

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 784 453**

51 Int. Cl.:

E04F 10/06 (2006.01)

E06B 9/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.06.2018 E 18177067 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2020 EP 3418470**

54 Título: **Toldo de protección contra la intemperie con al menos dos secciones de bastidor**

30 Prioridad:

22.06.2017 DE 102017210535

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

25.09.2020

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**ARNSMANN, JULIAN;
DIECKMANN, MARTIN y
KRÖNER, SVEN**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 784 453 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 de protección contra la intemperie con al menos dos secciones de bastidor

5 La invención se refiere a un toldo de protección contra la intemperie con las características indicadas en el preámbulo de la reivindicación 1. Un toldo de este tipo es conocido de los documentos EP0207040A1 o EP2733303A1. Estos documentos dan a conocer toldos inclinados con dos secciones de bastidor, en los que las lonas de toldo y sus perfiles de salida están guiados en una viga de bastidor central común. Esta última no tiene una función de ajuste de altura para cambiar la inclinación de las lonas de toldo o de sus perfiles de salida respecto a las demás vigas de bastidor.

10 Los toldos convencionales, en particular los toldos de brazo articulado, están pensados sólo como medios de protección solar, porque al someterse al agua de lluvia tienden a formar una bolsa de agua que con el aumento del peso puede dañar o destruir el toldo. A fin de prevenir la formación de la bolsa de agua, tales toldos presentan usualmente una inclinación que debe ser de al menos 14° de acuerdo con la norma correspondiente. Si difiere de este valor, el fabricante deberá indicar el valor límite de la inclinación, a partir del que el agua comienza a salir.

15 En relación con la prevención de una bolsa de agua es conocido del documento DE202004014799U1 proveer a la lona de un toldo de jardín de invierno de orificios de salida de agua en la zona del borde hacia el perfil de salida del toldo. Esto impide la formación de una bolsa de agua en el punto más bajo del toldo, porque el agua puede salir a través de los orificios hacia el techo del jardín de invierno. En el caso de este toldo no se aborda el tema de la protección contra la intemperie.

20 En un uso previo notorio, véase <http://www.weinor.de/pergotex2/>, es conocido un llamado toldo de pérgola, en el que un bastidor de soporte con dos carriles de guía laterales se ha de posicionar por encima de una zona de protección, por ejemplo, una terraza, mediante un dispositivo de apoyo, por ejemplo, en forma de postes de apoyo o mediante la instalación lateral en un edificio. En dicho bastidor de soporte está dispuesta una lona de toldo de modo que se puede recoger y extender. La lona de toldo se tensa de manera extrema para evitar así la formación de una bolsa de agua. Además, en paralelo al perfil de salida se han dispuesto a distancias regulares en la lona de toldo perfiles de apoyo que se mueven en los carriles de guía laterales para el perfil de salida a fin de contrarrestar así también una curvatura de la lona de toldo. En este tipo de toldo retrocede sólo el perfil de salida en el estado recogido, creando a continuación las secciones de la lona de toldo situadas entre los perfiles de apoyo pliegues colgantes que proporcionan una imagen de baldaquino poco atractiva. Este conocido toldo de pérgola requiere también una cierta inclinación para solucionar el problema relativo a la lluvia y la formación de una bolsa de agua.

25 A fin de garantizar una amplia función de protección contra la intemperie no sólo respecto a la radiación solar, sino precisamente también respecto a la lluvia y a la evitación de la problemática de la formación de una bolsa de agua se propone en la solicitud de patente DE102016218147A1, publicada posteriormente, mantener tensada la lona de toldo impermeable al agua en una posición extendida al menos parcialmente al estar retenido, por una parte, su canto delantero, orientado en dirección de extensión, en un perfil de salida montado de manera desplazable en el bastidor de soporte, así como al estar guiados, por la otra parte, de manera desplazable sus cantos laterales, situados en paralelo a la dirección de extensión, en el bastidor de soporte. Asimismo, al menos un orificio de salida de agua está previsto en la zona central de la lona de toldo. Por último, por debajo del al menos un orificio de salida de agua está dispuesto un dispositivo de evacuación de agua para extraer el agua, que sale a través del al menos un orificio de salida de agua, de la zona de protección.

30 Este toldo de protección contra la intemperie se distingue según las características precedentes por el hecho de que se puede montar sin cualquier inclinación, utilizándose para el desagüe la tendencia existente a la formación de una bolsa de agua. Dado que el toldo se mantiene tensado en cuatro lados, la lona se curva en mayor medida en su zona central, lo que se identifica también como "efecto cojín". Cuando llueve, el agua circula en esa dirección y aquí están previstos uno o varios orificios de salida de agua con un dispositivo de evacuación de agua situado debajo. Por tanto, el agua de lluvia se evacua del lado superior del toldo, de modo que no se puede formar una bolsa de agua con un potencial de daños correspondiente. Al mismo tiempo, la zona de protección por debajo del toldo abierto queda protegida contra la lluvia, porque el agua de lluvia se extrae de la zona de protección a través del orificio o de los orificios de salida y del sistema de evacuación.

35 Si el tamaño de este tipo de toldo de protección contra la intemperie se debe ampliar en gran medida, el bastidor de soporte se diseña, por lo general, con dos o más secciones de bastidor esencialmente horizontales que presentan una viga de bastidor común en sus respectivos lados contiguos. En esta viga de bastidor común están guiados el perfil de salida y la lona de toldo de la respectiva sección de bastidor contigua.

40 Dado que el bastidor de soporte se sigue apoyando sólo en sus cuatro esquinas exteriores mediante columnas, las vigas de bastidor exteriores se curvan con una amplitud creciente. Esta curvatura de las vigas de bastidor exteriores, que discurren en transversal a la dirección de extensión del toldo y que soportan la viga de bastidor interior común, provoca que esta o estas vigas de bastidor comunes queden situadas en un nivel más bajo en comparación con las vigas de bastidor exteriores paralelas a las mismas. Por consiguiente, los orificios de salida de agua centrales en el

toldo ya no estarían situados en su punto más bajo y durante la lluvia se formaría una bolsa de agua.

Para solucionar esta problemática, la invención propone de acuerdo con la parte caracterizadora de la reivindicación 1 diseñar de manera ajustable en altura la viga de bastidor común, en la que están guiados perfiles de salida y lonas de toldo de dos secciones de bastidor adyacentes. Esto permite compensar la curvatura de las vigas de bastidor exteriores, que soportan dicha viga de bastidor común, y ajustar de nuevo exactamente en horizontal las dos lonas de bastidor. En este caso, la viga de bastidor común se ha configurado en forma de dos piezas a partir de un perfil de soporte horizontal estacionario y un carril de acoplamiento que está montado aquí de manera ajustable en altura y en el que las lonas de toldo y sus perfiles de salida están guiados de manera acoplada. Por consiguiente, las funciones del montaje estable de la lona de toldo y del perfil de salida, por una parte, y su capacidad de ajuste en altura, por la otra parte, se pueden distribuir en dos elementos constructivos diferentes que se pueden adaptar a continuación óptimamente a su función respectiva.

En las reivindicaciones dependientes aparecen configuraciones preferidas para la implementación de la viga de bastidor o de las vigas de bastidor ajustables en altura.

Un buen guiado del carril de acoplamiento en el perfil de soporte en toda su longitud se puede conseguir mediante la variante preferida, según la que el carril de acoplamiento presenta una zona de sección transversal en forma de sombrero, mediante la que queda montado de manera desplazable telescópicamente en dirección vertical en transversal a su dirección longitudinal en una zona de base correspondiente del perfil de soporte.

Según otra forma de realización preferida están previstos dos, preferentemente tres dispositivos de ajuste de altura para el carril de acoplamiento, que se han dispuesto en ambos extremos y en el centro del carril de acoplamiento. De este modo se puede conseguir un ajuste vertical del carril de acoplamiento con un intervalo de ajuste y una exactitud suficientes. Éste se puede ajustar también de manera inclinada respecto a la horizontal mediante los dos dispositivos de ajuste de altura extremos. El tercer movimiento de ajuste central puede compensar a su vez una curvatura de la viga de bastidor común.

Una forma de realización del dispositivo de ajuste de altura, que es simple desde el punto de vista constructivo, pero eficaz, se consigue mediante un tornillo de ajuste que está dispuesto de manera ajustable en el perfil de soporte y en el que descansa el carril de acoplamiento.

En este caso, el tornillo de ajuste, configurado como perno roscado, puede estar montado de manera ajustable en una rosca interior de un contrabloque respectivo que está montado de manera resistente al giro y se puede introducir en una guía longitudinal del perfil de soporte. El dispositivo de ajuste de altura descansa de manera estable en el perfil de soporte mediante este contrabloque y, por consiguiente, el movimiento de ajuste es resistente a cualquier carga mecánica alta generada, por ejemplo, por la exposición del toldo al viento y al agua.

Otra forma de realización preferida de la invención prevé que los tornillos de ajuste estén unidos al carril de acoplamiento por sus extremos orientados hacia el carril de acoplamiento de tal modo que se pueden transmitir fuerzas de tracción y presión al carril de acoplamiento mediante los tornillos de ajuste. Esto permite someter al carril de acoplamiento a una tensión en vertical a su dirección longitudinal y llevarlo a lo largo de su dirección longitudinal, por ejemplo, a un estado curvado de manera convexa hacia arriba. De este modo se puede compensar con una exactitud particular una curvatura de la viga de bastidor común mediante un ajuste correspondiente del carril de acoplamiento.

El perfil de soporte puede estar configurado también como perfil de cámara hueca con una pared intermedia, en la que se encuentra una ranura de guía, que discurre en dirección longitudinal de perfil, para formar la guía longitudinal del contrabloque. Esta ranura de guía en la pared intermedia sirve no sólo para soportar el contrabloque, sino también para reforzar la pared intermedia y, por tanto, todo el perfil de soporte mediante el desarrollo de perfil plegado, o sea, cumple una doble función ventajosa.

Una variante de la invención prevé que los tornillos de ajuste atraviesen con su vástago una primera ranura de guía en la ranura de guía del perfil de soporte y que con su extremo orientado hacia el carril de acoplamiento atraviesen un taladro de guía en una pared intermedia en la zona de base del perfil de soporte. De este modo, los tornillos de ajuste quedan guiados no sólo en el contrabloque, sino también en otras dos posiciones longitudinales, lo que garantiza un posicionamiento definido claramente de tales dispositivos de ajuste de altura.

Por último, según otra forma de realización de la invención, el carril de acoplamiento puede estar diseñado como perfil multicámara, cuya cámara central forma un nervio de apoyo que se extiende en dirección longitudinal de perfil para apoyar el carril de acoplamiento en los tornillos de ajuste. En este caso también, el nervio de apoyo tiene nuevamente una doble función debido a la estabilización adicional del perfil de carril de acoplamiento.

Otros detalles, características y ventajas de la invención se derivan de la descripción siguiente de un ejemplo de realización por medio de los dibujos adjuntos. Muestran:

- Fig. 1 una representación esquemática en perspectiva de un toldo de protección contra la intemperie con dos secciones de bastidor;
- Fig. 2 una vista lateral del lado estrecho del toldo según la figura 1;
- Fig. 3 una vista en planta del toldo según la figura 1;
- Fig. 4 una representación despiezada por secciones de la viga de bastidor común entre dos secciones de bastidor del toldo según la figura 1;
- Fig. 5 y 6 un corte transversal vertical de la viga de bastidor común según la línea de corte V-V de la figura 3 en dos posiciones verticales diferentes del carril de acoplamiento;
- Fig. 7 un corte longitudinal vertical por secciones de la viga de bastidor común según la línea de corte VII-VII de la figura 5; y
- Fig. 8 un corte vertical esquemático del toldo en la zona de los orificios de salida de agua de una lona de toldo según el detalle VIII de la figura 3.

Como se observa claramente en la figura 1, un toldo de protección contra la intemperie, identificado en general con el número 1, se ha montado de manera independiente en una terraza 2 como zona a proteger S. Como dispositivo de apoyo para el toldo 1 se utilizan cuatro postes de apoyo verticales 3, cuyos extremos superiores soportan el bastidor de soporte rectangular 4 dispuesto horizontalmente. Este último se compone de las vigas de bastidor longitudinales 5, 6 y las vigas de bastidor 7, 8 que discurren en transversal a las mismas. El rectángulo encerrado por las vigas de bastidor 5, 6, 7, 8 está dividido mediante una viga de bastidor común 30 en dos secciones de bastidor 31, 32, en las que se extiende respectivamente una lona de toldo 9a, 9b, fabricada esencialmente de un material impermeable al agua, del toldo de protección contra la intemperie 1.

Como se observa claramente en las figuras 1 y 3, en una viga de bastidor transversal 7 está montado de manera giratoria en cada caso en una carcasa 10a, 10b un eje de lona 11a, 11b (representado con líneas discontinuas), en el que se puede enrollar la respectiva lona de toldo 9a, 9b durante su recogida y del que se puede desenrollar la misma durante su extensión en dirección de extensión A (figura 1). La respectiva lona de toldo 9a, 9b está fijada por su canto delantero 12a, 12b, orientado en dirección de extensión A, en un perfil de salida 13a, 13b guiado de manera desplazable y accionada, como es usual en toldos de jardines de invierno, por sus extremos en guías laterales correspondientes 14 en la viga de bastidor común 30 (véase figuras 5 y 6) y las vigas de bastidor longitudinales 5, 6.

Como se puede observar también en las figuras 5 y 6, las lonas de toldo 9a, 9b están sujetadas de manera conocida en forma de un burlete a todo lo largo de sus cantos laterales 16, 17, que discurren en paralelo a la dirección de extensión A, con posibilidad de desplazamiento en carriles de guía 18, 19, por lo que entre las vigas de bastidor laterales 5, 6 o la viga de bastidor común 30 y la lona de toldo 9a, 9b se puede transmitir una fuerza de sujeción y no queda un espacio vacío. Este sistema se comercializa, por ejemplo, con el nombre "trafix" en los productos del solicitante.

En el estado extendido del toldo de protección contra la intemperie 1 representado en los dibujos, las lonas de toldo 9a, 9b están sujetadas de una manera muy tensada mediante las uniones correspondientes con el perfil de salida 13, el eje de lona 11 y los carriles de guía laterales 18, 19, de modo que por la gravedad se forma sólo una curvatura muy pequeña. Si llueve en este estado, el agua de lluvia acumulada en la lona de toldo 9 corre hacia la línea central longitudinal M de las lonas de toldo 9a, 9b, como se indica con líneas discontinuas en la figura 1. A lo largo de esta línea central longitudinal M, o sea, en una zona central de la respectiva lona de toldo 9a, 9b, se ha situado en cada lona de toldo 9a, 9b una hilera de orificios de salida de agua 20 que discurren en paralelo a la dirección de extensión A y que pueden ser, por ejemplo, agujeros redondos, troquelados y rebordeados o soldados en los cantos. El agua de lluvia puede caer a través de estos agujeros y se recoge aquí en un canal de evacuación 21 dispuesto por debajo de las lonas de toldo 9a, 9b (véase figura 8) como dispositivo de evacuación de agua que se extiende con una inclinación ligera, pero suficiente hasta la viga de bastidor 8 situada en el lado estrecho. El canal de evacuación 21 desemboca aquí en un canal de desagüe correspondiente que está integrado en el perfil de la viga de bastidor 8 y desagua a su vez a través de un bajante, no representado en detalle, en uno de los postes de apoyo 3.

Como se observa en el corte detallado de la figura 8, en el fondo 23 de los canales de evacuación 21 está conformada una ranura 24, en la que está insertada una tira de LED 25 que discurre a lo largo del canal de evacuación 21 como accesorio del toldo 1.

Con el fin de poder orientar lo mejor posible en horizontal las lonas de toldo 9 del toldo de protección contra la intemperie 1, los postes de apoyo 3 pueden presentar patas ajustables en altura, lo que permite conseguir una orientación aproximada. Para otro ajuste de la posición de las lonas de toldo 9, el eje de lona 11, el perfil de salida 13 y las guías laterales 14, 15 de las mismas pueden estar montados, por ejemplo, de manera ajustable en las vigas

de bastidor 5 a 8.

5 Un problema en este tipo de toldos de protección contra la intemperie 1 con varias secciones de toldo R1, R2 se origina debido a la curvatura generada por el peso en las dos vigas de bastidor 7, 8 que discurren en transversal a la dirección de extensión A. Por tanto, la viga de bastidor común 30 queda situada más abajo en comparación con las vigas de bastidor exteriores 5, 6, lo que provoca una inclinación de las dos lonas de toldo 9a, 9b, de modo que las hileras centrales de orificios de salida 20 ya no discurren en el punto más bajo de la respectiva lona de toldo 9a, 9b. El resultado sería la formación de una bolsa de agua que se ha de evitar por las razones mencionadas arriba.

10 Para solucionar dicha problemática está previsto el dispositivo de ajuste de altura, representado detalladamente en las figuras 4 a 7, de la viga de bastidor común 30. En principio, esta última se ha configurado en forma de dos piezas a partir de un perfil de soporte 33 portante, horizontal y estacionario y un carril de acoplamiento 34 que está montado aquí de manera ajustable en altura y al que están acoplados los perfiles de salida 13a, 13b y las lonas de toldo 9a, 9b. Las figuras 5 y 6 muestran las partes laterales 35a, 35b, alojadas en forma de burlete en las guías 18, 19, con la respectiva lona de toldo 9a, 9b.

15 Como se puede observar claramente en particular en las figuras 4 a 6, el carril de acoplamiento 34 presenta una zona de sección transversal 36 en forma de sombrero, mediante la que queda montado de manera desplazable telescópicamente en dirección vertical en transversal a su dirección longitudinal en una zona de base correspondiente 37 del perfil de soporte 33. Este desplazamiento telescópico vertical se puede identificar bien mediante una comparación de las figuras 5 y 6. Las caras laterales 38, 39 del carril de acoplamiento 34 en su zona de sección transversal 36 en forma de sombrero están un poco más separadas que las dos caras verticales 40, 41 de la zona de base 37 del perfil de soporte 33. Por tanto, las dos partes de perfil se deslizan una por delante de la otra durante un desplazamiento en dirección vertical. En el exterior de los extremos de las caras 38, 39 se han configurado de manera integral secciones de perfil 42, 43 en forma de caja en el carril de acoplamiento 34 para reforzar el carril de acoplamiento 34.

20 Para ajustar en altura el carril de acoplamiento 34 están previstos en la viga de bastidor común 30 tres dispositivos de ajuste de altura 44 con una configuración idéntica, específicamente en cada caso en el extremo de la viga de bastidor 30 y en su centro.

25 El dispositivo de ajuste de altura 44 se explica en detalle por medio de las figuras 4 a 6. Su pieza fundamental es un tornillo de ajuste 45 configurado como perno roscado que se monta en vertical y está provisto en su extremo inferior 46 a operar de una cabeza hexagonal interior. Este tornillo de ajuste 45 se monta por este extremo 46 en un taladro de alojamiento 60 en un contrabloque 47 situado en vertical y en forma de paralelepípedo plano que está insertado en una guía de deslizamiento longitudinal 48 abajo en el perfil de soporte 33. Esta guía de deslizamiento 48 está formada, por una parte, mediante una ranura de guía 49 en la pared intermedia horizontal 50 del perfil de soporte 33 configurado como perfil de cámara hueca y, por la otra parte, mediante dos nervios 52 sobresalientes internamente hacia arriba en su pared inferior 51. En las posiciones respectivas del dispositivo de ajuste de altura 44, la pared inferior 51, la pared intermedia 50 y la pared intermedia 53, dispuesta en la zona de base 37, del perfil de soporte 33 presentan en cada caso taladros de guía 54, 55, 56, a través de los que pasa el tornillo de ajuste 45.

30 El carril de acoplamiento 34 descansa en su extremo superior 57 con un nervio de apoyo de perfil 58 en forma de U en la sección transversal, que sobresale hacia abajo y está configurado de manera integral a partir del perfil multicámara del carril de acoplamiento 34.

35 Mediante el engranaje roscado entre el tornillo de ajuste 45 y una rosca interior 59 en el taladro de alojamiento 60 se puede cambiar durante el giro del tornillo de ajuste 45 su posición vertical y, por tanto, la posición del carril de acoplamiento 34, como se comprueba al compararse las figuras 5 y 7, por una parte, y la figura 6, por la otra parte. En las figuras 5 y 7 se muestra la posición inferior del tornillo de ajuste 45 y, por tanto, del carril de acoplamiento 34. En la figura 6, el tornillo de ajuste 45 está desplazado hacia arriba y empuja así el carril de acoplamiento 34 hacia arriba que se ajusta de manera correspondiente en su altura. De este modo, las dos lonas de toldo 9a, 9b se pueden subir conjuntamente en el lado del carril de acoplamiento 34 y, si es necesario también, en un grado diferente a lo largo del carril de acoplamiento 34, y se pueden nivelar de manera que sus orificios de salida 20 quedan dispuestos en el centro y en el punto más bajo. Esto permite extraer con fiabilidad el agua, que cae en el toldo, a través de los orificios de salida 20 sin la formación de una bolsa de agua.

REIVINDICACIONES

1. Toldo de protección contra la intemperie que comprende

- 5 - un bastidor de soporte (4) posicionable por encima de una zona de protección (S) mediante un dispositivo de columna de apoyo (3) con al menos dos secciones de bastidor (31, 32) esencialmente horizontales que presentan en su lado contiguo una viga de bastidor común (30), y
- lonas de toldo (9a, 9b) asignadas a cada una de las secciones de bastidor (31, 32), que en cada caso
- 10 = están dispuestas de manera que se pueden recoger y extender respecto al bastidor de soporte (4), preferentemente se pueden enrollar en un eje de lona (11) dispuesto en el bastidor de soporte (4),
- = se mantienen tensadas en una posición extendida al menos parcialmente al estar retenidos sus cantos delanteros (12a, 12b), orientados en dirección de extensión (A), en un perfil de salida (13a, 13b) y al estar guiados de manera desplazable su cantos laterales (16, 17), situados en paralelo a la dirección de extensión (A), en las respectivas vigas de bastidor exteriores (5, 6) orientadas en dirección de extensión (A), así como
- 15 = presentan preferentemente al menos un orificio de salida de agua (20) en su zona central,
- caracterizado por**
- 20 - un guiado de las lonas de toldo (9a, 9b) y su perfil de salida en la viga de bastidor común (30), diseñada de manera ajustable en altura, entre las dos secciones de bastidor (31, 32), estando configurada la viga de bastidor común (30) en forma de dos piezas a partir de un perfil de soporte (33) horizontal estacionario y un carril de acoplamiento (34), que está montado aquí de manera ajustable en altura, al que se han acoplado las lonas de toldo (9a, 9b) y sus perfiles de salida (13a, 13b).
- 25 2. Toldo de protección contra la intemperie de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el carril de acoplamiento (34) presenta una zona de sección transversal (36) en forma de sombrero, mediante la que queda montado de manera desplazable telescópicamente en dirección vertical en transversal a su dirección longitudinal en una zona de base correspondiente (37) del perfil de soporte (33).
- 30 3. Toldo de protección contra la intemperie de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por** al menos dos, preferentemente tres dispositivos de ajuste de altura (44) para el carril de acoplamiento (34), que están dispuestos en ambos extremos y en el centro del carril de acoplamiento (34).
- 35 4. Toldo de protección contra la intemperie de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que** los dispositivos de ajuste de altura (44) presentan cada uno un tornillo de ajuste (45) que está dispuesto de manera ajustable en el perfil de soporte (33) y en el que descansa el carril de acoplamiento (34).
- 40 5. Toldo de protección contra la intemperie de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por que** el tornillo de ajuste (45), configurado como perno roscado, está montado de manera ajustable en una rosca interior (59) de un contrabloque (47) respectivo que está montado de manera resistente al giro y se puede introducir en una guía longitudinal, preferentemente una guía de deslizamiento (48) del perfil de soporte (33).
- 45 6. Toldo de protección contra la intemperie de acuerdo con las reivindicaciones 4 o 5, **caracterizado por que** los tornillos de ajuste (45) están unidos al carril de acoplamiento (37) por sus extremos (57), orientados hacia el carril de acoplamiento (34), de tal modo que se pueden transmitir fuerzas de tracción y presión al carril de acoplamiento (34) mediante los tornillos de ajuste (45).
- 50 7. Toldo de protección contra la intemperie de acuerdo con una de las reivindicaciones 5 o 6, **caracterizado por que** el perfil de soporte (33) está configurado como perfil de cámara hueca con una pared intermedia (50), en la que se encuentra una ranura de guía (49), que discurre en dirección longitudinal de perfil, para formar la guía longitudinal (48) para el contrabloque (47).
- 55 8. Toldo de protección contra la intemperie de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado por que** los tornillos de ajuste (45) atraviesan con su vástago un primer taladro de guía en la ranura de guía (55) y con su extremo (57) orientado hacia el carril de acoplamiento (34) atraviesan un segundo taladro de guía (56) en una pared de recubrimiento (53) en la zona de base (37) del perfil de soporte (33).
- 60 9. Toldo de protección contra la intemperie de acuerdo con una de las reivindicaciones mencionadas antes, **caracterizado por que** el carril de acoplamiento (34) está diseñado como perfil multicámara, cuya cámara central forma un nervio de apoyo (58) que se extiende en dirección longitudinal de perfil para apoyar el carril de acoplamiento (34) en los tornillos de ajuste (45).

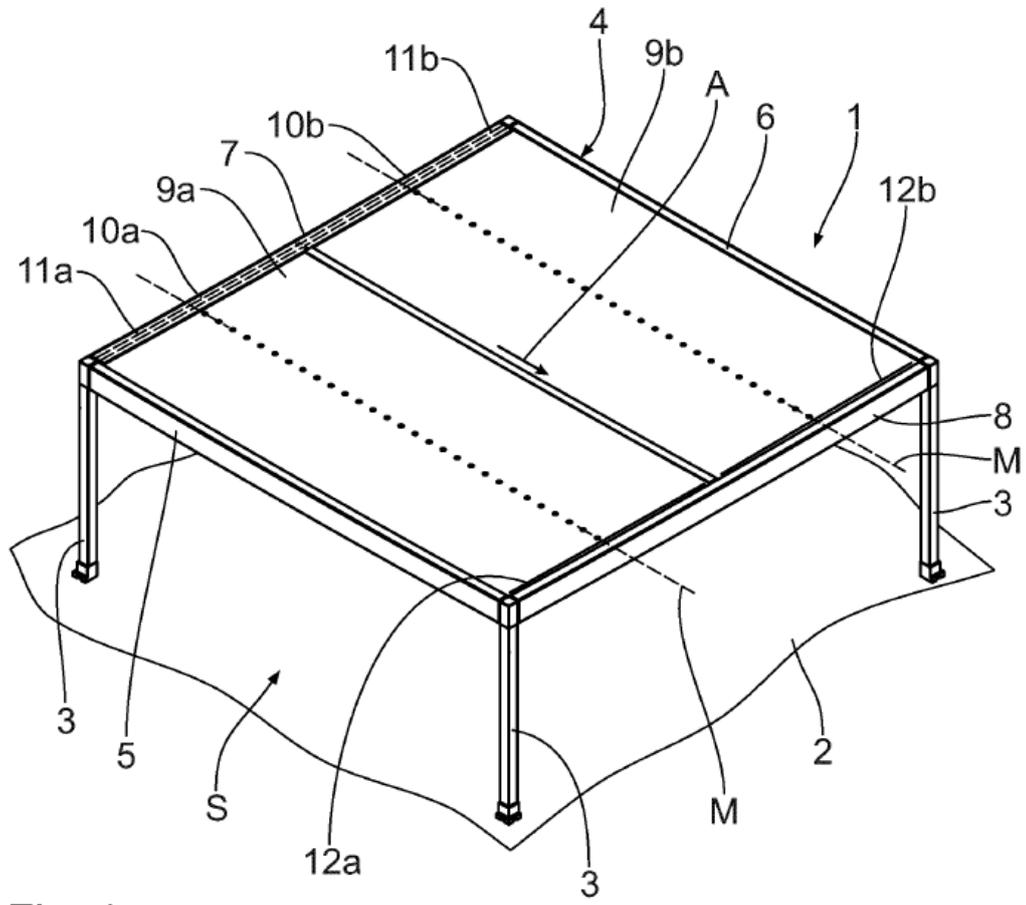


Fig. 1

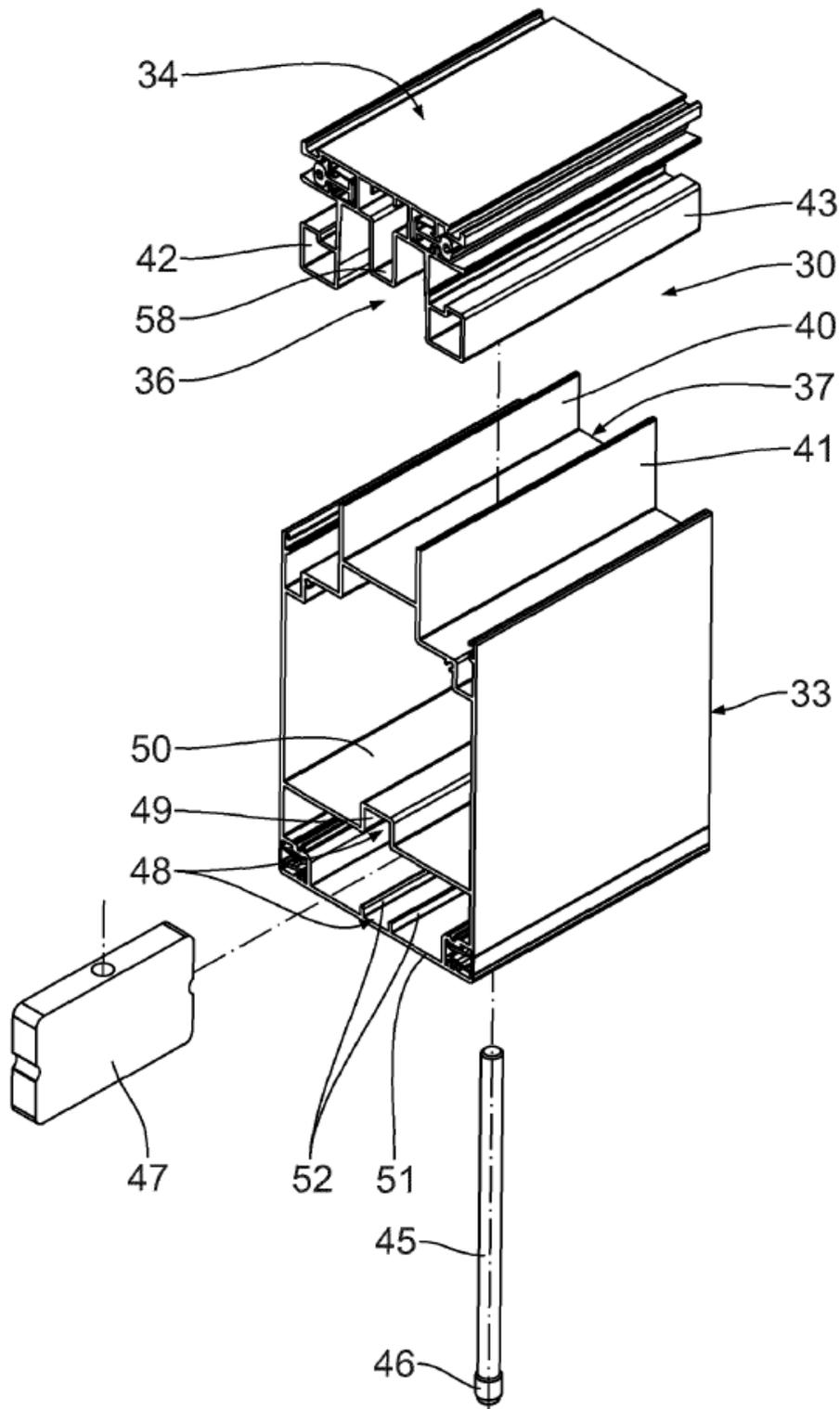


Fig. 4

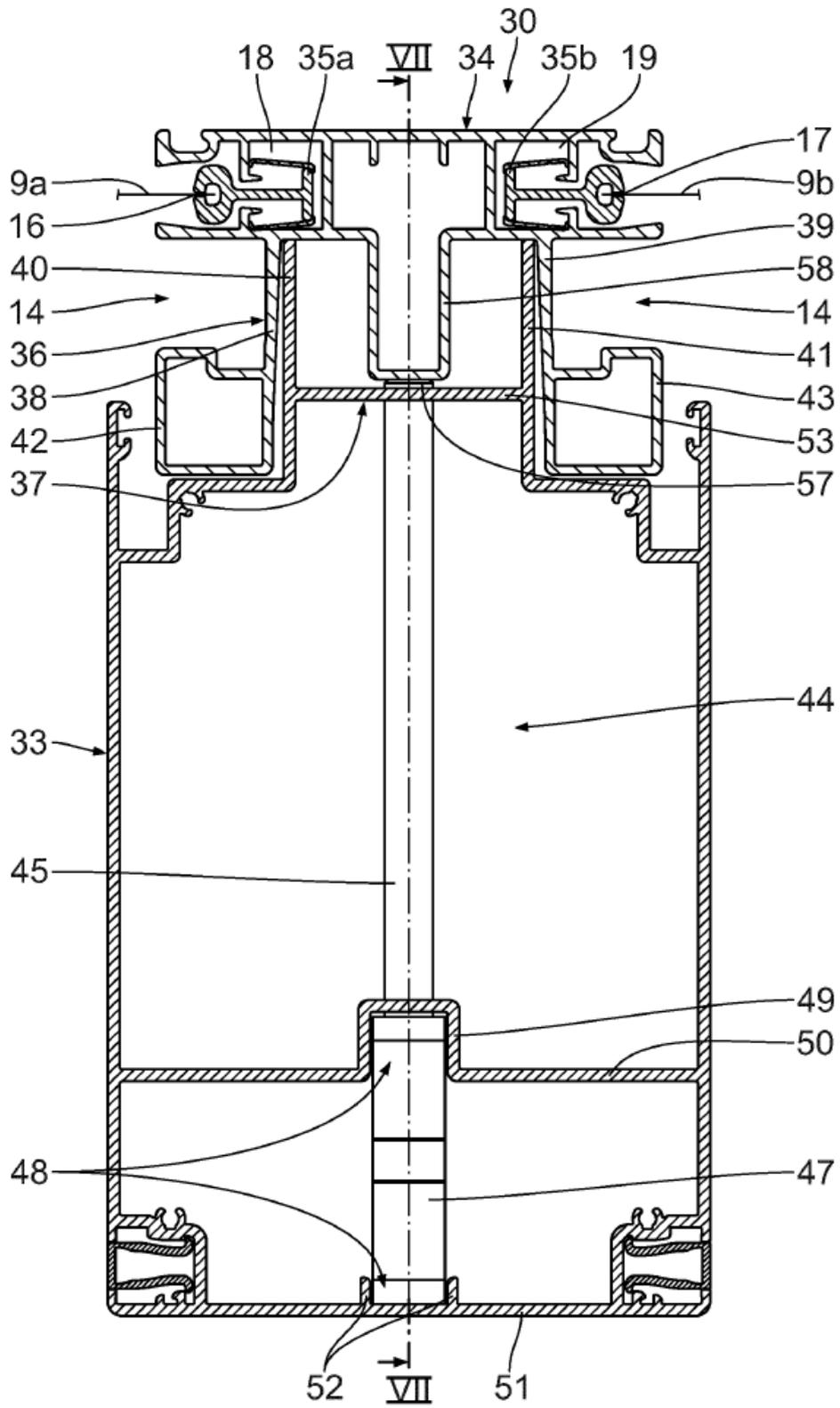
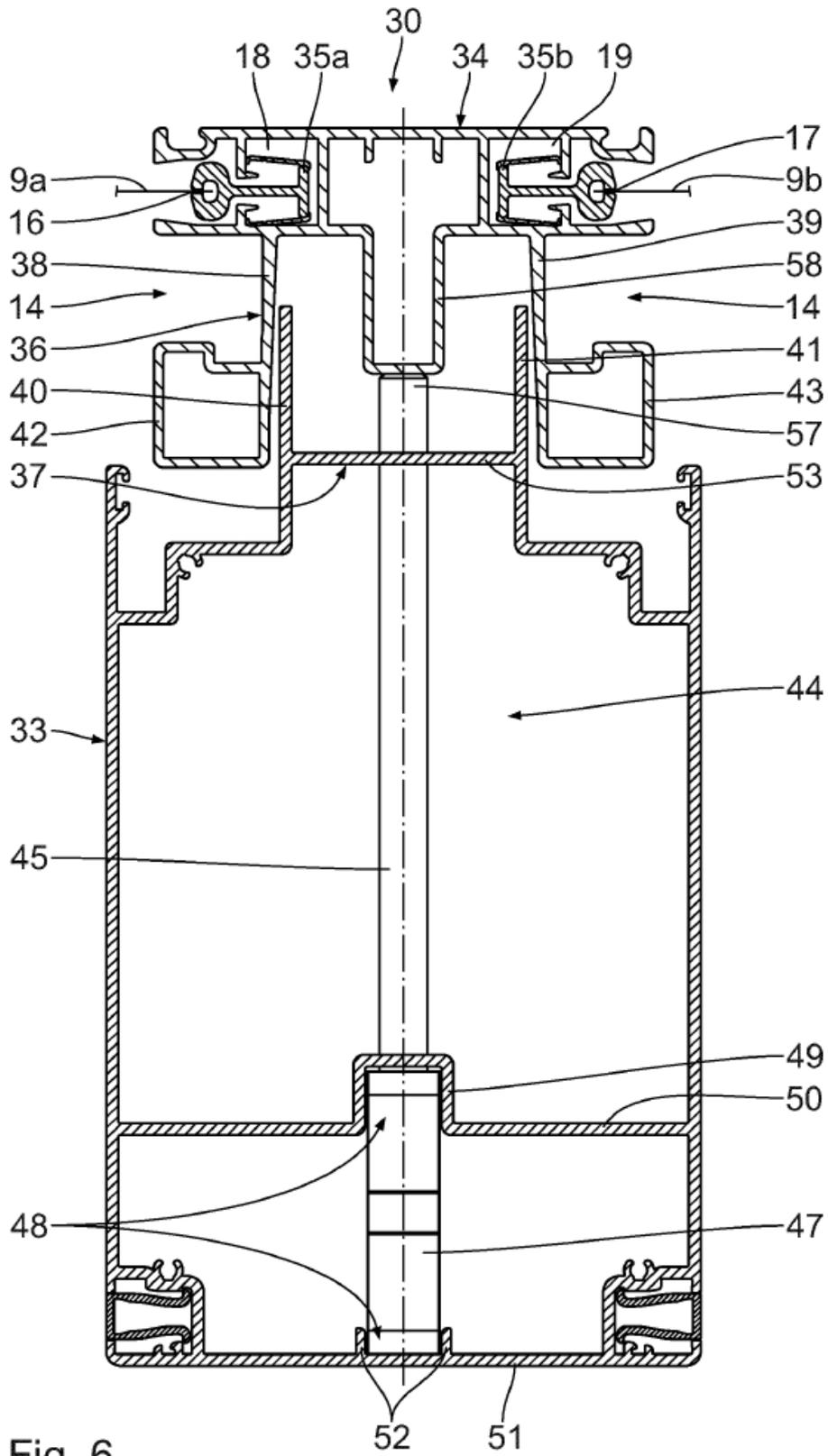


Fig. 5



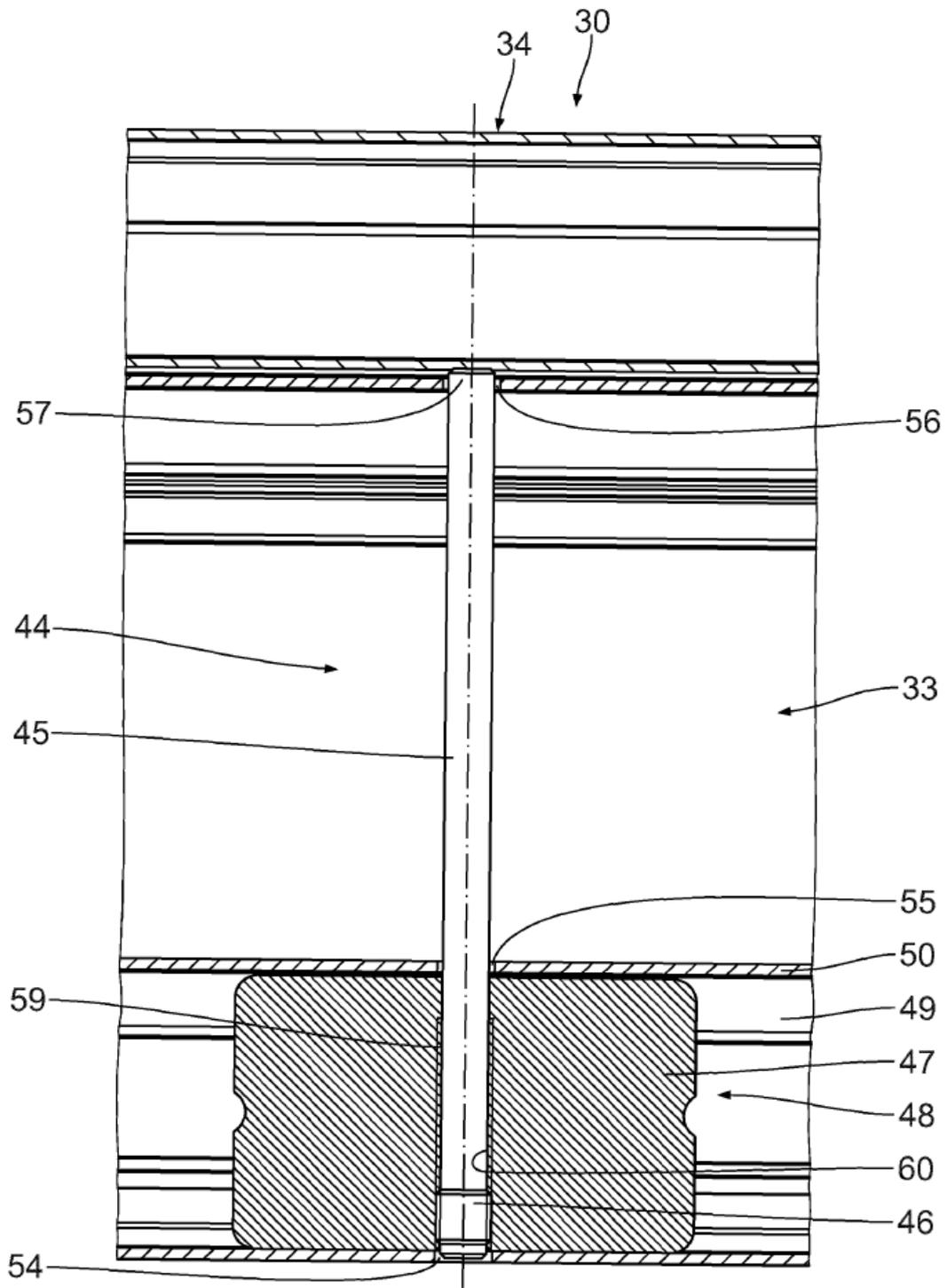


Fig. 7

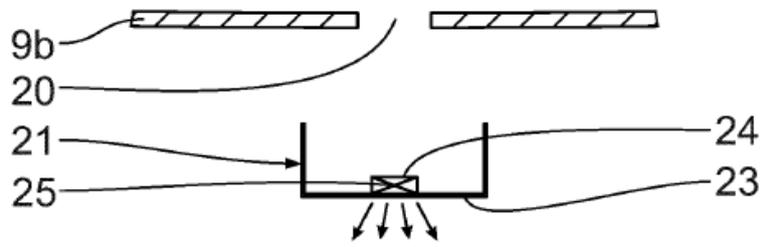


Fig. 8