

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 813 274**

51 Int. Cl.:

**E05D 15/58** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.08.2016** **E 18203386 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.06.2020** **EP 3456907**

54 Título: **Sistema de paneles con un miembro de soporte**

30 Prioridad:

**01.09.2015 FI 20154156 U**

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

**23.03.2021**

73 Titular/es:

**LUMON INVEST OY (100.0%)  
Kaitilankatu 11  
45130 Kouvola, FI**

72 Inventor/es:

**LEHTONEN, MARKKU;  
HILLIAHO, ESA y  
HURRI, LAURI**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 813 274 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**

Sistema de paneles con un miembro de soporte

5 Campo de la Invención

La solución que se presentará se refiere a un sistema de paneles que comprende un miembro de soporte para soportar un panel del sistema de paneles y un mecanismo conectado al miembro de soporte.

10 Antecedentes de la Invención

Varios sistemas de paneles se pueden colocar en relación con un edificio, por ejemplo, en conexión con un balcón o una terraza del edificio. En muchos casos, el sistema de paneles comprende varios paneles hechos de vidrio o un material similar y con preferencia están colocados uno después del otro. Los sistemas de paneles también se pueden instalar dentro de un edificio, por ejemplo, como paredes.

15 El sistema de paneles de manera típica comprende un perfil superior y un perfil inferior que se utilizan como pistas de guía para recibir uno o más miembros de articulación y/o miembros de guía, a los que el panel está montado o unido. El miembro de articulación o miembro de guía es estacionario o se puede mover con el panel a lo largo del perfil superior o inferior. El panel se puede mover a lo largo de las pistas de guía por medio de dicho miembro de articulación o dichos miembros de guía. De manera típica se mueve de manera manual.

20 Los perfiles superior e inferior de manera típica son horizontales y están fijados a, por ejemplo, las estructuras del edificio. El perfil inferior se puede colocar en el nivel del suelo o más alto que éste, por ejemplo, en la parte superior de una baranda. El panel se puede abrir y cerrar por medio de la aplicación de uno o más miembros de articulación, por los cuales el panel se gira alrededor de un eje de rotación vertical. Dicho panel que se puede abrir puede comprender además uno o más miembros de guía, que mantienen el panel cerrado y que se les permite salir del perfil superior o inferior para que sea posible abrir el panel. El perfil superior o inferior puede comprender una abertura, a través de la cual pasa el miembro de guía, o el miembro de guía se puede levantar por ejemplo, del perfil inferior.

30 Los miembros de articulación pueden comprender un elemento de bloqueo, por medio del cual el panel se bloquea en el miembro de articulación del panel adyacente, el perfil superior o el perfil inferior, cuando los paneles están en la posición abierta y uno junto al otro. Dos o más paneles se pueden abrir y colocar uno contra el otro en un conjunto, por el que una abertura libre se forma en el sistema de paneles, por ejemplo, para la ventilación o el paso.

35 El perfil inferior también puede estar incrustado en una superficie, suelo, soporte, plano sustancialmente horizontal, o similar, de manera tal que el miembro de articulación y/o el miembro de guía colocado en el perfil inferior esté colocado más bajo que el nivel de la superficie. En este caso, el miembro de guía en el panel que se puede abrir tiene que ser levantado, o no hay miembro de guía en dicho panel. Por lo tanto, para la apertura del panel, también es necesario abrir el miembro de guía, o en el último caso el panel es inestable debido al miembro de guía que falta.

40 Un sistema de paneles con un miembro de soporte de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 se describe en el documento de patente europea EP-1149222-A1.

45 Otro sistema de paneles y un panel con miembros de soporte y disposiciones de bloqueo se describen en el documento de patente internacional WO-2011/135131-A1. Aún otro sistema de paneles, por ejemplo, tabiques móviles, con miembros de soporte en un borde de un panel se describe en el documento de patente de EE.UU. US-3654732-A.

50 Breve resumen de la Invención

El sistema de paneles de acuerdo con la solución se presenta en la reivindicación 1. Otras reivindicaciones presentan ejemplos de la solución.

55 La solución presentada se puede aplicar en los sistemas de paneles presentados con anterioridad. El sistema de paneles se puede instalar en un edificio, por ejemplo, en relación con un balcón, una terraza, un refugio o un techo. El sistema de paneles también se puede colocar en relación con una terraza, un refugio, o un techo separado de un edificio, por ejemplo, como estructuras de pared para una estructura de techo. En un ejemplo, el sistema comprende varios paneles hechos de vidrio o un material similar que es en particular transparente.

60 El sistema de paneles con el miembro de soporte aplicado en la solución presentada hace que sea posible soportar una esquina del panel de vidrio, en particular una esquina inferior de la misma, sin la aplicación de un miembro de guía colocado en el perfil inferior. En particular, es la esquina inferior adyacente al borde vertical que se mueve de manera lateral hacia fuera desde el perfil inferior cuando se abre el panel.

65 Por medio del miembro de soporte, el panel que es sustancialmente rectangular también puede ser soportado en su cuarta esquina. Por lo tanto, las dos esquinas superiores del panel pueden ser soportadas con el perfil superior, por ejemplo, por medio de un miembro de articulación y un miembro de guía, una esquina inferior está soportada con el

perfil inferior, por ejemplo, por medio de un miembro de articulación, y la otra esquina inferior está soportada con otro panel adyacente por medio de dicho miembro de soporte.

5 Es una ventaja del miembro de soporte que dicho miembro de soporte se pueda utilizar para soportar el panel con el panel adyacente.

El miembro de soporte está fijado al panel y está configurado para ser colocado en el perfil inferior, estando configurado el miembro de soporte, además, para el soporte del primer panel, para acoplar el panel adyacente en una forma liberable.

10 El miembro de soporte es separado del perfil inferior y está conectado de manera que se puede mover al panel de tal manera que el miembro de soporte se puede desplazar hacia dentro para desacoplarlo del panel adyacente y de nuevo hacia fuera. El mecanismo aplicado en la solución está conectado al miembro de soporte, cuyo mecanismo genera el movimiento hacia dentro del miembro de soporte y se puede controlar por medio de un cable de tracción, una cadena, una cuerda, o similares.

15 El panel está equipado con una parte de mango, a la cual dicho cable de tracción, cadena, cuerda, o similares, está conectado y cuyo movimiento está configurado para activar el mecanismo y para desplazar el miembro de soporte.

20 En un ejemplo, el miembro de soporte está configurado para desplazarse hacia fuera por sí mismo de manera reversible.

En un ejemplo, el miembro de soporte comprende un bastidor y un elemento de soporte como una extensión al bastidor, equipado con un rebaje para una parte del panel adyacente, para el acoplamiento del panel adyacente.

25 En un ejemplo, el elemento de soporte está bifurcado o comprende dos salientes sustancialmente paralelos, entre los que está formado dicho rebaje.

#### Breve descripción de las figuras

30 En lo siguiente, la solución presentada se describirá en más detalle con referencia a las figuras adjuntas.

La Figura 1 muestra una vista delantera de un sistema de paneles de acuerdo con la solución y en cuyo sistema de paneles todos los paneles están cerrados, paralelos, y están colocados uno después del otro.

35 La Figura 2 muestra el ejemplo de la Figura 1 visto desde el extremo.

La Figura 3 muestra un sistema de paneles de acuerdo con la solución, con un panel abierto.

La Figura 4 muestra una vista en sección transversal de un perfil inferior de acuerdo con un ejemplo, aplicada en el sistema de paneles de la Figura 3.

La Figura 5 muestra el sistema de paneles de acuerdo con la Figura 3, con todos los paneles cerrados.

40 La Figura 6 muestra un miembro de soporte de acuerdo con un ejemplo, aplicable en el sistema de paneles de la Figura 3 y la Figura 5.

La Figura 7 muestra el miembro de soporte de la Figura 6 colocado en el sistema de paneles de la Figura 3 y la Figura 5.

45 La Figura 8 muestra un miembro de soporte de acuerdo con otro ejemplo, aplicable en el sistema de paneles de la Figura 3 y la Figura 5 y colocado en el sistema de paneles de la Figura 3 y la Figura 5.

#### Descripción detallada de diferentes formas de realización de la Invención

En las Figuras. 1 a 8, los elementos iguales o correspondientes se indican con los mismos números de referencia.

Las Figuras 1 y 2 muestran un ejemplo de un sistema de paneles y un panel para el mismo, en cuyo panel se puede aplicar un miembro de soporte de acuerdo con la solución presentada.

50 El sistema de paneles comprende dos o más paneles 1 y 2. Cuando están cerrados, los paneles son paralelos y están colocados uno después del otro, con lo que constituyen una pared o una ventana, o un paso que se puede abrir.

55 El sistema de paneles comprende un perfil inferior 5 y un perfil superior 4 que son paralelos, separados entre sí y están colocados uno encima del otro en la dirección vertical. Los paneles 1, 2 están colocados entre el perfil inferior 5 y el perfil superior 4 de manera tal que los paneles estén en una posición vertical. Los dos bordes verticales opuestos del panel 1, 2 son verticales, y los bordes superiores e inferiores del panel son horizontales. El perfil inferior 5 está fijado a una baranda o una superficie adecuada, o está incrustado en ella, por ejemplo, en el suelo. El perfil superior 4 está montado en, por ejemplo, el techo u otra estructura adecuada.

60 En el ejemplo mostrado en la Figura 1, el panel 2 es estacionario y no se puede mover a lo largo de los perfiles superior e inferior 4, 5. El sistema de paneles puede comprender dos o más paneles estacionarios que se pueden abrir. Sin embargo, el panel 2 se puede abrir de manera tal que pivote alrededor de un eje de rotación X1 vertical. El eje de rotación X1 es perpendicular a las direcciones longitudinales de los perfiles superior e inferior 4, 5. Además, dicho eje de rotación X1 está colocado cerca de un borde vertical del panel 2.

Un miembro de articulación 22 está fijado al borde superior del panel 2 y está colocado en el interior del perfil superior 4, para permitir que el panel 2 se abra. El eje de rotación X1 se extiende a través del miembro de articulación 22. El miembro de articulación 22 se puede bloquear al perfil superior 4.

5 Un miembro de articulación 23 está fijado al borde inferior del panel 2 y está colocado en el interior del perfil inferior 5, para permitir que el panel 2 se abra. Dicho eje de rotación X1 también pasa a través del miembro de articulación 23. El miembro de articulación 23 se puede bloquear al perfil inferior 5.

10 El miembro de articulación 22 y/o el miembro de articulación 23 pueden comprender un muñón del eje que soporta el panel 2 cuando está pivotado. El miembro de articulación 22 y/o el miembro de articulación 23 pueden comprender un elemento de bloqueo por el cual el miembro de articulación 22, 23 se bloquea en el miembro de articulación 6 o 7 del panel adyacente 1, al perfil superior 4 o al perfil inferior 5.

15 El borde superior del panel 2 puede estar equipado con un miembro de bastidor 9, al que se puede fijar el miembro de articulación 22, por ejemplo, con tornillos o tuercas.

El borde inferior del panel 2 puede estar equipado con un miembro de bastidor 8, al que se puede fijar el miembro de articulación 23, por ejemplo, con tornillos o tuercas. El miembro de bastidor 8 constituye una parte del panel 2.

20 De acuerdo con lo mostrado en la Figura 1, el borde superior del panel 2 puede estar provisto de un elemento de bloqueo 20 que se acopla con el perfil superior 4 y está espaciado del miembro de articulación 22. Para abrir el panel 2, el elemento de bloqueo 20 se puede liberar y desacoplar del perfil superior 4. El elemento de bloqueo 20 se controla por medio de, por ejemplo, un cable de tracción 25, una cadena, una cuerda, o similares. El panel 2 puede estar equipado con una parte del mango 27. La parte del mango 27 se puede aplicar para controlar el elemento de bloqueo 20, otro elemento de bloqueo, u otras partes del sistema de paneles, por ejemplo, por medio de una fuerza transmitida por el cable 25, la cadena o la cuerda. La parte de bloqueo 20 se libera por medio del movimiento de la parte del mango 27. La parte del mango 27 es, por ejemplo, un mango o una perilla pivotable o giratoria fijado a la sección media del panel 2, de acuerdo con lo mostrado en la Figura 1, o de manera alternativa al borde inferior del panel 2, por ejemplo, al miembro de bastidor 8. En un ejemplo, la parte del mango 27 es parte de dicho elemento de bloqueo o dicha otra parte del sistema de paneles, por ejemplo, sus mecanismos.

25 De acuerdo con lo mostrado en el ejemplo de la Figura 1, el sistema de paneles comprende por lo menos un panel 1 que se puede mover a lo largo de los perfiles superior e inferior 4, 5. Además, el panel 1 se puede abrir de manera tal que pivotará alrededor de un eje de rotación vertical X2. Para la apertura, el panel 1 se puede mover hasta una ubicación predeterminada en la que los ejes de rotación X1 y X2 están cerca uno del otro. El eje de rotación X2 es perpendicular a las direcciones longitudinales de los perfiles superior e inferior 4, 5. Además, dicho eje de rotación X2 está colocado cerca de un borde vertical del panel 1.

30 El borde superior del panel 1 está provisto de un miembro de articulación 6 que está colocado en el interior del perfil superior 4 y permite que se abra el panel 1. El eje de rotación X2 pasa a través del miembro de articulación 6. El miembro de articulación 6 se puede mover a lo largo del perfil superior 4.

35 El borde inferior del panel 1 está provisto de un miembro de articulación 7 que está colocado en el interior del perfil inferior 5 y permite que se abra el panel 1. Dicho eje de rotación X2 también pasa a través del miembro de articulación 7. El miembro de articulación 7 se puede mover a lo largo del perfil inferior 5. El miembro de articulación 7, así como también los demás miembros de articulación correspondientes, se extiende hacia el interior del perfil inferior 5, y parte del miembro de articulación 7 está colocada dentro del perfil inferior 5.

40 El miembro de articulación 6 y/o el miembro de articulación 7 pueden comprender un muñón del eje que soporta el panel 1 cuando está pivotado. El miembro de articulación 6 y/o el miembro de articulación 7 puede comprender un elemento de bloqueo, por medio del cual el miembro de articulación está bloqueado en el perfil superior 4, el perfil inferior 5, o el miembro de articulación del panel adyacente, por ejemplo, el miembro de articulación 7 del panel 12 en la Figura 7.

45 El borde superior del panel 1 puede estar equipado con un miembro de guía 3 que está colocado dentro del perfil superior 4, se puede mover a lo largo del perfil superior 4, y está separado del miembro de articulación 6. Al permanecer en el interior del perfil superior 4, el miembro de guía 3 mantiene cerrado el panel 1. El perfil superior 4 puede estar equipado con una abertura que permite que el miembro de guía 3 salga del perfil superior 4 y se desacople del perfil superior 4 para que sea posible abrir el panel 1. Dicha abertura se puede colocar por debajo del elemento de bloqueo 20.

50 Junto al panel 1, se pueden colocar paneles correspondientes que también están equipados con miembros de articulación correspondientes 6 y 7 que pueden tener muñones del eje y elementos de bloqueo correspondientes, y posiblemente también un miembro de guía 3, así como también miembros de bastidor 8 y 9. Dichos paneles también están colocados entre los perfiles superior e inferior 4 y 5. Por lo menos uno de dichos paneles puede ser una

imagen especular del panel 1, con respecto a su estructura y los elementos fijados al mismo, así como también su función. Un ejemplo de dichos paneles es el panel 12 que se muestra en la Figura 5 y la Figura 7.

5 El panel 1 y los siguientes paneles pueden estar seguidos por un panel correspondiente al panel 2 y que tiene miembros de articulación correspondientes 22 y 23 que pueden comprender muñones del eje y elementos de bloqueo correspondientes, y posiblemente un elemento de bloqueo correspondiente 20, una parte del mango 27 o también un cable 25. Dicho panel también está colocado entre los perfiles superior e inferior 4 y 5. Dicho panel también puede ser una imagen especular del panel 2, con respecto a su estructura, los elementos conectados al mismo, y su función.

10 En la Figura 3, el panel 2 se muestra en una posición abierta, pivotada alrededor del eje de rotación X1. Un miembro de soporte 10 está fijado debajo del miembro de bastidor 8 del panel 2. El miembro de soporte 10 está en una posición en la que se extiende más allá del borde vertical del panel 2 en la dirección longitudinal del perfil inferior 5 y en la dirección determinada por el plano del panel 2. Con respecto a su alcance, el miembro de soporte 10 está configurado para extenderse al panel adyacente 1 y para ser capaz de acoplarse al mismo.

15 De acuerdo con un ejemplo, el miembro de soporte 10 se acopla con el panel adyacente 1 o el miembro de bastidor 8 del mismo, por ejemplo por medio de un conector de extremo o cubierta en el miembro de bastidor 8. Un conector de extremo o cubierta de acuerdo con el ejemplo, que se puede instalar en el extremo del miembro de bastidor 8, se muestra en las figuras.

20 El miembro de soporte 10 está separado del perfil inferior 5 y de ese modo también del perfil superior 4. De acuerdo con un ejemplo, el miembro de soporte 10 está colocado en ese borde del panel 2 que está colocado en el perfil inferior 5, por ejemplo, el borde inferior del panel 2, y al que el miembro de bastidor 8 también está fijado. El borde se refiere a la superficie de extremo estrecho del panel, o la combinación del panel y el miembro de bastidor, y también el área del borde adyacente de la superficie lateral grande del panel.

25 El miembro de soporte 10 está colocado entre el perfil inferior 5 y el panel 2, es decir, entre el perfil inferior 5 y el miembro de bastidor 8. De este modo, el miembro de soporte 10 no se extiende hacia el interior del perfil inferior 5 o más bajo que la superficie superior o parte definida por el mismo, cuando el panel 2 está en su posición de uso. Por lo tanto, el perfil inferior 5 se puede dejar sin las aberturas que se abren a un lado. De este modo, el miembro de soporte 10 está colocado en su totalidad en un nivel más alto que el perfil inferior 8.

30 De acuerdo con lo mostrado en el ejemplo de la Figura 3, el miembro de soporte 10 se extiende hacia el exterior por debajo del panel adyacente 1 y el miembro de bastidor 8 del mismo, y se acopla con el miembro de articulación 7 fijado al miembro de bastidor 8.

35 Para abrir el panel 2, el miembro de soporte 10 está fijado al miembro de bastidor 8 de una manera móvil, de manera tal que el miembro de soporte 10 se pueda desplazar hacia dentro para reducir su alcance y para desacoplarlo del panel 1, el miembro de bastidor 8 del mismo, o el miembro de articulación 7. El miembro de soporte 10 está configurado para moverse hacia atrás y hacia adelante en la dirección longitudinal del perfil inferior 5 y en la dirección determinada por el plano del panel 2.

40 En un ejemplo, el miembro de soporte 10 se puede desplazar hacia adelante y hacia atrás de manera manual. En otro ejemplo, el miembro de soporte 10 se puede mover de manera manual hacia el interior, y está configurado para desplazarse de manera reversible hacia el exterior por sí mismo, por ejemplo, empujado por una fuerza generada por un resorte.

45 De acuerdo con la invención y con lo que se muestra en la Figura 3, un mecanismo 21 para la generación de un movimiento hacia el interior del miembro de soporte 10 está conectado al miembro de soporte 10. El mecanismo 21 puede estar separado del miembro de articulación 23, colocado, por ejemplo, en la esquina inferior de la panel 2.

50 El mecanismo 21 se controla por medio de un cable de tracción 25, una cadena, una cuerda, o similar. Dicho cable 25 está conectado a una parte del mango 27 de acuerdo con lo mostrado en la Figura 1, cuyo movimiento activará el mecanismo 21 y desplazará el miembro de soporte 10. El miembro de soporte 10 puede estar configurado para desplazarse de manera reversible hacia el exterior por sí mismo, por ejemplo, con la asistencia de una fuerza generada por un resorte en el mecanismo 21.

55 En la Figura 5, los paneles 1, 2 y 12 se muestran en la posición cerrada, alineados con el perfil inferior 5. El miembro de soporte 10 está fijado al miembro de bastidor 8 del panel 1, por ejemplo, por debajo del miembro de bastidor 8 o en su borde inferior. El miembro de soporte 10 está en una posición en la que se extiende más allá del borde vertical del panel 1 en la dirección longitudinal del perfil inferior 5 y en la dirección determinada por el plano del panel 1. El alcance del miembro de soporte 10 está configurado de manera tal que se extienda al siguiente panel adyacente 12 y pueda acoplarlo.

60 El miembro de soporte 10 se acopla con el panel adyacente 1, 12 o el miembro de bastidor 8 del mismo, por

ejemplo, por medio de un conector de extremo o cubierta en el miembro de bastidor 8. En el ejemplo mostrado en la Figura 5, el miembro de soporte 10 se extiende hacia el exterior por debajo del panel adyacente 1, 12 y su miembro de bastidor 8 cuando el panel 1, 12 está en la posición de uso, y se acopla con el miembro de articulación fijado al miembro de bastidor 8.

5 El miembro de soporte 10 puede estar fijado al miembro de bastidor 8. En la situación de la Figura 3, en la que el panel 2 está abierto, todo el panel 1 se puede desplazar a lo largo del perfil inferior 5 de manera tal que el miembro de soporte 10 se pueda liberar desde el panel adyacente 12 (véase la Figura 5), su miembro de bastidor 8 o el miembro de articulación 7 (véase la Figura 7).

10 En un ejemplo, el miembro de soporte 10 del panel 1 se puede mover de manera manual hacia adelante y hacia atrás o hacia dentro, o se puede mover hacia fuera, por ejemplo, por medio de una fuerza de resorte, de acuerdo con lo descrito con anterioridad.

15 La Figura 6 muestra un miembro de soporte 10 de acuerdo con un ejemplo. El miembro de soporte 10 comprende un bastidor 16 que está colocado debajo de un miembro de bastidor en el panel y se fija al listón. El bastidor 16 del miembro de soporte 10 comprende uno o más elementos de conexión y fijación 18, por medio de los cuales el miembro de soporte 10 está fijado al panel de una manera ya sea móvil o inmóvil. El elemento de conexión y fijación 18 puede ser una parte integral del bastidor 16 o un elemento separado fijado al bastidor 16. En el ejemplo mostrado  
20 en la Figura 6, el miembro de soporte 10 comprende por lo menos dos elementos de conexión y fijación 18 separados entre sí y configurados para ser colocados en una ranura en el miembro de bastidor, donde son móviles o estacionarios.

25 De acuerdo con lo mostrado en la Figura 4, el miembro de bastidor 8 para el panel puede comprender una ranura 13 que se abre hacia arriba cuando el miembro de bastidor 8 está en la posición de uso y está fijado al panel. El miembro de bastidor 8 comprende una ranura 11 para el miembro de soporte 10, cuya ranura se abre hacia abajo en dicha posición de uso. El elemento de conexión y fijación 18 del miembro de soporte 10 es recibido en la ranura 11.

30 En el ejemplo mostrado en la Figura 6, el miembro de soporte 10 comprende uno o más elementos de freno 20 por medio de los cuales el miembro de soporte 10 puede ser bloqueado para ser inamovible en el miembro de bastidor. En el ejemplo mostrado en la Figura 6, el elemento de freno 20 comprende un tornillo provisto en el bastidor 16, el extremo del tornillo está colocado y se aprieta contra el miembro de bastidor cuando se atornilla. El extremo del tornillo está colocado contra el fondo de la ranura 11 del miembro de bastidor 8 que se muestra, por ejemplo, en la  
35 Figura 3.

En el ejemplo mostrado en la Figura 6, el miembro de soporte 10 además comprende un miembro de soporte 17 formado como una extensión en el bastidor 16 y acopla el panel adyacente o un miembro de bastidor sobre el mismo, por ejemplo, a través de un conector de extremo o una cubierta en el miembro de bastidor.

40 El miembro de soporte 17 de acuerdo con los ejemplos de las Figuras 6 y 7 se extiende hacia el exterior debajo del panel adyacente 12 y su miembro de bastidor 8, y se acopla con el miembro de articulación 7 fijado al miembro de bastidor 8, de acuerdo con lo presentado con anterioridad.

45 En el ejemplo mostrado en la Figura 6, el miembro de soporte 17 está equipado con un rebaje 19 para el miembro de articulación 7 o una parte del mismo. El rebaje 19 se abre en la dirección del panel adyacente 12 y su miembro de articulación 7. El panel 12 se puede abrir por medio del pivotamiento alrededor de un eje de rotación vertical X3. La función del panel 12 y sus partes corresponde a la función del panel 1. El miembro de articulación 7 del panel 12 o una parte del mismo es recibido en el rebaje 19 cuando el panel 12 se mueve a lo largo del perfil inferior hacia el panel 1, o *viceversa*. En un ejemplo, el miembro de soporte 17 está bifurcado o comprende dos salientes sustancialmente paralelos que forman el rebaje 19 entre ellos. Dichos salientes se extienden hacia el miembro de articulación 7 del panel adyacente 12, alineado con el miembro de bastidor 8.  
50

En un ejemplo, el bastidor 16 corresponde al miembro de bastidor 8 en su anchura. En un ejemplo, la anchura del miembro de soporte 17 es mayor que la del miembro de bastidor 8.  
55

La Figura 7 muestra una vista más detallada de la fijación del miembro de soporte 10 debajo del miembro de bastidor 8 y el acoplamiento del miembro de soporte 17 con el panel 12, en particular el miembro de articulación 7 del panel 12. El miembro de articulación 7 comprende un muñón del eje 14 que soporta el panel 1 cuando está pivotado. El miembro de articulación 7 puede comprender un elemento de bloqueo 15 por medio del cual el miembro de articulación 7 se bloquea en el miembro de articulación del panel adyacente. La Figura 7 no muestra el perfil inferior en el que el miembro de articulación 7 está colocado en parte. El elemento de bloqueo puede estar enteramente dentro del perfil inferior. El elemento de bloqueo 15 y los otros elementos de bloqueo mencionados con anterioridad utilizan el bloqueo de dicho, por ejemplo, muñón del eje giratorio 14 a la forma, rebaje o ranura en el elemento de bloqueo 15. El miembro de soporte 10 de la Figura 7 está acoplado al miembro de bastidor 8 para con  
60 65 preferencia ser inmóvil.

5 La Figura 8 muestra una vista más detallada de la fijación del miembro de soporte 10 por debajo del miembro de bastidor 8 de una manera móvil, y el acoplamiento del miembro de soporte 17 con el panel 1, en particular el miembro de articulación 7 del panel 1, en una manera correspondiente a la Figura 7. Lo que se ha descrito con anterioridad también se aplica al miembro de soporte móvil 10. La Figura 8 no muestra el perfil inferior dentro del cual está colocado el miembro de articulación 7.

10 En el ejemplo mostrado en la Figura 8, el miembro de soporte 10 comprende una contraparte 24. La contraparte 24 con preferencia es una parte separada para ser fijada al bastidor 16 del miembro de soporte 10, y a través de la cual el miembro de soporte 10 se puede mover. La contraparte 24 se puede extender desde el miembro de bastidor 8 en la dirección lateral y curvarse hacia arriba para que se extienda en paralelo con el miembro de bastidor 8, si es necesario. La contraparte 24 está conectada al mecanismo 21 que mueve el miembro de soporte 10. En la Figura 8, el mecanismo 21 se muestra en la posición abierta, la cubierta extraída, en aras de la ilustración. Lo que se ha descrito con anterioridad también se aplica al mecanismo 21. El mecanismo puede estar fijado al miembro de bastidor 8.

15 En el ejemplo mostrado en la Figura 8, por ejemplo, la fuerza de tracción del cable 25 gira un mecanismo de palanca 26 en el mecanismo 21 para acoplar la contraparte 24 y empujar el miembro de soporte 10 hacia el interior por medio de la contraparte 24. En un ejemplo, la estructura de palanca 26 también se puede activar por medio de la aplicación de un mango o una perilla pivotable o giratorio, como una alternativa o además del cable 25. En un ejemplo, la parte del mango 27 es parte del mecanismo 21. El miembro de soporte 10 se puede invertir y desplazar hacia el exterior por medio de, por ejemplo, una fuerza de resorte.

20 El perfil superior 4 y/o el perfil inferior 5, o el miembro de bastidor 8 y/o el miembro de bastidor 9 están, en un ejemplo, hechos de aluminio o de una mezcla de aluminio y tienen una forma continua o alargada. Otros materiales y metales también son factibles.

25 El miembro de articulación 22, 23, 6, y 7, el miembro de guía 3, el miembro de soporte 10 con preferencia son piezas hechas de un material plástico, y también se pueden utilizar otros materiales, tales como metales.

30 En un ejemplo, el panel está hecho de vidrio templado. También se pueden utilizar otros materiales de vidrio y materiales en forma de lámina. El panel con preferencia es transparente, pero también son factibles paneles opacos.

Las diferentes formas de realización de la solución presentada se describen en las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Un sistema de paneles, que comprende:

- 5
- un primer panel (2) que se puede abrir;
  - un segundo panel (1) que se puede abrir y mover;
  - un perfil inferior (5) y un perfil superior (4) que son sustancialmente paralelos y entre los cuales el primer y el segundo panel se pueden colocar uno después del otro, y a los que el primer y el segundo paneles (1, 2) están conectados para la apertura por medio del pivotamiento alrededor un eje de rotación vertical o para el movimiento a lo largo de los perfiles inferior y superior o ambos, el primer y el segundo paneles son paralelos entre sí cuando están cerrados; y
  - un miembro de soporte (10) que está fijado al primer panel y está colocado en el perfil inferior (5), el miembro de soporte está configurado para acoplarse con el segundo panel adyacente para el soporte del primer panel;
- 10
- 15 **caracterizado por que:**
- el miembro de soporte (10) está separado del perfil inferior, está configurado para acoplarse con el segundo panel (1) adyacente en una forma liberable y está conectado de una manera móvil al primer panel (2), de manera tal que el miembro de soporte se pueda desplazar hacia el interior para desacoplarlo del segundo panel adyacente, y hacia el exterior para acoplarse con el segundo panel adyacente;
  - un mecanismo (21) está conectado al miembro de soporte (10), cuyo mecanismo genera el movimiento hacia el interior del miembro de soporte y se puede controlar por medio de un cable de tracción (25), una cadena o una cuerda; y
  - el panel (2) está equipado con una parte del mango (27), a la que el cable, cadena o cuerda está conectado y cuyo movimiento está configurado para activar el mecanismo y para desplazar el miembro de soporte.
- 20
- 25

2. El sistema de paneles de acuerdo con la reivindicación 1,

- en el que el miembro de soporte (10) comprende un bastidor (16) y un miembro de soporte (17) formado como una extensión al bastidor y comprende un rebaje (19) para acoplar el segundo panel y para recibir una parte del segundo panel; y
  - en el que el primer panel (2) comprende un miembro de bastidor (8) que está fijado al borde inferior del primer panel (2) y al que está fijado el miembro de soporte (10).
- 30

3. El sistema de paneles de acuerdo con la reivindicación 2,

- en el que el miembro de soporte (17) está bifurcado o el elemento de soporte comprende dos salientes sustancialmente paralelos, entre los que está formado dicho rebaje (19).
- 35

4. El sistema de paneles de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3,

- en el que el miembro de soporte (10) comprende una contraparte (24); y
  - en el que el mecanismo (21) comprende una estructura de palanca (26) que está configurada para ser girada por la fuerza de tracción del cable (25), la cadena o la cuerda y que está acoplada a la contraparte y configurada para empujar el miembro de soporte hacia el interior a través de la contraparte.
- 40
- 45

5. El sistema de paneles de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4,

- en el que el miembro de soporte (10) está configurado para desplazarse hacia el exterior por sí mismo de una manera reversible.
- 50

6. El sistema de paneles de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5,

- en el que el miembro de soporte (10) está configurado para ser colocado en su totalidad en un nivel más alto que el perfil inferior (5) cuando el primer panel está en su posición de uso.
- 55

7. El sistema de paneles de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6,

- en el que, para el acoplamiento del segundo panel, el miembro de soporte (10) está configurado para extenderse más allá en la dirección longitudinal del perfil inferior (5) que el borde vertical del primer panel.
- 60



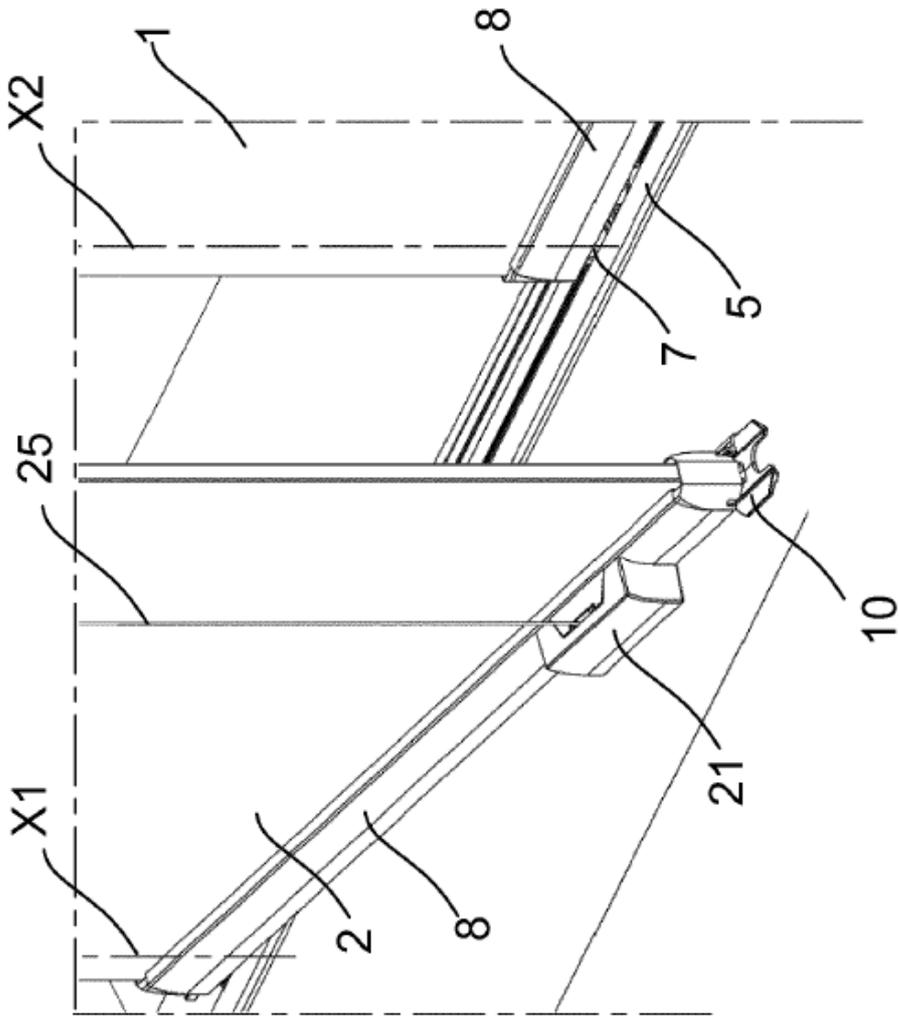


Fig. 3

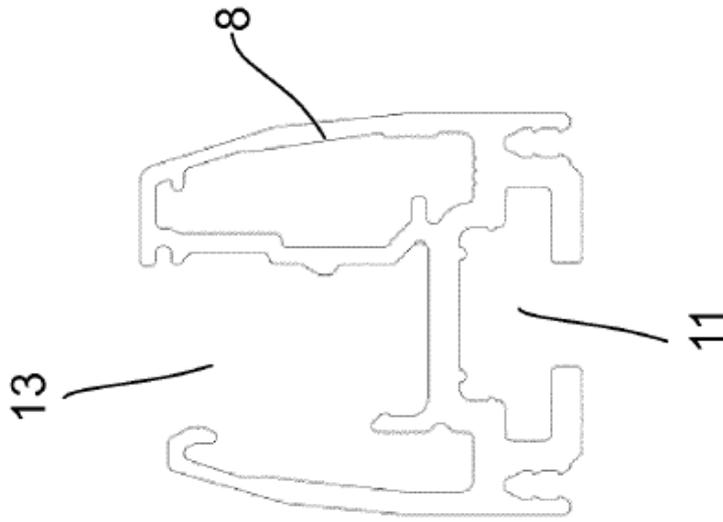


Fig. 4



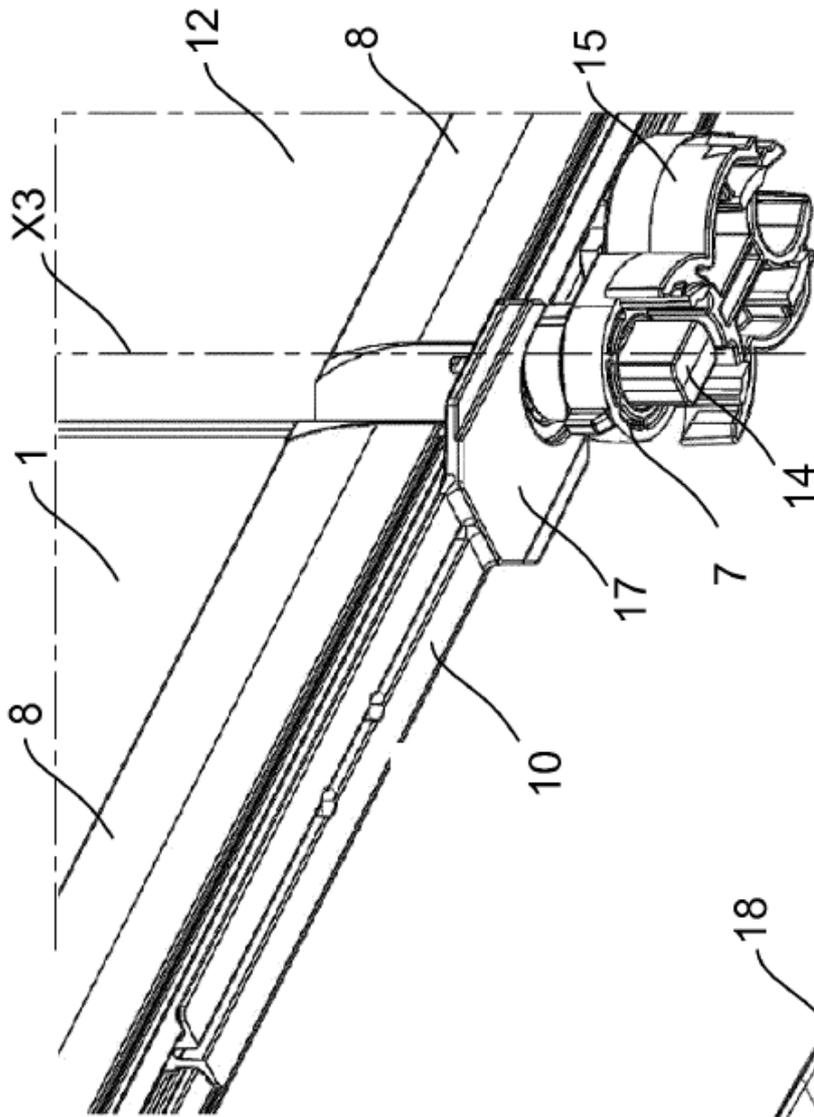


Fig. 7

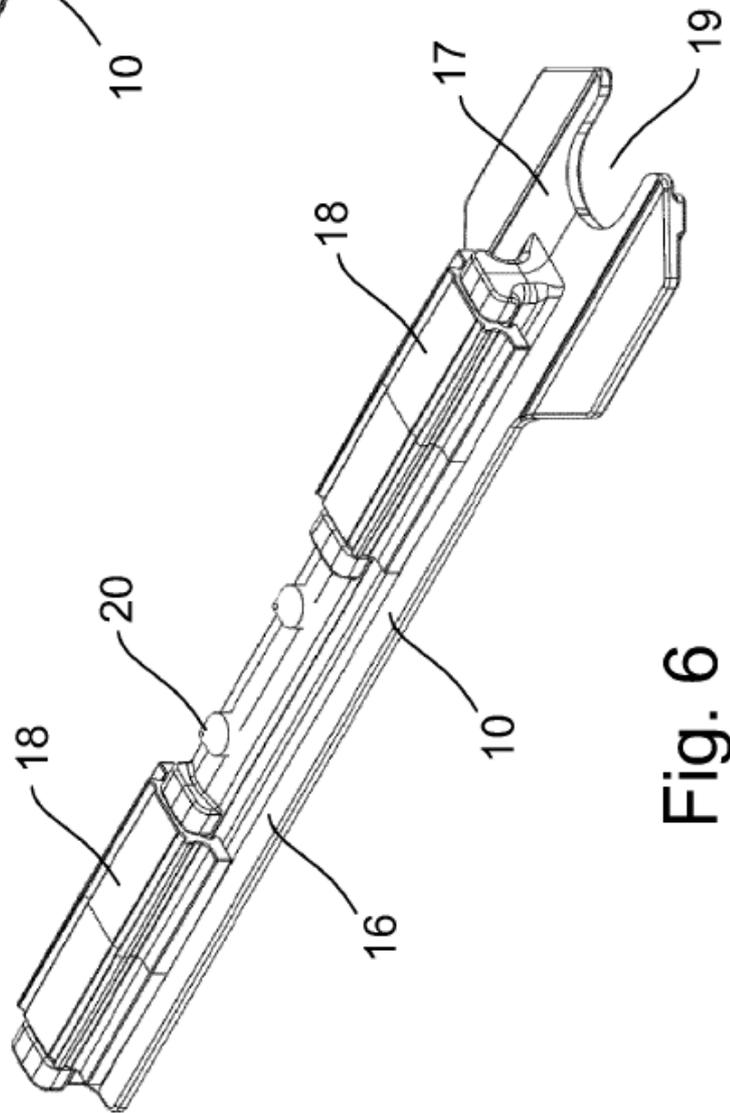


Fig. 6

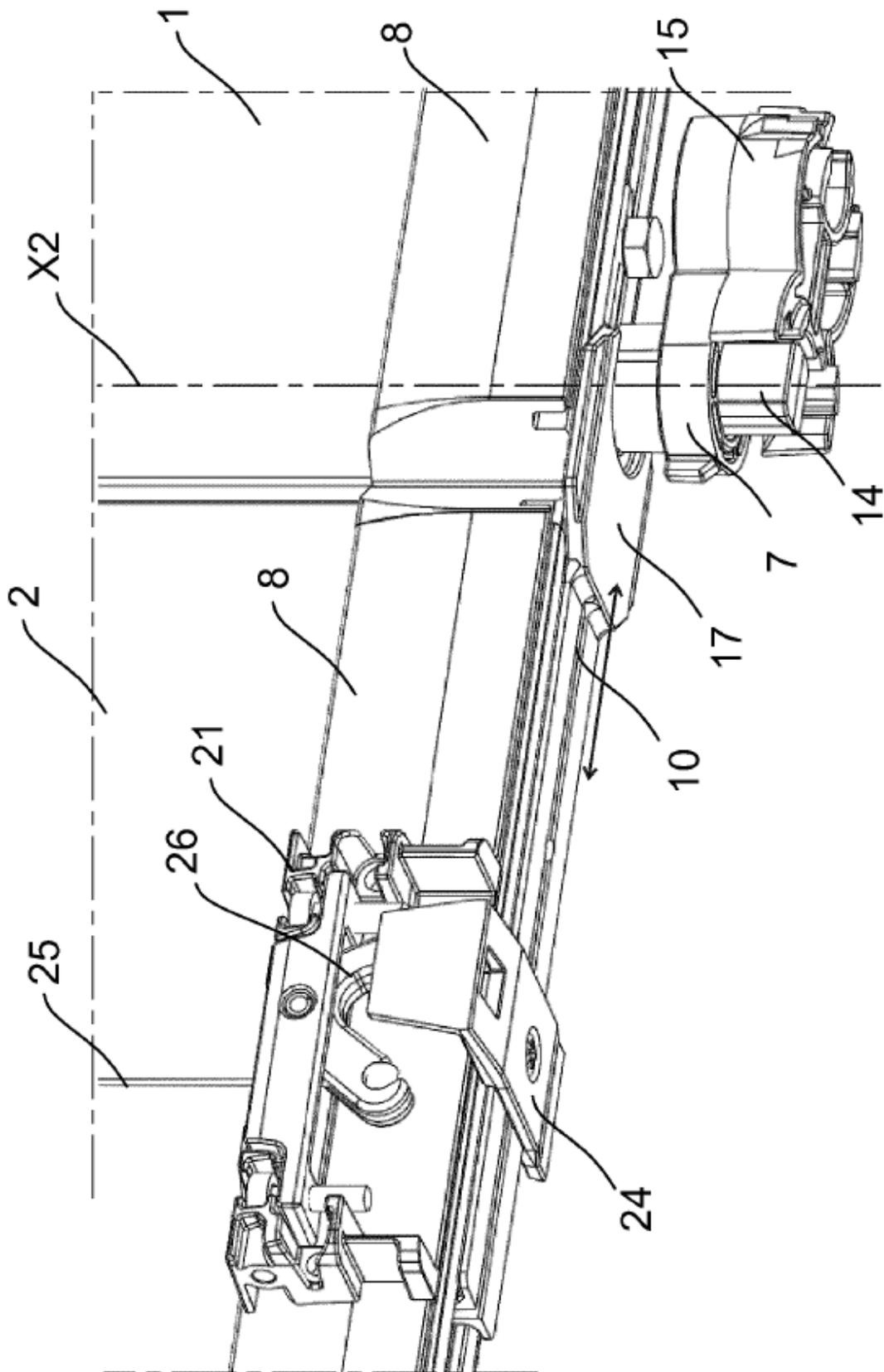


Fig. 8