno adaptado para la aplicación aquí de un panel o un vidrio (23) cerrando el espacio interno definido por el bastidor de su ala. Para los fines de la presente invención, el ala (3) puede bien incluir un panel o un vidrio (23) cerrando el espacio definido por el bastidor de su ala (3).

[0030] Ventajosamente, como se ha explicado en la siguiente descripción, el bastidor (1) según la presente invención optimiza eficazmente varios elementos de perímetro que constituyen el bastidor de la carcasa (2) y del ala (3), a través de un diseño cuidadoso y sinérgico de la carcasa (2) y el ala (3), según una estructura inventiva que ahora no está disponible en el mercado y que permite ventajosamente realizar una alta reducción de costes de fabricación y costes de gestión de depósito donde los diferentes componentes deben ser almacenados.

[0031] Particularmente, sistemas de bastidor en el mercado, independientemente del tipo de material usado para los elementos de perímetro (aluminio, aluminio de corte térmico, PVC, etc.) tienen elementos de perímetro diferentes para el ensamblaje del bastidor de la carcasa (2) y para el ensamblaje del bastidor del ala (3). Por lo tanto, en la técnica precedente, para la producción de bastidores, es decir, la producción del bastidor de la carcasa (2) y del bastidor del ala (3), se emplean diferentes barras de sección. Ante todo, en lo que se refiere a bastidores con estructuras compuestas, donde cada elemento de perímetro del bastidor se obtiene sucesivamente por ensamblaje de diferentes elementos de diferentes materiales, el número de barras de sección para ser ensambladas se vuelve considerable porque será necesario proporcionar:

- al menos una barra de sección de soporte estructural para el bastidor de la carcasa;
- al menos un elemento de aislamiento hacia el lado externo de la carcasa;
- al menos una pieza de aislamiento hacia el lado interno de la carcasa;
- al menos un elemento de acabado externo de la carcasa;
- al menos un elemento de acabado interno de la carcasa;
- al menos una barra de sección de soporte estructural para el bastidor del ala;
- al menos una pieza de aislamiento hacia el lado externo del ala;

- al menos una pieza de aislamiento hacia el lado interno del ala;
- al menos un elemento de acabado externo del ala;
- al menos un elemento de acabado interno del ala.

5 [0032] Esto resulta en tener un depósito de materia prima adecuado, administrando códigos de producto diferentes, suministrando cada barra de sección única con las cantidades requeridas, en toda la producción, la distribución y la manipulación de barras de sección mediante el ajustador de la ventana y puerta que realiza el ensamblaje del bastidor (1). Hasta la fecha, las soluciones del estado de la técnica han focalizado en optimizar componentes individuales sin una evaluación sinérgica de los mismos. La solución según la presente invención, por lo tanto, permite una optimización de los elementos de perímetro que constituyen la carcasa (2) y el ala (3) del bastidor (1), a través de un estudio baladí no focalizado en decrecer el número de componentes usado, mientras tanto asegurando el mismo rendimiento o mejorado a partir de un punto de vista de rendimiento térmico y además que pretende mantener una construcción simple que proporciona una versatilidad estética y una reducción de ensamblaje y costes de producción.

15 [0033] Particularmente, la solución según la presente invención proporciona la realización de barras de sección que constituyen los elementos de perímetro del bastidor de carcasa (2) y ala (3) que se caracterizan por el hecho de que una versatilidad amplia, permite el uso de las mismas barras de sección ambas en el bastidor de la carcasa (2) y en el bastidor del ala (3). La estructura inventiva incluye tres elementos de perímetro principales que se usan para la construcción de ambos bastidores de la carcasa (2) y para la construcción del bastidor del ala (3).

20 [0034] Particularmente (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5), el bastidor de la carcasa (2) incluye:

- un elemento de conexión de la carcasa (10);
- un elemento de aislamiento de la carcasa (8);
- un medios de fijación en la carcasa (11).

[0035] Particularmente (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5), el bastidor del ala (3) incluye:

- 25
- un elemento de conexión del ala (16);
 - un elemento de aislamiento del ala (20);
 - un medio de fijación en el ala (15).

[0036] Ventajosamente, una forma y una estructura de elementos fue desarrollada, que permite tener:

- 30
- un elemento de conexión de la carcasa (10) y elemento de conexión del ala (16) que son idénticos el uno al otro, en cierto sentido que tienen la misma sección, es decir, en cierto sentido que estos son obtenidos desde la misma barra de sección, siendo un elemento de conexión (10,16) que es un elemento compartido para la carcasa (2) y el ala (3);
 - un elemento de aislamiento de la carcasa (8) y elemento de aislamiento del ala (20) que son idénticos el uno al otro, en el sentido de que tienen la misma sección, es decir, en el sentido de que estos son obtenidos de la misma barra de sección, siendo un elemento de aislamiento (8,20) que es un elemento compartido para la carcasa (2) y el ala (3);
 - un medio de fijación en la carcasa (11) y medios de fijación en el ala (15) que son idénticos el uno al otro, en el sentido de que tienen la misma sección, es decir, en el sentido de que estos son obtenidos de la misma barra de sección, siendo un medio de fijación (11,15) que es un elemento compartido para la carcasa (2) y el ala (3).
- 35
- 40

[0037] El estudio realizado con esfuerzos importantes, ha llevado a la creación de secciones que, a pesar de tener tanto ancho como sección limitada de altura, permite obtener un alto aislamiento térmico.

45 [0038] Particularmente, el uso de materiales de altq transmitancia térmica fue considerablemente reducido mientras materiales de transmitancia baja aumentaron, con beneficio de rendimientos y eficiencia energética del bastidor (1).

[0039] Preferiblemente, el elemento de conexión (10,16) es en forma de aluminio extrudido o acero.

[0040] Preferiblemente, el elemento de aislamiento (8,20) es un material aislante, unas resinas sintéticas especiales particularmente, desarrolladas para la aplicación específica.

[0041] Preferiblemente, también el medio de fijación (11,15) es un material aislante, unas resinas sintéticas especiales particularmente, desarrolladas para la aplicación específica.

5 [0042] Estando la estructura ensamblada del bastidor (1), en particular, la estructura ensamblada de la carcasa (2) y la estructura ensamblada del ala (3), provista del elemento de conexión (10,16) que se rodea y aísla en un lado por el elemento de aislamiento (8,20) y en el lado opuesto por el medio de fijación (11,15), actúa para todos los aspectos como un elemento de aislamiento adicional que contribuye a la eliminación de puentes térmicos. Ventajosamente, por lo tanto, utilizando la solución ventajosa de elementos de composición compartida para carcasa (2) y ala (3), una forma estructural fue desarrollada y materiales, adaptados para eliminar puentes térmicos y para obtener un bastidor con alto rendimiento a partir de un punto de vista de aislamiento térmico, fueron identificados mientras se reducía el tamaño total del bastidor de carcasa (2) y ala (3).

15 [0043] Por ejemplo, la carcasa (2) incluye un elemento de conexión de la carcasa (10) previsto, en la superficie enfrente del elemento de aislamiento de la carcasa (8), con medios de conexión de bloqueo que consisten en una gama de protuberancias (27) y recesos (28) que se acoplan mutuamente y correspondientemente a una gama de recesos (28) y protuberancias (27) en el elemento de aislamiento de la carcasa (8) en la superficie enfrente del elemento de conexión de la carcasa (10). Según la invención, el elemento de conexión de la carcasa (10) dispone de un primer sitio de inserción (29) equipado con medios de acoplamiento dentados (30) para alojar los medios de fijación en la carcasa (11) en una condición de acoplamiento recíproco, dichos medios de fijación siendo insertados en el primer sitio de inserción (29) y permanece bloqueada en dicho sitio debido a la acción de acoplamiento practicada por los medios de acoplamiento dentados (30) en los medios de fijación en su carcasa (11).

25 [0044] Asimismo, en lo que se refiere al ala (3), consiste en un elemento de conexión del ala (16) previsto, en la superficie enfrente del elemento de aislamiento del ala (20), con medios de conexión de bloqueo que consisten en una gama de protuberancias (27) y recesos (28) mutuamente y correspondientemente acoplados a una gama de recesos (28) y protuberancias (27) en el elemento de aislamiento del ala (20) en la superficie enfrente del elemento de conexión del ala (16). Según la invención, el elemento de conexión del ala (16) dispone de un primer sitio de inserción (29) equipado con medios de acoplamiento dentados (30) para alojar los medios de fijación en el ala (15) en una condición de acoplamiento recíproco, dichos medios de fijación están insertados en el primer sitio de inserción (29) y permanece bloqueada en dicho sitio debido a la acción de acoplamiento practicada por los medios de acoplamiento dentados (30) en los medios de fijación en el ala (15) del mismo.

30 [0045] Esta solución proporciona ventajosamente una estructura de soporte que se aísla totalmente ambos de ambiente externo y ambiente interno, con beneficios significativos para aislamiento térmico del bastidor (1).

35 [0046] Preferiblemente, las barras de sección de aluminio se extruden en la aleación de aluminio 6060 UNI 9006/1 T5, adecuada para barnizado al horno con polvos de poliéster o electrocoloración (oxidación). Las barras de sección de acabado externo e interno pueden ser de varios materiales, como será explicado en la siguiente descripción. Gracias a una investigación detallada en las barras de sección y a un análisis de diseño profundo, cristales con varios grosores y de diferentes tipos, según el grado de aislamiento requerido al igual que paneles de cubierta en el caso de bastidores que no se equipan con vidrio, pueden ser insertados. El elemento de aislamiento (8,20) es un elemento de aislamiento de perímetro continuo a lo largo del perímetro entero del bastidor ambos en el bastidor de la carcasa (2) y el bastidor del ala (3). Los estudios detallados aportaron dicha sección de perfil continuo que consiste en resinas sintéticas, que fueron diseñadas y desarrolladas para la aplicación específica que proporciona una barra de sección con aislamiento térmico óptimo mientras se muestran una estabilidad excelente de la misma.

45 [0047] Las resinas sintéticas se pueden insertar en el bastidor según las peticiones de los clientes y características específicas relacionadas con requisitos determinados por ejemplo para conseguir propiedades de aislamiento térmico, presencia de humedad, etc. Cuando se dispone el bastidor, las resinas pueden ser fácilmente separadas de otros materiales en el bastidor debido a la disposición de desmontaje de las mismas. Además, debido a los altos niveles de modularidad conseguidos y a la disposición de desmontaje, estaría previsto el desmontaje del bastidor para la eliminación de resinas y su sustitución con otras resinas que tienen características diferentes.

50 [0048] En el bastidor de carcasa (2) y ala (3) los componentes de acabado externos e internos son luego instalados, las palabras "interno" y "externo" siendo definidas con respecto a la construcción sobre la que dicho bastidor se instala, siendo interno el lado del bastidor enfrente del espacio interno de la construcción y externo siendo el lado del bastidor enfrente del exterior de la construcción del mismo, según el significado usual dado para tales palabras.

- 5 [0049] Por ejemplo, en cuanto a la carcasa (2) esta comprende un elemento de acabado externo (7) que se fija por tornillos (13) en el elemento de aislamiento de la carcasa (8). Ventajosamente, la fijación está hecha mediante tornillos que son accesibles solo cuando el ala (3) está en una condición abierta, de modo que el elemento de acabado externo (7) proporciona ambos un elemento de cobertura personalizable estético y un elemento de seguridad anti-robo, lo que significa que cuando el ala (3) está en una condición cerrada, el elemento de acabado externo (7) bloquea el acceso a los tornillos de fijación (13) de forma que permite el acceso a la estructura interna del bastidor (1). Además, los elementos de acabado externo (7) también constituyen el elemento con ranura del panel o vidrio (23) del ala (3), que, en una condición de cierre del ala (3), colinda en el elemento de acabado externo (7) interponiendo este mismo entre una primera junta de ranura (5). Consecuentemente, el elemento de acabado externo (7) actúa como elemento con ranura para el cierre del ala y como elemento de soporte de la junta de estanqueidad. Una segunda junta de ranura (6) completa el aislamiento entre el lado externo e interno del bastidor (1), más precisamente una segunda junta de ranura (6) cierra preferiblemente y sella las aberturas entre la porción externa periféricamente del bastidor del ala (3) y la porción interna periféricamente del bastidor de la carcasa (2). Preferiblemente, dicha segunda junta de ranura (6) se fija en el bastidor de la carcasa (2) que corresponde con el sitio de un perímetro de inserción de ranura socavada internamente obtenido en el bastidor de su carcasa (2), y particularmente que corresponde con el elemento de aislamiento de la carcasa (8), dicha segunda junta de ranura (6) que sobresale del bastidor de la carcasa (2) hacia la dirección enfrente del ala (3) para contactar con el extremo de perímetro del ala (3) cuando el último está en una condición de cierre.
- 20 [0050] Además, la carcasa (2) incluye un recubrimiento interno (12), que se acopla y fija en los medios de fijación en la carcasa (11). Preferiblemente, el medio de fijación en la carcasa (11) delimita un segundo sitio de inserción (31) equipado con medios de acoplamiento (30) dentados para alojar el recubrimiento interno (12) en la condición de acoplamiento mutuo, que se inserta ventajosamente en el segundo sitio de inserción (31) y permanece bloqueada en este sitio debido al efecto de acoplamiento ejercido por los medios de acoplamiento (30) dentados en los medios de fijación, ejercitando una fuerza de sellado en el mismo recubrimiento interno (12). Si es necesario, allí también podría ser uno o más medios de bloqueo intermedios (32), que se insertan por acoplamiento de interferencia dentro de una ranura correspondiente intermedia formada en el recubrimiento interno (12) en la cara de enfrente de los medios de fijación en la carcasa (11). Tal método de acoplamiento también ayuda a conseguir un rendimiento de aislamiento alto para el bastidor (1).
- 30 [0051] La carcasa (3) puede también estar prevista con una junta de perímetro (9) que constituye medios de aislamiento y de sellado de la abertura de la construcción dentro de los cuales el bastidor (1) está insertado, dicho bastidor (1) siendo aún integrado, en su superficie externa periféricamente, con medios de sellado que evitan las aberturas entre el bastidor y el espacio de inserción de la construcción, que puede causar corriente de aire desde el interior al exterior de la construcción y viceversa.
- 35 [0052] En lo que se refiere al ala (3), el panel o vidrio (23) se inserta dentro de un hueco periféricamente definido dentro del bastidor del ala (3) a partir de una superficie del elemento de aislamiento del ala (20) y se bloquea en posición por un elemento de reborde de acristalamiento (21) provisto de una junta de protección (22). El elemento de reborde de acristalamiento (21) se fija en el elemento de aislamiento del ala (20) mediante tornillos (13). Ventajosamente el elemento de reborde de acristalamiento (21), en este caso, solo tiene una función estética para los elementos y no una función de sellado. En este caso también, la solución adoptada permite la eliminación de puentes térmicos ya que el panel o vidrio (23) entra en contacto solo con elementos de aislamiento térmico que previenen el contacto con elementos conductores térmicamente. El ensamblaje se completa por inyección de un compuesto de sellado (25) en el espacio entre el panel o vidrio (23) y el elemento de aislamiento del ala (20). Los tornillos (13) que fijan el elemento de reborde de acristalamiento (21) se protegen por un elemento de cubierta de rosca (24). El elemento de cubierta de rosca (24) se fija ventajosamente por el acoplamiento conjunto de las cabezas roscadas y/o los elementos salientes del elemento de aislamiento del ala (20), que consecuentemente constituyen un elemento de cobertura estético que podría ser personalizable y reemplazable fácilmente.
- 40 [0053] Además, el ala (3) incluye un revestimiento interno de acabado (17) que también se puede realizar con partes múltiples, por ejemplo por acoplamiento de un primer elemento de cobertura (18) a un segundo elemento de cobertura (19). Preferiblemente, el medio de fijación en el ala (15) delimita un segundo sitio de inserción (31) provisto de medios de acoplamiento (30) dentados para alojar en la condición de acoplamiento mutuo el revestimiento interno (17), que se inserta ventajosamente en el segundo sitio de inserción (31) y permanece bloqueado en este sitio debido al efecto de acoplamiento ejercido por los medios de acoplamiento (30) dentados en los medios de fijación, que ejercen una fuerza de sellado en el mismo revestimiento interno (17). Si es necesario, allí también podría ser uno o más medios de bloqueo intermedios (32), que se insertan por acoplamiento de interferencia dentro de una ranura intermedia correspondiente formada en el revestimiento interno (17) en la cara enfrente de los medios de fijación en el ala (15). Tal método de acoplamiento también ayuda a la realización de rendimiento de aislamiento alto para el bastidor (1). En el caso mostrado, el revestimiento interno de acabado (17) consiste en dos partes, es decir, un primer elemento de cobertura (18) y
- 60

un segundo elemento de cobertura (19), estando el primer elemento de cobertura (18) acoplado y asegurado en los medios de fijación en el ala (15) mediante el sistema de acoplamiento descrito anteriormente y estando el segundo elemento de cobertura (19) bloqueado:

- 5 - por un acoplamiento acanalado y un elemento de acoplamiento en el primer elemento de cobertura (18) en un lateral;
- por el panel o vidrio (23) preferiblemente por interposición de una capa de producto de sellado (25) en el lado opuesto.

10 [0054] Ventajosamente, todos los elementos de acabado ambos de la carcasa (2) y del ala (3) son elementos desmontables fácilmente y reemplazables. Esta solución es ventajosa en muchos aspectos. En primer lugar, proporciona bastidores (1) preparados para ser ensamblados que permiten al usuario final elegir el tipo de acabados, que se pueden elegir incluso en el minuto último, por ejemplo antes o durante el ensamblaje del bastidor, que también permiten al usuario final elegir los acabados sobre el ensamblaje final para verificar el efecto estético obtenido en combinación con otros elementos arquitectónicos en la construcción.

15 [0055] Además, las operaciones de ensamblaje del bastidor se simplifican ya que todos los elementos de fijación son accesibles completamente antes de la siguiente implementación de acabados. Además, la solución proporciona el mantenimiento fácil del bastidor; por ejemplo, en el caso de acabados de madera, los únicos acabados en la madera serán fácilmente quitados para proceder a la eliminación de pintura antigua y repintar los acabados de los mismos. Finalmente, también permite una sustitución rápida, simple, económica y fácil de elementos acabados deseados de los bastidores (1) en cualquier momento, para modificar la estética externa e interna de la construcción y para reemplazar cualquier material dañado. Por lo tanto, es posible conseguir alta flexibilidad en la producción de barras de sección; en su ensamblaje cuando los bastidores de producción de carcasa (2) y ala (3) y en la instalación del bastidor (1), proporcionan un suministro de coste inferior de productos personalizados y un servicio personal según las necesidades de cada cliente. Los elementos de acabado externos e internos (7, 12, 17,24) pueden ser de madera, plástico, aluminio, acero o cualquier otro revestimiento, sin cambio en la estructura principal del bastidor (1).

30 [0056] Prácticamente, a través de acoplamientos adecuados, se aplica un "recubrimiento" que consiste en material diferente de la estructura de aislamiento y de soporte a los elementos del bastidor ambos de la carcasa (2) y del ala (3), dicho recubrimiento oculta los elementos estructurales y de aislamiento. Estos elementos de acabado se pueden montar sobre la construcción, de manera que en realidad permiten al usuario final elegir el tipo de acabado en una fase posterior.

[0057] El enganche de los elementos de acabado externos e internos (7, 12, 17,24) puede hacerse mediante medio de acoplamiento mostrado con el medio de fijación (11,15), que puede ser un plástico extruido o un bloque pequeño de fijación especial.

35 [0058] El sistema es versátil y encaja con las necesidades presentes y/o futuras del cliente tal como el cambio de los acabados, aislamiento térmico y acústico mejorado, blindaje.

[0059] Las ventajas son ambas para el cliente, que puede elegir o modificar posibles materiales y colores a su preferencia, ambos para el ajustador de la ventana y puerta, que pueden producir y vender el bastidor (1) reduciendo el impacto de energía y aumentando la entrada sobre un coste inferior para materia prima y para la producción y ensamblaje.

40 [0060] Además, el desmontaje de secciones gracias a los sistemas descritos de acoplamiento mutuo conjuntamente también permite maximizar el uso de segmentos del mismo material, que también puede ser reutilizado. Por ejemplo, partes impares del elemento de aislamiento (8,20) pueden ser longitudinalmente acopladas para la creación de otros bastidores, minimizando así la producción de residuos.

45 [0061] El ala (3) también incluye una tercera junta de ranura (14) colocada en la superficie de acoplamiento entre el ala (3) y la carcasa (2) cuando el ala está en una posición cerrada. Preferiblemente, la tercera junta de ranura (14) se fija en el revestimiento interno (17) del ala (3) y se prensa contra el recubrimiento interno (12) de la carcasa (2) para sellar el perfil de perímetro del ala (3) cuando está en una condición de cierre. Será aparente, sin embargo, que esta junta puede ser también colocada según soluciones de instalación diferentes, siempre que sea un elemento de sellado de perímetro del borde de acoplamiento en el empalme entre el ala (3) y la carcasa (2).

50 [0062] Además, según la presente invención (Fig. 1), se entiende que en el bastidor (1), el elemento de acabado externo (7), cuando el ala (3) está cerrada, internamente crea un espacio (33) entre el elemento de acabado

externo (7) mismo y el ala (3), dicho espacio está sujeto a la condensación de fenómenos de humedad debido al aire aquí. Ventajosamente, por lo tanto, es siempre que el elemento de acabado externo (7) se equipa con orificios (26) que permite la condensación posible para fluir, al menos en el lado de perímetro del bastidor (1) que es un lado de perímetro opuesto hacia abajo, es decir hacia la base.

5 [0063] El rendimiento de aislamiento alto del bastidor (1), conseguido por mecanismos de acoplamiento mutuo sin puentes térmicos y por estudio y desarrollo de soluciones innovadoras desde el punto de vista de materiales empleados, con la elección sinérgica de formas de secciones adecuadas para ser usadas ambas para la realización del bastidor de la carcasa (2) y para la realización del bastidor del ala (3), también ha resultado en una reducción del tamaño general del bastidor (1), reduciendo el tamaño de barras de sección individuales de la estructura compuesta que las forma, siendo favorable para claridad, facilidad de ensamblaje e instalación y los costes del producto en general.

[0064] El revestimiento interno (17) y el forro interno se puede realizar en muchos materiales diferentes según preferencias, por ejemplo madera sólida o similar.

15 [0065] El estudio realizado relacionado con el tamaño de elementos que constituyen el bastidor y sus materiales ha permitido (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5) emplear las mismas secciones ambas para el bastidor de la carcasa (2) y para el bastidor del ala (3). Ventajosamente la fijación de los elementos estructurales de fijación recíproca entre ala (3) y carcasa (2) y entre carcasa (2) y construcción donde el bastidor (1) tiene que ser alojado, se realiza por elementos de soporte de acoplamiento en ala (3) y carcasa (2) en la estructura de aluminio principal, es decir en el elemento de conexión (10,16). Esto proporciona una fijación excelente al igual que aislamiento, evitando por lo tanto puntos de condensación.

[0066] Ventajosamente, como es fácilmente entendido de la presente descripción y de las figuras adjuntas, los procedimientos y operaciones necesarios para ensamblar secciones son simples, por lo tanto permiten reducir los tiempos de tratamiento y, como resultado, el coste final del bastidor (1).

25 [0067] Ventajosamente, como se ha explicado previamente, el bastidor de la carcasa (2) y del ala (3) está constituido por un núcleo hecho por un tubo de aluminio con función estructural, es decir, el elemento de conexión (10,16), y por un perfil extrudido plástico especial con una función de puente térmico, es decir, el elemento de aislamiento (8,20), unido uno a otro mediante un enganche mecánico estable asegurado por formación por rodillos de las secciones correspondientes.

[0068] El sistema innovador del bastidor según la presente invención está caracterizado por el hecho de que:

- 30 - el elemento de conexión de la carcasa (10) y el elemento de conexión del ala (16) son idénticos entre sí, en el sentido de que son idénticos en la sección, es decir, en el sentido de que se obtienen de la misma barra de sección, lo que constituye un elemento de conexión (10,16) que es un elemento compartido para la carcasa (2) y el ala (3);
- 35 - el elemento de aislamiento de la carcasa (8) y el elemento de aislamiento del ala (20) son idénticos entre sí, en el sentido de que son idénticos en la sección, es decir, en el sentido de que se obtienen de la misma barra de sección, lo que constituye un elemento de aislamiento (8,20) que es un elemento compartido para la carcasa (2) y el ala (3);
- 40 - los medios de fijación en la carcasa (11) y los medios de fijación en el ala (15) son idénticos entre sí, en el sentido de que son idénticos en la sección, es decir, en el sentido de que se obtienen de la misma barra de sección, lo que constituye un medio de fijación (11,15) que es un elemento compartido para la carcasa (2) y el ala (3),

45 el sistema permite reducir enormemente la enorme materia prima de depósito cualquier ajustador de ventanas y puertas se requiere normalmente para ensamblar incluso un bastidor simple. Se prevé un 40% menos de existencias de depósito, al igual que un 30% de aumento de margen bruto para la actividad de ajustador de la ventana y puerta, sin considerar unas reducciones de coste adicionales relacionadas con la producción inferior de formas de extrusión, ya que no será necesario para diferentes troqueles de extrusión producir las secciones del bastidor del ala y de la carcasa y cada troquel se puede amortizar en menos tiempo.

[0069] Las juntas de estanqueidad (5, 6, 14, 22) preferiblemente están hechas de elastómeros de alta calidad con formas geométricas limitadas y simples mientras se asegura un alto rendimiento técnico.

50 [0070] Ventajosamente, el bastidor (1) según la presente invención puede proporcionar aberturas múltiples del ala, según soluciones conocidas, para los fines de la presente invención. Mecanismos de apertura ejemplares con ala con bisagra lateral, que se abre ortogonalmente con respecto a la pared, tal como ventana de travesaño,

ala con bisagra inferior, que se mueve horizontalmente y ala de desplazamiento lateral, pueden estar previstas. Además, también es posible proporcionar mecanismos de abertura selectivos del mismo ala, según modos de abertura diferentes, por ejemplo, alas que pueden ser selectivamente abiertas con modo de bisagra inferior o de deslizamiento lateral o alas que pueden ser selectivamente abiertas con modo de rotación de bisagra inferior o lateral en bisagra vertical.

5

[0071] Según los estudios realizados, se descubrió que las secciones con tamaños reducidos son suficientes para conseguir un rendimiento térmico alto y buenas características estructurales.

[0072] El elemento de conexión (10,16) puede tener un tamaño de sección dentro de 20 mm y 40 mm de la altura, preferiblemente aproximadamente 30 mm y dentro de 20 mm y 50 mm en anchura, preferiblemente aproximadamente 36 mm.

10

[0073] El elemento de aislamiento (8,20) puede tener tamaño de sección dentro de 30 mm y 60 mm en la altura, preferiblemente aproximadamente 35 mm y dentro de 20 mm y 60 mm en anchura, preferiblemente aproximadamente 30 mm.

[0074] Preferiblemente, pero no necesariamente el vidrio (23) o el panel puede tener un grosor entre 24 y 36 mm.

15

[0075] Según el tamaño mencionado, la estructura descrita y materiales mencionados en esta descripción resulta posible proporcionar bastidores más compactos (1) con el mismo rendimiento térmico y acústico.

[0076] Generalmente (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5), la presente invención se refiere a un bastidor (1) compuesto por una carcasa (2) que comprende primeros elementos de perímetro (8, 10,11) obtenidos de primeros componentes de sección alargados y compuestos por al menos un ala (3) que comprende segundos elementos de perímetro (20, 16,15) obtenidos de segundos componentes de sección alargados, donde la carcasa (2) se adapta para ser insertada dentro de una abertura obtenida en una pared o en un techo de una construcción y donde el ala (3) puede ser abierto selectivamente y cerrado en los primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de la carcasa (2) y además donde los primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de la carcasa (2) incluyen por lo menos dos barras de sección que son idénticas en sección a la sección de dos barras de sección correspondientes a los segundos elementos de perímetro (20, 16, 15) de al menos un ala (3). En la forma de realización preferida de la presente invención, los primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de la carcasa (2) incluyen tres barras de sección que son idénticas en sección a la sección de las tres barras de sección que corresponden con los segundos elementos de perímetro (20, 16,15) de al menos un ala (3). Las barras de secciones que son idénticas en sección incluyen medios de acoplamiento de bloqueo (27, 28,30) que encajan mutuamente al menos dos elementos de perímetro seleccionados entre los primeros elementos de perímetro (8, 10,11) y los segundos elementos de perímetro (20, 16,15).

20

25

30

[0077] Particularmente, la presente invención (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3, Fig. 4, Fig. 5) se refiere a un bastidor (1) compuesto por una carcasa (2) y al menos un ala (3). Los términos "al menos un ala" se deben entender como que el bastidor (1) puede incluir un ala única al igual que dos o más alas. La carcasa (2) se adapta para ser insertada dentro de una abertura obtenida en una pared o en un techo de una construcción. La carcasa (2) incluye una pluralidad de primeros elementos de perímetro (8, 10, 11) obtenida de primeros componentes de barra de sección alargados, dichos primeros elementos de perímetro (8, 10, 11) forman una primera estructura que define una primera superficie interna donde al menos un ala (3) tiene que ser aplicada. Al menos un ala (3) incluye una pluralidad de los segundos elementos de perímetro (20, 16,15) obtenida de segundos componentes de barra de sección alargados, dichos segundos elementos de perímetro (20, 16,15) forman una segunda estructura que define una segunda superficie interna. Al menos un ala (3) se adapta para aplicarse en la carcasa (2) mediante elementos de soporte (4) adecuados para permitir el acoplamiento mutuo del ala (3) y la carcasa (2), dicho acoplamiento permite el movimiento del ala (3) con respecto a la carcasa (2) al menos en dos posiciones:

35

40

45

50

- una primera posición de la misma, estando una primera posición donde el ala (3) está sobre una condición con ranura sobre la carcasa (2) estando la primera superficie interna cerrada tal y como se define por el primer bastidor de la carcasa (2), es decir, una posición de cierre del ala;
- una segunda posición de la misma, estando una segunda posición donde el ala (3) está en una condición al menos parcialmente distanciada con respecto al primer bastidor de la carcasa (2) con al menos abertura parcial correspondiente a la primera superficie interna definida por el primer bastidor de dicha carcasa (2), es decir, una posición de abertura al menos parcial del ala, que puede ser una abertura de deslizamiento, abertura de plegado, abertura de bisagra lateral o una combinación de las mismas.

[0078] Los primeros componentes de barra de sección alargados que forman los primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de la carcasa (2) son idénticos a los segundos componentes de barra de sección alargados que forman los segundos elementos de perímetro (20, 16, 15) de al menos un ala (3), dichos primeros elementos de perímetro (8, 10,11) incluyen los primeros elementos que son idénticos en sección a los segundos elementos de los segundos elementos de perímetro (20, 16, 15).

[0079] Particularmente, los primeros componentes de barra de sección alargados que forman los primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de la carcasa (2) incluyen por lo menos un componente de barra de sección alargada que constituye un elemento de conexión de la carcasa (10) y los segundos componentes de barra de sección alargados forman los segundos elementos de perímetro (20, 16,15) de al menos un ala (3) incluyen por lo menos un componente de barra de sección alargado que constituye un elemento de conexión de al menos un ala (16), dicha barra de sección alargada que constituye este elemento de conexión de la carcasa (10) es idéntica a la barra de sección alargada que constituye este elemento de conexión de al menos un ala (16), en el sentido de que dichas barras de sección alargadas son idénticas en sección siendo obtenidas de la misma barra de sección, lo que constituye un elemento de conexión (10,16) siendo este obtenido a partir de una barra de sección compartida por la carcasa (2) y al menos un ala (3). Los primeros componentes de barra de sección alargados que forman los primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de la carcasa (2) incluyen por lo menos un componente de barra de sección alargada que constituye un elemento de aislamiento de la carcasa (8) y los segundos componentes de barra de sección alargados que forman los segundos elementos de perímetro (20, 16,15) de al menos un ala (3) incluyen por lo menos un componente de barra de sección alargado que constituye una pieza de aislamiento de al menos un ala (20), la barra de sección alargada que constituye este elemento de aislamiento de la carcasa (8) es idéntica a la barra de sección alargada que constituye este elemento de aislamiento de al menos un ala (20), en el sentido de que dichas barras de sección alargadas son idénticas en sección siendo obtenidas de la misma barra de sección, lo que constituye un elemento de aislamiento (8,20) siendo este obtenido a partir de una barra de sección compartida por la carcasa (2) y al menos un ala (3).

[0080] Los primeros componentes de barra de sección alargados que forman los primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de la carcasa (2) incluyen por lo menos un componente de barra de sección alargados que constituye un medio de fijación en la carcasa (11). De forma similar, los segundos componentes de barra de sección alargados que forman los segundos elementos de perímetro (20, 16,15) de al menos un ala (3) incluyen por lo menos un componente de barra de sección alargado que constituye un medio de fijación en el ala (15). La barra de sección alargada que constituye estos medios de fijación en la carcasa (11) es idéntica a la barra de sección alargada que constituye los medios de fijación en el ala (15), en el sentido de que dichas barras de sección alargadas son idénticas en la sección siendo obtenidas de la misma barra de sección, lo que constituye un medio de fijación (11,15) siendo este un elemento obtenido a partir de una barra de sección compartida por la carcasa (2) y al menos un ala (3).

[0081] Ventajosamente, por lo tanto, las estructuras de bastidor de la carcasa (2) y el ala (3) se obtienen de elementos de barra de sección idénticos (8, 10,11), que disminuyen consistentemente la cantidad de barras de sección requerida para la producción del bastidor (1).

[0082] Preferiblemente, el elemento de aislamiento de la carcasa (8) y el elemento de aislamiento de al menos un ala (20) se forman en la sección según una forma esencialmente cuadrangular. Preferiblemente, también el elemento de conexión de la carcasa (10) y el elemento de conexión de al menos un ala (16) se forman en la sección según una forma esencialmente cuadrangular. El elemento de aislamiento de la carcasa (8) es capaz de acoplar con el elemento de conexión de la carcasa (10) y de forma similar el elemento de aislamiento de al menos un ala (20) es capaz de acoplar con el elemento de conexión de al menos un ala (16). El acoplamiento mutuo del elemento de aislamiento de la carcasa (8) y el elemento de conexión de la carcasa (10) y acoplamiento mutuo del elemento de aislamiento de al menos un ala (20) y elemento de conexión de al menos un ala (16) ocurre mediante una serie de recesos (28) con forma cortada y protuberancias (27) con una forma complementaria esencialmente con respecto a dicha forma cortada con un lado de base que es más corto que un lado de extremo con una forma de sección esencialmente que corresponde con un tronco de triángulo. Los recesos (28) se extienden longitudinalmente con respecto a la longitud de la barra de sección donde estos se obtienen. Las protuberancias (27) se extienden longitudinalmente con respecto a la longitud de la barra de sección donde estas se obtienen. Cada protuberancia (27) se adapta para ser insertada dentro de un receso correspondiente (28) con bloqueo mutuo conseguido por acoplamiento de la forma de tronco de triángulo de la protuberancia (27) con la forma cortada del receso (28). Se entenderá fácilmente que un número superior de protuberancias o recesos que aquellos representados, al igual que formas diferentes para acoplamiento mutuo, se pueden prever.

[0083] El elemento de conexión (10,16) incluye además un primer sitio de inserción (29) esencialmente conformado en "C" que está abierto a un lado cerca de una primera abertura (34) y se delimita en el lado opuesto, con respecto a la primera abertura (34), por un fondo con ranura de donde dos brazos paralelos mutuamente (36) se extienden, delimitando esta forma esencialmente en "C". El primer sitio de inserción (29) se

adapta a la inserción de los medios de fijación (11,15). La fijación del medio de fijación (11,15) en el primer sitio de inserción (29) se realiza mediante medios de acoplamiento (30) en los brazos (36) en forma de muescas de acoplamiento que encajan la superficie de acoplamiento entre los brazos (36) y el medio de fijación (11,15). El medio de fijación (11,15) constituye una interfaz de acoplamiento entre el elemento de conexión (10,16) y el elemento de acabado que constituye los revestimientos internos (12,17) de un lado interno del bastidor (1), interno se refiere con respecto a la construcción sobre la que el bastidor (1) se instala, con interno implica el lado del bastidor (1) enfrente del interior.

[0084] El elemento de conexión (10,16) se forma de componentes de barra de sección alargados de aluminio o acero y el elemento de aislamiento (8,10) se forma de componentes de barra de sección alargados de material aislante, preferiblemente material plástico. El acoplamiento entre el elemento de conexión (10,16) y el elemento de aislamiento (8,10) constituye un acoplamiento de aislamiento adecuado para la eliminación de puentes térmicos entre el lado interno y un lado externo del bastidor (1), interno se refiere con respecto a la construcción sobre la que el bastidor (1) se instala, con interno implica el lado del bastidor (1) enfrente del interior; externo se refiere al lado opuesto del bastidor (1) con respecto al lado interno, es decir, el lado del bastidor (1) enfrente del exterior de la construcción.

[0085] El medio de fijación (11,15) se forma de componentes de barra de sección alargada de material aislante, preferiblemente de material plástico. El acoplamiento entre el elemento de conexión (10,16) y el medio de fijación (11,15) constituye un acoplamiento de aislamiento adecuado para la eliminación de puentes térmicos entre el lado interno y el lado externo del bastidor (1), interno se refiere con respecto a la construcción sobre la que el bastidor (1) se instala, con interno implica el lado del bastidor (1) enfrente del interior; externo se refiere al lado opuesto del bastidor (1) con respecto al lado interno, es decir, el lado del bastidor (1) enfrente del exterior de la construcción.

[0086] Los revestimientos internos (12,17) incluyen un primer revestimiento interno (12) adaptado para ser fijado en el elemento de conexión de la carcasa (10) mediante el primer medio de fijación (11) de este medio de fijación (11,15). Los revestimientos internos (12,17) incluyen además un segundo revestimiento interno (17) adecuado para ser fijado en el elemento de conexión de al menos un ala (16) mediante el segundo medio de fijación (15) de este medio de fijación (11,15). Los revestimientos internos (12,17) forman elementos de acabado fácil de ser intercambiados, en el sentido de que la fijación mutua entre revestimientos internos (12,17) y el medio de fijación (11,15) permite una eliminación rápida de revestimientos internos (12,17) para su sustitución y/o mantenimiento. La fijación mutua entre los revestimientos internos (12,17) y el medio de fijación (11,15) se realiza mediante un bloque de inserción (37) que sobresale de los revestimientos internos (12,17) en la superficie de acoplamiento con el medio de fijación (11,15). El bloque de inserción (37) es preferiblemente una parte integral de los revestimientos, que se forma directamente en los mismos. El bloque de inserción (37) se adapta para ser insertado dentro de un segundo sitio de inserción (31) obtenido en el medio de fijación (11,15). El segundo sitio de inserción (31) es esencialmente conformado en "C" y está abierto a un lado cerca de una segunda abertura (39) que está delimitada en el lado opuesto, respecto a esta segunda abertura (39), por un fondo con ranura de donde se extienden dos brazos paralelos mutuamente (36), delimitando la forma esencialmente en "C". La fijación de los revestimientos internos (12,17) dentro de este primer sitio de inserción (29) está hecha mediante:

- medios de acoplamiento (30) en los brazos (36) son muescas de acoplamiento encajadas en la superficie de acoplamiento entre los brazos (36) y el bloque de inserción (37);
- medios de bloqueo intermedio (32) en forma de una o más clavijas que se insertan conjuntamente dentro de huecos correspondientes (38) obtenidos en el bloque de inserción (37).

[0087] Los revestimientos internos (12,17) consisten en un material seleccionado del grupo que consiste en madera, plástico, aluminio, acero u otros materiales equivalentes, según sea necesario para la personalización del bastidor (1). El segundo revestimiento interno (17) preferiblemente consiste en un primer elemento (18) y un segundo elemento (19) donde el primer elemento (18) constituye la interfaz de acoplamiento con el elemento de conexión de al menos un ala (16) para fijar este segundo revestimiento interno (17) y donde el segundo elemento (19) se fija con bloqueo entre el primer elemento (18) y un elemento de parada (39) que sobresale del elemento de aislamiento de al menos un ala (20).

[0088] Como se representa en las figuras (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3) y las anteriormente mencionadas, el bastidor incluye al menos un elemento de conexión de la carcasa (10) o al menos un elemento de conexión de dicha al menos un ala (16). Este elemento de conexión (10,16) incluye un primer sitio de inserción (29) esencialmente conformado en "C" que se delimita por dos brazos (36). El primer sitio de inserción (29) se adapta para insertar bloques de inserción (37) obtenidos en revestimientos internos (12,17) que forman elementos de acabado de un lado interno del bastidor (1), interno se refiere con respecto a la construcción sobre la que dicho bastidor (1) se instala, con interno significa el lado del bastidor (1) enfrente del interior. La fijación de revestimientos internos (12,17) se realiza mediante muescas de acoplamiento (30) en los brazos (36). Las muescas de acoplamiento (30) encajan en una superficie de acoplamiento los bloques de inserción (37) o los medios de fijación (11,15) de

los revestimientos internos (12,17). El acoplamiento de superficie de los bloques de inserción (37) o los medios de fijación (11,15) es (Fig. 1, Fig. 2, Fig. 3) una superficie de acoplamiento liso esencialmente sin recesos de acoplamiento con dichas muescas de acoplamiento (30) por lo tanto realiza una interfaz de acoplamiento fácilmente liberable. De esta manera, los revestimientos internos (12,17) forman elementos de acabado fácil de ser intercambiados, en el sentido de que la fijación mutua entre los revestimientos internos (12,17) y el primer sitio de inserción (29) permite una eliminación rápida de dichos revestimientos internos (12,17) para su sustitución y/o mantenimiento.

[0089] El bastidor (1) incluye en al menos un ala (3) un vidrio o un panel de cierre (23) que se aplica al segundo bastidor que define la segunda superficie interna de al menos un ala (3), es decir este cierra el espacio delimitado por el bastidor que constituye el ala (3). El vidrio o el panel (23) se fija en al menos un ala (3) mediante un elemento de reborde de acristalamiento (21) por interposición de una junta de protección (22), dicho elemento de reborde de acristalamiento (21) siendo fijado en el elemento de aislamiento del ala (20) mediante tornillos (13). Además el bastidor (1) incluirá un producto de sellado (25) inyectado en el espacio entre el panel o vidrio (23) y el elemento de aislamiento del ala (20). Además, un elemento de cubierta de rosca (24) es proporcionado, que se fija en una manera de bloqueo a las cabezas roscadas (13), dicho elemento de cubierta de rosca (24) constituye un elemento de acabado fácil de ser intercambiado, en el sentido de que la fijación mutua de este elemento de cubierta de rosca (24) permite un elemento de cubierta de rosca (24) de eliminación rápida para su sustitución y/o mantenimiento.

[0090] Además, el bastidor (1) incluye un elemento de acabado externo (7) que se fija por tornillos (13) al elemento de aislamiento de la carcasa (8), dichos tornillos (13) están situados cerca de un espacio cercado (33) entre al menos un ala (3) y la carcasa (2). Los tornillos (13) son accesibles solo cuando al menos un ala (3) está en una condición abierta con respecto a la carcasa (2), de modo que el elemento de acabado externo (7) constituye ambos un elemento de cobertura reemplazable fácilmente y un elemento de seguridad anti-robo. El elemento de acabado externo (7) constituye también un elemento con ranura del panel o vidrio (23) cuando al menos un ala (3) está en una posición de cierre con respecto a la carcasa (2), interponiendo una primera junta de ranura (5). El elemento de acabado externo (7) incluye una segunda junta de ranura (6) en la superficie de acoplamiento entre el elemento de acabado externo (7) y el elemento de aislamiento del ala (20), esta segunda junta de ranura (6) es adecuada para sellar, con la primera junta de ranura (5), el espacio cercado (33) entre al menos un ala (3) y la carcasa (2), cuando el ala (3) está en una posición de cierre con respecto a la carcasa (2). Ventajosamente, por lo tanto, cuando el ala (3) se cierra en la carcasa (2) se proporciona una condición de sellado doble, uno entre el vidrio o panel (23) y el elemento de acabado externo (7) debido a la primera junta de ranura (5) y el otro entre el elemento de acabado externo (7) y el elemento de aislamiento del ala (20) debido a la segunda junta de ranura (6), beneficiando el nivel de aislamiento conseguible con el bastidor inventivo (1), también proporciona una reducción ventajosa de tamaño de sección y el mismo rendimiento. La carcasa (3) también incluye una junta de perímetro (9) adaptada como aislamiento y medios de sellado de la interfaz de acoplamiento entre el bastidor (1) y las paredes internas de la abertura de la construcción dentro del cual el bastidor (1) mismo está insertado. La junta de perímetro (9) constituye un sellado medio integrado en el bastidor (1) para el sellado de la superficie de perímetro del espacio de inserción de la construcción, esta solución en general mejora el rendimiento de aislamiento del bastidor (1). La junta de perímetro (9) se fija en la carcasa (3) por bloqueo de una protuberancia de acoplamiento de la junta de perímetro (9) dentro de una segunda abertura (35) formada en el elemento de conexión de la carcasa (10) en la interfaz de acoplamiento entre la carcasa y el espacio situado en la pared de la construcción y dentro de la que la carcasa (3) misma está insertada.

[0091] El ala (3) puede ser por ejemplo del grupo que consiste en deslizamiento y/o ala con bisagra inferior y/o ala con bisagra lateral, ala única, ala doble.

[0092] La descripción de la presente invención dispone de referencias a las figuras incluidas en una forma de realización preferida de la misma, pero es aparente que muchas posibles alteraciones, modificaciones y variaciones serán fácilmente claras para los expertos en la técnica a la luz de la descripción precedente. Así, debe observarse que la invención no está limitada por la descripción precedente, pero incluye todas las alteraciones, modificaciones y variaciones dentro del campo de las reivindicaciones anexas.

Nomenclatura usada

[0093] Con referencia a los números de referencia proporcionados en las figuras adjuntas, se ha usado la siguiente nomenclatura:

1. Bastidor
2. Carcasa o bastidor fijado
3. Ala o bastidor móvil
4. Bisagra o elemento de soporte

- 5. Primera junta de ranura
- 6. Segunda junta de ranura
- 7. Elemento de acabado externo
- 8. Elemento de aislamiento de la carcasa
- 5 9. Junta de perímetro
- 10. Elemento de conexión de la carcasa
- 11. Primeros medios de fijación o medios de fijación en carcasa
- 12. Primer revestimiento interno
- 13. Tornillo
- 10 14. Junta con tercera ranura
- 15. Segundos medios de fijación o medios de fijación en ala
- 16. Elemento de conexión del ala
- 17. Segundo revestimiento interno
- 18. Primer elemento de cobertura
- 15 19. Segundo elemento de cobertura
- 20. Elemento de aislamiento del ala
- 21. Elemento de reborde de acristalamiento
- 22. Junta de protección
- 23. Vidrio o panel
- 20 24. Elemento de cubierta de rosca
- 25. Producto de sellado
- 26. Orificio
- 27. Protuberancia
- 28. Receso
- 25 29. Primer sitio de inserción
- 30. Medios de acoplamiento
- 31. Segundo sitio de inserción
- 32. Medios de bloqueo intermedios
- 33. Espacio
- 30 34. Primera abertura
- 35. Segunda abertura
- 36. Brazo
- 37. Bloque de inserción
- 38. Hueco
- 35 39. Elemento de parada

REIVINDICACIONES

1. Bastidor (1) que consiste en una carcasa (2) que comprende primeros elementos de perímetro (8, 10,11) obtenidos de primeros componentes de barra de sección alargados y constituidos por al menos un ala (3) que comprenden segundos elementos de perímetro (20, 16,15) obtenidos de segundos componentes de barra de sección alargados, dicha carcasa (2) se adapta para ser insertada dentro de una abertura obtenida en una pared o en un techo de una construcción, dicha al menos un ala (3) se puede abrir y cerrar selectivamente en dichos primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de dicha carcasa (2), donde dichos primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de dicha carcasa (2) incluyen por lo menos dos barras de sección, que tienen una sección idéntica a la sección de dos barras de sección correspondientes de dichos segundos elementos de perímetro (20, 16, 15) de dicha al menos un ala (3), donde dicho bastidor (1) incluye al menos un elemento de conexión de la carcasa (10) y al menos un elemento de conexión de dicha al menos un ala (16), dicho elemento de conexión (10,16) con un primer sitio de inserción (29) esencialmente conformado en "C" que se delimita por dos brazos (36), dicho primer sitio de inserción (29) está adaptado para insertar bloques de inserción (37) obtenidos en revestimientos internos (12,17) donde dichos segundos elementos de perímetro (20, 16, 15) incluyen por lo menos un componente de barra de sección alargado que constituye un elemento de aislamiento (20) para al menos un ala, el elemento de conexión de la carcasa (10) es un componente de barra de sección alargado y dicho elemento de conexión de dicha al menos un ala (16) es un componente de barra de sección alargado, la barra de sección alargada constituye dicho elemento de conexión de la carcasa (10) que es el mismo que la barra de sección alargada que constituye dicho elemento de conexión de dicha al menos un ala (16), en el sentido de que dichas barras de sección alargadas son idénticas en la sección estando estas formadas de las mismas barras de sección, que constituyen un elemento de conexión (10,16) que es un elemento obtenido a partir de una sección compartida por dicha carcasa (2) y dicha al menos un ala (3), los primeros componentes de barra de sección alargados que están formados de dichos primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de dicha carcasa (2) incluyen al menos un componente de barra de sección alargada que constituye un elemento de aislamiento de la carcasa (8) y dichos segundos componentes de barra de sección alargados que están formados por dichos segundos elementos de perímetro (20, 16,15) de dicha al menos un ala (3) incluyen por lo menos dicho componente de barra de sección alargado que constituye dicho elemento de aislamiento (20) de al menos un ala, las barras de sección alargadas que constituyen dicho elemento de aislamiento de la carcasa (8) son igual a las barras de sección alargadas que constituyen dicho elemento de aislamiento de al menos un ala (20), en el sentido de que dichas barras de sección alargadas son idénticas en la sección siendo estas derivadas de la misma barra de sección, lo que constituye un elemento de aislamiento (8,20) que es un elemento obtenido a partir de una sección compartida por dicha carcasa (2) y dicha al menos un ala (3), y además donde dicha al menos un ala (3) incluye un vidrio o panel (23) aplicado en dicha al menos un ala (3), dicho vidrio o panel (23) fijado en dicha al menos un ala (3) mediante un elemento de reborde de acristalamiento (21)) interponiendo una junta de protección (22), dicho elemento de reborde de acristalamiento (21) está fijado en dicho elemento de aislamiento (20) del ala mediante tornillos (13), dicho panel o vidrio (23) está insertado dentro de un hueco periféricamente definido dentro del bastidor del ala (3) a partir de una superficie del elemento de aislamiento (20) del ala y está bloqueado en la posición por dicho elemento de reborde de acristalamiento (21), dichos revestimientos internos (12,17) que forman elementos de acabado de un lado interno de dicho bastidor (1), interno se refiere con respecto a la construcción sobre la que dicho bastidor (1) se instala, interno significa el lado del bastidor (1) enfrente del interior, la fijación de dichos revestimientos internos (12,17) se realiza mediante muescas de acoplamiento (30) en dichos brazos (36), dichas muescas de acoplamiento (30) encajan en una superficie de acoplamiento que acopla dichos bloques de inserción (37) de dichos revestimientos internos (12,17), dicha superficie que conecta dichos bloques de inserción (37) es una superficie de acoplamiento liso esencialmente y sin recesos de acoplamiento con dichas muescas de acoplamiento (30) que consiguen una interfaz de acoplamiento liberable fácilmente, dichos revestimientos internos (12,17) constituyen elementos de acabado fácil de ser intercambiados en el sentido de que la fijación mutua entre dichos revestimientos internos (12,17) y el primer sitio de inserción (29) permite una eliminación rápida de dichos revestimientos internos (12,17) para su sustitución y/o mantenimiento donde la fijación de dichos revestimientos internos (12,17) dentro de dicho primer sitio de inserción (29) esencialmente conformado en "C" se realiza interponiendo un medio de fijación (11,15), la fijación de dicho medio de fijación (11,15) dentro de dicho primer sitio de inserción (29) se realiza mediante dichas muescas de acoplamiento (30) en dichos brazos (36), dicho medio de fijación (11,15) constituye una interfaz de acoplamiento entre dicho elemento de conexión (10,16) y dichos revestimientos internos (12,17).
2. Bastidor (1) según la reivindicación 1 **caracterizado por el hecho de que** dichos primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de dicha carcasa (2) incluyen tres barras de sección que son idénticas en sección a la sección de tres barras de sección correspondientes de dichos segundos elementos de perímetro (20, 16,15) de dicha al menos un ala (3).
3. Bastidor (1) según cualquiera de las reivindicaciones precedentes **caracterizado por el hecho de que** dichas barras de sección que son idénticas en sección incluyen medios de acoplamiento de bloqueo (27, 28,30) para el acoplamiento mutuo entre al menos dos elementos de perímetro seleccionados entre dichos primeros elementos de perímetro (8, 10,11) y dichos segundos elementos de perímetro (20, 16,15).

4. Bastidor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que** dichos primeros elementos de perímetro (8, 10,11) forman una primera estructura que define una primera superficie interna aplicando dicha al menos un ala (3) y dichos segundos elementos de perímetro (20, 16,15) que forman una segunda estructura que define una segunda superficie interna, dicha al menos un ala (3) se adapta para aplicarse en dicha carcasa (2) por medios de elementos de soporte (4) que permiten el acoplamiento mutuo de dicha ala (3) y dicha carcasa (2), dicho acoplamiento es adecuado para permitir un movimiento de dicha ala (3) respecto a dicha carcasa (2) en al menos dos posiciones, la primera posición es una primera posición donde dicho ala (3) está en la condición con ranura en dicha carcasa (2) con el cierre de dicha primera superficie interna definido por dicha primera estructura de dicha carcasa (2), una segunda posición es una segunda posición donde dicho ala (3) está en una condición al menos distanciada parcialmente con respecto a dicha primera estructura de dicha carcasa (2) con una abertura correspondiente al menos parcial de dicha primera superficie interna definida por dicha primera estructura de dicha carcasa (2), dichos primeros componentes de barra de sección alargados están formados por dichos primeros elementos de perímetro (8, 10,11) de dicha carcasa (2) que son idénticos a dichos segundos componentes de barra de sección alargados que se forman de dichos segundos elementos de perímetro (20, 16,15) de dicha al menos un ala (3), dichos primeros elementos de perímetro (8, 10,11) con primeros elementos que son idénticos en sección a los segundos elementos de dichos segundos elementos de perímetro (20, 16,15).

5. Bastidor (1) según la reivindicación 1 **caracterizado por el hecho de que** dicho elemento de conexión (10,16) se obtiene de componentes de barra de sección alargados en aluminio o acero y dicho elemento de aislamiento (8,10) se obtiene de componentes de barra de sección alargados de material aislante, preferiblemente de material plástico, el acoplamiento entre dicho elemento de conexión (10,16) y dicho elemento de aislamiento (8,10) constituye un acoplamiento de aislamiento adecuado para la eliminación de puentes térmicos entre el lado interno y un lado externo de dicho bastidor (1), interno se refiere con respecto a la construcción sobre la que dicho bastidor (1) se instala, con interno se refiere al lado del bastidor (1) enfrente del interior, externo se refiere al lado opuesto de dicho bastidor (1) respecto a dicho lado interno, es decir, al lado de dicho bastidor (1) enfrente del exterior de la construcción.

6. Bastidor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que** dichos primeros componentes de barra de sección alargados que son derivados de dichos primeros elementos de perímetro (8, 10, 11) de dicha carcasa (2) incluyen por lo menos uno de dichos medios de fijación (11,15) en forma de un componente de barra de sección alargado que constituye un medio de fijación en la carcasa (11) y dichos segundos componentes de barra de sección alargados que son obtenidos de dichos segundos elementos de perímetro (20, 16,15) de dicha al menos un ala (3) incluyen por lo menos uno de dichos medios de fijación (11,15) en forma de un componente de barra de sección alargado que constituye un medio de fijación en el ala (15), la barra de sección alargada constituye dichos medios de fijación en la carcasa (11) siendo igual a la barra de sección alargada constituyendo dichos medios de fijación en el ala (15), en el sentido de que dichas barras de sección alargadas son idénticas en sección siendo estas obtenidas de la misma barra de sección, constituyendo dichos medios de fijación (11,15) es decir, un elemento obtenido a partir de una sección compartida por dicha carcasa (2) y dicha al menos un ala (3).

7. Bastidor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que** dicho elemento de aislamiento de la carcasa (8) y dicho elemento de aislamiento de al menos un ala (20) se forman en la sección según una forma cuadrangular esencialmente y además **caracterizado por el hecho de que** dicho elemento de conexión de la carcasa (10) y dicho elemento de conexión de dicha al menos un ala (16) se forman en la sección según una forma cuadrangular esencialmente, dicho elemento de aislamiento de la carcasa (8) se puede acoplar con dicho elemento de conexión de la carcasa (10) y dicho elemento de aislamiento de al menos un ala (20) se puede acoplar con dicho elemento de conexión de dicha al menos un ala (16), el acoplamiento mutuo entre dicho elemento de aislamiento de la carcasa (8) y dicho elemento de conexión de la carcasa (10) y el acoplamiento mutuo entre dicho elemento de aislamiento de al menos un ala (20) y dicho elemento de conexión de al menos un ala (16) se realizan mediante una serie de recesos (28) con forma cortada y protuberancias (27) con una forma que es complementaria esencialmente a dicha forma cortada con un lado de base que es más corto que un lado extremo y una forma en la sección que corresponde esencialmente con un tronco de triángulo, dichos recesos (28) que se extienden longitudinalmente con respecto a la extensión en la longitud de la sección sobre la que dichos recesos (28) se obtienen, dichas protuberancias (27) que se extienden longitudinalmente con respecto a la extensión en la longitud de la sección sobre la que dichas protuberancias (27) se obtienen, cada una de dichas protuberancias (27) se adaptan para ser insertadas dentro de un hueco correspondiente de dichos recesos (28) con bloqueo realizado mediante el acoplamiento entre dicha forma que corresponde con un tronco de triángulo de dicha protuberancia (27) y dicha forma con socavado de dicho hueco (28).

8. Bastidor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que** dicho medio de fijación (11,15) se deriva de componentes de barra de sección alargados de material aislante, preferiblemente de material plástico, el acoplamiento entre dicho elemento de conexión (10,16) y dicho medio de

5 fijación (11,15) constituye un acoplamiento de aislamiento adecuado para la eliminación de puentes térmicos entre el lado interno y un lado externo de dicho bastidor (1), interno se refiere con respecto a la construcción sobre la que dicho bastidor (1) se instala, con interno se refiere al lado del bastidor (1) enfrente del interior, externo se refiere al lado opuesto de dicho bastidor (1) respecto a dicho lado interno, es decir, el lado de dicho bastidor (1) enfrente del exterior de la construcción.

10 9. Bastidor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores de 6 a 8 **caracterizado por el hecho de que** dichos revestimientos internos (12,17) incluyen un primer revestimiento interno (12) adecuado para ser fijado en dicho elemento de conexión de la carcasa (10) e incluyen un segundo revestimiento interno (17) adecuado para ser fijado en dicho elemento de conexión de al menos un ala (16), dichos revestimientos internos (12,17) constituyen elementos de acabado fácil de ser intercambiados.

15 10. Bastidor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que** la fijación mutua entre dichos revestimientos internos (12,17) y dichos medios de fijación (11,15) se realiza mediante dicho bloque de inserción (37) que sobresale de dichos revestimientos internos (12,17) en la superficie de acoplamiento con dichos medios de fijación (11,15), dicho bloque de inserción (37) se puede insertar dentro de un segundo sitio de inserción (31) obtenido en dichos medios de fijación (11,15), dicho segundo sitio de inserción (31) está conformado esencialmente en "C" y estando abierto a un lado cerca de la segunda abertura (39) y delimitado en el lado opuesto con respecto a dicha segunda abertura (39) por un fondo con ranura del que se extienden dos brazos paralelos mutuamente (36) de forma que se delimita dicha forma esencialmente en "C", la fijación de dichos revestimientos internos (12,17) dentro de dicho primer sitio de inserción (29) se realiza mediante:

- medios de conexión (30) en dichos brazos (36) preferiblemente en forma de muescas de acoplamiento que encajan la superficie de acoplamiento entre dichos brazos (36) y dicho bloque de inserción (37);
- medios de bloqueo intermedios (32) en forma de una o más clavijas que se insertan conjuntamente dentro de huecos correspondientes (38) obtenidos en dicho bloque de inserción (37).

25 11. Bastidor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores de 9 a 10 **caracterizado por el hecho de que** dicho segundo revestimiento interno (17) consiste en un primer elemento (18) y en un segundo elemento (19) donde dicho primer elemento (18) constituye la interfaz de acoplamiento con dicho elemento de conexión de al menos un ala (16) para fijar dicho segundo revestimiento interno (17) y donde dicho segundo elemento (19) se fija por bloqueo entre dicho primer elemento (18) y un elemento de parada (39) que sobresale de dicho elemento de aislamiento de al menos un ala (20).

35 12. Bastidor (1) según la reivindicación precedente **caracterizado por el hecho de que** este incluye un elemento de cubierta de rosca (24) sobre las cabezas de dichos tornillos (13) que se fija por bloqueo, dicho elemento de cubierta de rosca (24) constituye un elemento de acabado fácil de ser intercambiado en el sentido de que la fijación mutua de dicho elemento de cubierta de rosca (24) permite una eliminación rápida de dicho elemento de cubierta de rosca (24) para su sustitución y/o mantenimiento.

40 13. Bastidor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado por el hecho de que este** incluye un elemento de acabado externo (7) que se fija por tornillos (13) en dicho elemento de aislamiento de la carcasa (8), dichos tornillos (13) están colocados cerca de un espacio cercado (33) entre dicha al menos un ala (3) y dicha carcasa (2), dichos tornillos (13) son accesibles solo cuando dicha al menos un ala (3) está en una condición de abertura con respecto a dicha carcasa (2), dicho elemento de acabado externo (7) constituye ambos un elemento de cobertura reemplazable fácilmente y un elemento de seguridad anti-robo.

45 14. Bastidor (1) según la reivindicación precedente **caracterizado por el hecho de que** dicho elemento de acabado externo (7) constituye un elemento con ranura de dicho panel o vidrio (23) cuando dicha al menos un ala (3) está en una posición de cierre con respecto a dicha carcasa (2), interponiendo una primera junta de ranura (5).

50 15. Bastidor (1) según la reivindicación precedente **caracterizado por el hecho de que** dicho elemento de acabado externo (7) incluye una segunda junta de ranura (6) en la superficie de acoplamiento entre dicho elemento de acabado externo (7) y dicho elemento de aislamiento del ala (20), dicha segunda junta de ranura (6) es adecuada para sellar, junto con dicha primera junta de ranura (5), dicho espacio cercado (33) entre dicha al menos un ala (3) y dicha carcasa (2), cuando dicha al menos un ala (3) está en una posición de cierre con respecto a dicha carcasa (2) dicho elemento de acabado externo (7) está previsto si es necesario, al menos cerca del lado del perímetro del bastidor (1) que es un lado de perímetro dirigido hacia abajo, es decir, hacia la base, con orificios (26) que permiten que fluya la posible condensación.

- 5 16. Bastidor (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores de 9 a 15 **caracterizado por el hecho de que** este incluye una tercera junta de ranura (14) colocada en la superficie de acoplamiento entre dicha al menos un ala (3) y dicha carcasa (2), dicha tercera junta de ranura (14) está fijada en dicho revestimiento interno (17) del ala (3) y está prensada contra dicho recubrimiento interno (12) de la carcasa (2) para sellar el perfil de perímetro de dicha al menos un ala (3) cuando está en una condición de cierre contra dicha carcasa (2).

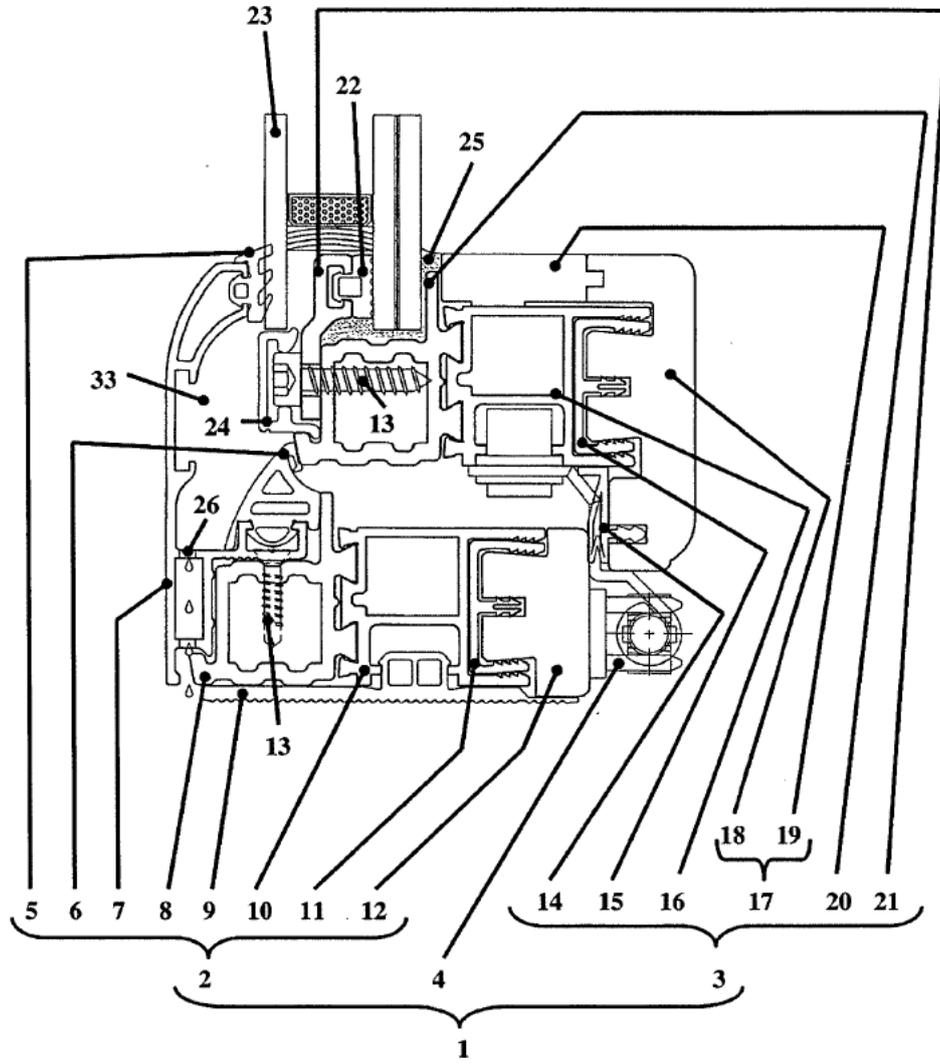


Fig. 1

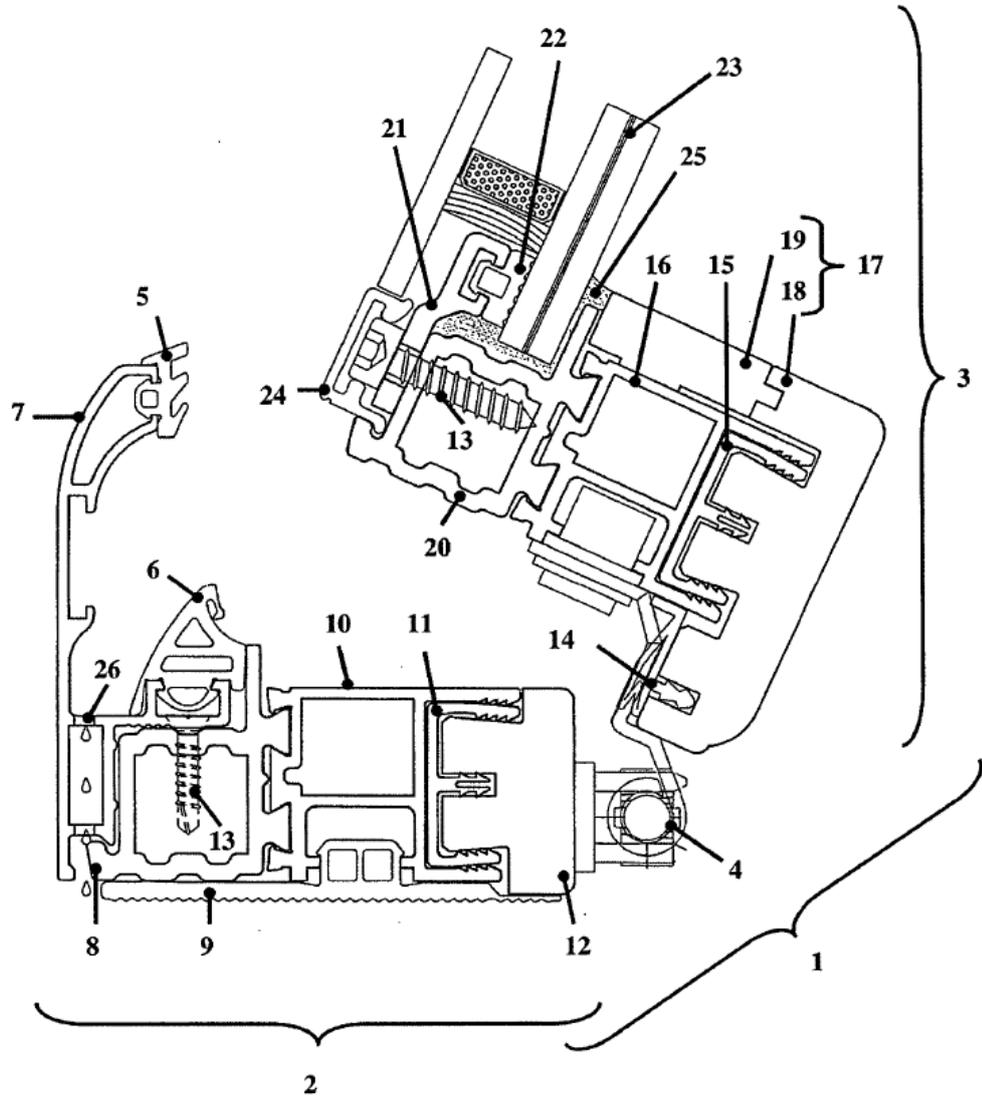


Fig. 2

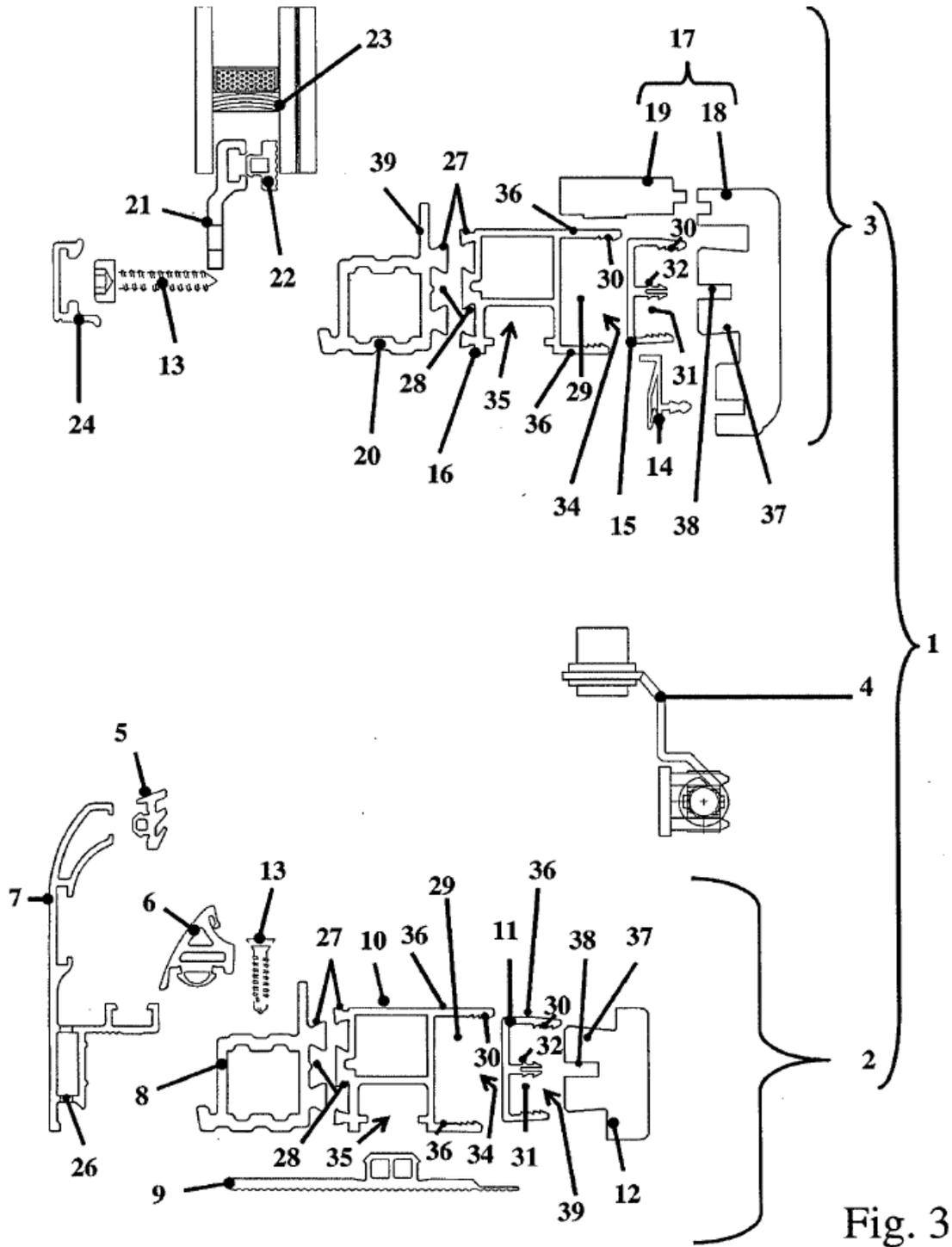


Fig. 3

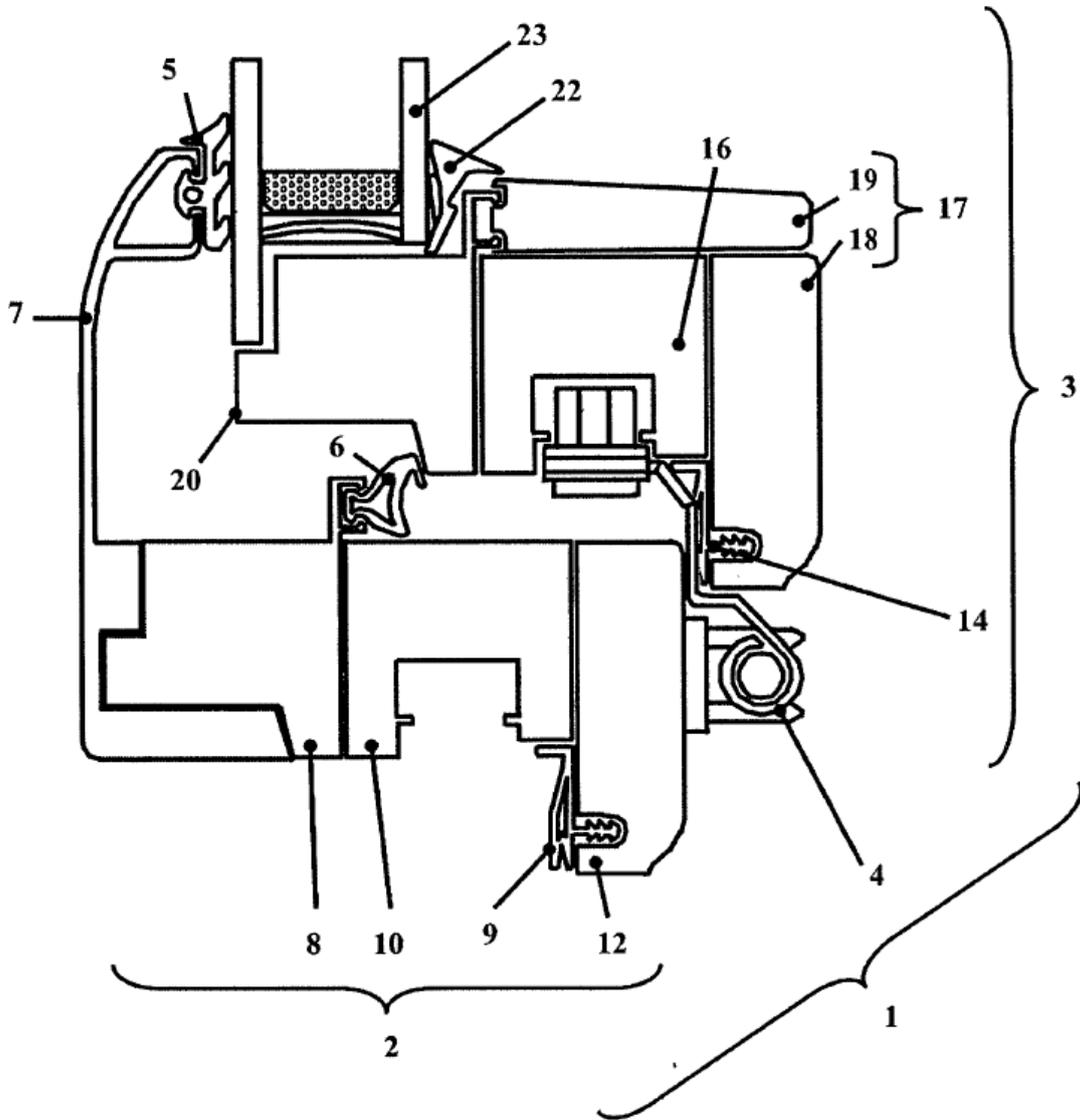


Fig. 4

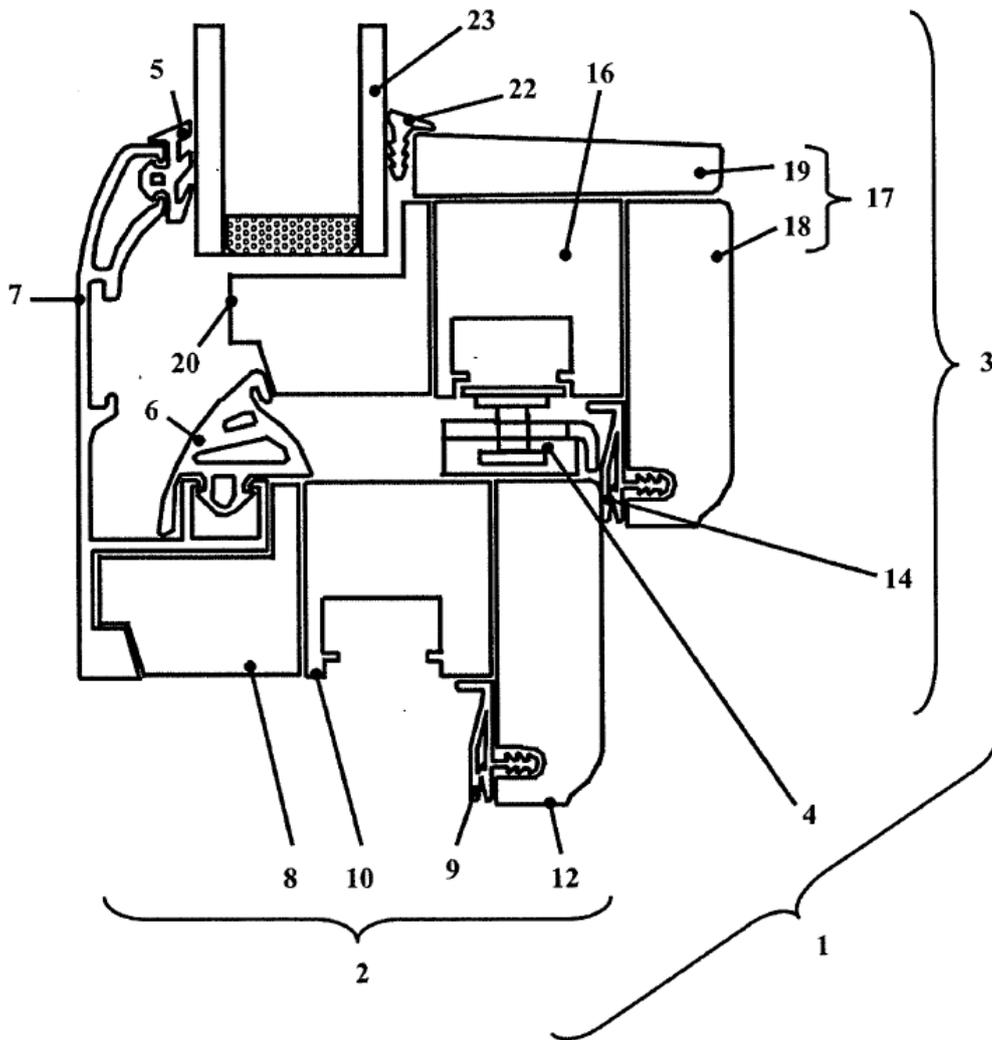


Fig. 5