

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 688 112**

51 Int. Cl.:

E06B 9/58 (2006.01)

E06B 9/54 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.07.2015 E 15425058 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.06.2018 EP 3124736**

54 Título: **Elemento guía para mosquiteras y pantallas móviles en general**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
30.10.2018

73 Titular/es:

**MV LINE S.P.A. (100.0%)
Via Umbria Lotto 69, Zona Industriale PIP
70021 Acquaviva Delle Fonti, IT**

72 Inventor/es:

MONTANARO, PAOLO

74 Agente/Representante:

BELTRÁN, Pedro

ES 2 688 112 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

Elemento guía para mosquiteras y pantallas móviles en general.

La presente invención hace referencia a un elemento guía para mosquiteras y pantallas móviles en general.

5 Es conocido el uso de mosquiteras que pueden ser recogidas (cuando no están en uso) dentro de respectivos alojamientos (enrolladas en un rodillo o compactadas siguiendo un plegado de dicha mosquitera) cuando no están en uso.

10 Estas mosquiteras son instaladas en una abertura en una pared y tienen un montante deslizable que puede arrastrar la pantalla (constituida por la mosquitera) desde una configuración recogida (en la que el montante está dispuesto cerca de un borde lateral de la abertura y la mosquitera está enrollada completamente sobre el rodillo o compactada dentro del respectivo alojamiento) a una configuración de cierre extendida, en la que el montante está dispuesto cerca del borde lateral opuesto de la abertura y la mosquitera está completamente extendida para cerrar la abertura.

Los mismos métodos son utilizados con otros tipos de pantalla, tales como sombrillas, pantallas hechas de hojas poliméricas transparentes para bloquear el viento y similares.

15 Con el fin de asegurar la linealidad del movimiento del montante movable hay una guía inferior que está integral con el umbral de la abertura.

Cuando la abertura está abierta y la mosquitera (pantalla) está recogida, sin embargo, ese tipo de guía puede constituir un obstáculo sobre el cual gente que cruce la abertura puede tropezar.

Es conocido de EP0999335 a nombre de METACO usar una guía móvil, que por lo tanto puede ser recogida por el montante móvil a su paso.

20 Tal guía está formada sustancialmente como una cadena o una pista, que a su vez están constituidas por una secuencia de unidades estructurales mutuamente idénticas.

Cada una de estas unidades tiene respectivas paredes laterales acopladas mediante una porción puente central: las paredes laterales comprenden los medios acopladores (respectivamente protuberancias y orificios) que permiten mutuamente articularlas.

25 También hay medios limitadores de recorrido para impedir la rotación mutua de las unidades en una dirección.

Esta solución no está exenta de problemas: en primer lugar, las unidades identificadas allí tienen una forma particularmente compleja y, por lo tanto, estando provistas mediante moldeo, requieren la adopción de moldes caros que deben ser sometidos frecuentemente a mantenimiento con el fin de asegurar su perfecta operación.

30 En segundo lugar, la guía propuesta por Metaco en EP0999335 puede dañarse fácilmente en caso de impacto del montante y/o en caso de fuerte viento que tiende a arrancar el montante actuando sobre la mosquitera.

Esta condición es particularmente evidente en el caso de una mosquitera parcialmente abierta: el viento puede actuar sobre la mosquitera aplicando una intensa presión que es descargada (a través del montante) sobre la guía móvil.

35 Las unidades de la guía móvil están mutuamente articuladas en las paredes laterales mediante protuberancias y orificios: es evidente que las paredes laterales, que tienen un grosor limitado, pueden sufrir incluso deformaciones destructivas.

Además, debería señalarse que las deformaciones de las paredes laterales causadas por una tensión externa, incluso si están limitadas al ámbito elástico, pueden ser suficientes como para causar que algunas protuberancias salgan temporalmente de los respectivos orificios, con el consiguiente atasco (desmontaje) de la guía móvil.

40 El objetivo de la presente invención es solucionar los problemas descritos anteriormente proveyendo un elemento guía para mosquiteras y pantallas móviles en general que esté constituido por componentes que son simples y fáciles de fabricar.

Dentro del ámbito de esta reivindicación, un objeto de la invención es diseñar un elemento guía para mosquiteras y pantallas móviles en general que no esté sujeto a daño fácil en caso de tensiones externas.

45 Otro objeto de la invención es diseñar un elemento guía para mosquiteras y pantallas móviles en general cuya forma y estructura sean significativamente diferentes de los dispositivos equivalentes existentes.

Otro objeto de la presente invención es proveer un elemento guía para mosquiteras y pantallas móviles en general que tenga bajos costes, sea relativamente simple de proveer en la práctica y seguro en su aplicación.

5 Este objetivo, así como estos y otros objetos que resultarán aparentes de mejor modo a continuación, se consiguen mediante un elemento guía para mosquiteras y pantallas móviles en general, dichas mosquiteras y pantallas móviles
10 siendo del tipo que comprende un montante fijo y un montante móvil entre los que una mosquitera/elemento de pantalla es fijado y está provisto de caras finales que están mutuamente interconectadas por un elemento guía plegable, caracterizado por el hecho de que comprende una serie de unidades modulares contiguas que están mutuamente
15 interconectadas mediante una lámina acopladora flexible que está acoplada rígidamente a las unidades finales de dicha serie, una primera unidad comprendiendo paredes laterales que tienen una cara final inferior que es más corta que la cara final superior y delimita una cavidad central, dichas paredes laterales estando mutuamente acopladas por una porción conectora que es planar en una región superior y está provista de un asiento para el acomodo deslizante de dicha lámina flexible, una segunda unidad comprendiendo paredes laterales que tienen una cara final inferior que es más larga que la cara final superior, dichas paredes laterales estando mutuamente acopladas por una lengüeta que es planar en una región superior y está provista de un hueco para el acomodo deslizante de dicha lámina flexible, dicha lengüeta comprendiendo respectivas protuberancias en sus extremos que pueden ser acomodadas dentro de dichas cavidades centrales delimitadas entre las paredes laterales de las primeras unidades contiguas.

Otras características y ventajas de la invención resultarán aparentes de mejor modo a partir de la descripción de un ejemplo de realización preferido, pero no exclusivo del elemento guía para mosquiteras y pantallas móviles en general según la invención, ilustrado mediante ejemplo no limitador en los dibujos que acompañan, en los que:

20 La figura 1 es una vista de perspectiva parcialmente de sección de un elemento guía según la invención;

La figura 2 es una vista de perspectiva despiezada de las unidades que constituyen un elemento guía según la invención;

La figura 3 es una vista frontal de una mosquitera provista de un elemento guía según la invención.

25 Con referencia a las figuras, el numero 1 generalmente designa un elemento guía para mosquiteras A y pantallas móviles en general.

Las mosquiteras A y las pantallas móviles para las que el elemento 1 según la invención ha sido diseñado comprenden un montante fijo B y un montante móvil C, entre los que una mosquitera/elemento de pantalla D es fijado.

El elemento guía plegable 1 está dispuesto entre las caras finales del montante fijo B y del montante móvil C proveyendo una interconexión mutua.

30 El elemento 1 comprende una serie de unidades modulares 2, 3 que en la configuración para uso están contiguas y mutuamente interconectadas mediante una lámina acopladora flexible 4 que está acoplada rígidamente a las unidades finales 5, 6 de la serie.

Se especifica que la lámina 4 puede estar hecha de material metálico, tal como por ejemplo acero, acero para muelles, acero inoxidable y similares.

35 Una solución constructiva que es particularmente interesante y adecuada para ser instalada incluso en ambientes húmedos o ambientes caracterizados por la posible presencia de nieblas salobres provee la adopción de láminas hechas de material polimérico y/o compuesto. Este tipo de material no está sujeto a oxidación y por lo tanto asegura un comportamiento óptimo incluso en ambientes particularmente agresivos, en los que por lo tanto asegura una durabilidad considerable.

40 Una primera unidad 2 comprende paredes laterales 7 cuya cara final inferior es más corta que la cara final superior: las paredes laterales 7 delimitan una cavidad central 8 y están mutuamente acopladas por una porción mezcladora 9 que es planar en una región superior.

La porción mezcladora 9 está provista de un asiento 10 para el acomodo deslizante de la lámina flexible 4.

45 Una segunda unidad 3 también comprende dos paredes laterales 11 en las que la cara final inferior es más larga que la cara final superior.

Las paredes laterales 11 están mutuamente acopladas por una lengüeta 12 que es planar en una región superior y está provista de un hueco 13 para el acomodo deslizante de la lámina flexible 4.

La lengüeta 12 comprende respectivas protuberancias 14 en sus extremos.

ES 2 688 112 T3

En la configuración de montaje, las protuberancias 14 de la segunda unidad 3 pueden ser acomodadas dentro de las cavidades centrales 8 delimitadas entre las paredes laterales 7 de las primeras unidades 2 que están contiguas allí.

En la práctica, la flexibilidad de la lámina 4 da al elemento guía 1 la habilidad ventajosa de plegarse sobre sí mismo, de este modo siendo fácilmente ocultable (recogido dentro del montante móvil C, por ejemplo).

- 5 Al mismo tiempo, la presencia de las protuberancias 14 que pueden ser acomodadas dentro de las cavidades 8 da rigidez al elemento guía 1, asegurando que se mantiene la correcta linealidad en la dirección de avance/retraimiento del montante móvil C respecto del montante fijo B.

- 10 Según una solución constructiva específica de incuestionable interés en la práctica y en la aplicación, el asiento 10 y el hueco 13, destinados a acomodar deslizantemente a la lámina flexible 4 (el asiento estando provisto en la primera unidad 2 y el hueco estando provisto en la segunda unidad 3), están mutuamente alineados y tienen dimensiones que no son más pequeñas que las de la lámina 4 con el fin de permitir su deslizamiento.

- 15 En particular por lo tanto durante el paso de montaje las unidades 2, 3 (mutuamente alternadas) pueden ser enganchadas en la lámina 4 hasta que está completamente cubierta, permitiendo fijar sus extremos a las unidades finales 5, 6 de la serie, que, tal y como se ejemplifica en las figuras que acompañan, puede tener una configuración diferente específica (destinada a facilitar el cierre de dicha lámina 4).

Debería señalarse que convenientemente se ha elegido proveer el asiento 10 y el hueco 13 cerca de la parte superior de las respectivas unidades 2, 3: de esta manera, la lámina flexible 4 acomodada deslizantemente allí, en caso de doblar el elemento guía 1 a lo largo de un radio de curvatura que está centrado encima de la porción mezcladora 9 y la lengüeta 12, no es sometido a deformaciones inducidas por tracción y/o compresión.

- 20 La lámina 4 está siempre libre respecto de todas las unidades 2 y 3 y está acoplada rígidamente exclusivamente a las unidades finales 5 y 6.

Se especifica que las unidades 2, 3 comprenden en su parte superior medios de articulación que están mutua y complementariamente formados y están sustancialmente alineados con la lámina 4.

- 25 Los medios de articulación de unidades contiguas 2, 3 están mutuamente acoplados mediante la acción de la lámina 4, que está acoplada a las unidades finales 5 y 6 del elemento guía 1 con el fin de determinar el empaquetado de las respectivas unidades 2, 3 delimitadas por dichas unidades 5 y 6.

- 30 Se especifica que válidamente los medios de articulación comprenden, en las primeras unidades 2, huecos opuestos sustancialmente cilíndricos 15 que están alineados con el asiento 10 para el acomodo de la lámina 4; en las segundas unidades 3, los medios de articulación comprenden lengüetas sustancialmente cilíndricas mutuamente opuestas 16 que están alineadas con el hueco 13 que acomoda la lámina flexible 4.

Los huecos 15 y las lengüetas 16 están formadas mutua y complementariamente con el fin de formar una guía de articulación cuando las respectivas unidades 2, 3 están alineadas y cerca, es decir, en la configuración para uso del elemento guía 1 en la que la lámina flexible 4 fuerza esta condición de proximidad y alineamiento para las unidades 2 y 3.

- 35 Resulta apropiado especificar que las unidades 2 y 3 comprenden al menos una muesca 17 que está paralela a las paredes laterales 7 y 11 para el acomodo deslizante del borde inferior de la malla D de la mosquitera y/o del borde inferior de una pantalla deslizante diferente.

- 40 Se especifica que en las unidades finales 5, 6 se han hecho provisiones para el montaje de terminales específicas 18 provistas de nervaduras rigidizantes que pueden ser acomodadas en la muesca 17 de la unidad final 6 y/o también de una unidad 2, 3 que esté contigua allí.

Las unidades finales 5 y 6, según un ejemplo de realización particular, están constituidas por actuales bloques finales, que están formados complementariamente a una unidad respectiva 2, 3 y están provistos de medios de retención 19 para un extremo respectivo de la lámina 4.

- 45 Se especifica que los medios de retención 19 comprenden un orificio que puede ser alineado con una respectiva abertura del extremo de la lámina flexible 4 para el acomodo de un respectivo elemento fijador del tipo de un tornillo, clavija, clavo, remache y similares.

Se ha mostrado que las unidades 2, 3 (y también las unidades finales 5 y 6) son componentes simples que aseguran la correcta y mutua articulación gracias a la presencia de los huecos 15 y de las lengüetas 16 en combinación con la lámina flexible 4, que hace mutuamente integral todas las unidades 2, 3, 5 y 6 que constituyen el elemento guía.

La presencia de la cavidad 8 y las protuberancias 14 ofrece además la necesaria rigidez al elemento guía 1 incluso cuando está curvado (puesto que las protuberancias 14 sobresalen lo bastante para estar siempre al menos parcialmente acomodadas dentro de la correspondiente cavidad 8 en la curvatura de los elementos guía 1 que puede ocurrir en una mosquitera A y/o en una pantalla móvil).

5 Ventajosamente, la presente invención soluciona los problemas descritos anteriormente, proveyendo un elemento guía 1 para mosquiteras A y pantallas móviles en general que está constituido por componentes que son simples y fáciles de fabricar.

10 Resulta de hecho evidente que las unidades 2, 3, 5 y 6 pueden obtenerse mediante moldeo con moldes que tienen una forma simple y además su forma asegura una rigidez estructural suficiente incluso si están provistos de paredes laterales 7 y 11 y protuberancias 14 que están huecas (o parcialmente huecas), de este modo permitiendo un ahorro adicional de materia prima.

Convenientemente, el elemento guía 1 no está sujeto a un daño fácil en caso de tensiones externas debido al hecho de que la articulación entre unidades contiguas 2, 3 se asegura mediante el comportamiento elásticamente flexible de la lámina 4 sin requerir el mutuo pivotamiento de dichas unidades 2, 3.

15 Dicho pivotamiento debería proveerse con partes pequeñas que estarían fácilmente sujetas a abrasiones y/o rotura; la ausencia de los componentes pivotantes y el uso de la lámina 4 por lo tanto asegura que el elemento guía 1 es estructuralmente más sólido y resistente que los del tipo conocido.

20 Válidamente, el elemento guía 1 tiene una forma y una estructura que son significativamente diferentes a los dispositivos equivalentes existentes, identificando una nueva familia de elementos guía que está libre de los problemas que afectan a los del tipo conocido y que en particular el solicitante ha encontrado en el elemento guía mostrado en el documento de la técnica anterior número EP0999335 de la compañía METACO.

Eficientemente, el elemento guía 1 para mosquiteras A y pantallas móviles en general descrito y reivindicado aquí puede ser provisto en la práctica de una manera relativamente simple y con costes sustancialmente bajos: por estas razones es evidente que el elemento guía 1 según la invención tendrá una aplicación industrial asegurada.

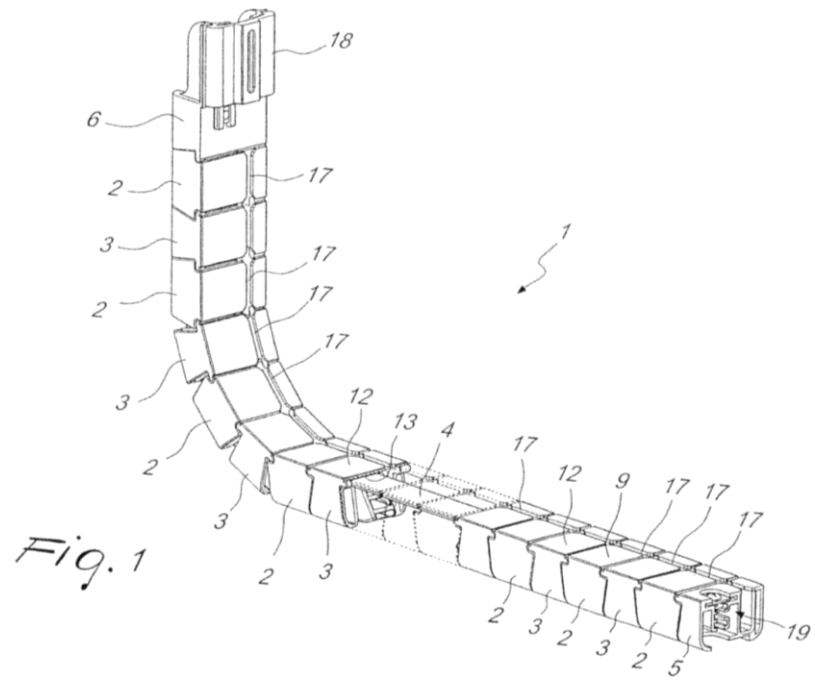
25 La invención concebida de este modo es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones dentro del ámbito de reivindicaciones anexadas; todos los detalles pueden ser además reemplazados por otros elementos técnicamente equivalentes.

30 En los ejemplos de realización mostrados, las características individuales, dadas con relación a ejemplos específicos, pueden de hecho intercambiarse con otras características diferentes que existan en otros ejemplos de realización.

En la práctica, los materiales usados, así como las dimensiones pueden ser cualesquiera según los requisitos y el estado de la técnica.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Un elemento guía para mosquiteras (A) y pantallas móviles en general, dichas mosquiteras (A) y pantallas móviles siendo del tipo que comprende un montante fijo (B) y un montante móvil (C) entre los que una mosquitera/elemento de pantalla (D) es fijado y está provisto de caras finales que están mutuamente interconectadas por un elemento guía plegable, caracterizado por el hecho de que comprende una serie de unidades modulares contiguas (2, 3) que están mutuamente interconectadas mediante una lámina acopladora flexible (4) que está acoplada rígidamente a las unidades finales (5, 6) de dicha serie, una primera unidad (2) comprendiendo paredes laterales (7) que tienen una cara final inferior que es más corta que la cara final superior y delimitan una cavidad central (8), dichas paredes laterales (7) estando mutuamente acopladas por una porción conectora (9) que es planar en una región superior y está provista de un asiento (10) para el acomodo deslizable de dicha lámina flexible (4), una segunda unidad (3) comprendiendo paredes laterales (11) que tienen una cara final inferior que es más larga que la cara final superior, dichas paredes laterales (11) estando mutuamente acopladas por una lengüeta (12) que es planar en una región superior y está provista de un hueco (13) para el acomodo deslizable de dicha lámina flexible (4), dicha lengüeta (12) comprendiendo respectivas protuberancias (14) en sus extremos que pueden ser acomodadas dentro de dichas cavidades centrales (8) delimitadas entre las paredes laterales (7) de las primeras unidades contiguas (2).
- 10 2. El elemento guía según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho asiento (10) y dicho hueco (13) para el acomodo deslizable de dicha lámina flexible (4), respectivamente de dicha primera unidad (2) y de dicha segunda unidad (3), están mutuamente alineados y tienen dimensiones que no son más pequeñas que aquellas de dicha lámina (4) para un acomodo al menos parcialmente deslizable suyo.
- 15 3. El elemento guía según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho asiento (10) y dicho hueco (13) para el acomodo deslizable de dicha lámina flexible (4), respectivamente de dicha primera unidad (2) y dicha segunda unidad (3), están dispuestos sustancialmente cerca de la parte superior de las respectivas unidades (2, 3).
- 20 4. El elemento guía según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que dichas unidades (2, 3) comprenden, en su parte superior, medios de articulación que están mutua y complementariamente formados y están sustancialmente alineados con dicha lámina (4), medios de articulación para unidades contiguas (2, 3) estando mutuamente acoplados mediante la acción de dicha lámina (4), acoplada a los extremos del elemento guía (1) con el fin de producir el empaquetado de las respectivas unidades (2, 3).
- 25 5. El elemento guía según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que dichos medios de articulación comprenden, en las primeras unidades (2), huecos mutuamente opuestos sustancialmente cilíndricos (15) que están alineados con dicho asiento (10) para el acomodo de dicha lámina (4) y, en las segundas unidades (3), lengüetas mutuamente opuestas sustancialmente cilíndricas (16) que están alineadas con dicho hueco (13) para el acomodo de dicha lámina (4), dichos huecos (15) y dichas lengüetas (16) estando mutua y complementariamente formados.
- 30 6. El elemento guía según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dichas unidades (2, 3) comprenden al menos una muesca (17) que está paralela a las paredes laterales (7, 11) para el acomodo deslizable de un borde de dicha pantalla/elemento mosquitera (D).
- 35 7. El elemento guía según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que comprende bloques finales que están formados complementariamente a la forma de una unidad respectiva (2, 3) y están provistos de medios de retención (19) para un extremo respectivo de dicha lámina (4).
- 40 8. El elemento guía según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que dichos medios de retención (19) comprenden un orificio que puede ser alineado con una respectiva abertura en el extremo de dicha lámina (4) con el fin de acomodar un respectivo elemento fijador tal como un tornillo, clavija, clavo, remache y similares.
- 45



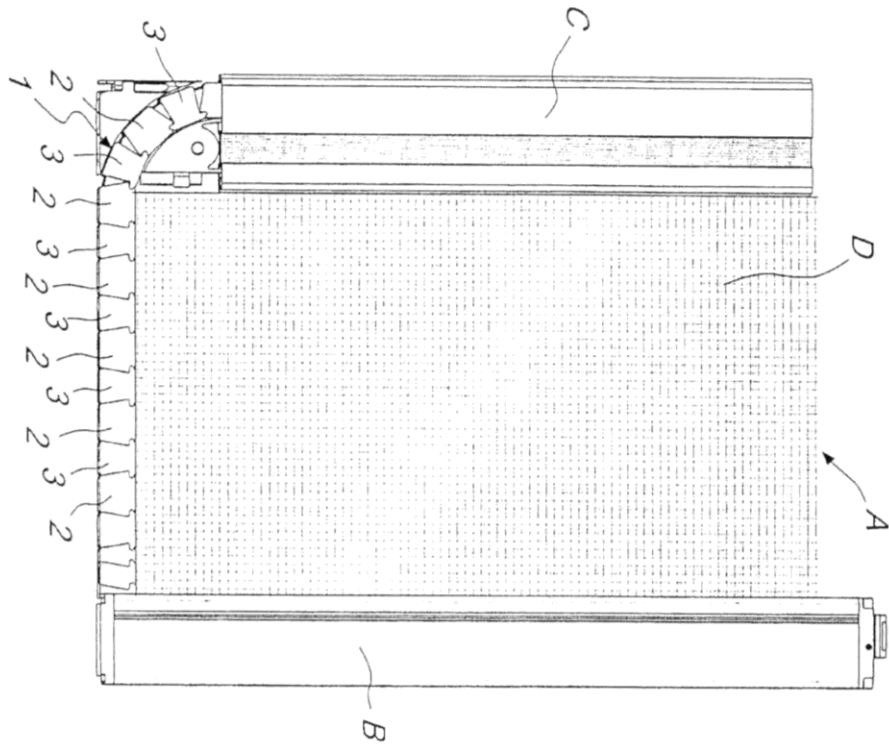


Fig. 2

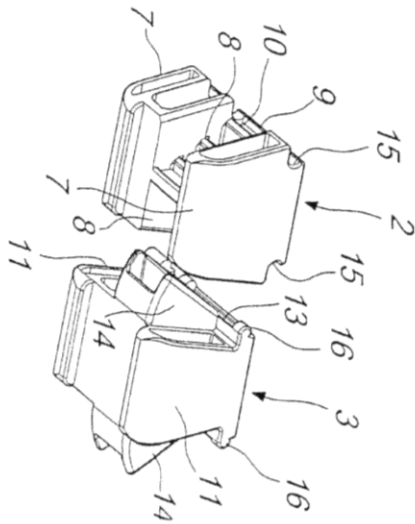


Fig. 3