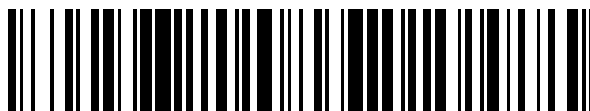


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 587 379**

51 Int. Cl.:

E04F 10/06 (2006.01)

E04F 10/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.01.2008 E 08150314 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.06.2016 EP 1964999**

54 Título: **Toldo retráctil**

30 Prioridad:

01.03.2007 IT PD20070069

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

24.10.2016

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 2 587 379 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

- 5 La presente invención se refiere a un toldo retráctil del tipo que presenta las características mencionadas en el preámbulo de la reivindicación principal.
- 10 Un toldo del tipo mencionado anteriormente se utiliza típicamente para cubrir espacios exteriores y, generalmente, comprende una pieza de tela fijada a uno o más travesaños que son móviles a lo largo de dos guías laterales.
- 15 Existe también un método conocido de interposición de una o más guías entre las dos guías laterales si se utiliza una pieza de tela de anchura considerable con travesaños de longitud correspondiente, para evitar que el peso global de la estructura produzca una excesiva flexión en el centro de los travesaños.
- 20 La movilidad de los mencionados travesaños y la consiguiente traslación de la tela desde una posición extendida a una posición plegada vienen proporcionadas por uno o más elementos deslizantes, tales como carros o similares, guiados en cada una de las guías mencionadas anteriormente.
- 25 Típicamente, cada uno de estos carros está fijado de manera desmontable a uno de los travesaños mediante una conexión roscada. Esta conexión comprende un tornillo fijado al carro, que atraviesa un orificio formado en el travesaño correspondiente, y una tuerca de fijación roscada en el extremo libre de este tornillo, quedando alojada la tuerca en un alojamiento correspondiente formado en el travesaño. El alojamiento de la tuerca de sujeción está sellado por una tapa extraíble montada en el travesaño.
- 30 El principal inconveniente de esta solución es la relativa complejidad de las operaciones para el montaje del travesaño sobre las guías. Esto se debe a que, para cada carro que se ha conectar al travesaño, el tornillo tiene que pasar a través del orificio correspondiente del travesaño, la tuerca de fijación tiene que roscarse, y la tapa de sellado correspondiente tiene que montarse en el alojamiento de la tuerca.
- 35 Esta operación tiene que repetirse para cada travesaño en cada una de las guías. Si hay guías intermedias entre las dos guías laterales, se produce un problema adicional debido al hecho de que el tornillo debe pasar también a través de un orificio formado en la tela en una posición alejada de los bordes. Por tanto, durante el montaje del travesaño, es necesario proporcionar unos medios de sellado adecuados entre la tela y el tornillo que pasa a través de la misma, con el fin de impedir la infiltración de agua en el área cubierta por el toldo.
- 40 El documento WO 03/085221 describe un toldo retráctil que comprende una pieza de tela fijada a unos travesaños móviles a lo largo de unos medios de guía, y unos elementos deslizantes guiados en los medios de guía y conectados a los correspondientes travesaños por medio de un clip fijado al travesaño y colgado por el elemento deslizante por medio de un gancho.
- 45 Un inconveniente del toldo descrito en WO 03/085221 se debe al hecho de que es estructuralmente complejo y requiere largas operaciones para instalar el propio toldo.
- 50 El documento DE 10213440 describe un toldo que comprende una pieza de tela fijada a un travesaño frontal móvil a lo largo de unos medios de guía y un elemento móvil deslizante sobre los medios de guía y conectado al travesaño por medio de un sistema de ajuste a presión. Más en detalle, el elemento deslizante está provisto de un tornillo y de un pasador elástico adecuado para insertarse en una ranura longitudinal prevista en el travesaño.
- 55 Además, el travesaño es un perfil alargado de aluminio extruido, y la ranura longitudinal se forma en la cara inferior del travesaño durante la fase de extrusión del proceso de producción.
- En particular, el elemento deslizante se acopla al travesaño presionando el elemento deslizante contra el travesaño a lo largo de una dirección de ajuste perpendicular a la cara inferior del travesaño y perpendicular a los medios de guía del toldo, con el fin de insertar la cabeza del tornillo y el pasador elástico en la ranura del travesaño. El pasador elástico se apoya contra una pared inclinada de la ranura longitudinal, de manera que el pasador elástico empuja la cabeza del tornillo para acoplarse a un saliente longitudinal formado en un borde de la ranura longitudinal.
- 60 Un inconveniente del toldo descrito en DE 10213440 se debe al hecho de que es estructuralmente complejo debido a la disposición de los pasadores elásticos y del tornillo en el elemento deslizante, e implica operaciones difíciles para instalar el propio toldo las cuales requieren presionar los elementos deslizantes contra la cara inferior del travesaño hasta que el pasador elástico ha empujado el tornillo para acoplarse al saliente de la ranura longitudinal del travesaño.

Por lo tanto, el problema subyacente de la presente invención es disponer un toldo que sea estructuralmente simple y que sea fácil de instalar.

5 Éstos y otros problemas, que se describen más completamente a continuación, son superados por la presente 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 de realización preferida de la misma, ilustrada, para fines de ilustración y de un modo no limitativo, en los dibujos adjuntos, en los cuales:

10 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;
15 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;
Las figuras 5 y 6 son dos vistas diferentes en perspectiva en despiece de un detalle del toldo de la figura 1;
La figura 7 es una vista en perspectiva del detalle de las figuras 5 y 6;
20 La figura 8 es una vista en perspectiva de una configuración de una variante de un toldo retráctil de acuerdo con la invención;
La figura 9 es una vista en perspectiva en despiece de un detalle de la figura 8;
La figura 10 es una vista en perspectiva del detalle de la figura 9.

25 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 plegada para formar una configuración típica de receptáculos 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.

30 El toldo también comprende una pluralidad de travesaños 5 realizados, por ejemplo, de perfiles de aluminio extruido, separados entre sí y fijados a la tela 2 por unos medios de fijación que se describen a continuación.

35 Los travesaños 5 son móviles a lo largo de unos medios de guía que comprenden, en el ejemplo de realización de la figura 1, dos guías laterales 4, que también están realizadas preferiblemente por extrusión de perfiles de aluminio. En los extremos axiales opuestos de cada sección 5 hay fijados correspondientes elementos deslizantes 6, estando cada uno provisto de un cuerpo 6a sobre el cual van montadas las ruedas 7 por medio de las cuales los elementos deslizantes 6 se acoplan de manera deslizante a las cavidades de las secciones de guía 4.

40 Cada elemento deslizante 6 también está fijado al correspondiente travesaño 5 a través de unos medios de conexión de ajuste a presión indicados en conjunto con el número 8, y se describen en detalle a continuación.

45 Se utilizan unos medios de accionamiento, que no se muestran, pero que son convencionales, para aplicar un movimiento de traslación del travesaño delantero del toldo, indicado por 5a en el dibujo, a lo largo de las guías laterales 4 (tirando este travesaño de los carros de las otras secciones con el mismo), moviendo de este modo el toldo entre los estados de funcionamiento descritos anteriormente. En particular, los elementos deslizantes 6 asociados al travesaño 5a pueden ser accionados por correspondientes ramas activas de un par de cintas motorizadas (no mostradas) alojadas en las secciones de las correspondientes guías laterales 4, utilizando unos sistemas de transmisión por correa que son conocidos y que, por lo tanto, no forman parte de la presente invención.

50 Los medios de conexión de ajuste a presión 8 para la conexión de un elemento deslizante 6 al correspondiente travesaño 5 comprenden un primer y un segundo elemento, que pueden acoplarse entre sí, y que están situados, respectivamente, en el elemento deslizante 6 y en el travesaño 5.

55 En el ejemplo mostrado en las figuras mencionadas anteriormente, el primer elemento de los medios de conexión de ajuste a presión 8 comprende un saliente 9 formado en el elemento deslizante 6, mientras que el segundo elemento de los medios de conexión de ajuste a presión 8 comprende un alojamiento 10 asociado al travesaño 5.

60 El saliente 9 se extiende desde el correspondiente cuerpo 6a fuera de la cavidad de la sección de guía 4, y comprende un extremo libre 9a, desde el cual se extienden dos apéndices laterales 11 y 12 en direcciones opuestas.

El alojamiento 10 comprende una base 13 y dos paredes laterales opuestas 14 y 15, entre las cuales hay formada una cavidad 16 para alojar el extremo 9a del saliente 9. En la base 13 hay formado un orificio pasante 13a en una

posición correspondiente a un orificio pasante 2a de la tela 2 y a un orificio roscado 5c en el extremo axial 5b del travesaño 5. El alojamiento 10 puede conectarse al travesaño 5 con la tela 2 interpuesta entre ellos, por medio de un tornillo (no mostrado) que pasa a través de los orificios 2a y 13a y roscado en el orificio de un inserto (tampoco mostrado) alojado en el travesaño 5.

5 Las paredes 14 y 15 están provistas, en sus extremos más alejados de la base 13, de respectivos salientes 17 y 18 que quedan frente a la cavidad 16.

10 El saliente 9 puede encajar en la base 10, para formar la configuración conectada que se muestra en la figura 7, deslizando estas partes entre sí en una dirección de encaje X paralela a la guía 4.

15 A medida que los salientes 17 y 18 deslizan con el fin de encajar en la configuración conectada que se ha mencionado anteriormente, éstos se encuentran con los apéndices 11 y 12, respectivamente, los cuales retienen el saliente 9 en el alojamiento 10 en una dirección ortogonal a la dirección de inserción X.

20 Los medios de conexión de ajuste a presión 8 comprenden también un tercer elemento, que comprende, en el ejemplo mostrado en las figuras mencionadas anteriormente, un muelle plano 20 que puede deformarse entre una primera posición comprimida que permite que el saliente encaje en el alojamiento 10 y una segunda posición no deformada en la que el saliente 9 y el alojamiento 10 quedan sujetos juntos mediante el muelle 20 en la dirección opuesta a la dirección de encaje.

25 El muelle 20 comprende una parte central 20a, que se apoya sobre una superficie plana 21 que es ortogonal a la dirección de encaje y que está formada en el extremo del saliente 9 que está introducido inicialmente en el alojamiento 10 en su trayectoria de encaje. La parte 20a del muelle 20 se fija a la superficie 21 por medio de un tornillo 22, orientado a lo largo de la dirección de encaje X.

30 El muelle 20 comprende, en los extremos de la parte central 20a, dos alas 23a y 23b, que se extienden sobre una parte de los apéndices 11 y 12 respectivamente. Cada una de las alas 23a y 23b está provista de un extremo 24 adyacente a la parte 20a, y un extremo libre opuesto 25.

El muelle plano 20 puede moverse desde la segunda posición no deformada a la primera posición comprimida por la compresión de las alas 23a y 23b en una dirección ortogonal a la dirección de encaje X.

35 El muelle adopta una configuración cónica desde los extremos libres 25 de las alas hacia los extremos 24.

Esta configuración permite que las alas 23a y 23b se deformen automáticamente hacia los apéndices 11 y 12, respectivamente, en la trayectoria de ajuste, por la interferencia entre las alas 23a y 23b y las paredes 14 y 15 respectivamente del alojamiento 10.

40 Cuando el muelle 20 se encuentra en su segunda posición no deformada, los extremos libres 25 de cada una de las alas 23a y 23b se apoyan sobre una superficie de tope 26 del alojamiento 10, sujetando de este modo el saliente 9 y el alojamiento 10 juntos en la dirección opuesta a la dirección de inserción.

45 El saliente 9 comprende, en su extremo opuesto al extremo al cual está fijado el muelle 20, un resalte 27, ortogonal a la dirección de encaje X, que se apoya sobre una superficie 28 del alojamiento 10, paralela y opuesta a la superficie 26. El resalte 27 forma el dispositivo de limitación para el deslizamiento del saliente 9 para el encaje en el alojamiento 10.

50 La figura 8 muestra una configuración de una variante de la invención, indicada por 1a, destinada a un toldo, especialmente para cubrir espacios exteriores.

Esta variante está destinada a aplicaciones en las que, debido a la mayor anchura de la tela, es necesaria una guía intermedia 4a, además de las guías laterales 4, y queda colocada entre las guías 4.

55 Con referencia a las figuras 9 y 10, cada uno de los travesaños 5 del toldo 1a está asociado a un alojamiento 10a, que es idéntico al alojamiento 10 del toldo 1. El alojamiento 10a, fijado en una posición alejada de ambos extremos axiales del travesaño 5, puede conectarse a un elemento deslizante correspondiente (que no se muestra, pero que es idéntico al elemento deslizante 6) el cual es móvil a lo largo de la guía 4a.

60 Los medios de fijación están interpuestos entre el travesaño 5 y el alojamiento 10a, los cuales comprenden una pieza de inserción 29 alojada en un canal 30 que se extiende axialmente en el travesaño 5. El canal 30 tiene una abertura 30a en el lado del travesaño 5 que queda frente al toldo 2. El inserto tiene tres orificios roscados 31, 32a y 32b, alineados en la dirección de extensión longitudinal del travesaño.

La parte de la tela 2 situada en el travesaño 5 cerca del inserto 29 comprende tres orificios pasantes 33, 34a y 34b, cuyo tamaño y posición coinciden con los de los orificios 31, 32a y 32b, respectivamente.

5 Los medios para la fijación del travesaño 5 al alojamiento 10a también comprenden una pestaña 35 que puede apoyarse sobre la tela 2, y que presenta tres orificios pasantes 36, 37a y 37b, cuyo tamaño y posición coinciden con los de los orificios 31, 32a y 32b, respectivamente. La pestaña 35 puede fijarse al inserto 29 por medio de dos tornillos (no mostrados) que pasan, respectivamente, a través de los orificios 37a, 37b y 34a, 34b y se rosca en los orificios 32a y 32b.

10 El alojamiento 10a está conectado de manera desmontable a la pestaña 35 por medio de un tornillo (no mostrado) que pasa a través de los orificios 13a, 36 y 33 y se rosca en el orificio 31.

15 Entre la pestaña 35 y la tela 2 hay interpuesta una junta 38 para actuar como sello para evitar el paso de agua a través de los orificios 33, 34a y 34b.

20 En un toldo fabricado de acuerdo con la invención, los travesaños 5 pueden montarse y fijarse a la tela 2, que está interpuesta entre los alojamientos 10 y 10a, antes de que se conecten a los apéndices 9 de los correspondientes elementos deslizantes 6 de las guías 4 y 4a.

Para el tipo de conexión que se ha descrito anteriormente, incluso cuando hay presentes dos o más alojamientos 10, el travesaño 5 puede conectarse a todos los elementos deslizantes 6 que lo soportan lo largo de una única trayectoria de ajuste, ya que las direcciones de encaje X son paralelas a las guías 4 y 4a.

25 El encaje se facilita, además, debido al hecho de que la compresión del muelle 20 en la trayectoria de encaje se lleva a cabo automáticamente.

30 La estabilidad de la conexión está garantizada por el hecho de que, cuando el saliente 9 se encaja en el correspondiente alojamiento 10 o 10a, el resalte 27 y las alas 23a y 23b del muelle 20 interactúan al interferir con las superficies 28 y 26, respectivamente, para bloquear el saliente 9 respecto al alojamiento 10 en la dirección de encaje y en la dirección opuesta, respectivamente.

35 Para desacoplar la conexión de ajuste a presión 8, simplemente es necesario comprimir las alas 23a y 23b del muelle 20, permitiendo así que el saliente 9 y el alojamiento 10 deslicen entre sí en la dirección opuesta a la dirección de encaje hasta que se desacoplen.

40 La presencia de guías intermedias 4a, tal como se ha descrito en el ejemplo de la configuración del toldo 1a, no complica el montaje del travesaño 5 sobre las guías 4 y 4a, y no afecta negativamente a las propiedades de impermeabilización de la tela 2, puesto las correspondientes pestañas 35, cada una provista de una junta 38, se interponen entre los alojamientos 10a y la tela 2.

De esta manera, la invención resuelve el problema inicial y proporciona las ventajas descritas anteriormente respecto a la técnica conocida.

REIVINDICACIONES

1. Toldo retráctil (1), que comprende:

- 5 - una pieza de tela (2) fijada a por lo menos un travesaño (5) que puede moverse a lo largo de unos medios de guía (4);
- por lo menos un elemento (6) que está guiado de manera deslizante en los medios de guía (4) y que puede fijarse al travesaño (5);
- medios (8) para conectar el elemento deslizante (6) al travesaño (5);

10 siendo los medios de conexión (8) de tipo de ajuste a presión y que comprenden un primer elemento, situado en uno del elemento deslizante (6) y el travesaño (5), un segundo elemento, situado en el otro del elemento deslizante (6) y el travesaño (5), pudiendo encajar entre sí el primer y el segundo elemento, y un tercer elemento que es deformable elásticamente entre una primera posición en la que el primer y segundo elemento pueden encajar entre sí y una
 15 segunda posición en la que el primer y el segundo elemento quedan sujetos entre sí por el tercer elemento en por lo menos una dirección a lo largo de la dirección de encaje;
 siendo el primer elemento un saliente (9) y comprendiendo el segundo elemento un alojamiento (10, 10a), pudiendo encajar el saliente (9) en el citado alojamiento (10, 10a); estando formado el saliente (9) en el citado elemento deslizante (6) y estando asociado alojamiento (10, 10a) al travesaño (5);
 20 estando caracterizado dicho toldo retráctil (1) por el hecho de que:

- el alojamiento (10, 10a) está conectado de manera desmontable al citado travesaño (5);
- la dirección de encaje es paralela a dichos medios de guía (4).

25 2. Toldo retráctil (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el alojamiento (10) está conectado de manera desmontable al travesaño (5) en un extremo axial (5b) del travesaño (5).

30 3. Toldo retráctil (1) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el alojamiento (10a) está conectado de manera desmontable al travesaño (5), en una posición alejada de ambos extremos axiales del travesaño (5), a través de unos medios de fijación situados por lo menos parcialmente dentro de un asiento que se extiende axialmente en el travesaño (5).

35 4. Toldo retráctil (1) de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que el asiento comprende un canal (30) que tiene una abertura (30a) que se encuentra orientada hacia la citada tela (2) y los medios de fijación comprenden un inserto (29) alojado en el canal (30), que incluye por lo menos un orificio roscado (31).

40 5. Toldo retráctil (1) de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que los medios de fijación comprenden una pestaña (35) que puede estar fijada al inserto (29) por medio de por lo menos un tornillo, que puede conectarse al orificio roscado (31) y que pasa a través de la abertura (30a) y a través de un orificio (33) en la tela (2), estando interpuesta la tela (2) entre la pestaña (35) y el travesaño (5).

 6. Toldo retráctil (1) de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que el alojamiento (10a) está conectado de manera desmontable a la pestaña (35).

45 7. Toldo retráctil (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por el hecho de que el tercer elemento comprende un muelle plano (20), fijado al primer elemento.

50 8. Toldo retráctil (1) de acuerdo con la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que el muelle plano (20) está provisto de por lo menos un ala flexible que puede apoyarse, en la segunda posición, sobre una superficie de tope (26) del alojamiento (10, 10a).

55 9. Toldo retráctil (1) de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que el muelle plano (20) es móvil desde la segunda posición a la primera posición por la compresión de la por lo menos un ala (23a) en una dirección ortogonal a la dirección de encaje.

 10. Toldo retráctil (1) de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado por el hecho de que la por lo menos un ala (23a) puede comprimirse automáticamente como resultado de la interferencia entre el alojamiento (10, 10a) y el saliente (9), en la trayectoria del encaje del citado saliente (9) en el alojamiento (10, 10a).

60 11. Toldo retráctil (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado por el hecho de que se disponen unos medios de limitación en por lo menos uno del alojamiento (10, 10a) y el saliente (9) para detener el deslizamiento relativo mediante el cual el saliente (9) encaja en el alojamiento (10, 10a).

12. Toldo retráctil de acuerdo con la reivindicación 11, caracterizado por el hecho de que los medios de limitación comprenden un resalte (27) ortogonal a la dirección de encaje.

5 13. Toldo retráctil (1) de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado por el hecho de que el resalte (27) está formado en el saliente (9), en un extremo opuesto del muelle plano (20).

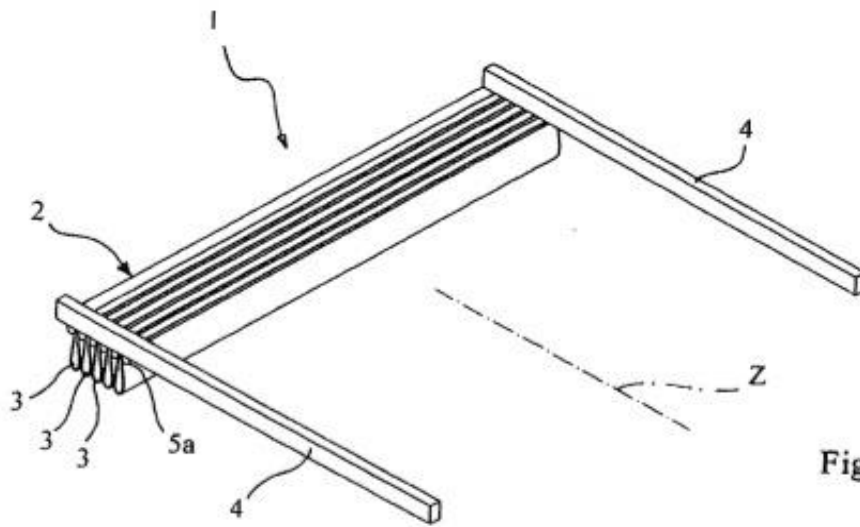


Fig. 1

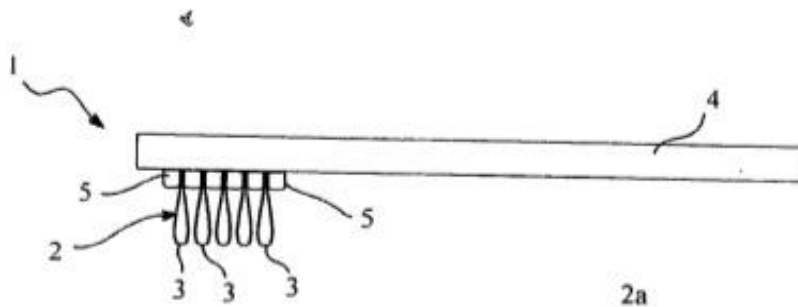


Fig. 2

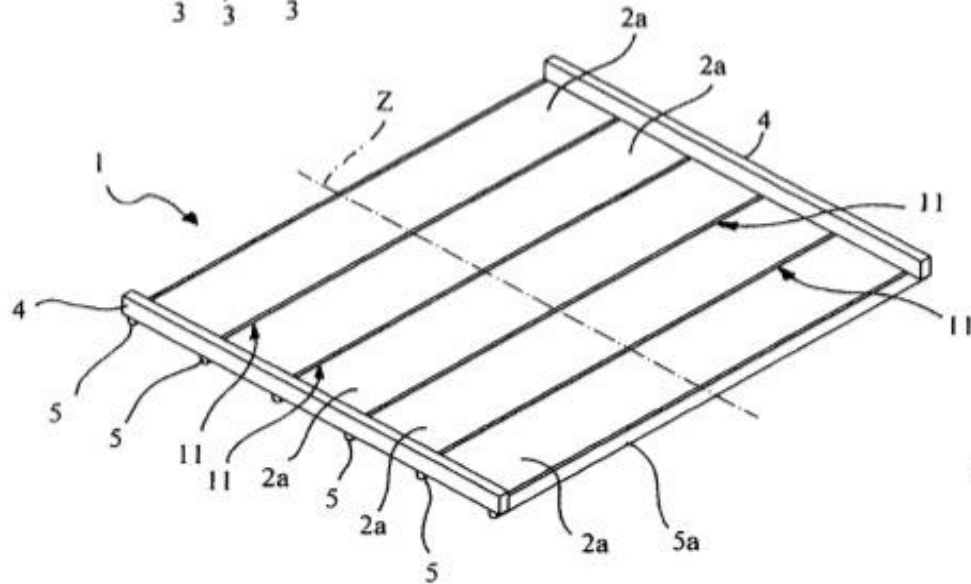


Fig. 3

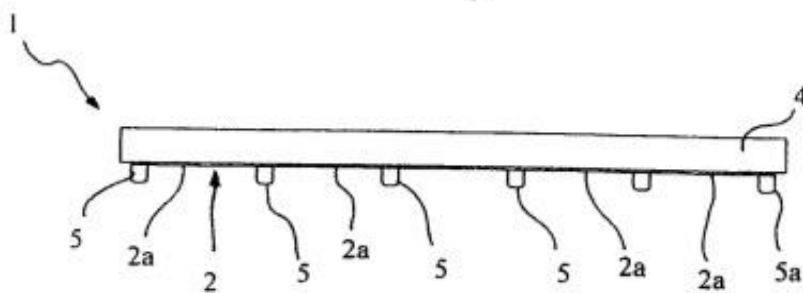
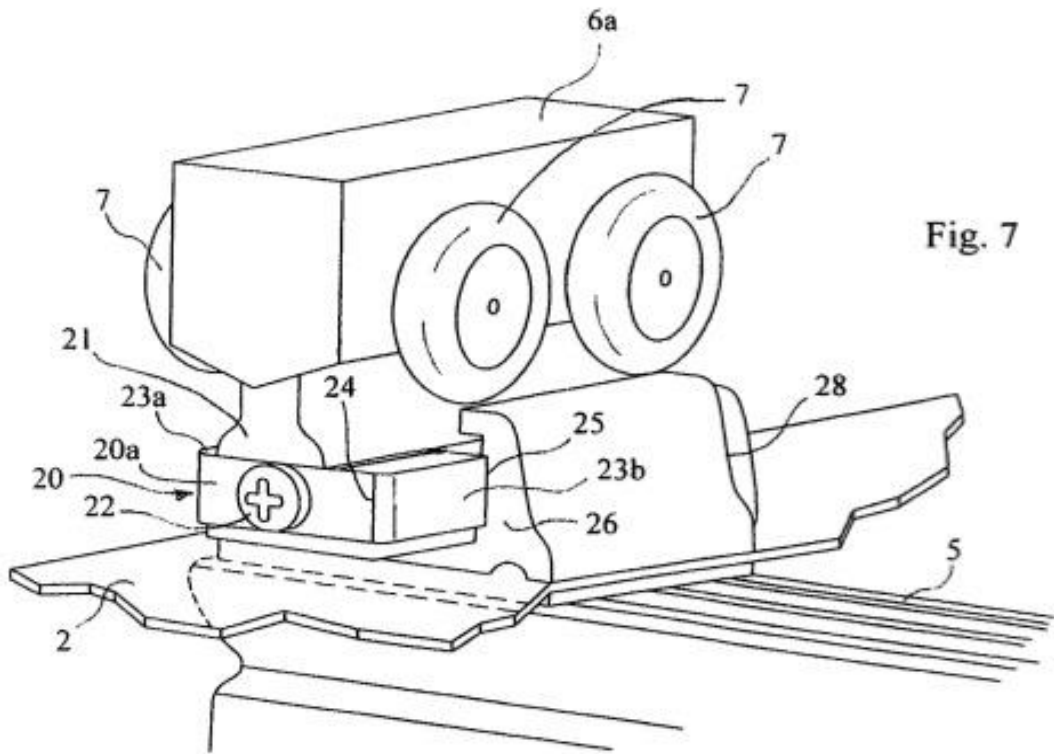
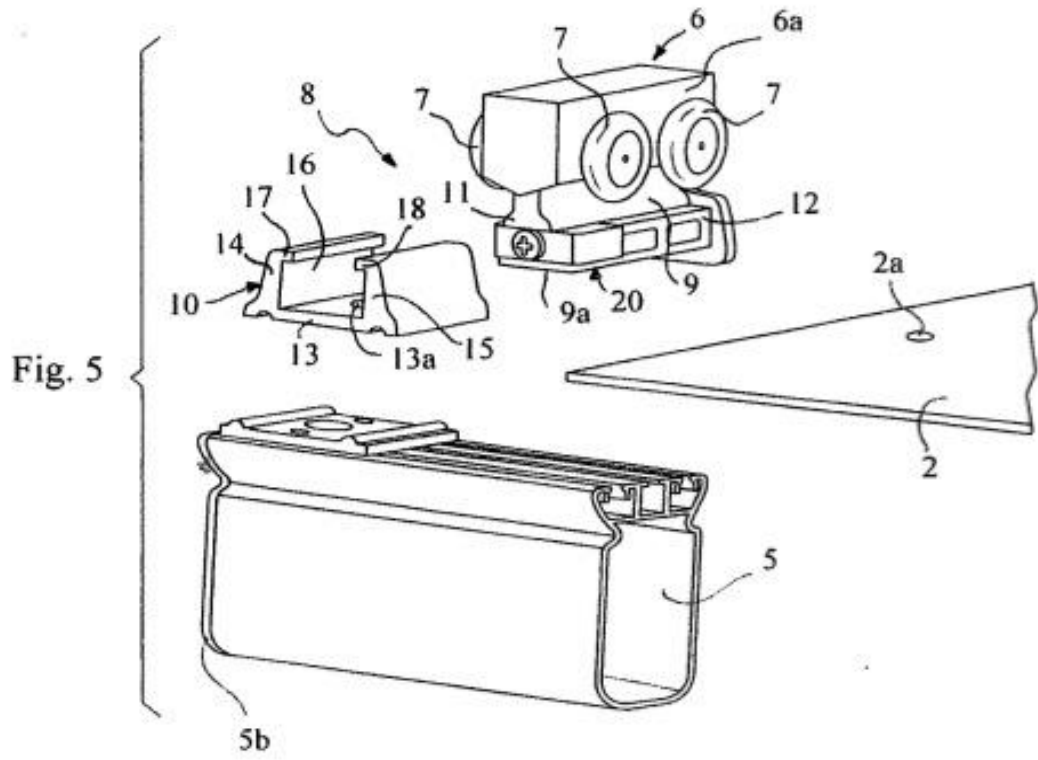
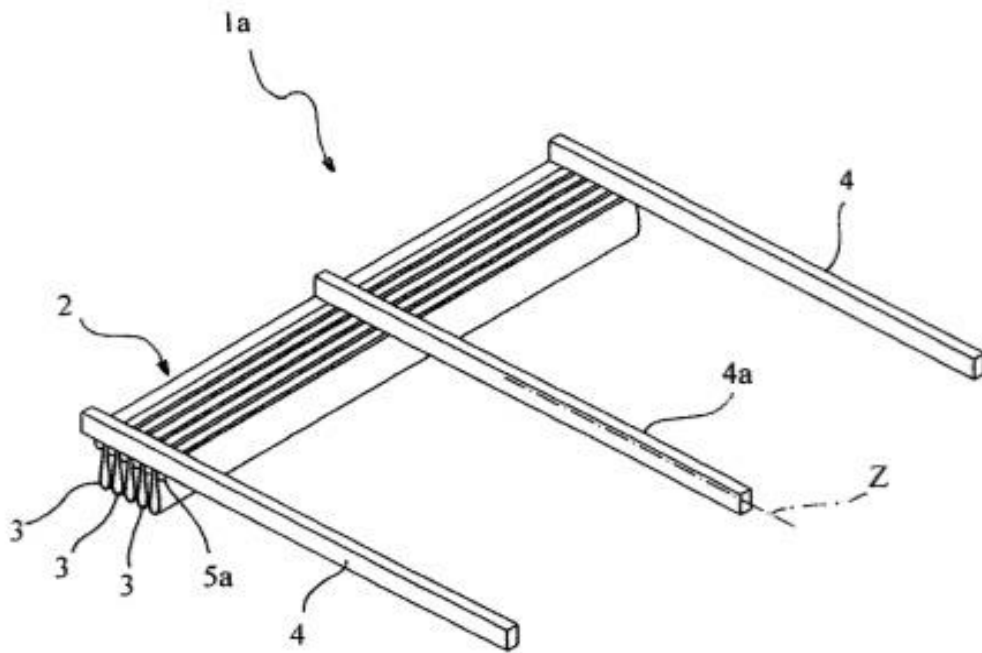
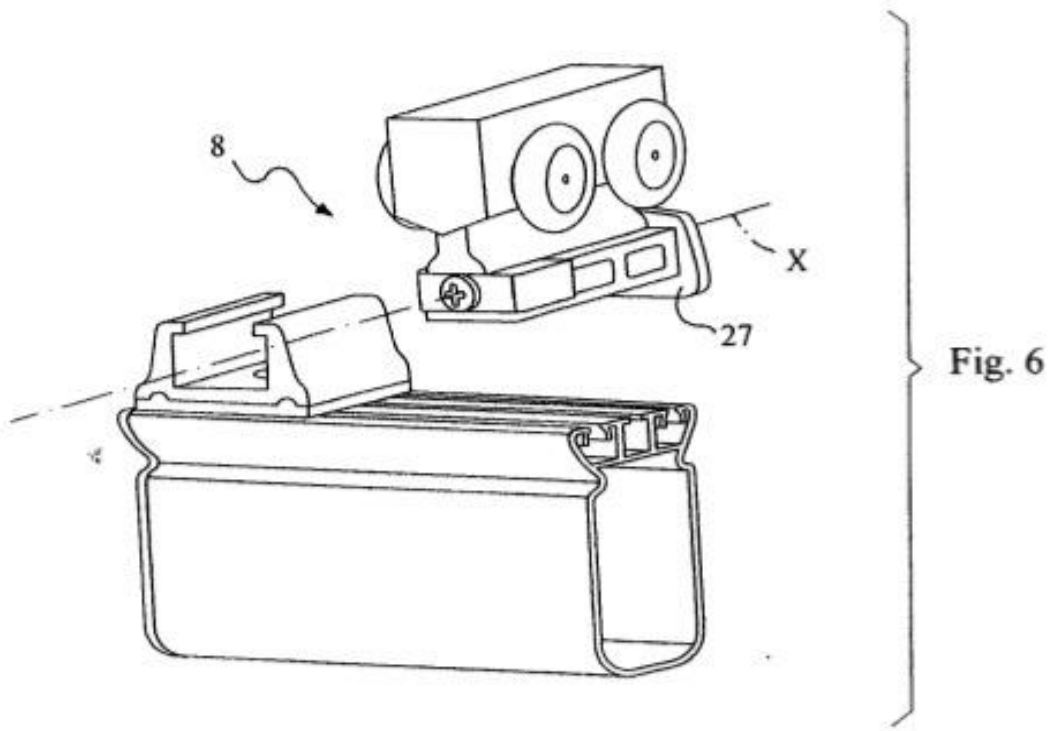


Fig. 4





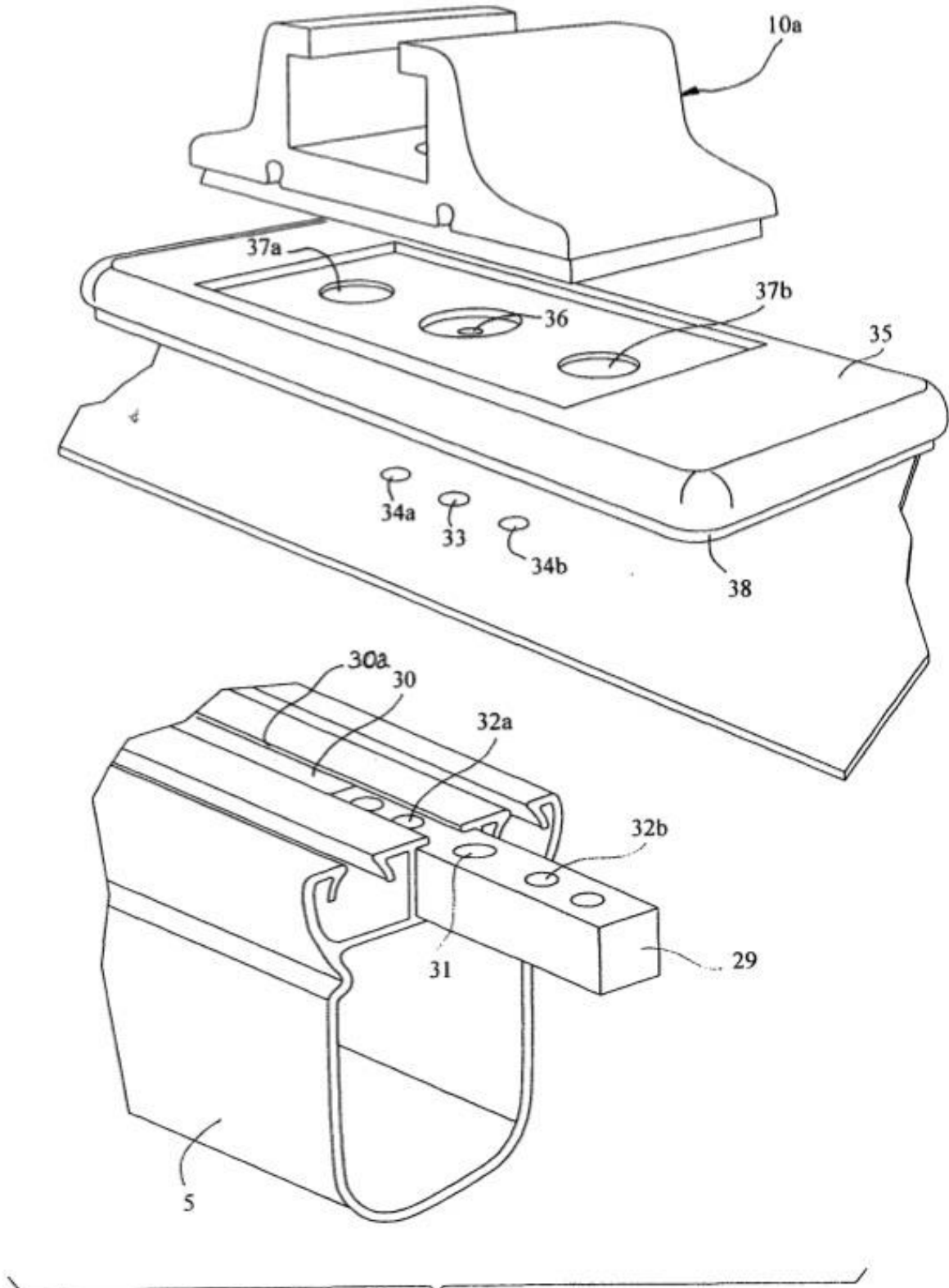


Fig. 9

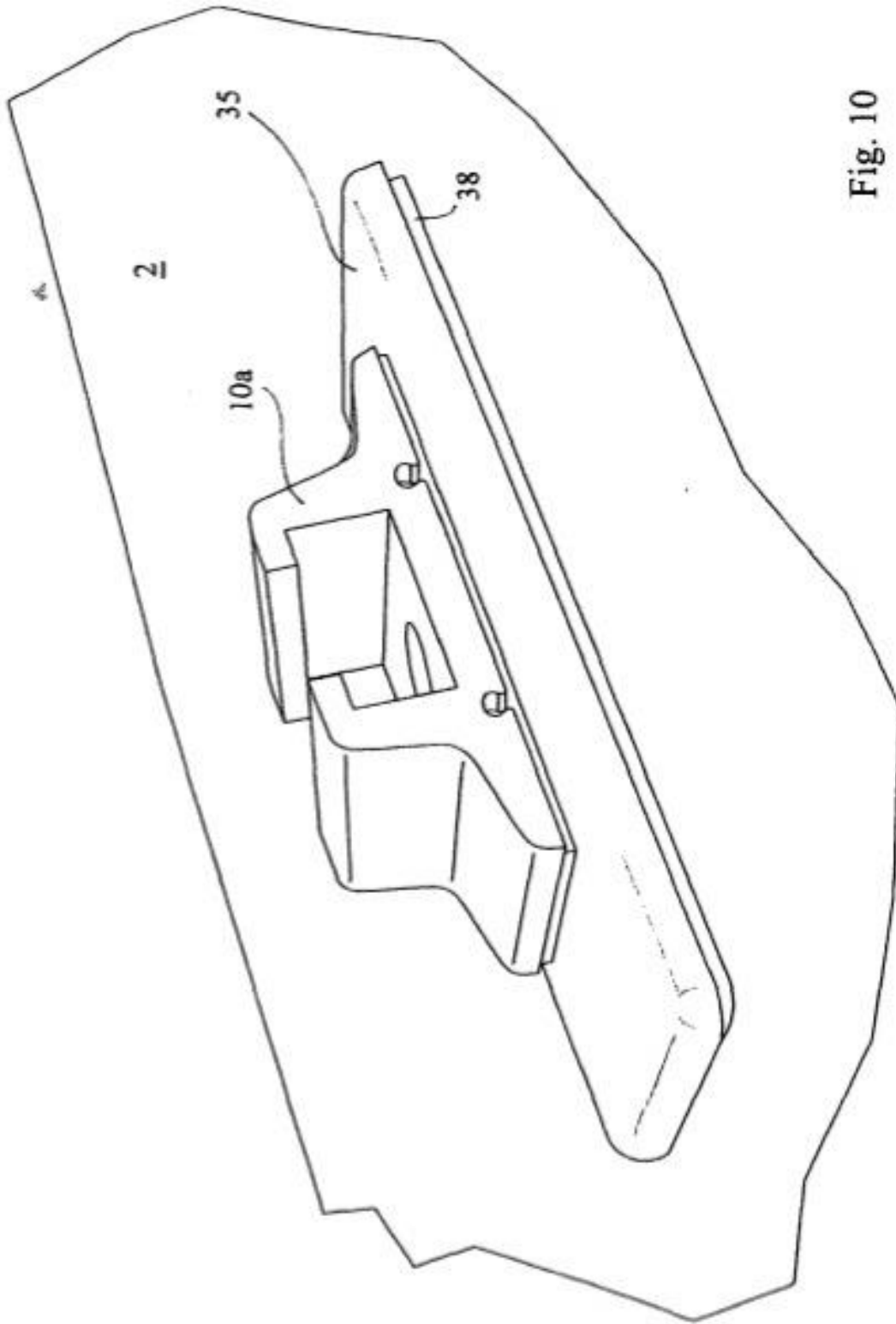


Fig. 10

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5 *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

10 • WO 03085221 A • DE 10213440