

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 763 093**

51 Int. Cl.:

**E04F 10/02** (2006.01)

**E04F 10/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.10.2017** **E 17195761 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.10.2019** **EP 3336275**

54 Título: **Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo**

30 Prioridad:

**13.12.2016 DE 102016224876**

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

**27.05.2020**

73 Titular/es:

**MARKILUX GMBH + CO. KG (100.0%)**  
**Hansestrasse 53**  
**48282 Emsdetten, DE**

72 Inventor/es:

**BECKS, DANIEL y**  
**KRÖNER, SVEN**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 763 093 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

Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo

5 La presente solicitud de patente reivindica la prioridad de la solicitud de patente alemana DE 10 2016 224 876.6.

La invención se refiere a un dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo con las características indicadas en el concepto general de la reivindicación de patente 1. Un dispositivo de este tipo se conoce por el uso previo manifiesto por parte de la solicitante bajo la denominación "Tracfix" – véase <https://www.markilux.com/de/press/technik-erhaelt-feintunig-unterglas-und-vertikalmarkise-markilux-879/876-mit-leichtlaeufigem>.

Para el mejor entendimiento de este estado de la técnica, la construcción correspondiente se explica más detalladamente con referencia a la Fig. 8. Así, el dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo (en lo sucesivo denominado como "dispositivo MFF") presenta una lona de toldo 1 con un borde lateral 2 que se extiende en la dirección de salida A del toldo y un borde de salida 3 que se extiende transversalmente al otro. Además, se prevé un perfil de salida 4 del toldo, en el que el borde de salida 3 de la lona de toldo 1 está anclado de forma no mostrada, normalmente por medio de un dobladillo con un tubo de burlete. En el borde lateral 2 de la lona de toldo 1 se encuentra formado un nervio de guía 5 a lo largo de la longitud entera, que está realizado de manera similar a un lado de un cierre de cremallera. Este nervio de guía 5 se extiende en una ranura socavada 6 de un riel de guía lateral 7, que a su vez se extiende en la dirección de salida A y sirve para guiar el perfil de salida 4 en su respectivo extremo durante la extensión o retracción del toldo.

Como se puede ver en la Fig. 8, en la zona de esquina 8 de la lona de toldo 1, entre el borde lateral 2 y el borde de salida 3 se prevé una zona de apriete Z, en la que la lona de toldo 1 está conectada por medio de un dispositivo de apriete K' indirectamente con el perfil de salida 4 a través de su cubierta 9' en el lado del extremo. En el dispositivo de apriete K' de acuerdo con el estado de la técnica, en la cubierta 9' está prevista una mordaza de apriete 10' que sobresale hacia afuera, sobre la que se coloca la zona de esquina 8 de la lona de toldo 1 como zona de apriete Z. Para fijar la zona de esquina 8 en esta zona de apriete Z, se atornilla entonces una placa de apriete 11' por medio de dos tornillos de chapa 12' con la mordaza de apriete 10'.

En esta solución de acuerdo con el estado de la técnica, el problema consiste en que el montaje requiere mucho tacto, ya que la lona de toldo 1 con su zona de esquina 8 debe sujetarse de manera óptima sobre la mordaza de apriete 10', la placa de apriete 11 se debe aplicar debidamente, y después se debe fijar este "paquete" mediante los dos tornillos de chapa 12'. Además, existe el peligro de que al atornillar los tornillos de chapa 12' en la mordaza de apriete 10' hecha de plástico, los tornillos se "sobregiren" y, por lo tanto, la conexión no sea estable. Este error de montaje lleva entonces a que se tenga que sustituir la cubierta 9'.

En aras de la integridad, en este punto cabe señalar que el dispositivo de apriete K – tal como se muestra – puede disponerse directamente en el perfil de salida 4 o también en su carro de desplazamiento para la guía deslizante del perfil de salida 4 en el riel de guía lateral.

Por el documento DE 197 16 196 C1 se conoce un toldo de terraza-invernadero, en el que los bordes laterales de la lona de toldo que se extienden en la dirección de salida están cubiertos dentro de un riel de guía.

45 El documento EP 0 858 930 B1 desvela una lona con dispositivos de apriete para vehículos de carga.

Volviendo a la problemática del estado de la técnica descrita más arriba, el objetivo de la presente invención consiste en mejorar el dispositivo de apriete para la lona de toldo de tal manera que logrando una simplificación sustancial del montaje se asegure al mismo tiempo un anclaje estable y no susceptible a los fallos de la zona de apriete de la lona de toldo en el perfil de salida.

Este objetivo se logra a través de las características mencionadas en la reivindicación 1, por las que el dispositivo de apriete presenta dos mordazas de apriete que forman entre sí un alojamiento de apriete en forma de hendidura para la zona de apriete de la lona de toldo. Además, la zona de apriete se introduce en contacto superficial con una placa de apriete separada en el alojamiento de apriete y se fija por medio de una unión atornillada que penetra en la placa de apriete entre la placa de apriete y una de las mordazas de apriete.

Por la construcción sobresaliente, la zona de apriete de la lona de toldo prácticamente se mantiene de forma similar a una disposición tipo sándwich junto con la placa de apriete entre las dos mordazas de apriete, lo que se puede realizar fácilmente desde el punto de vista del montaje. Debido a que la unión atornillada penetra en la placa de apriete, en caso de un sobregiro accidental de la unión atornillada solo se tendrá que sustituir la placa de apriete, pero no el componente entero que soporta el dispositivo de apriete del dispositivo MFF, es decir, por ejemplo, la cubierta.

65 En las reivindicaciones dependientes se indican desarrollos preferentes del dispositivo MFF de acuerdo con la presente invención. Así, el por lo menos un tornillo de apriete de la unión atornillada puede penetrar a través de una

de las mordazas de apriete como mordaza contrasoporte y la zona de apriete de la lona de toldo, para luego quedar atornillado en la placa de apriete. Con esto, la lona de toldo es sujeta como en una tenaza por la placa de apriete y las mordazas contrasoporte, lo que produce una unión sumamente estable.

5 Debido a que la placa de apriete es una pieza individual separada del restante dispositivo de apriete, ella puede estar hecha de metal, por lo que la unión atornillada, en particular por medio de dos tornillos de apriete realizados como tornillos de chapa, es extremadamente estable y resistente al sobregiro.

10 Para mejorar adicionalmente la estabilidad de la sujeción de apriete de la lona de toldo, el por lo menos un tornillo de apriete puede penetrar adicionalmente en la mordaza de apriete opuesta a la mordaza contrasoporte. Si en este caso se produjera un sobregiro, ello no tendrá ningún efecto negativo sobre la sujeción estable fundamental de la placa de apriete y de la lona de toldo en la mordaza contrasoporte. Por lo tanto, no tendrá que efectuarse ningún replazo del componente.

15 La mordaza de apriete opuesta a la mordaza contrasoporte del dispositivo de apriete preferentemente puede estar realizada como mordaza de guía para la placa de apriete, lo que contribuye adicionalmente a una simplificación del proceso de montaje. En particular, la mordaza de guía en sus lados que se extienden paralelamente a la dirección de inserción de la placa de apriete puede presentar caras laterales de guía para el movimiento de inserción de la placa de apriete, que entonces puede ser insertada junto con la zona de apriete de la lona de toldo de forma similar a una moneda que se inserta en la ranura de inserción de una máquina automática.

20 De acuerdo con otra forma de realización preferente, en los flancos orientados hacia la placa de apriete de la mordaza de guía se pueden disponer entonces en la dirección de inserción nervio de apriete que ascienden en forma de rampa. Esto lleva a que durante la inserción de la placa de apriete con la lona de toldo, estos elementos ya quedan suficientemente asegurados en este estado de montaje antes de ser atornillados.

25 Como es en sí conocido en el estado de la técnica, las dos mordazas de apriete del dispositivo de apriete pueden estar adosadas a una cubierta hecha de plástico del perfil de salida o de su carro de desplazamiento. En estos componentes de plástico se puede adosar fácilmente en una sola pieza el dispositivo de apriete, lo que sería sustancialmente más difícil desde el punto de vista técnico de las herramientas requeridas en caso de una conexión directa con el perfil de salida.

30 Otras características, ventajas y detalles de la presente invención se derivan de la siguiente descripción de un ejemplo de realización basado en los dibujos adjuntos. En las figuras:

35 La Fig. 1 muestra una vista parcial desde abajo de un toldo,

La Fig. 2 muestra una vista parcialmente cortada del toldo visto desde la dirección de la flecha II de acuerdo con la Fig. 1,

40 La Fig. 3 muestra una representación parcialmente cortada, ampliada, de acuerdo con el detalle III de la Fig. 2,

La Fig. 4 muestra una representación de despiece en perspectiva de un perfil de salida con un dispositivo MFF del toldo de acuerdo con las Fig. 1 a 3,

45 La Fig. 5 muestra una vista lateral de la cubierta del toldo de acuerdo con las Fig. 1 a 4 con un dispositivo de apriete sin la lona de toldo,

50 La Fig. 6 muestra una representación de sección de acuerdo con la línea de sección III-VI de acuerdo con la Fig. 5,

La Fig. 7 muestra una representación en perspectiva de la cubierta de acuerdo con las Fig. 5 y 6, además

55 La Fig. 8 muestra una representación de despiece en perspectiva de una cubierta de toldo con dispositivo de apriete de acuerdo con el estado de la técnica.

60 Como se puede ver en las Fig. 1 a 7, el toldo de acuerdo con la presente invención presenta una lona de toldo 1 con un borde lateral 2 orientado en la dirección de salida A del toldo y un borde de salida 3 que se extiende paralelamente al primero. Este último se encuentra anclado por medio de un dobladillo no representado con mayor detalle, con un tubo de burlete insertado en él mismo, en el perfil de salida 4 del toldo. En el borde lateral 2 de la lona de toldo 1 se encuentra adosado un nervio de guía 5, que de manera similar a un cierre de cremallera parcial está realizado de manera flexible transversalmente a su dirección longitudinal. Con este nervio de guía 5, la lona de toldo 1 se guía de manera deslizable dentro de las ranuras 6 socavada se puede ver de manera particularmente clara en la Fig. 3, en el riel de guía lateral 7. Con esto, la lona de toldo 1 está acoplada a lo largo de su longitud de salida entera a través del borde lateral 2 con el riel de guía 7, de tal manera que el toldo es particularmente resistente a las influencias del viento y se previene una combadura de la lona de toldo 1.

5 Para conectar la lona de toldo 1 de manera estable con el nervio de guía lateral 5 al perfil de salida 4, en la zona de esquina 8 de la lona de toldo 1, entre el respectivo borde lateral 2 y el borde de salida 3, se prevé una zona de apriete Z (indicada de manera sombreada), que se crea mediante un corte al descubierto de la lona de toldo 1 en la zona de la cubierta lateral 9 del perfil de salida 4.

10 En esta zona de apriete Z, la lona de toldo 1 está conectada con el perfil de salida 4 a través del dispositivo de apriete, indicado en su totalidad mediante el carácter de referencia K. El dispositivo de apriete K presenta dos mordazas de apriete 15, 16 que entre sí y forman un alojamiento de apriete con forma de hendidura 14 para la zona de apriete Z, las que están respectivamente diseñadas con una forma plana cuadrada y formadas en una sola pieza del material de plástico de la cubierta 9. Una de las mordazas de apriete se dispone como mordaza contrasoporte 15 en el lado inferior en la posición de montaje y presenta dos aberturas de paso 17 para los dos tornillos de chapa 12 que funcionan como unión atornillada V (véase la Fig. 4). Como componente adicional del dispositivo de apriete K, está prevista una placa de apriete separada 11, hecha de chapa de acero, que se inserta en contacto superficial con la zona de apriete Z de la lona de toldo 1 en el alojamiento de apriete 14 entre las dos mordazas 15, 16. La lona de toldo 1 de esta manera queda dispuesta entre la placa de apriete 11 y la mordaza contrasoporte 15.

20 La otra mordaza está realizada como mordaza de guía 16, que en sus lados 18.1, 18.2, que se extienden paralelamente a la dirección de inserción E de la placa de apriete 11 y la zona de apriete Z, están dotados respectivamente con una superficie de guía 19.1, 19.2, que dejando libre la hendidura para la lona de toldo 1 sobresalen en dirección hacia la mordaza contrasoporte 15. Con esto, en la mordaza de guía se forma un alojamiento en forma de bolsa para la placa de apriete 11. Como se puede ver en particular en la Fig. 7, el flanco 20 de la mordaza de guía 16 orientado hacia la placa de apriete 11 en la posición de montaje presenta en la dirección de inserción E nervios de apriete 21 que ascienden en forma de rampa, con los que durante el montaje la placa de apriete 11 junto con la zona de apriete Z de la lona de toldo 1 ya se fija suficientemente antes de atornillar los tornillos de chapa 12.

25 Estos últimos se insertan a través de las aberturas de paso 17 a través de la lona de toldo 1 y la placa de apriete 11 y se atornillan adicionalmente en la mordaza de guía 16, para fijar así la lona de toldo 1 con su zona de apriete Z de manera sumamente estable a la cubierta 9 del perfil de salida 4. Con esto, la lona de toldo 1 con el movimiento del perfil de salida 4 se arrastra suavemente en el riel de guía 7 en y contra la dirección de salida A.

**REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo que comprende

- 5           - una lona de toldo (1) con un borde lateral (2) que se extiende en la dirección de salida (A) del toldo y un borde de salida (3) que se extiende transversalmente al primero,  
 - un perfil de salida (4) del toldo, en el que está anclado el borde de salida (3) de la lona de toldo (1),  
 - un riel de guía (7) que se extiende en la dirección de salida (A) para el perfil de salida (4),  
 10          - un nervio de guía (5) en el borde lateral (2) de la lona de toldo (1), que está guiado en una ranura socavada (6) del riel de guía (7) de manera deslizable en la dirección de salida (A),  
 - una zona de apriete (Z) en la lona de toldo (1) en su zona de esquina (8) entre el borde lateral y el borde de salida (2, 3), zona de apriete (Z) que está unida a través de un dispositivo de apriete (K) al perfil de salida (4) por lo menos indirectamente,  
 15          **caracterizado por que**  
 - el dispositivo de apriete (K) presenta dos mordazas de apriete (15, 16) que forman entre sí un alojamiento de apriete con forma de hendidura (14) para la zona de apriete (Z) de la lona de toldo (1), en donde la zona de apriete (Z) está insertada, en contacto superficial con una placa de apriete separada (11), en el alojamiento de apriete (14) y fijada, por medio de una unión atornillada (V) que engrana en la placa de apriete (11), entre la placa de apriete (11) y una de las mordazas de apriete (15).  
 20
2. Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el por lo menos un tornillo de apriete (12) de la unión atornillada (V) atraviesa una de las mordazas de apriete como mordaza contrasoporte (15), así como la zona de apriete (Z) de la lona de toldo (1), y se atornilla en la placa de apriete (11).  
 25
3. Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** la placa de apriete (11) está hecha de metal.
4. Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la unión atornillada (V) está formada por dos tornillos de apriete (12).  
 30
5. Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo de acuerdo con las reivindicaciones 2 y 3, **caracterizado por que** el por lo menos un tornillo de apriete está realizado como tornillo roscachapa (12).
- 35 6. Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 a 5, **caracterizado por que** el por lo menos un tornillo de apriete (12) engrana adicionalmente en la mordaza de apriete (15) opuesta a la mordaza contrasoporte (15).
- 40 7. Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la mordaza de apriete opuesta a la mordaza contrasoporte (15) está realizada como mordaza de guía (16) para la placa de apriete (11).
- 45 8. Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado por que** la mordaza de guía (16), en sus lados (18.1, 18.2) que se extienden paralelos a la dirección de inserción (E) de la placa de apriete (11), presenta superficies de guía (19.1, 19.2) para el movimiento de inserción de la placa de apriete (11).
9. Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8, **caracterizado por que** en el flanco (20) de la mordaza de guía (16) orientado hacia la placa de apriete (11) en la dirección de inserción (E) están dispuestos nervios de apriete (21) que ascienden en forma de rampa.  
 50
10. Dispositivo de fijación y de guía de lona de toldo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las dos mordazas de apriete (15, 16) del dispositivo de apriete (K) están formadas en una cubierta hecha de plástico (9) para el perfil de salida (4).

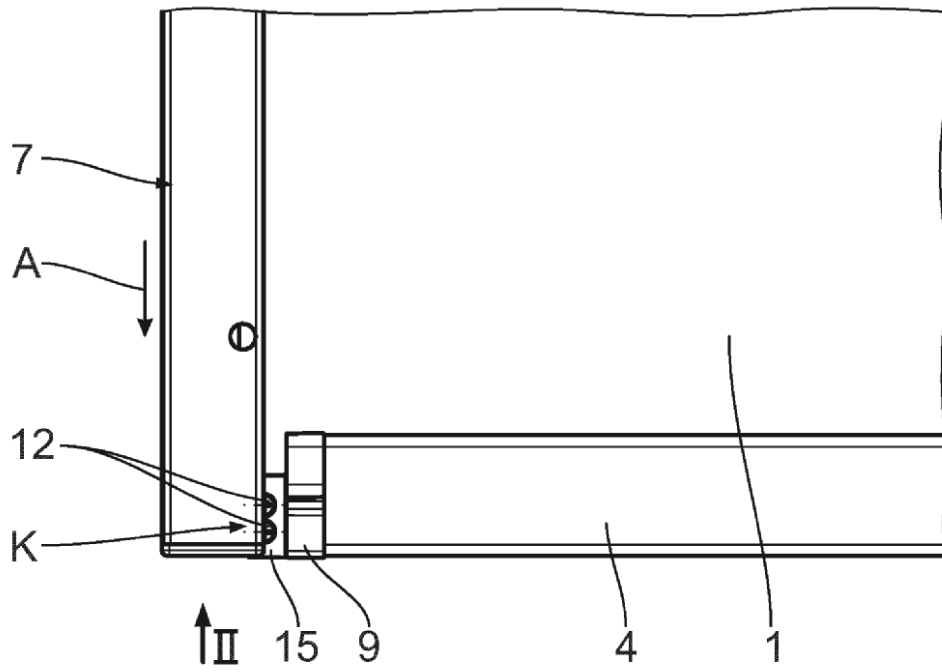


Fig. 1

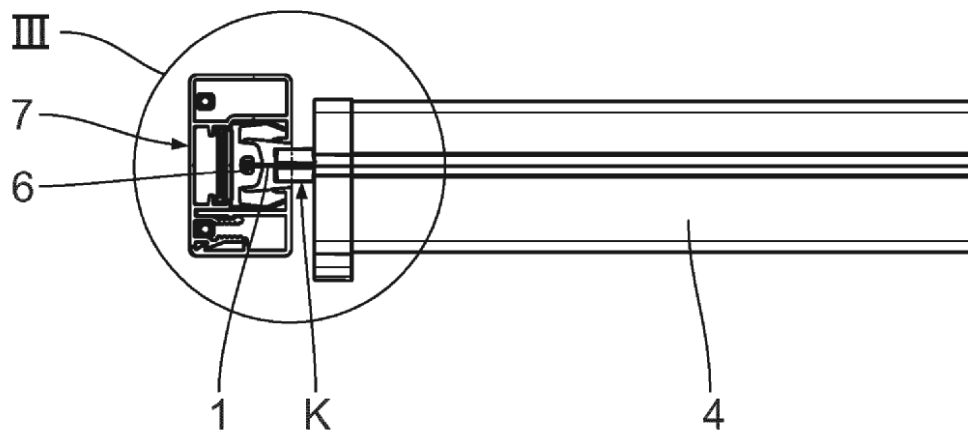


Fig. 2

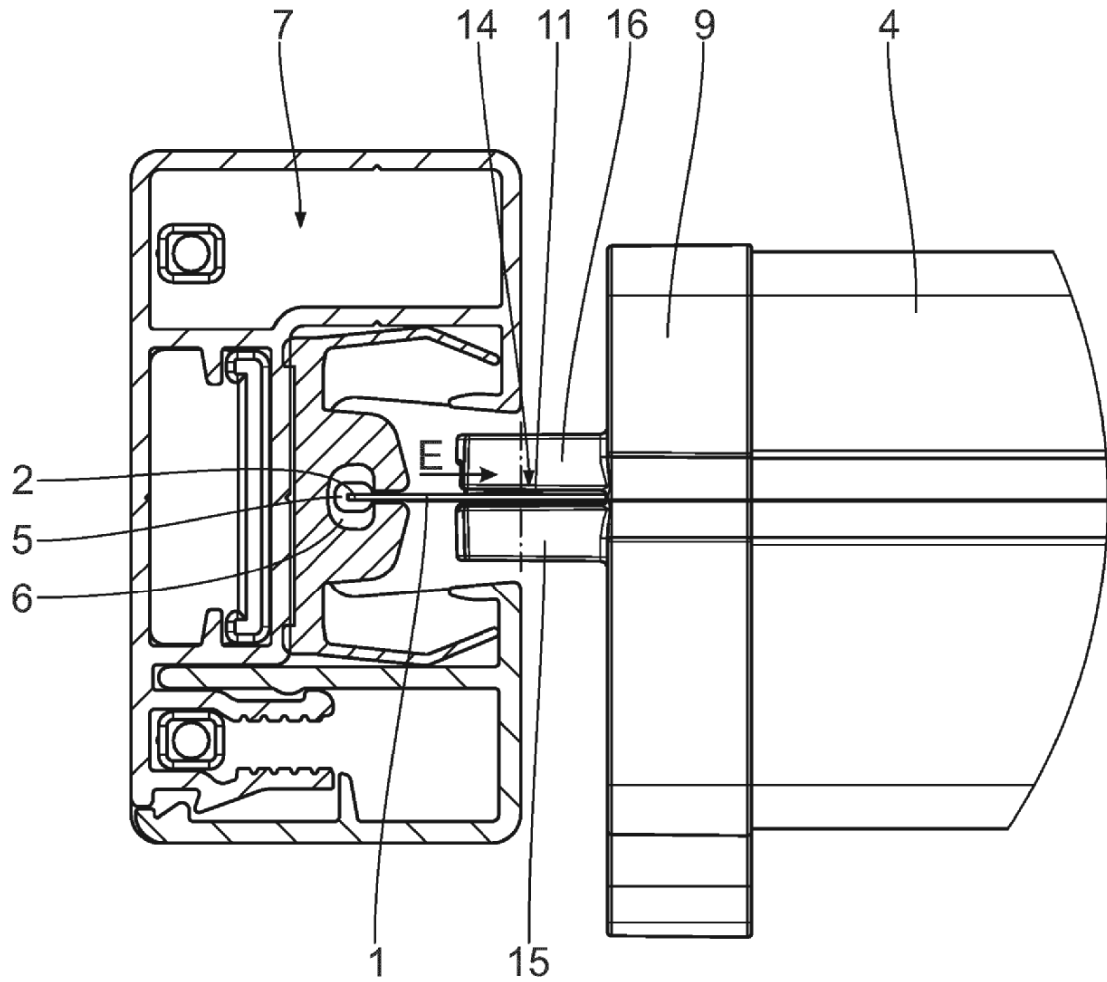


Fig. 3

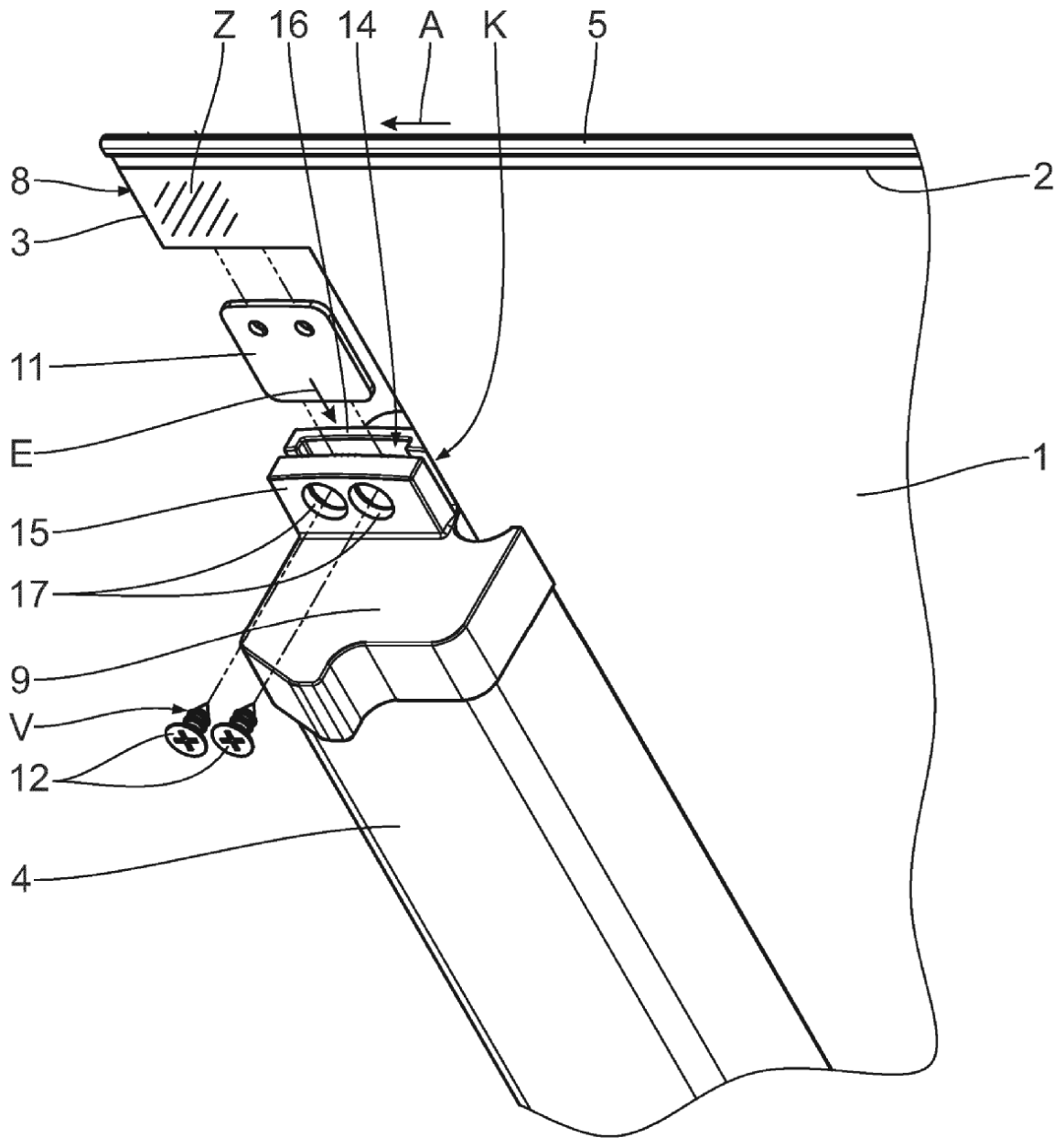


Fig. 4



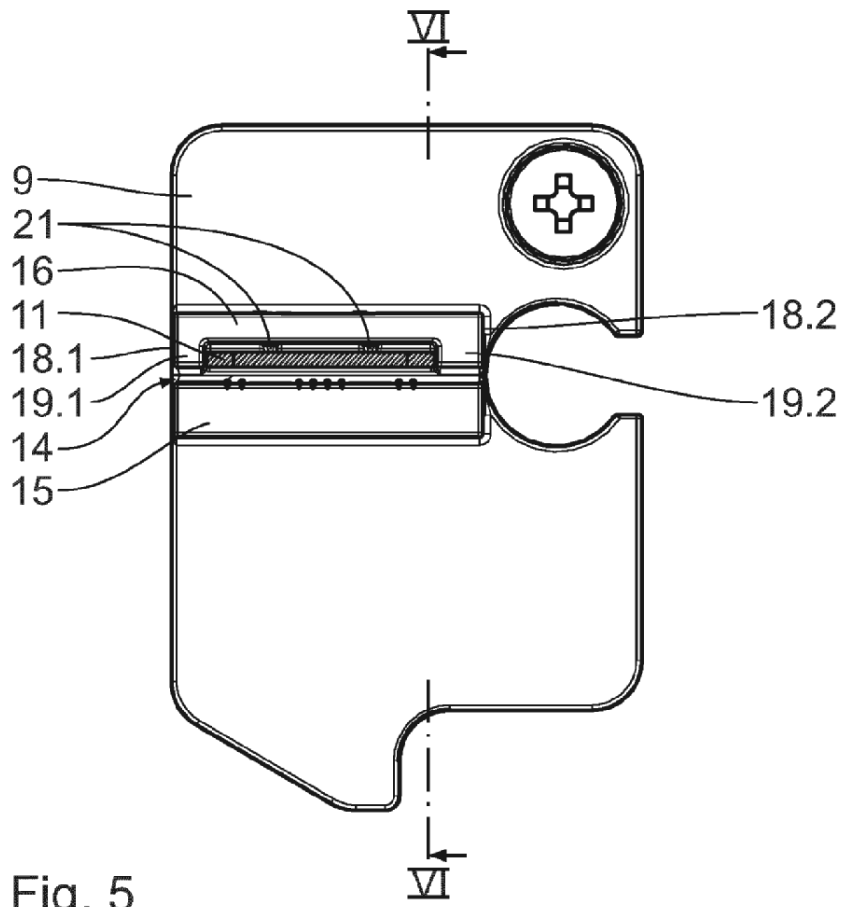


Fig. 5

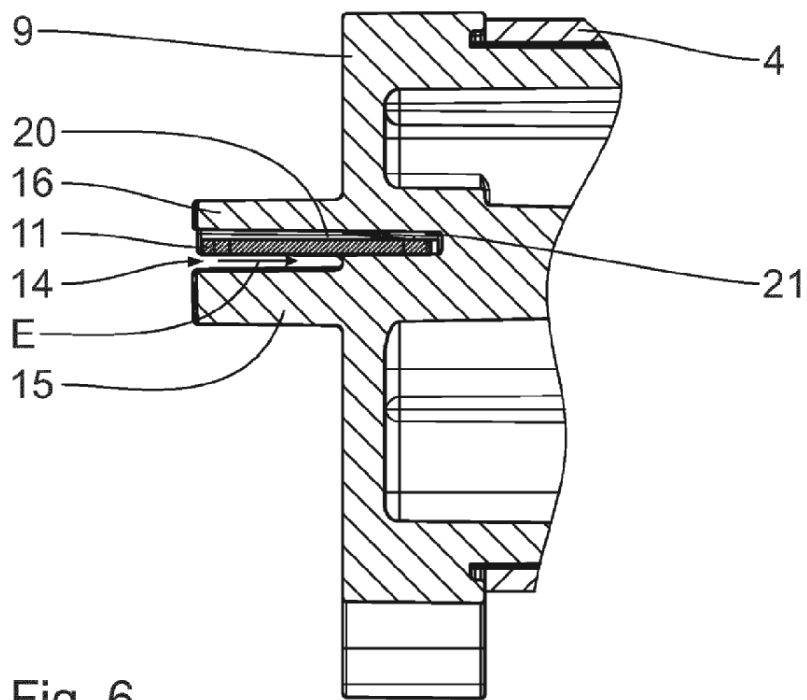


Fig. 6

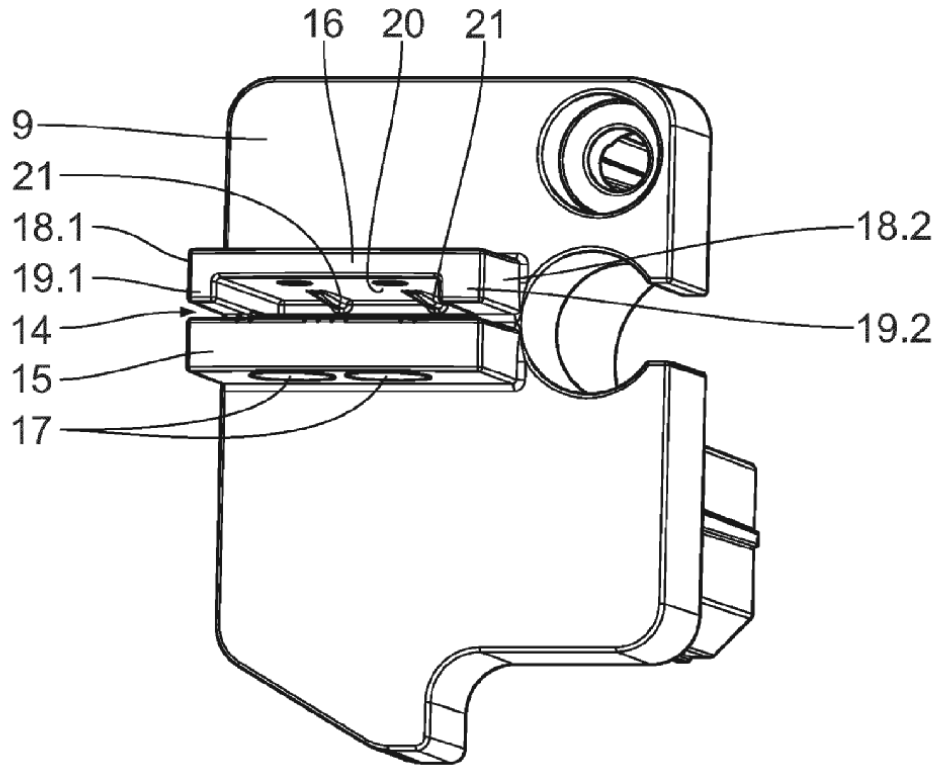


Fig. 7

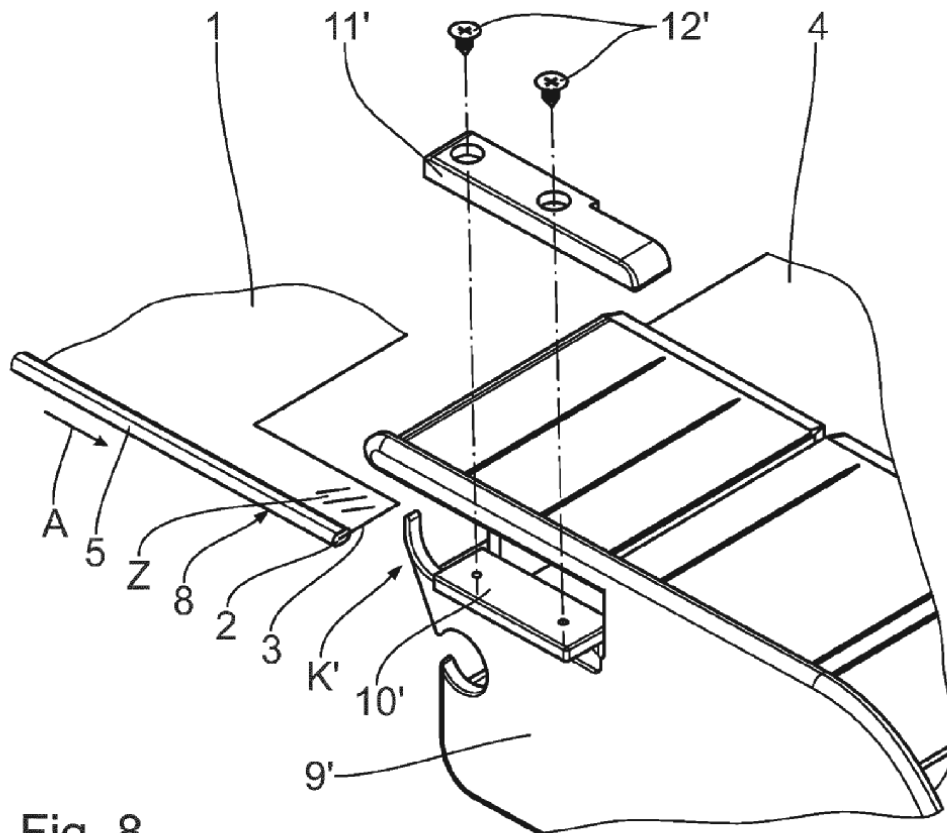


Fig. 8  
(Estado de la técnica)