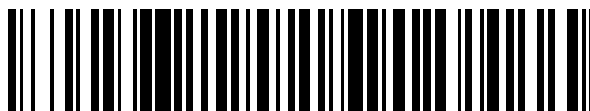


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 726 281**

51 Int. Cl.:

E04F 10/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.05.2016** **E 16169089 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.04.2019** **EP 3101197**

54 Título: **Dispositivo de protección contra el sol y la lluvia**

30 Prioridad:

01.06.2015 DE 102015108589

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

03.10.2019

73 Titular/es:

**LEINER GMBH (100.0%)
Augsburger Strasse 5
86497 Horgau, DE**

72 Inventor/es:

**LINDEMANN, ANDREAS y
SCHULZ, JÜRGEN**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 726 281 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 protección contra el sol y la lluvia

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de acuerdo con el término general de la reivindicación 1.

10 Un dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de este tipo se conoce por el documento EP 2 336 450 A2. Este dispositivo presenta una construcción portante formada por perfiles longitudinales y transversales, así como soportes, y una guía dispuesta de manera pivotante en la construcción portante para guiar una tela que se puede enrollar y desenrollar. Para bajar y subir, la guía pivotante en un extremo se encuentra articulada de manera pivotante alrededor de un eje fijo en la construcción portante. El otro extremo de la guía se puede bajar o subir mediante una polea de cable. Con un descenso de este tipo de la guía para el elemento de protección contra el sol, se puede prevenir que se acumule agua sobre la tela desplegada. Sin embargo, debido a las poleas de cable flexibles, una construcción de este tipo es sensible al viento y a otras cargas.

15 El objetivo de la presente invención consiste en crear dispositivo de protección contra el sol y la lluvia del tipo mencionado al comienzo, que permita un ajuste de inclinación fácil y estable. Este objetivo se logra a través de un dispositivo de protección contra el sol y la lluvia con las características de la reivindicación 1. Desarrollos ventajosos y formas de realización ventajosas de la presente invención son el objeto de las reivindicaciones subordinadas.

20 En el dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de acuerdo con la presente invención, los rieles de guía de la guía que soporta el elemento de protección contra el sol y la lluvia se pueden mover con sus primeros extremos por medio del accionamiento de manera perpendicular a los perfiles longitudinales de la construcción portante y con sus segundos extremos se disponen de manera desplazable en los perfiles longitudinales de la construcción portante. Debido a la disposición desplazable de los rieles de guía en los perfiles longitudinales de la construcción portante, se permite un desplazamiento relativo de la guía con relación a la construcción portante al ajustarse la inclinación y, por lo tanto, se logra un mecanismo de bajada más estable, sin poleas de cable flexibles.

25 El accionamiento para ajustar la inclinación de la guía contiene en los soportes de la construcción portante correderas de guía verticalmente desplazables y conectadas con los primeros extremos de los rieles de guía, por lo que el mecanismo de bajada es particularmente estable y está bien protegido contra daños o contaminación.

30 En una forma de realización ventajosa, las correderas de guía se pueden desplazar por medio de un mecanismo con elementos silenciados, integrado en los soportes, con respectivamente un husillo roscado vertical y una tuerca de husillo que coopera con el husillo roscado. Sin embargo, las correderas de guía también pueden desplazarse por medio de accionamientos lineales apropiados. Éstos también se pueden integrar entonces, por ejemplo, en los soportes.

35 Los husillos roscados para ajustar las correderas de guía ventajosamente pueden hacerse girar por medio de un motor de accionamiento común a través de árboles de transmisión y engranajes. Ventajosamente, los árboles de transmisión y el motor de accionamiento se alojan en un perfil transversal de la construcción portante.

40 De otra manera ventajosa, el segundo extremo del riel de guía puede estar articulado por medio de una palanca pivotante en el soporte longitudinal de la construcción portante. La palanca se encuentra articulada de manera pivotante alrededor de un primer eje de giro por uno de sus extremos y en el otro extremo de la palanca se encuentra articulado el segundo extremo del riel de guía de manera pivotante alrededor de un segundo eje de giro. Sin embargo, el segundo extremo del riel de guía también podría hacerse girar alrededor de un eje que se puede desplazar en un agujero oblongo del soporte longitudinal.

45 El elemento de protección contra el sol y la lluvia preferentemente está realizado en forma de una tela plegable o enrollable, que a través de un mecanismo de accionamiento apropiado se puede extender y retraer automáticamente. Sin embargo, el elemento de protección contra el sol y la lluvia también puede estar realizado como una cubierta fija.

50 Otras particularidades y ventajas de la presente invención se derivan de la siguiente descripción de un ejemplo de realización preferente con referencia a los dibujos. En los dibujos:

55 **La figura 1** muestra un dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de acuerdo con la presente invención con una construcción portante y un soporte pivotante para un elemento de protección contra el sol y la lluvia en una vista esquemática en perspectiva;

60 **La figura 2** muestra un accionamiento para bajar y subir el soporte del elemento de protección contra el sol y la lluvia;

65 **La figura 3** muestra una vista de detalle del accionamiento de la figura 2;

La figura 4 muestra una vista de detalle de la conexión entre un soporte de la construcción portante y un soporte longitudinal del soporte pivotante para el elemento de protección contra el sol y la lluvia;

La figura 5 muestra una vista de detalle de la conexión entre un perfil longitudinal de la construcción portante y un soporte longitudinal del soporte pivotante en una posición levantada y

La figura 6 muestra una vista de detalle de una conexión entre un perfil longitudinal de la construcción portante y un soporte longitudinal del soporte pivotante en una posición rebajada.

El dispositivo de protección contra el sol y la lluvia representado esquemáticamente en perspectiva en la figura 1 y realizado en forma de una pérgola comprende una construcción portante 1 y una guía 2 dispuesta de manera pivotante en la construcción portante 1 para un elemento de protección contra el sol y la lluvia 3. El elemento de protección contra el sol y la lluvia 3 puede estar realizado, por ejemplo, en forma de una tela plegable o enrollable, como una cubierta fija o como algo similar. En la realización mostrada, la construcción portante 1 está diseñado en forma de un armazón con perfiles longitudinales 4, perfiles transversales 5 y soportes verticales 6. Sin embargo, los perfiles longitudinales 4 también pueden sujetarse en un extremo a una pared y apoyarse con el otro extremo sobre los soportes 6.

En la realización mostrada, la guía 2 para el elemento de protección contra el sol y la lluvia 3 está diseñada como un bastidor con rieles longitudinales 7 y perfiles de conexión 8 que se extienden perpendicularmente a los rieles longitudinales. Los rieles longitudinales 7 sirven como rieles de guía para varias traviesas 9 que se extienden transversalmente a ellos, a través de las que el elemento de protección contra el sol y la lluvia 3 se guía de manera extensible y retráctil. Las traviesas 9 están guiadas de manera desplazable en los dos rieles longitudinales 7 y unidas con el elemento de protección contra la sólida lluvia 3, que en este ejemplo está realizado como una tela plegable. Para la extensión y retracción del elemento de protección contra el sol y la lluvia 3, en la zona de una traviesa trasera 8 de la guía 2 puede disponerse un dispositivo de accionamiento que en sí es conocido y no se representa en el dibujo, por el que las traviesas 9 se pueden desplazar de manera relativa a los rieles longitudinales 7. Para esto, en los dos rieles longitudinales 7 se pueden alojar correas dentadas acopladas con las traviesas 9 y movidas por el accionamiento. La traviesa delantera 9 puede estar realizada como un perfil de canalón para el desvío lateral del agua de lluvia.

Por medio de un accionamiento 10, representado en la figura 2, la guía 2 para el elemento de protección contra el sol y la lluvia 3 puede pivotar entre una posición rebajada e inclinada hacia abajo, mostrada en la figura 1, y una posición horizontal elevada. El accionamiento 10 presenta dos mecanismos con elementos fileteados dispuestos en los dos soportes delanteros 6 con respectivamente un husillo roscado vertical 11 y una corredera de guía 13 conectada por medio de una tuerca de husillo 12 con el husillo roscado 11. Las correderas de guía 13 están guiadas de manera desplazable verticalmente en los soportes 6 y mediante el giro del husillo roscado 11 pueden rebajarse y volver a elevarse a través de la tuerca de husillo 12. Los dos husillos roscados 11 además están conectados a través de respectivamente un accionamiento 14, realizado en este ejemplo como engranaje cónico, y árboles de transmisión 15 dispuestos en el perfil transversal delantero 5, con un motor de accionamiento 16 con salida en ambos lados e igualmente alojado en el perfil transversal delantero 5. Por medio del motor de accionamiento 16 pueden hacerse girar los árboles de transmisión 15, y a través de los dos engranajes 14 pueden hacerse girar los husillos roscados 11 para subir y bajar las correderas de guía 13.

Los dos engranajes 14 representados por separado en la figura 3 comprende un soporte 17, en el que se apoya de manera giratoria el husillo roscado 11 con su parte superior por medio de un alojamiento 18. En el extremo libre sobresaliente hacia arriba con respecto al alojamiento 18 del husillo roscado 11 se encuentra fijada una primera rueda de engranaje cónica 19. La primera rueda de engranaje cónica 19 engrana con una segunda rueda de engranaje cónica 20, que se apoya de manera giratoria alrededor de un eje perpendicular al eje de giro del husillo roscado 11 en el soporte 17 y que puede acoplarse con un árbol de transmisión 15. El soporte 17 se puede sujetar por medio de tornillos 21 en los soportes 6.

En la figura 1 se puede ver que la guía 2 para el elemento de protección contra el sol y la lluvia 3 se puede rebajar en la zona de los soportes delanteros 6. Esto es posible, debido a que los rieles de guía 7 de la guía 2 con sus primeros extremos 22 representados en detalle en la figura 4 se pueden mover por medio del accionamiento 10, descrito más arriba, de manera rectangular con respecto a los perfiles longitudinales 4 de la construcción portante 1, y con sus segundos extremos 23 mostrados en detalle en las figuras 5 y 6 se disponen de manera desplazable en los perfiles longitudinales 4 de la construcción portante 1.

El primer extremo 22, mostrado en la figura 4, del riel de guía 7 está realizado en forma de una horquilla dispuesta en una pieza de extremo 24. Este extremo 22 con forma de horquilla del riel de guía 7 está conectado por medio de tornillos 25 con la corredera de guía 13 que puede desplazarse dentro del soporte vertical 6. Para permitir el pasaje de los tornillos 25 para conectar el primer extremo 22 con forma de horquilla del riel de guía 7 con la corredera de guía 13, en las dos superficies laterales de los soportes delanteros 6 se proveen ranuras longitudinales verticales 26.

En las figuras 5 y 6 se muestran los segundos extremos 23 de los rieles de guía 7 guiados de manera desplazable

5 en los soportes longitudinales 4 de la construcción portante 1 en una posición levantada y rebajada. Como se puede ver en estas figuras, los segundos extremos 23 de los rieles de guía 7 se conectan de manera articulada a través de una palanca pivotante 27 a los soportes longitudinales 4. La palanca 27 acodada en forma de L se conecta de manera articulada con uno de sus extremos de manera pivotante alrededor de un primer eje de giro 28 con el soporte longitudinal 4. En el otro extremo de la palanca 27 se encuentra articulado de manera pivotante el segundo extremo 23 del riel de guía 7 alrededor de un segundo eje de giro 29. Con una conexión articulada de este tipo, los rieles de guía 7 no solo pueden pivotar, sino que también se pueden desplazar de manera relativa a los soportes longitudinales 4.

10

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de protección contra el sol y la lluvia con una construcción portante (1) formada por perfiles longitudinales y transversales (4, 5), así como soportes (6), una guía (2) dispuesta de manera pivotante en los perfiles longitudinales (4) de la construcción portante (1) y ajustable por medio de un accionamiento (10), con rieles de guía (7) paralelos entre sí y un elemento de protección contra el sol y la lluvia (3) dispuesto en los rieles de guía (7), **caracterizado por que** los rieles de guía (7) de la guía (2) con sus primeros extremos (22) están dispuestos de manera móvil por medio del accionamiento (10) perpendicularmente a los perfiles longitudinales (4) de la construcción portante (1) y de manera desplazable con sus segundos extremos (23) en los perfiles longitudinales (4) de la construcción portante (1), en donde el accionamiento (10) comprende correderas de guía (13) que se pueden desplazar verticalmente en los soportes (6) de la construcción portante (1) y que están unidas a los primeros extremos (22) de los rieles de guía (7).
2. Dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** las correderas de guía (13) se pueden desplazar por medio de un mecanismo de elementos fileteados integrado en los soportes (6) con en cada caso un husillo roscado vertical (11) y una tuerca de husillo (12) que coopera con el husillo roscado (11).
3. Dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por que** los husillos roscados (11) para ajustar las correderas de guía (13) pueden hacerse girar por medio de un motor de accionamiento común (6) a través de árboles de transmisión (15) y engranajes (14).
4. Dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que** los árboles de transmisión (15) y el motor de accionamiento (16) están alojados en un perfil transversal (5) de la construcción portante (1).
5. Dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de acuerdo con las reivindicaciones 3 o 4, **caracterizado por que** los engranajes (14) presentan un soporte (17), en el que se apoya el husillo roscado (11) de manera giratoria por medio de un alojamiento (18).
6. Dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado por que** en el extremo del husillo roscado (11) que sobresale hacia arriba con respecto al alojamiento (18) se encuentra fijada una primera rueda de engranaje cónica (19), que engrana con una segunda rueda de engranaje cónica (20).
7. Dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** el segundo extremo (23) del riel de guía (7) está articulado a través de una palanca pivotante (27) al soporte longitudinal (4) de la construcción portante.
8. Dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado por que** la palanca (27) con uno de sus extremos se encuentra articulado de manera pivotante alrededor de un primer eje de giro (28) en el soporte longitudinal (4) y por que en el otro extremo de la palanca (27) se encuentra articulado de manera pivotante alrededor de un segundo eje de giro (29) al segundo extremo (23) del riel de guía (7).
9. Dispositivo de protección contra el sol y la lluvia de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** el elemento de protección contra el sol y la lluvia (3) está realizado en forma de una tela plegable o enrollable.

Fig. 1

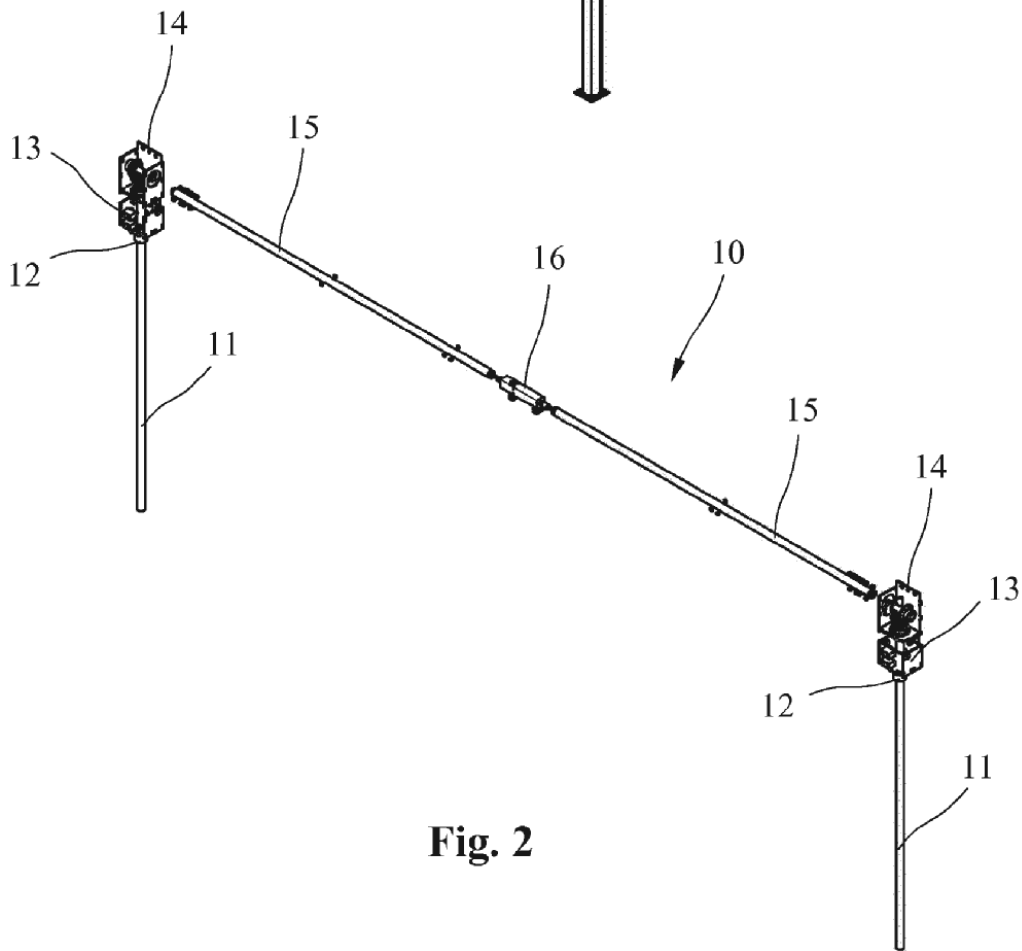
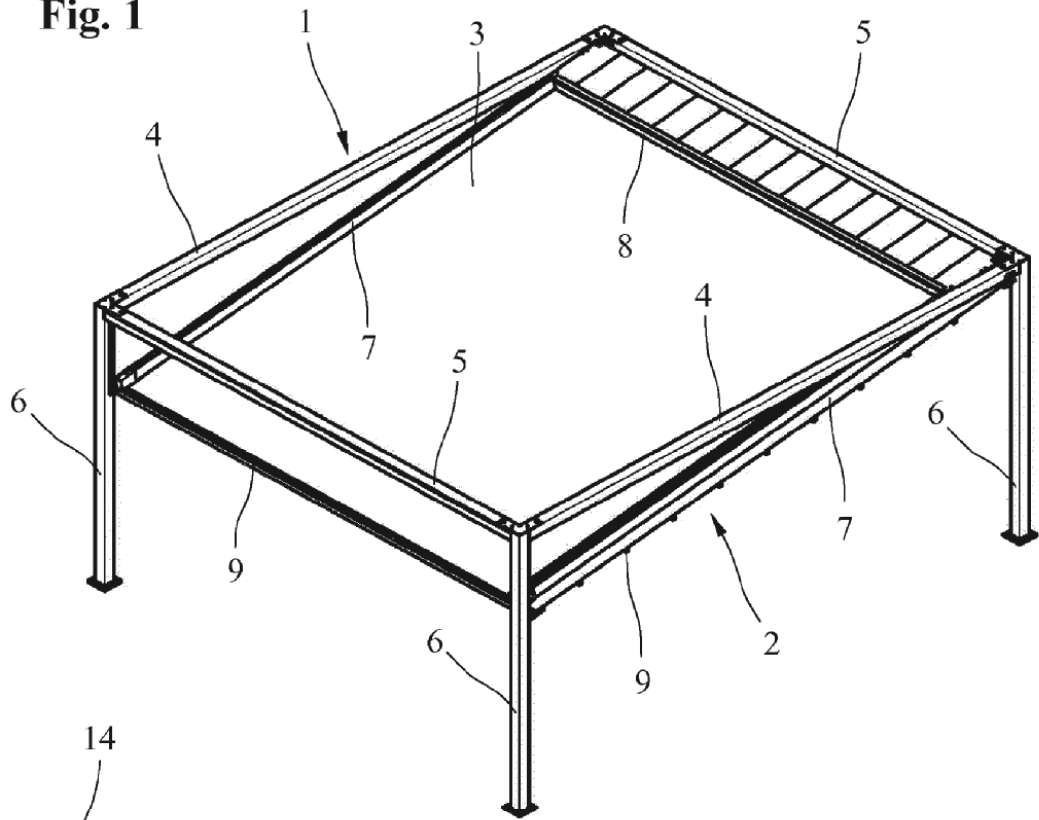


Fig. 2

Fig. 3

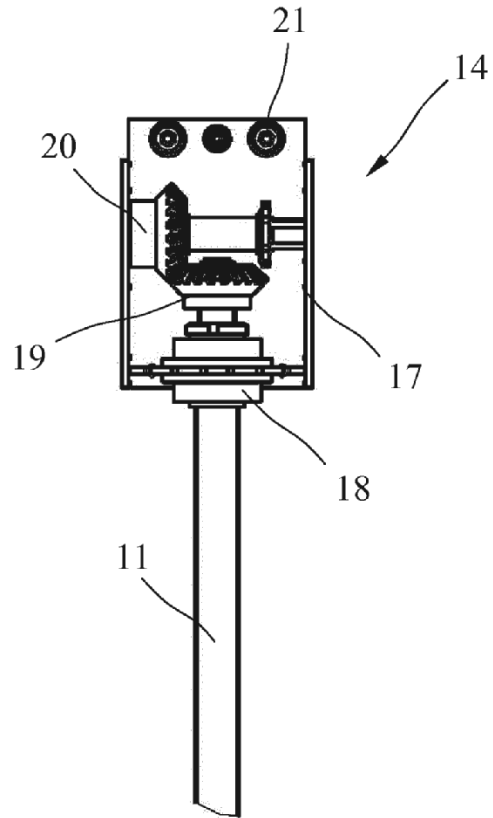


Fig. 4

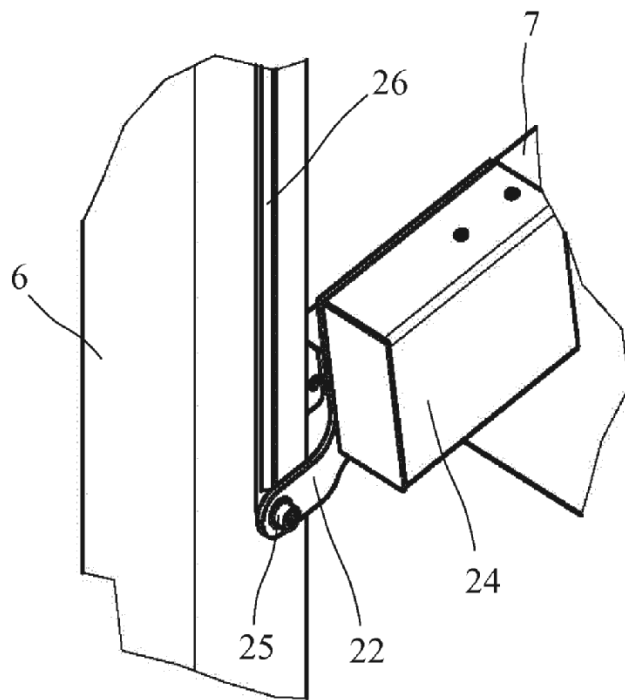


Fig. 5

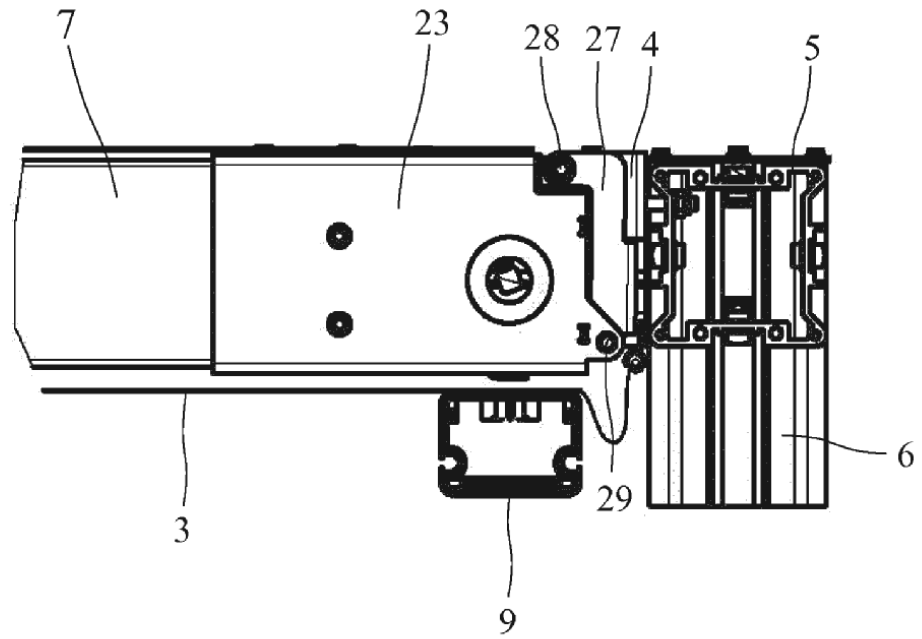


Fig. 6

