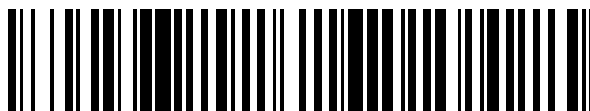


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 476 029**

51 Int. Cl.:

E04F 10/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.01.2008 E 08150472 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.03.2014 EP 1965000**

54 Título: **Toldo retráctil**

30 Prioridad:

01.03.2007 IT PD20070068

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

11.07.2014

73 Titular/es:

**GIBUS S.P.A. (100.0%)
Via Einaudi, 35
35030 Saccolongo (PD), IT**

72 Inventor/es:

DANIELI, LORENZO

74 Agente/Representante:

ZEA CHECA, Bernabé

ES 2 476 029 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

Toldo retráctil.

La presente invención se refiere a un toldo retráctil que presenta las características indicadas en el preámbulo de la reivindicación 1, que es la reivindicación principal.

- 5 Un toldo del tipo mencionado anteriormente se utiliza típicamente para cubrir espacios exteriores, y generalmente comprende una pieza de tela asociada a unos medios de accionamiento para mover la tela desde la posición extendida, en la que la tela está extendida para formar una cubierta, a la posición plegada, con la tela retraída, en la que la tela adopta la configuración típica de bolsas adyacentes entre sí.

- 10 La tela de toldo generalmente va guiada entre dos guías laterales opuestas, en las cuales van guiadas de manera deslizante una pluralidad de secciones transversales, fijadas rígidamente a la tela, por medio de unos carros o medios de guiado deslizantes similares, llevando cada sección un carro de accionamiento correspondiente en cada de sus extremos axiales opuestos.

- 15 Una configuración típica utiliza un par de guías laterales, entre las cuales se extiende la tela del toldo, aunque esta anchura no puede superar un determinado tamaño, típicamente de unos tres metros, debido a los problemas evidentes de la flexión de las secciones y de la tela, y de la maniobrabilidad de la tela, debido al peso de toda la estructura. Si deben cubrirse espacios más grandes es posible colocar, por ejemplo, una pluralidad de toldos adyacentes entre sí, cada uno con su propia estructura de guía lateral. Sin embargo, esta solución está limitada por el hecho de que el aire y la luz y, posiblemente incluso el agua, pueden filtrarse entre los bordes longitudinales enfrentados de los toldos adyacentes, comprometiendo así el uso del toldo para su función de cobertura prevista.

- 20 Existen también soluciones conocidas en las que un toldo que consiste una sola pieza de tela se utiliza en aplicaciones con tres o más guías laterales, en otras palabras, cuando deben cubrirse áreas amplias; sin embargo, la tela está sometida a límites dimensionales debido a la fabricación de la tela, además del hecho de que el manejo de piezas de tela anchas resulta más difícil y complicado, tanto en su fabricación como en su montaje sobre la estructura del toldo.

- 25 La patente US 5.026.109 describe un toldo conocido que comprende una tela formada por una pluralidad de láminas ancladas a respectivas secciones transversales, que pueden moverse a lo largo de respectivas guías opuestas para extender y retirar la tela.

- 30 Más en detalle, cada sección transversal está provista de dos ranuras paralelas, que se extienden a lo largo de la sección transversal en sus lados opuestos. Cada ranura de la sección transversal puede alojar un borde de la lámina para anclarla al lado respectivo de la sección transversal.

El principal inconveniente de este toldo retráctil conocido es el hecho de que no tiene una buena resistencia al agua debido a la filtración de la lluvia a través de las ranuras de la sección transversal.

- 35 La patente WO 00/09831 describe un toldo conocido que comprende varias guías paralelas y separadas cada una presentando ranuras longitudinales en sus lados opuestos, y una pluralidad de secciones transversales que se extienden entre dos guías correspondientes y montadas deslizantes en las ranuras longitudinales de las guías correspondientes.

También, el toldo comprende una pluralidad de telas, cada una extendiéndose entre dos guías correspondientes y sostenida por las secciones transversales, que son susceptibles de moverse a lo largo de las guías para extender y retirar las telas.

- 40 El principal inconveniente del toldo descrito en WO 00/09831 es el hecho de que no tiene una buena resistencia al agua, debido a que el agua puede filtrarse fácilmente entre los bordes longitudinales de las telas y las guías laterales.

- 45 La patente US 5.209.029 describe un toldo plegable que comprende una pluralidad de secciones transversales arqueadas acopladas a un soporte giratorio común, y una pluralidad de láminas que se extienden cada una entre dos secciones transversales respectivas.

Más en detalle, cada sección transversal está provista de una ranura en la cual se obtienen dos asientos circulares con el fin de alojar en cada asiento un borde de láminas correspondiente anclado a la sección transversal. El borde de cada lámina queda bloqueado por medio de una bola insertada en el asiento circular correspondiente. También, la ranura de cada sección transversal queda cerrada por una lengüeta de caucho encajada a presión en la ranura.

- 50 El principal inconveniente del toldo descrito en US 5.209.029 es que la inserción de la lengüeta de caucho en la ranura de la sección transversal provoca fácilmente el movimiento de las láminas desde su posición correcta, lo que

implica una pobre calidad del toldo producido y sobre todo la formación de grietas a través de las cuales puede filtrarse el agua.

El problema que aborda la presente invención es disponer un toldo retráctil que esté diseñado estructuralmente y funcionalmente para superar las limitaciones descritas con referencia a la técnica anterior mencionada anteriormente y que, en particular, resulte adecuado para cubrir superficies que tengan cualquier extensión transversal longitudinal, sin inconvenientes respecto a la infiltración de agua, aire y luz en la zona cubierta por el toldo.

Este problema lo resuelve la invención por medio de un toldo realizado de acuerdo con las siguientes reivindicaciones.

Otras características y ventajas de la invención quedarán claras a partir de la siguiente descripción detallada de un ejemplo preferido de realización de la misma mostrado, para fines ilustrativos y de manera no limitativa, en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un toldo retráctil de acuerdo con la invención mostrado en posición cerrado, con la tela recogida en uno de sus extremos;

La figura 2 es una vista en alzado lateral del toldo de la figura 1;

La figura 3 es una vista en perspectiva del toldo de las figuras anteriores, mostrado en posición abierto con la tela extendida entre las guías laterales;

La figura 4 es una vista en alzado lateral del toldo de la figura 3;

La figura 5 es una vista en perspectiva en despiece a escala ampliada de un detalle del toldo de las figuras anteriores;

La figura 6 es una vista parcial en perspectiva a escala ampliada de un detalle del toldo de acuerdo con la invención;

La figura 7 es una vista en alzado frontal del detalle de la figura 6;

Las figuras 8, 9 y 10 son vistas en alzado frontal de detalles correspondientes del toldo de las figuras anteriores;

La figura 11 es una vista en perspectiva de una variante del toldo de las figuras anteriores.

Con referencia a las figuras mencionadas anteriormente, el número 1 indica el conjunto de un toldo retráctil, en particular un toldo para cubrir espacios exteriores, realizado de acuerdo con la invención.

El toldo comprende una tela de toldo 2, que puede moverse entre una posición cerrada con la tela doblada hacia arriba para formar una configuración típica de bolsas adyacentes 3, mostrado en la figura 1, y una posición extendida con la tela extendida sobre el área cubierta por el toldo, mostrado en la figura 3.

El toldo también comprende una estructura de bastidor que incluye un par de guías laterales opuestas 4, formadas a partir de secciones extruidas, por ejemplo, entre las cuales van guiadas de manera deslizante una pluralidad de secciones transversales 5 (también formadas preferiblemente por extrusión de secciones), quedando separadas estas secciones entre sí y fijadas a la tela 2, tal como quedará claro en el resto de la descripción. En los extremos axiales opuestos de cada sección 5 hay montados unos carros correspondientes 6 provistos de unas ruedas 7 por medio de las cuales los carros se acoplan por deslizamiento en las cavidades de las secciones de guía 4. Cada carro 6 también está fijado a la sección 5 correspondiente a través de unos medios de fijación de tornillo 8, o por otros medios de fijación convencionales similares. El carro está convenientemente fijado a un elemento terminal 8a que puede fijarse al extremo correspondiente de la sección 5 (figura 5).

Se utilizan unos medios de accionamiento que no se muestran, pero que son convencionales, para aplicar un movimiento de traslación a la sección transversal frontal del toldo, indicados por 5a en el dibujo, a lo largo de las guías laterales 4 (esta sección tirando de los carros de las otras secciones con éste), moviendo de este modo el toldo entre los estados de funcionamiento que se han descrito anteriormente. En particular, puede hacerse que los carros 6 asociados a la sección 5a sean accionados por derivaciones activas correspondientes de un par de correas motorizadas (no mostradas) alojadas en las secciones de las guías laterales correspondientes 4, utilizando sistemas de accionamiento por correa que son conocidos y que, por lo tanto, no forman parte de la presente invención.

La tela del toldo 2 también comprende una pluralidad de partes de tela, todas indicadas por 2a y estructuralmente independientes entre sí, situadas adyacentes entre sí en la dirección en la que se acciona la tela, indicado por Z en los dibujos, en la que cada parte de tela 2a se extiende, en la dirección Z, entre cada par de secciones adyacentes correspondiente 5. Entre cada par de partes de tela adyacentes 2a, que pueden identificarse en la tela 2, también hay interpuestos unos medios de sellado, indicados en conjunto por 10, que se extienden transversalmente a la tela

2 respecto a la dirección de accionamiento Z, y que son tales que proporcionan una acción de sellado en el toldo 1 a través de toda la superficie de la tela formada por dichas partes 2a.

Más específicamente, cada medio de sellado 10 comprende correspondientes elementos de junta 11, cada uno de los cuales puede interponerse entre bordes enfrentados 2b de partes de tela adyacentes 2a. Los elementos de junta 5 11 dispuestos entre pares de partes de tela adyacentes son idénticos entre sí y, por lo tanto, sólo se describirá uno de ellos en detalle a continuación.

El elemento 11 está conformado con una extensión predominantemente longitudinal, y se extiende sustancialmente a lo largo de toda la extensión transversal (perpendicular a la dirección Z) de las partes de tela 2a. Está diseñado para quedar retenido en la posición interpuesta entre los bordes 2b de las partes de tela adyacentes y, en particular, 10 queda retenido de manera desmontable en un alojamiento 12 formado en la sección transversal correspondiente 5 a la cual está asociado. El citado alojamiento 12 está formado preferiblemente de manera conjunta por un par de elementos de fijación correspondientes 13, cada uno de los cuales está diseñado para fijar cada uno de los bordes correspondientes 2b de partes de tela adyacentes 2a del toldo a la misma sección transversal 5. Los elementos de fijación 13 están montados en la sección 5 con simetría especular respecto a un plano de simetría longitudinal medio 15 de la sección, y son estructuralmente idénticos entre sí; en consecuencia, solamente se describirá uno de ellos en detalle.

Cada elemento de fijación 13 tiene una base 14 sobre la cual se fija el borde terminal de la parte de tela correspondiente 2a. Un resalte 15, que discurre longitudinalmente y presenta una forma para quedar retenido de manera desmontable en una cavidad correspondiente 16 de la sección 5, se extiende desde la base 14 en el lado 20 opuesto de la zona a la cual va fijada la tela. En mayor detalle, en la sección 5 hay formada una ranura longitudinal 17 y se comunica con la cavidad interior correspondiente 16 de la sección, comprendiendo el resalte 15, empezando desde la base, una primera parte 18 que puede acoplarse de manera deslizante a la ranura, extendiéndose esta parte en una segunda parte 19 que es más ancha que la primera, y que queda retenida en la cavidad 16 cuando el elemento 13 se monta por deslizamiento en la sección 5 (figura 6).

25 Se dispone otro resalte 20, en el cual hay formada una cavidad 20a, en el lado del elemento 13 que se extiende a lo largo del borde terminal de la parte de tela 2a.

Después de que los elementos de fijación 13 se han montado en la sección correspondiente 5, las correspondientes cavidades 20a de estos elementos quedan enfrentadas entre sí y están separadas unas de otras, formando de este modo conjuntamente el alojamiento mencionado anteriormente 12, en el que una sección ampliada 21 del elemento 30 de junta 11 puede quedar retenida por apriete. La citada sección 21 queda retenida, por lo tanto, entre las cavidades 20a, proporcionando consecuentemente un sellado por contacto entre las superficies unidas entre sí (figura 7).

Cabe señalar que los resaltes 20 de los elementos de fijación correspondientes 13 que quedan enfrentados entre sí continúan alojados, después del montaje de los elementos de fijación en la sección 5, en una cavidad central 22 de la sección, que queda abierta hacia arriba con una ranura longitudinal 23. Los resaltes 20 quedan alojados en la 35 ranura y están separados entre sí.

En el elemento de junta 11, una cabeza 24 y un par opuesto de resaltes dentados 25 están formados en lados opuestos de la sección central ampliada 21. Estas partes se extienden simétricamente en el elemento de junta 11 y pueden apoyarse sobre correspondientes lados de los elementos de fijación correspondientes cuando la sección 21 está alojada en el alojamiento 12, oponiéndose así a la extracción de la sección y asegurando que la junta 11 quede 40 retenida en posición entre las partes de tela.

La cabeza 24 del elemento de junta también está conformada con una superficie superior sustancialmente plana o ligeramente curva (convexa), permitiendo esta forma que la cabeza quede interpuesta entre las partes de tela adyacentes, cuando la junta 11 está montada, de manera que su superficie se encuentra sustancialmente a nivel con las superficies de telas correspondientes a las que está conectada. Estas superficies se identifican por el 45 número de referencia 27 en los dibujos y se extienden en el lado opuesto a las superficies correspondientes de la tela 28 frente a las secciones transversales 5.

La característica de proporcionar una cabeza de la junta sustancialmente a nivel con las superficies superiores de las partes de tela evita ventajosamente la formación de barreras al agua que cae sobre la tela del toldo, contrarrestando así la posible formación de agua estancada en la tela.

50 En una etapa preliminar, las partes de tela se fijan en sus bordes terminales opuestos 2b a los correspondientes elementos de fijación 13. Durante el montaje del toldo, las citadas partes de tela 2a se montan en las correspondientes secciones 5 acoplando los elementos de fijación 13 en las secciones. El elemento de junta correspondiente 11 se interpone entonces entre cada par de partes de tela adyacentes 2a insertando el elemento de junta en la ranura 23 hasta que queda sujeto en la carcasa 12, y los dientes 25 proporcionan en consecuencia una 55 acción de retención complementaria para oponerse al desacoplamiento del alojamiento. Al finalizar la inserción, la cabeza 24 de la junta queda interpuesta entre los bordes 2b de las partes de tela con el fin de quedar

sustancialmente a nivel con las correspondientes superficies de telas adyacentes 27, tal como se muestra en la figura 7.

Cabe señalar que la conexión sellada entre las superficies de la sección ampliada 21 y las cavidades 20a que están en contacto se forma con una deformación por lo menos parcial de estas partes, proporcionando así una acción de retención debido al efecto de retorno elástico de las partes conectadas.

En una variante de realización de la invención, mostrada en la figura 11, el toldo está provisto de tres guías laterales 4, con el fin de formar una cubierta más grande. Interponiendo una guía intermedia 4 es posible, por ejemplo, conseguir una anchura de recubrimiento (transversalmente a la dirección Z) que es aproximadamente el doble de la que se ha descrito en el ejemplo anterior. En esta aplicación también, la tela 2 está realizada en partes 2a de tela adyacentes entre sí, en las que cada parte de tela se extiende transversalmente entre el par más exterior de guías laterales 4, siendo el sistema de fijación sellada entre partes de tela adyacentes que se da en esta variante el mismo que en el ejemplo anterior, aunque debe entenderse que este sistema puede aplicarse independientemente del número de guías laterales previstas.

Utilizando una parte del toldo de acuerdo con la invención es posible, por lo tanto, preparar partes de tela de una anchura especificada (medida en la dirección Z) cuya longitud viene determinada de acuerdo con la extensión del área a cubrir (en la dirección transversal a Z), haciendo de este modo que resulte cómodo utilizar telas suministradas, por ejemplo, en rollos, y facilitando considerablemente las operaciones de manipulación y almacenamiento de las telas de toldo. También es posible proporcionar las partes de tela de toldo con los elementos de fijación ya fijados a lo largo de los bordes opuestos, siendo estas partes fáciles de transportar y de manejar, hasta la etapa de instalación del toldo. En esta etapa, las partes de tela se fijan inicialmente a las secciones transversales correspondientes y a continuación se monta el elemento de junta, insertándolo entre los bordes enfrentados de partes de tela adyacentes, como resultado de lo cual queda sujeto en el alojamiento de retención correspondiente.

Cabe señalar que el elemento de junta puede cortarse al tamaño deseado durante el montaje del toldo de acuerdo con la anchura transversal a cubrir (la anchura entre las guías laterales más exteriores).

También hay que señalar que las partes de tela pre-montadas con los elementos de fijación correspondientes no tienen una orientación predeterminada que deba mantenerse durante el montaje, y esto simplifica adicionalmente las etapas de instalación del toldo mientras y a la vez se reduce considerablemente también posibles errores en el montaje y se hace que el conjunto resulte más rápido.

Así, la invención resuelve el problema que se propuso y proporciona las ventajas mencionadas anteriormente sobre las soluciones conocidas.

REIVINDICACIONES

1. Toldo retráctil, que comprende:

- una tela de toldo (2) que puede ser accionada entre una posición extendida y una posición plegada;
- por lo menos un par de guías laterales (4), alargadas en la dirección en la cual se acciona la tela (Z), y diseñadas para guiar de manera deslizante una pluralidad de secciones (5) que están separadas entre sí y están fijadas a la tela (2), extendiéndose las secciones (5) transversalmente a las guías (4); comprendiendo dicha tela (2) una pluralidad de partes de tela (2a), estructuralmente independientes entre sí, posicionadas adyacentes entre sí en la dirección de accionamiento (Z), extendiéndose cada parte de tela (2a) entre cada par de secciones adyacentes correspondientes (5);

- medios de sellado (10) interpuestos entre partes de tela adyacentes (2a), extendiéndose estos medios de sellado (10) transversalmente a la tela (2) respecto a la dirección (Z) en la cual se acciona la tela (2), para proporcionar una acción de sellado en el toldo a través de toda la superficie de la tela (2) formada por dichas partes (2a);

estando caracterizado dicho toldo retráctil por el hecho de que los citados medios de sellado (10) comprenden por lo menos un elemento de junta (11) con una extensión predominantemente longitudinal interpuesta entre bordes enfrentados (2b) de partes de tela adyacentes (2a) y que se extiende sobre por lo menos una parte predominante de la extensión transversal de las citadas partes de tela (2a); se disponen unos elementos de fijación (13) entre el elemento de junta (11) y la sección transversal correspondiente (5) asociada a dichas partes de tela adyacentes (2a);

dicho por lo menos un elemento de junta (11) queda retenido de manera desmontable en un alojamiento (12) formado en la sección transversal correspondiente (5) a la que está asociado;

dicho alojamiento (12) está formado conjuntamente por un par de dichos elementos de fijación correspondientes (13), cada uno de los cuales está diseñado para fijar cada una de las partes de tela correspondientes (2a), que son adyacentes entre sí, a la misma sección transversal (5).

2. Toldo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende un par de guías laterales (4) y por lo menos una guía intermedia adicional (4), paralela a las guías laterales (4) e interpuesta entre ellas, extendiéndose cada parte de tela (2a) transversalmente entre las guías laterales opuestas (4), y extendiéndose cada parte de tela (2a) longitudinalmente sobre por lo menos una parte de la extensión longitudinal de dichas guías (4); quedando interpuestos dichos medios de sellado (10) entre cada par de partes de tela (2a) que son adyacentes entre sí, para proporcionar un sellado a través de toda la superficie del toldo formada por dichas partes de tela (2a).

3. Toldo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por el hecho de que cada parte de tela (2a) está formada entre una primera superficie (28) enfrentada a las secciones transversales (5) y una segunda superficie opuesta (27), extendiéndose los medios de sellado (10) interpuestos entre las partes de tela adyacentes (2a) de manera que quedan a substancialmente a nivel con las correspondientes segundas superficies (27) de las partes de tela adyacentes (2a).

4. Toldo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho elemento de junta (11) queda retenido en el citado alojamiento (12) por apriete.

5. Toldo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que cada elemento de fijación (13) queda retenido de manera desmontable en la sección transversal correspondiente (5) y puede fijarse rígidamente al borde (2b) de la parte de tela correspondiente (2a).

6. Toldo según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que cada elemento de fijación (13) comprende una cavidad correspondiente (20a), estando formado el citado alojamiento (12) por un par de cavidades (20a) de elementos de fijación correspondientes (13) enfrentados entre sí, comprendiendo el elemento de junta (11) una sección ampliada (21) que puede acoplarse a dichas cavidades (20a) con una retención de sellado mutua de las superficies conectadas.

7. Toldo según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que dicho elemento de junta (11) comprende, en lados opuestos de la citada sección (21), una cabeza (24) que se extiende entre los bordes enfrentados (2b) de partes de tela adyacentes (2a), y por lo menos un resalte (25) que puede apoyarse sobre por lo menos uno de los elementos de fijación (13), cuando dicha sección (21) está alojada en el citado alojamiento (12), para así oponerse a la extracción de la sección mientras se retiene el elemento de junta (11) en posición entre las partes de tela adyacentes (2a).

8. Toldo según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que se disponen un par de salientes (25) en el citado elemento de junta (11), estando diseñado cada resalte para apoyarse sobre el elemento de fijación correspondiente (13) de un par de dichos elementos dispuesto en una sección transversal común (5).

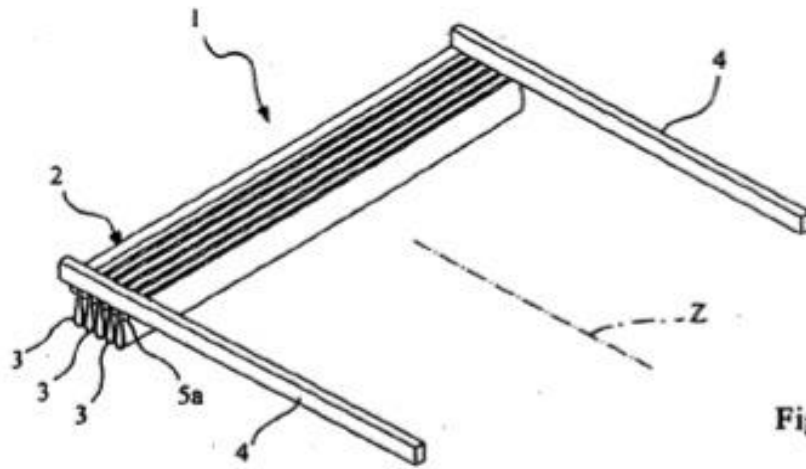


Fig. 1

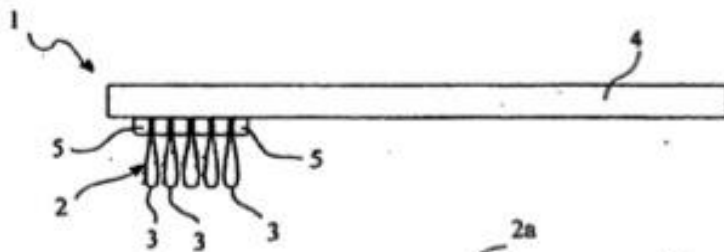


Fig. 2

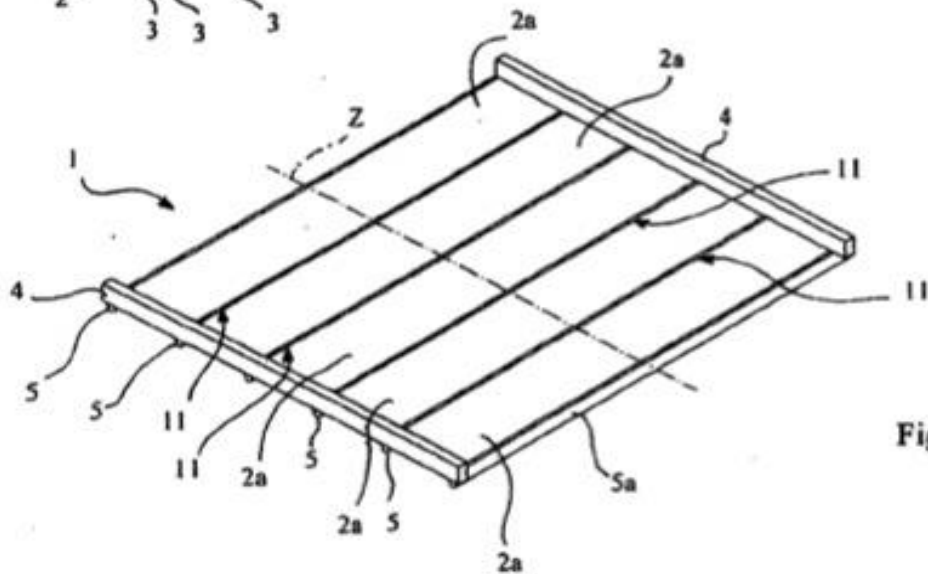


Fig. 3

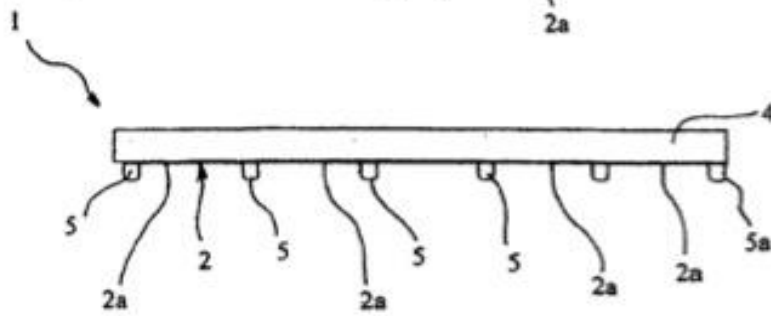
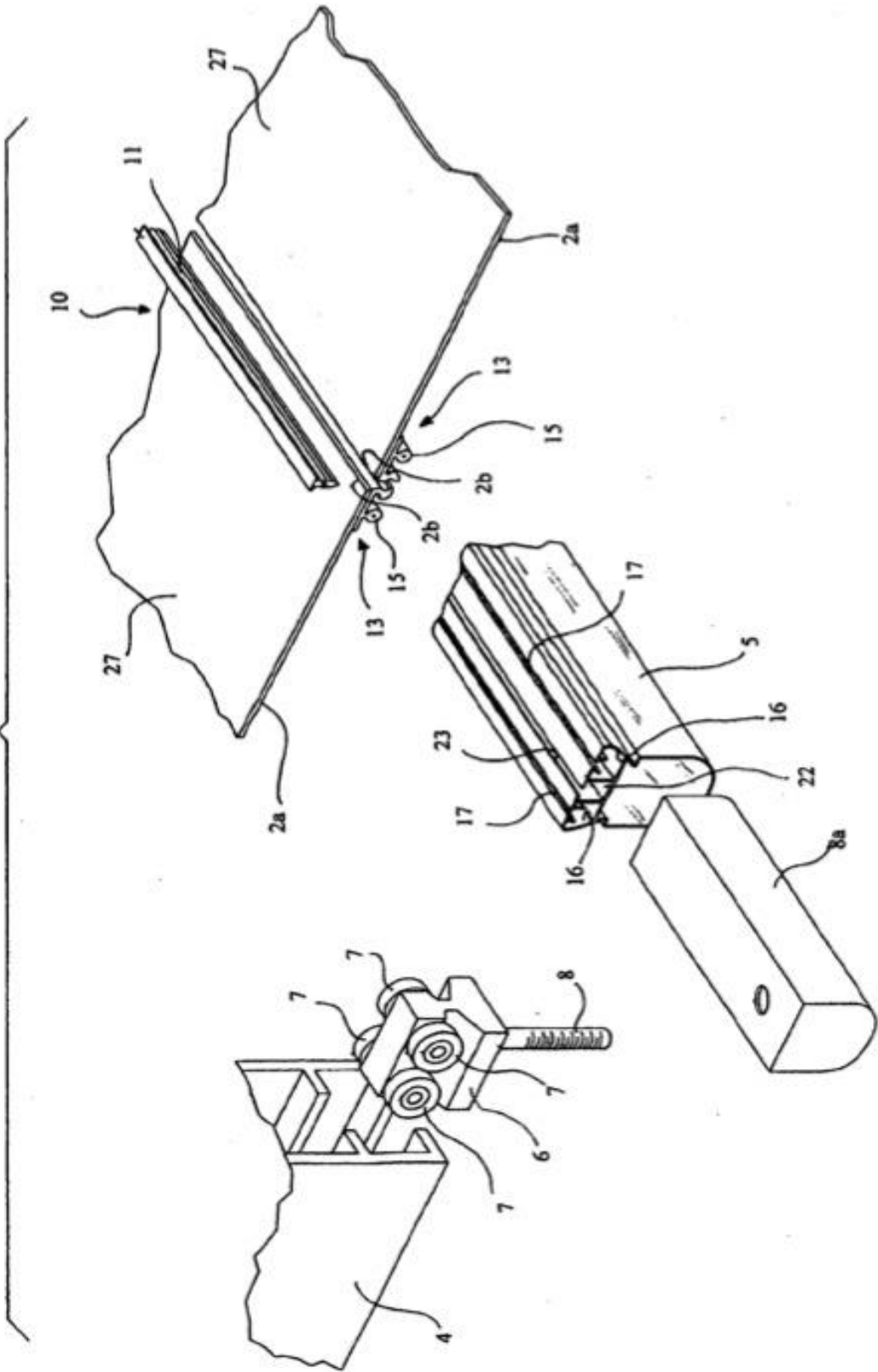


Fig. 4

Fig. 5



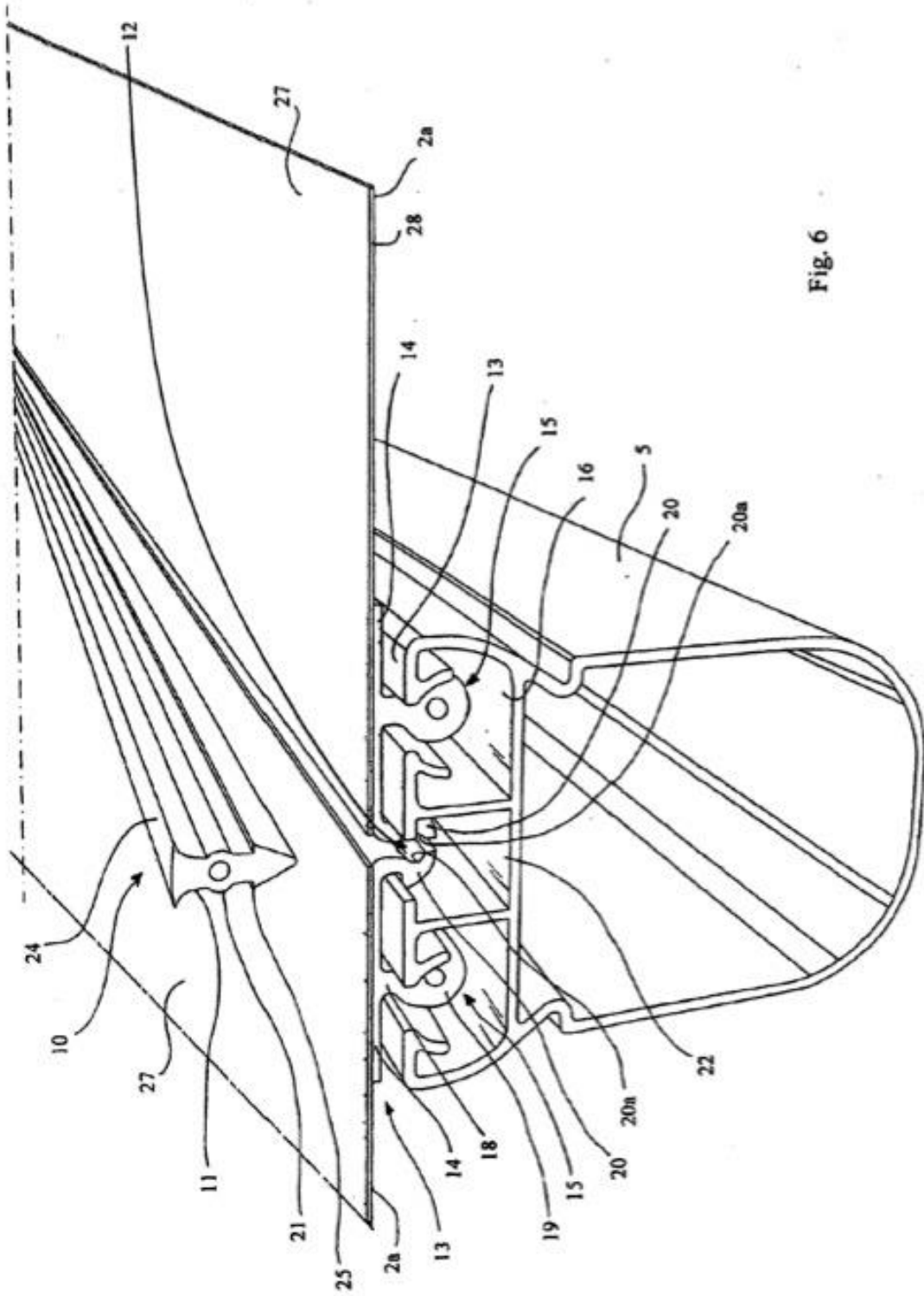


Fig. 6

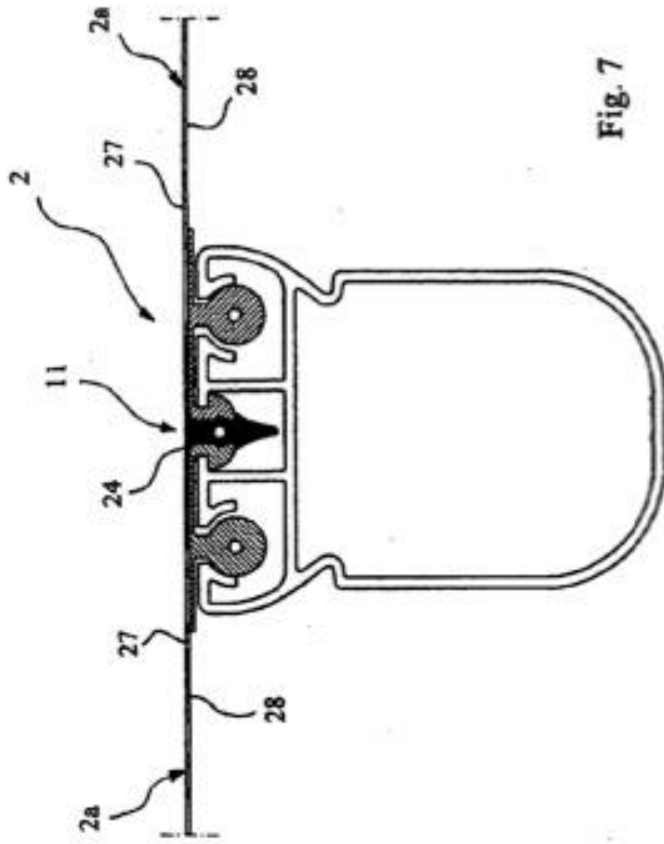


Fig. 7

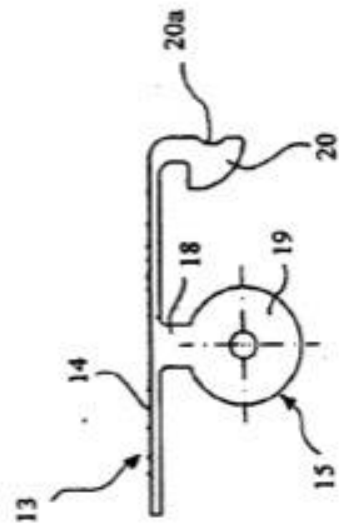


Fig. 10

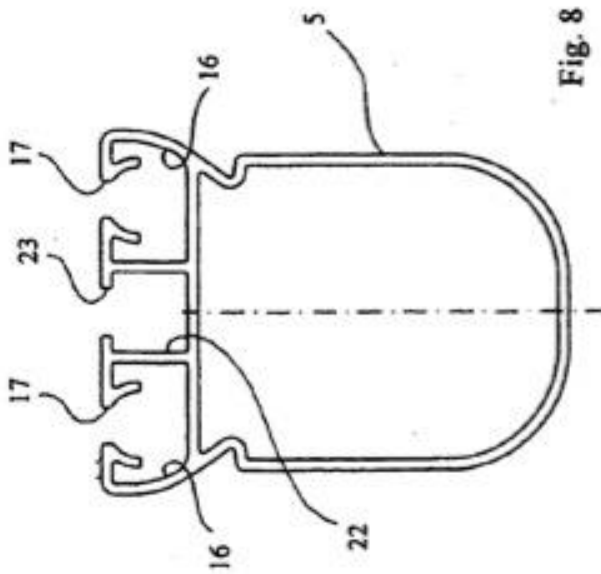


Fig. 8

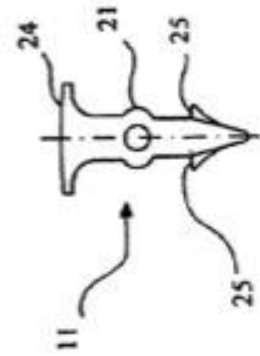


Fig. 9

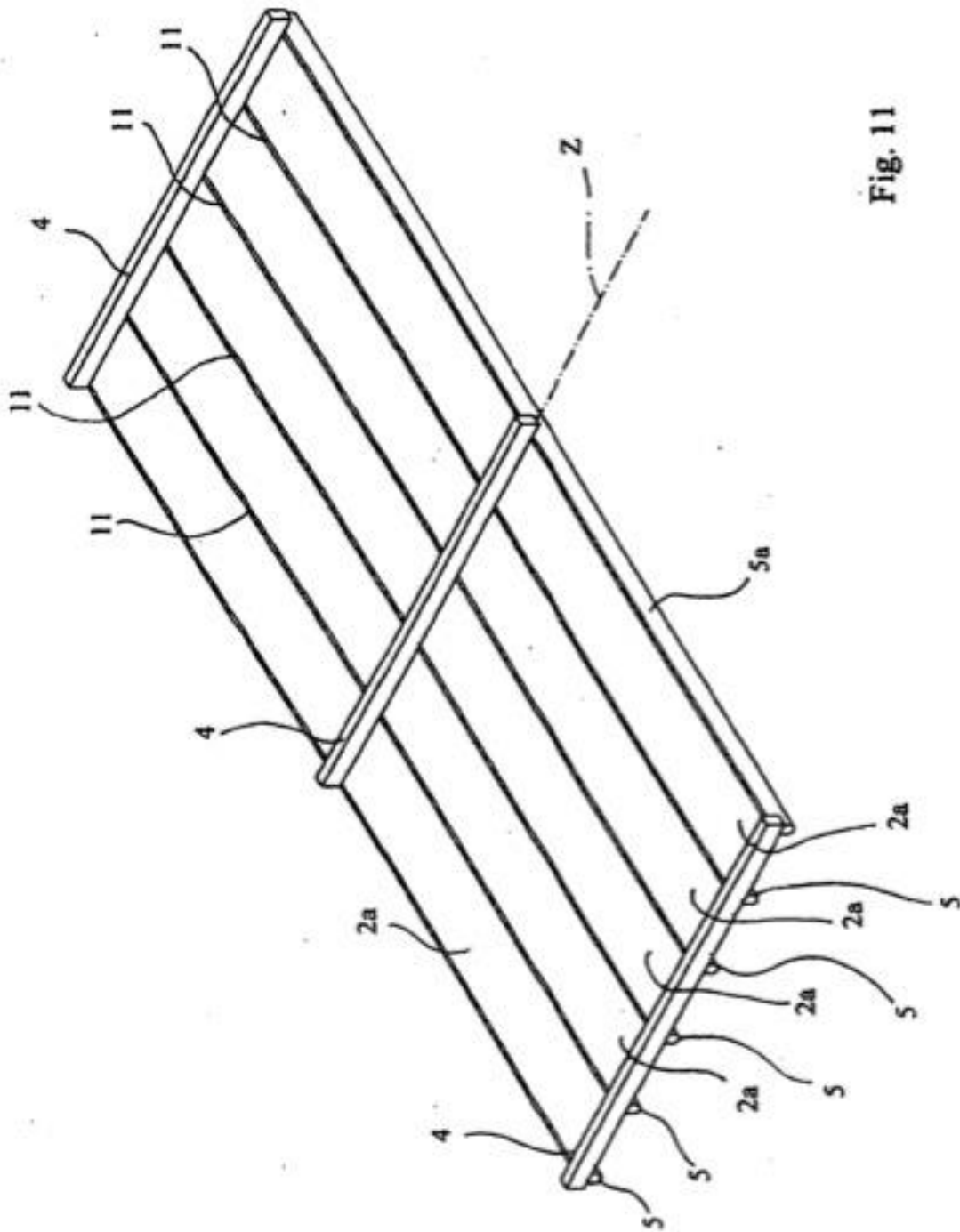


Fig. 11

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

Esta lista de referencias citadas por el solicitante es únicamente para la comodidad del lector. No forma parte del documento de la patente europea. A pesar del cuidado tenido en la recopilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la EPO niega toda responsabilidad en este sentido.

Documentos de patentes citados en la descripción

- US 5026109 A
- US 5209029 A
- WO 0009831 A