

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 949 233**

51 Int. Cl.:

**E04F 10/06**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.09.2021** **E 21198471 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.06.2023** **EP 3985201**

54 Título: **Toldo, en particular un toldo de veranda o de protección contra la intemperie, con una viga de soporte**

30 Prioridad:

**15.10.2020 DE 202020105900 U**

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

**26.09.2023**

73 Titular/es:

**MARKILUX GMBH + CO. KG (100.0%)**

**Hansestrasse 53**

**48282 Emsdetten, DE**

72 Inventor/es:

**KRÖNER, SVEN y**

**BECKS, DANIEL**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 949 233 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, en particular un toldo de veranda o de protección contra la intemperie, con una viga de soporte

- 5 La invención se refiere a un toldo y, en particular, a un toldo de veranda o de protección contra la intemperie con las características indicadas en el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Un toldo de este tipo se conoce, por ejemplo, por el documento DE 20 2016 106 962 U1 y presenta una lona de toldo y un bastidor de soporte con rieles de guía laterales que discurren en la dirección de proyección de la lona de toldo y con rieles finales que discurren transversalmente a la misma. Estos últimos sirven para la sujeción estacionaria del toldo a un edificio y/o sobre puntales. Además está prevista una viga de soporte que está dispuesta transversalmente a la dirección de proyección entre los dos rieles de guía por debajo de la lona de toldo.

15 Esta viga de soporte sirve para estabilizar el toldo y para sujetar diversos componentes accesorios como, por ejemplo, calefactores radiantes, focos, haces de luz o altavoces. Una desventaja de la construcción conocida es la estrecha unión de la viga de soporte al lado inferior de los rieles de guía, de modo que existe una proximidad espacial entre la viga de soporte y la lona de toldo que pasa sobre esta. Por lo tanto, particularmente en el caso de una configuración de la lona de toldo con tiras plegables combadas hacia abajo, existe el riesgo de que la tela del toldo roce con la viga de soporte y, por tanto, se vuelva susceptible al desgaste. Además, la viga de soporte conocida está unida de forma

20 rígida a los rieles de guía, de modo que, estando inclinados los rieles de guía, la viga de soporte está dispuesta de forma volcada.

Partiendo de los problemas descritos, la invención tiene el objetivo de mejorar un toldo genérico de este tipo de tal manera que la disposición y la capacidad de posicionamiento de la viga de soporte se vuelvan más flexibles y se asegure una mayor distancia con respecto a la lona de toldo.

25

Este objetivo se consigue mediante las características indicadas en la parte caracterizadora de la reivindicación 1, de acuerdo con las cuales la viga de soporte está suspendida en sus dos extremos, respectivamente a través de un brazo de soporte pivotante que discurre verticalmente, con respecto al bastidor de soporte y está articulada a los rieles de guía de forma pivotante alrededor de un eje de pivotamiento horizontal que discurre transversalmente a la dirección de proyección.

30

Por la configuración del soporte de la viga de soporte, suspendido hacia abajo, resulta la distancia suficiente deseada entre la viga de soporte y la lona de toldo, de modo que ya no hay que temer que estos componentes se toquen entre sí. Por el soporte pivotante de los brazos de soporte pivotantes de las vigas de soporte, estos brazos siempre pueden ajustarse verticalmente correctamente, independientemente de la inclinación de los rieles de guía, de modo que la viga de soporte en sí puede disponerse horizontalmente tanto alrededor de su eje longitudinal como de su eje transversal. De esta manera, los calefactores radiantes fijados al lado inferior de la viga de soporte, que irradian hacia

35 abajo, cubren exactamente la zona vertical situada debajo de ellos.

En las reivindicaciones dependientes se indican variantes preferentes de la invención. Por lo tanto, la viga de soporte puede servir de manera conocida de por sí para la fijación de componentes accesorios, tales como calefactores radiantes, focos, rieles de iluminación, altavoces o similares. Para este fin, resulta ventajoso que la viga de soporte esté concebida como un perfil hueco con una alta capacidad de carga, de modo que, por un lado, sirva para el alojamiento oculto y el guiado de líneas de suministro eléctrico para dichos componentes accesorios y, por otro lado, para un soporte estable y sin doblado de estos componentes accesorios, en particular también en el caso de componentes numerosos y/o pesados.

40

45

Para la sujeción con flexibilidad posicional de tales componentes accesorios, de acuerdo con una variante preferente, la viga de soporte está provista de al menos una ranura multifuncional en su lado exterior. Esto permite fijar diferentes componentes accesorios a la viga de soporte de manera sencilla en diferentes posiciones.

50

Una forma de realización ventajosa de la invención prevé además una tapa dispuesta entre los extremos contiguos de la viga de soporte y los brazos de soporte pivotantes, que preferentemente también están configurados como perfiles huecos para alojar líneas de suministro eléctrico, con cuya ayuda, las líneas de suministro que discurren por los espacios interiores de los perfiles huecos pueden guiarse de forma oculta entre los brazos de soporte pivotantes y la viga de soporte. Esto favorece un aspecto ordenado del toldo de acuerdo con la invención.

55

En otra forma de realización preferente de la invención, el eje de pivotamiento para los brazos de soporte pivotantes está formado respectivamente por una articulación giratoria fijada abajo a los rieles de guía del toldo, lo que conlleva una configuración robusta y estructuralmente sencilla del eje de pivotamiento.

60

Otras formas de realización ventajosas de la invención se refieren a la selección de la lona de toldo. Esta puede ser, por ejemplo, una tela de toldo tensada sustancialmente de forma plana, que, como se conoce por el documento DE 20 2016 106 962 U1 mencionado al principio, se estira con la ayuda de un árbol de enrollamiento y un perfil frontal guiado en los rieles de guía laterales de forma desplazable en la dirección de proyección del toldo.

65

Alternativamente, la lona también puede ser una tela de toldo a modo de baldaquín que está dividida en zonas de tiras y guiada a través de un perfil frontal y rieles de tela que asimismo están montados de forma desplazable en los rieles de guía y forman las zonas de tiras.

5 Más características, detalles y ventajas de la invención resultan de la siguiente descripción de un ejemplo de realización con la ayuda de los dibujos adjuntos. Muestran:

- 10 la figura 1 una vista en perspectiva de un toldo,
- la figura 2 un alzado lateral del detalle II de acuerdo con la figura 1,
- las figuras 3 y 4 alzados laterales del toldo con diferentes inclinaciones,
- 15 la figura 5 una sección vertical a lo largo de la línea de sección III-III de la figura 2,
- la figura 6 una sección transversal a través de una viga de soporte, y
- 20 las figuras 7 a 9 vistas parciales en perspectiva del toldo de acuerdo con la figura 1, con vigas de soporte y diferentes componentes accesorios fijados a los mismos.

25 Con la ayuda de la figura 1 se explicará la estructura básica del objeto de la invención a base del toldo de protección contra la intemperie mostrado. Este presenta un bastidor de soporte 1 que visto desde arriba es rectangular y que se compone de rieles de guía 3, 4 laterales, que discurren en la dirección de proyección A de una lona de toldo 2, y rieles finales 5, 6 que unen los extremos de los mismos. Para la estabilización del bastidor de soporte 1, de forma centrada entre los rieles de guía 3, 4 está previsto además un riel de unión 7 que discurre paralelamente a estas y que está fijado a los rieles finales 5, 6.

30 Con un riel final 5, el toldo está montado en una pared de edificio G a través de consolas 8 correspondientes, el riel final 6 opuesto descansa sobre puntales 10, 11, que se apoyan, por ejemplo, en una terraza T a cubrir.

35 La lona de toldo 1 en el ejemplo de realización representado es una tela de toldo 12 que, con su extremo orientado en la dirección de proyección A, está fijada en un perfil frontal 13 que discurre transversalmente a la dirección de proyección A y que está guiado en los rieles de guía 3, 4 estando accionada de forma desplazable en esta dirección. La tela de toldo 12 además está dividida en zonas de tiras 14 individuales, a modo de baldaquín, y está fijada a un riel de sujeción de lona 15 con el borde de cada una de sus zonas 14. Estos últimos están guiados con sus extremos libremente en los rieles de guía 3, 4 en la dirección de proyección A y se mueven bajo la influencia de la gravedad y el efecto de tracción del perfil frontal 13 desde la posición retraída del toldo, que se muestra en las figuras 1, 3 y 4, en la que cuelgan hacia abajo los pliegues de las zonas de tiras 14 individuales, a la posición extendida, en la que la tela de toldo 12 con los rieles de sujeción de tela 15 se ha extendido, a través del perfil frontal 13 accionado, en la dirección de proyección A, y al alcanzar el riel final 4 situado en el lado de proyección queda tensada de forma plana.

45 Aproximadamente de forma céntrica con respecto a la dirección de proyección A, discurre transversalmente a ello entre los dos rieles de guía 3, 4, paralelamente a los rieles finales 5, 6, una viga de soporte 16 que con sus dos extremos 17, 18 está posicionada de forma suspendida hacia abajo con respecto al bastidor de soporte 1, a través de brazos de soporte pivotantes 19, 20 que discurren básicamente de forma vertical. Los brazos de soporte pivotantes 19, 20 están articulados con su extremo superior respectivamente en una articulación giratoria 21, 22 en el lado inferior de los rieles de guía 3, 4, de forma pivotante alrededor de un eje de pivotamiento S. De esta manera, los brazos de soporte pivotantes 19, 20 pueden ajustarse siempre de forma exactamente vertical, independientemente del ángulo de inclinación N del bastidor de soporte 1, como puede verse claramente en las figuras 2 a 4.

50 Como puede verse en las figuras 5 y 6, la viga de soporte 16 está configurada como perfil hueco con una alta capacidad de carga. Puede alojar una o varias líneas de suministro eléctrico 23 para componentes accesorios descritos con la ayuda de las figuras 7 a 9. El perfil hueco es un perfil de cámara extrusionado que tiene una sección transversal sustancialmente rectangular y en el que mediante paredes intermedias 24 correspondientes están previstas en las zonas de canto inferiores ranuras multifuncionales 25 abiertas hacia fuera en o contra la dirección de proyección. En estas pueden insertarse rieles de iluminación LED 27 en forma de ramal, de sección transversal adaptada, véase la figura 7, o pueden montarse focos 29 mediante soportes correspondientes (no representados), véase la figura 9. Los calefactores radiantes 28 de mayor volumen y más pesados, véase la figura 8, también se pueden atornillar directamente a las paredes laterales 31 de la viga de soporte 16 a través de placas de sujeción 30.

65 Como se puede ver en la figura 5, los brazos de soporte pivotantes 19, 20 asimismo están configurados como perfil hueco de sección transversal rectangular plana, a través de los cuales las líneas de suministro 23 pueden insertarse desde arriba desde los respectivos rieles de guía 3, 4 y en el extremo inferior se pueden seguir guiando hasta el espacio hueco de la viga de soporte 16. La zona de transición entre los brazos pivotantes 19, 20 y la viga de apoyo 16 está cerrada por una tapa 32 lateral, con la que se tapan los espacios interiores de perfil hueco 37 y las líneas de

suministro 23.

5 Para una unión estable entre los brazos de soporte pivotantes 19, 20 y la viga de soporte 16, está previsto un ángulo de fijación 33 en forma de L entre estos dos componentes, que con su ala vertical 34 está atornillado al respectivo brazo de soporte pivotante 19, 20 y con su ala horizontal 35 está introducido en ranuras 36 correspondientes en el espacio interior de perfil hueco 37.

10 Para completar, en relación con la figura 5 se remite al soporte sobre rodillos 38 del perfil frontal 13 que se puede ver allí, o a los rieles de sujeción de tela 15 situados por detrás en relación con el dibujo, lo que, sin embargo, no es objeto de esta solicitud.

**REIVINDICACIONES**

1. Toldo, en particular un toldo de veranda o de protección contra la intemperie, que comprende:

- 5 - una lona de toldo (2),  
- un bastidor de soporte (1) con rieles de guía laterales (3, 4) para la lona de toldo (2), que discurren en la dirección de proyección (A) de la lona de toldo (2), y rieles finales (5, 6) que discurren transversalmente a la misma para la sujeción estacionaria del toldo en un edificio (G) y/o en puntales (10, 11), así como  
10 - al menos una viga de soporte (16), que está dispuesta transversalmente a la dirección de proyección (A) entre los dos rieles de guía (3, 4), por debajo de la lona de toldo (2),

**caracterizado por que**

- 15 - la al menos una viga de soporte (16) está suspendida en sus dos extremos (17, 18), respectivamente a través de un brazo de soporte pivotante (19, 20), que discurre verticalmente con respecto al bastidor de soporte (1), y está articulada a los rieles de guía (3, 4) de forma pivotante alrededor de un eje de pivotamiento (S) horizontal que discurre transversalmente a la dirección de proyección (A).

2. Toldo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la viga de soporte (16) está concebida como perfil hueco con alta capacidad de carga para alojar líneas de suministro eléctrico (23) para componentes accesorios que han de ser fijados a la viga de soporte (16), tales como calefactores radiantes (28), focos (29), rieles de iluminación (27) o altavoces, y para sujetar estos componentes accesorios.

3. Toldo de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por que** la viga de soporte (16) está provista en su lado exterior de al menos una ranura multifuncional (25) para la sujeción con flexibilidad posicional de los componentes accesorios.

25 4. Toldo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los brazos de soporte pivotantes (19, 20) están configurados como perfiles huecos para alojar líneas de suministro eléctrico (23).

30 5. Toldo de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por** una tapa (32) dispuesta entre los extremos contiguos de la viga de soporte (16) y los brazos de cojinete de pivote (19, 20) para tapar los espacios interiores de perfil hueco (37) y para el guiado oculto de las líneas de suministro (23) entre los brazos de soporte pivotantes (19, 20) y la viga de soporte (16).

35 6. Toldo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el eje de pivotamiento (es) para los brazos de soporte pivotantes (19, 20) está formado por una articulación giratoria (21, 22) fijada abajo a los rieles de guía (3, 4).

40 7. Toldo de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la lona de toldo (2) está formada por una tela de toldo tensada sustancialmente de forma plana, que se estira de una manera conocida de por sí con la ayuda de un árbol de enrollamiento y de un perfil frontal.

45 8. Toldo de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** la lona de toldo (2) está formada por una tela de toldo (12) a modo de baldaquín, que está dividida en zonas de tiras (14) y está guiada a través de un perfil frontal (13) y rieles de sujeción de lona (15) soportados de forma deslizante en los rieles de guía (3, 4).

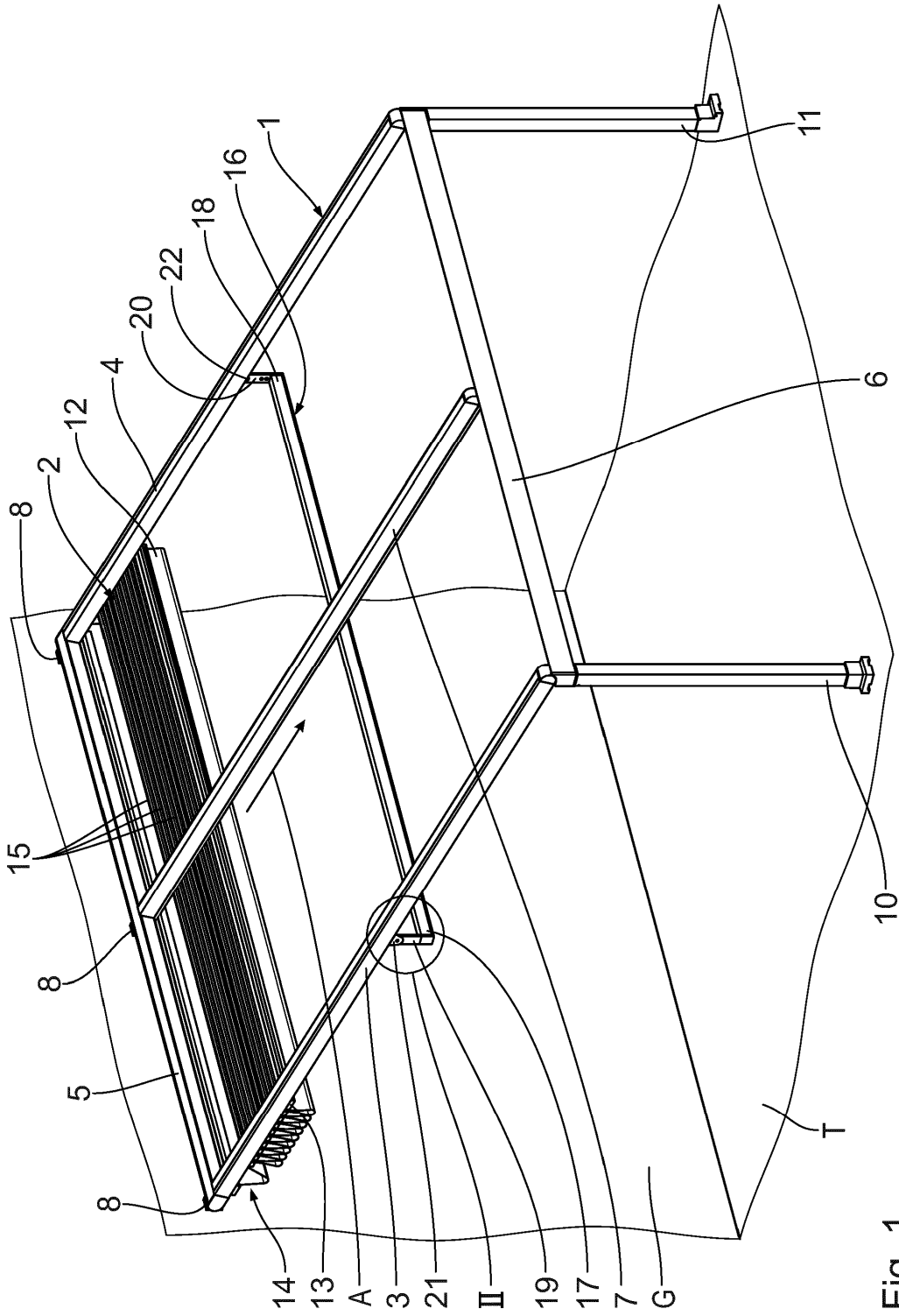


Fig. 1

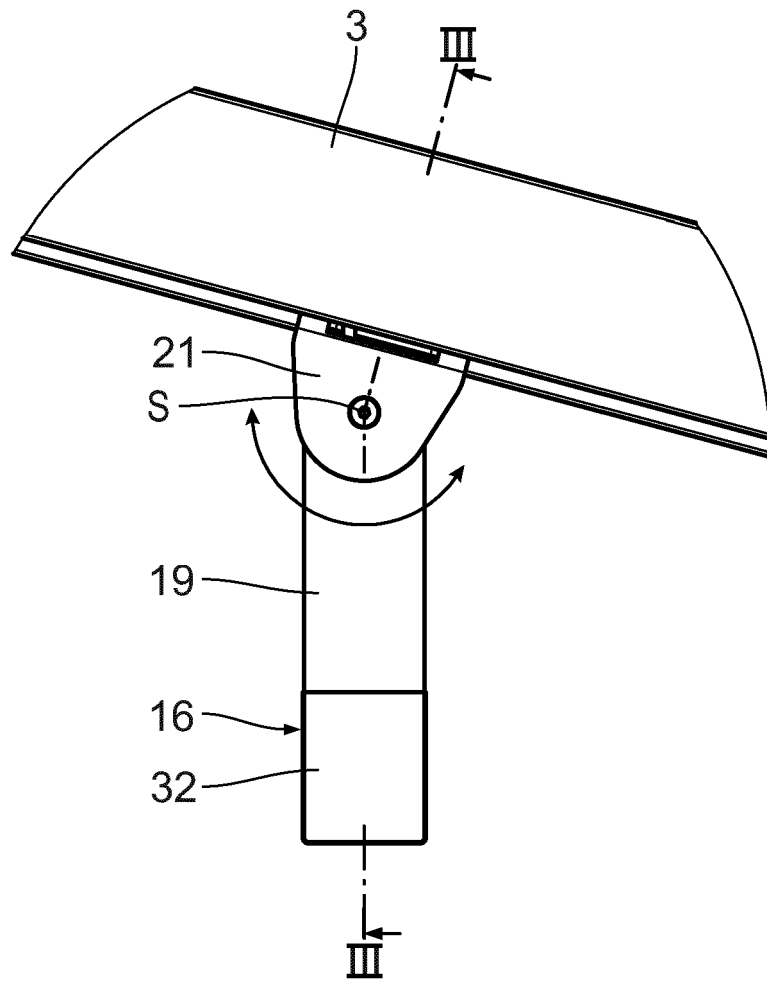


Fig. 2

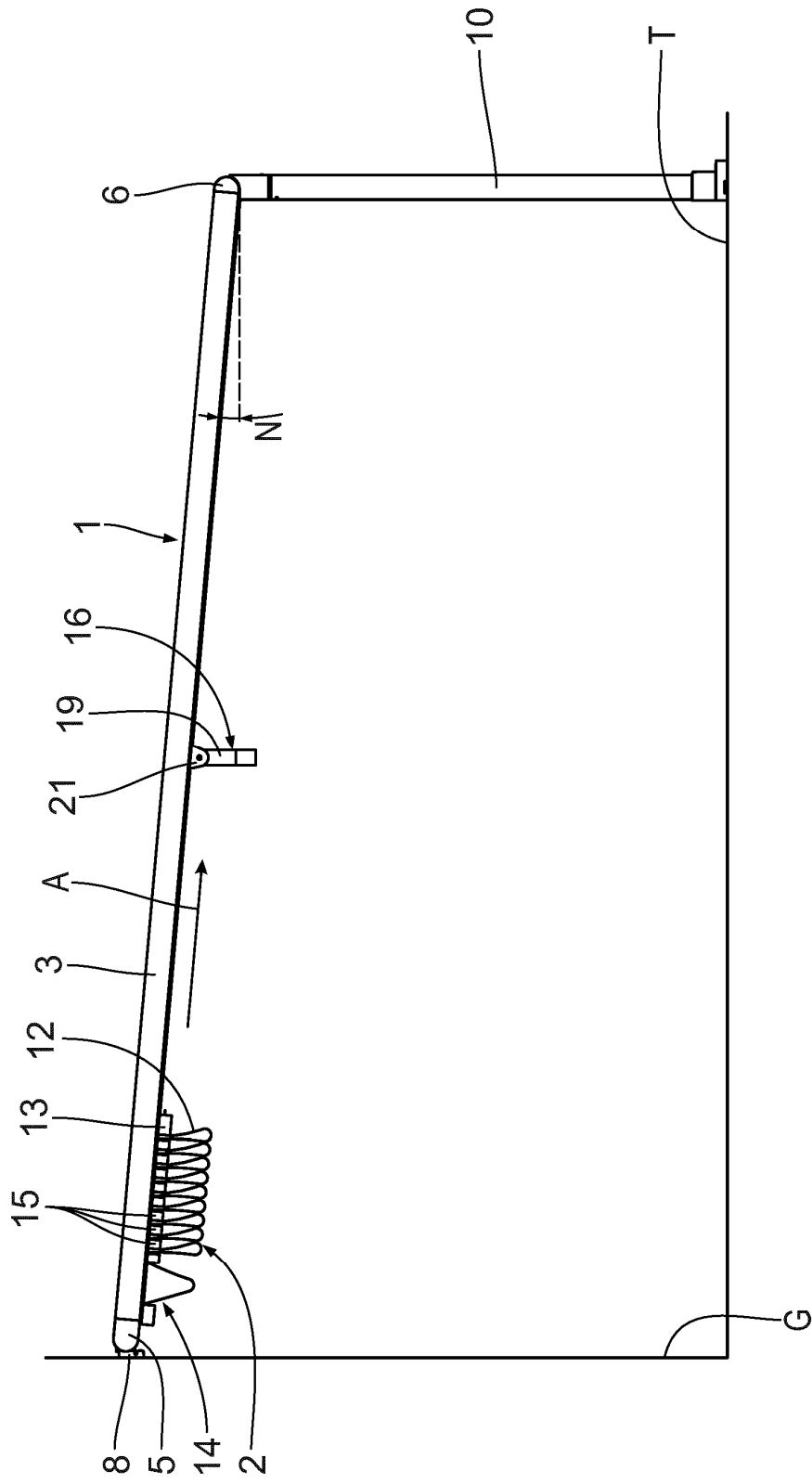


Fig. 3

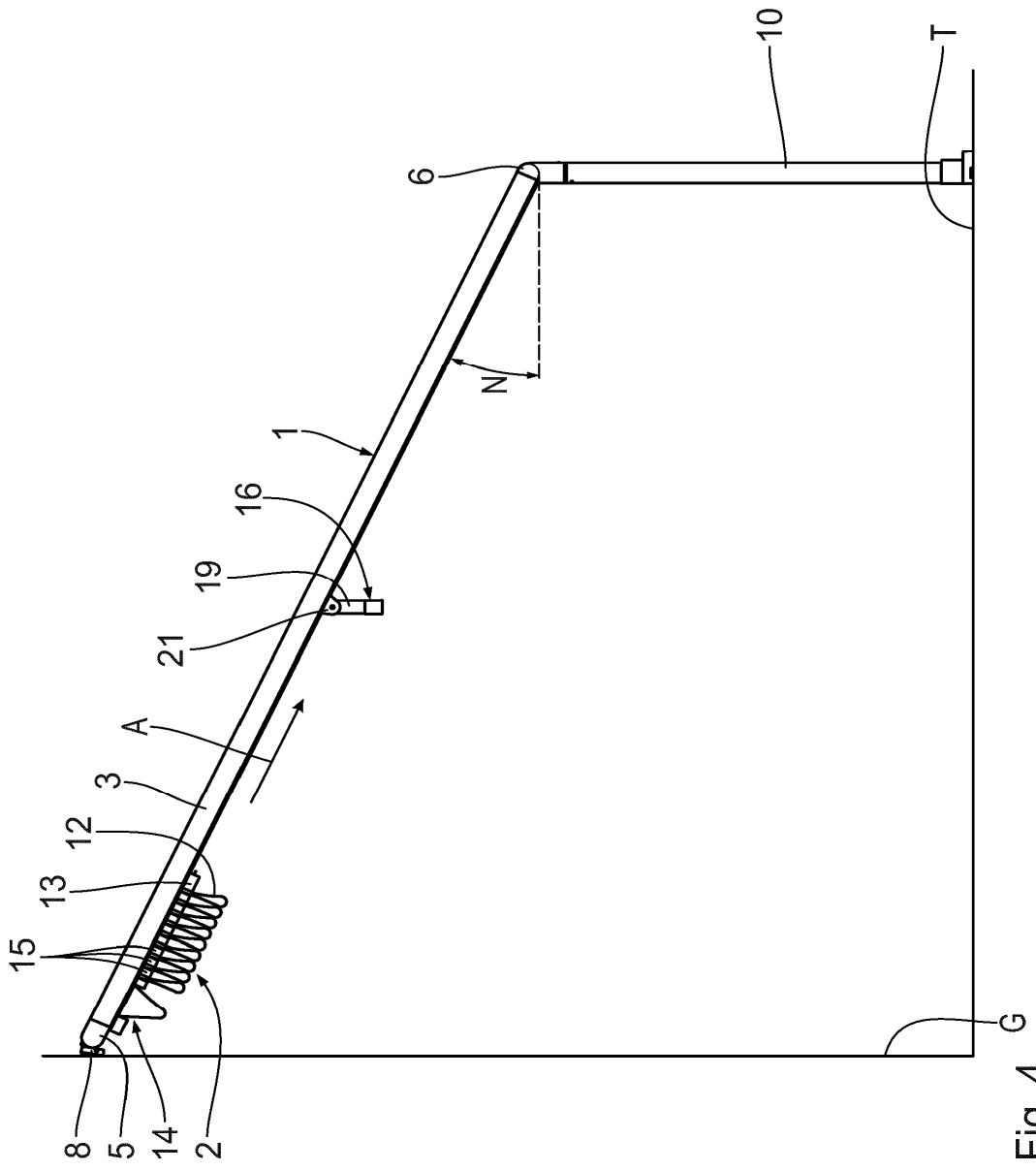


Fig. 4

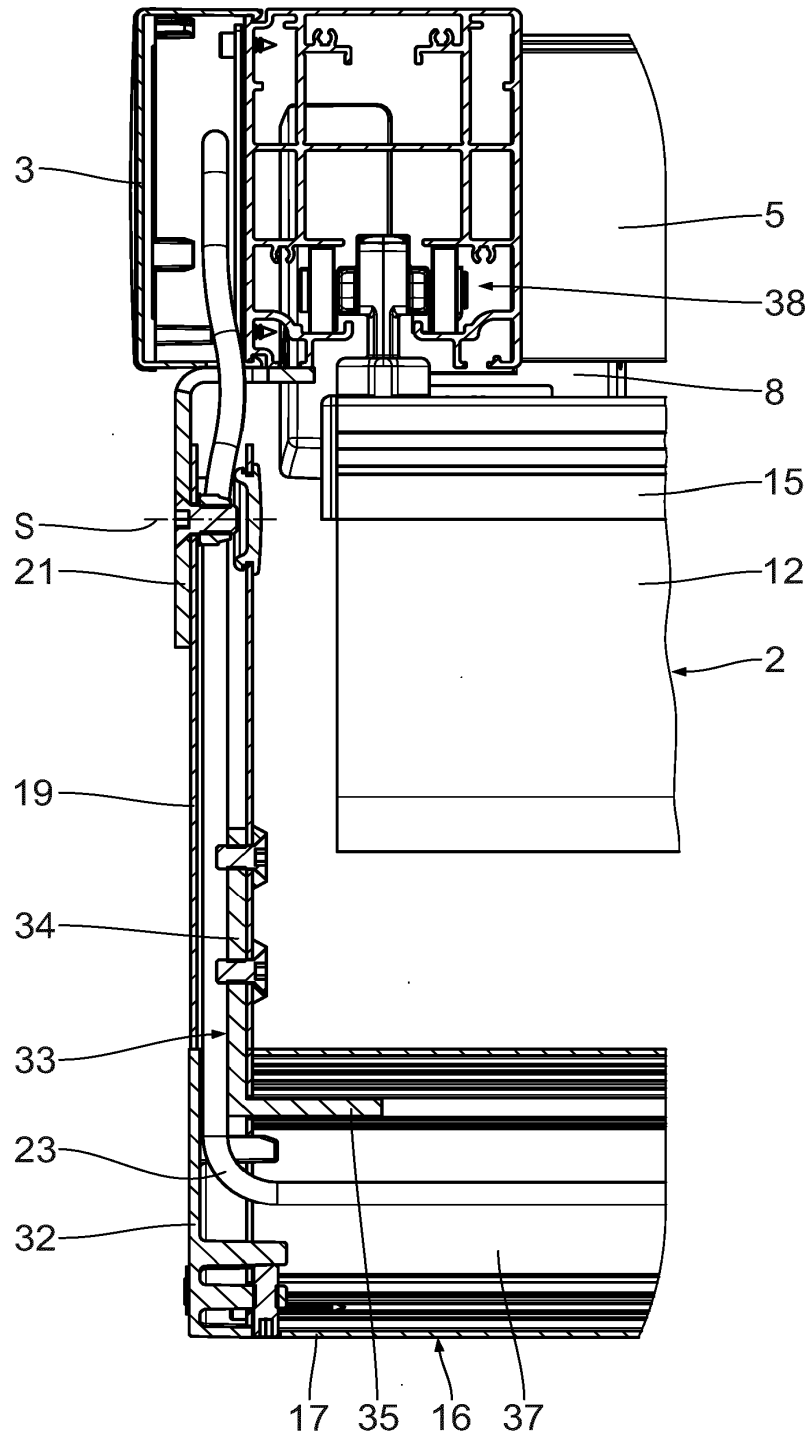


Fig. 5

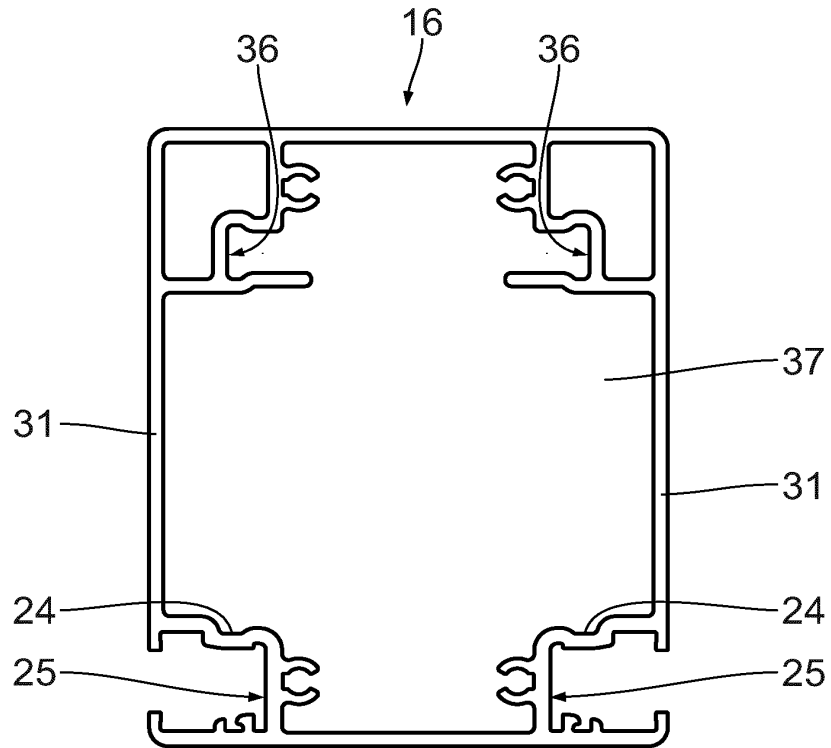


Fig. 6

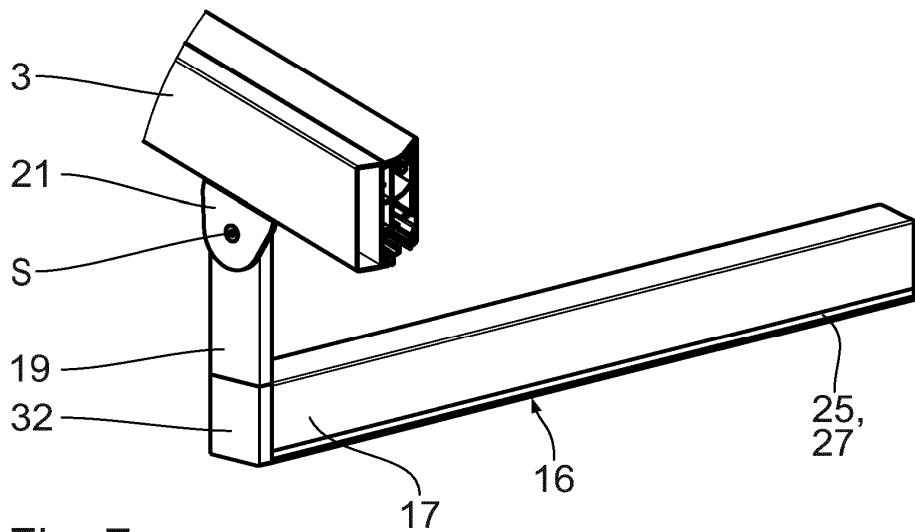


Fig. 7

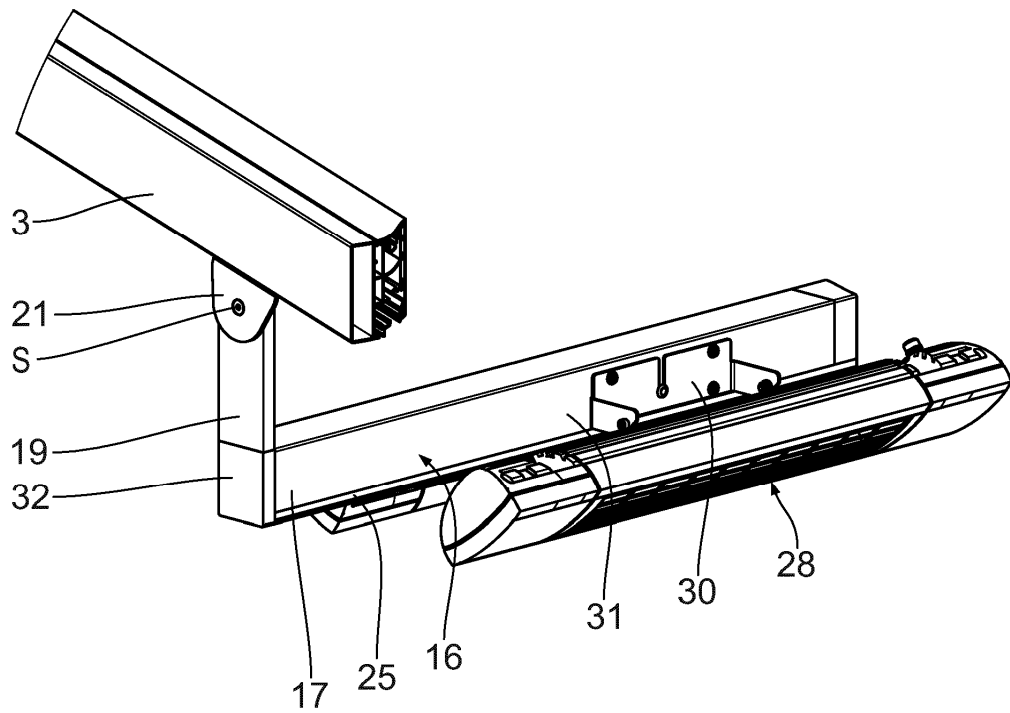


Fig. 8

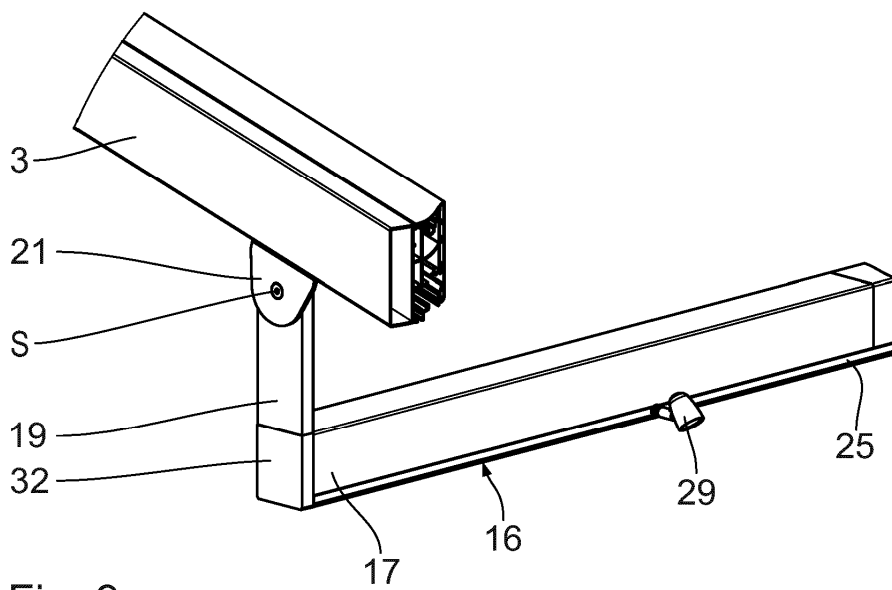


Fig. 9