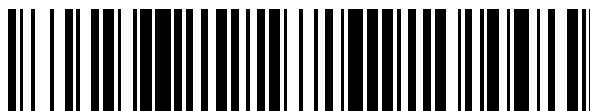


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 751 058**

51 Int. Cl.:

F16B 2/14 (2006.01)

F16B 9/02 (2006.01)

E04F 11/18 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.09.2017 E 17192624 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.09.2019 EP 3323958**

54 Título: **Disposición para la fijación de un panel en una ranura por medio de dos cuñas opuestas**

30 Prioridad:

17.11.2016 FR 1661143

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

30.03.2020

73 Titular/es:

**SB INGÉNIERIE (100.0%)
76, Chemin des Poses
74330 Poisy , FR**

72 Inventor/es:

**DAGAND, CYRIL y
BORROD, WILFRIED**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 751 058 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

Disposición para la fijación de un panel en una ranura por medio de dos cuñas opuestas

Ámbito técnico de la invención

5 La invención concierne a una disposición para la fijación de un panel vertical en una ranura longitudinal de recepción por apriete transversal entre al menos dos cuñas opuestas transversalmente, comprendiendo la disposición:

- al menos una primera cuña que esta intercalada entre una primera cara vertical de la ranura y una primera cara del panel;

10 - al menos una segunda cuña opuesta montada enfrente de la primera cuña en el otro lado del panel, estando intercalada la segunda cuña entre una segunda cara vertical opuesta de la ranura y una segunda cara opuesta del panel, cooperando la segunda cuña por deslizamiento vertical con una segunda rampa fija para regular la verticalidad del panel;

- al menos un conjunto tornillo-tuerca destinado a producir un esfuerzo de traslación vertical de la segunda cuña en una dirección de apriete entre el panel y la segunda cara de la ranura.

Antecedente técnico de la invención

15 Se conoce realizar mamparas por fijación de un panel vertical en la ranura de un carril. Dicho panel está realizado por ejemplo de vidrio.

20 Clásicamente, la puesta en posición y la fijación de un panel de mampara en la ranura se realizan por inserción de al menos dos cuñas opuestas a una y otra parte del panel. Con el fin de poder ajustar la verticalidad del panel al mismo tiempo que su fijación, el apriete de cada cuña se ajusta por medio de un conjunto tornillo-tuerca asociado. La cuña es así apretada por desplazamiento del tornillo, o por desplazamiento de la tuerca durante el atornillado del tornillo.

Cada conjunto tornillo-tuerca está dispuesto en el mismo lado del panel que la cuña de la que controla el apriete. De esta manera, durante el montaje de la mampara, un operario en primer lugar instala el panel en la ranura. El operario accede después a un primer lado del panel para ajustar el apriete de la primera cuña. Después el operario accede al otro lado del panel para ajustar el apriete de la segunda cuña opuesta.

25 Un ejemplo de tal disposición para la fijación de un panel, está divulgado por ejemplo en el documento EP-A2-2.921.607.

Dicha disposición permite una fijación muy resistente del panel en la ranura al tiempo que permite ajustar fácilmente la verticalidad del panel.

30 Sin embargo, en ciertos casos, el panel solamente es fácilmente accesible en un solo lado. Este es el caso especialmente cuando la mampara está dispuesta en altura. Resulta así la imposibilidad de atornillar correctamente la cuña que está situada en el otro lado inaccesible sin utilizar un medio de elevación tal como una góndola o un andamio.

Para resolver este problema se han propuesto ya disposiciones de fijación que solo comprenden cuñas en el lado accesible.

35 Sin embargo, tal disposición no permite una fijación eficaz del panel en el carril.

Además, dicha disposición no permite ajustar fácilmente la verticalidad del panel durante la operación de fijación.

Breve resumen de la invención

40 La invención propone una disposición de fijación de mampara del tipo descrito anteriormente, caracterizada por que el conjunto tornillo-tuerca está dispuesto en el mismo lado del panel que la primera cuña, siendo transmitido el esfuerzo de traslación a la segunda cuña por intermedio de un órgano de reenvío móvil que está interpuesto entre un canto inferior del panel y el fondo de la ranura.

Dicha disposición de fijación permite preservar las ventajas de una disposición de fijación con dos cuñas opuestas al tiempo que permite la fijación desde un solo lado del panel.

Según otras características de la invención:

45 - el órgano de reenvío es una pieza rígida montada en rotación alrededor de un eje longitudinal entre el fondo de la ranura y el canto inferior del panel;

- el órgano de reenvío es un órgano flexible que trabaja a tracción alrededor de un soporte fijo de reenvío de ángulo que contornea el canto inferior del panel;

- el soporte fijo de reenvío de ángulo es realizado en una cuna montada a ambos lados del canto inferior del panel y que está interpuesta entre el panel y el fondo de la ranura,
- la dirección de apriete de la segunda cuña está dirigida hacia el fondo de la ranura, trabajando el órgano de reenvío a tracción durante el apriete de la cuña;
- 5 - el esfuerzo de traslación vertical es producido por desplazamiento de la tuerca verticalmente hacia una abertura superior de la ranura, siendo un primer extremo del órgano de reenvío solidario en desplazamiento con la tuerca y siendo un segundo extremo de órgano de reenvío solidario en desplazamiento con la citada segunda cuña;
- la dirección de apriete de al menos una segunda cuña opuesta está dirigida hacia una abertura superior de la ranura, trabajando la órgano de reenvío a compresión durante el apriete de la cuña;
- 10 - el órgano de reenvío desliza a lo largo de una trayectoria en arco de círculo paralelamente al fondo de la ranura;
- el esfuerzo de traslación vertical es producido por el desplazamiento del tornillo hacia el fondo de la ranura, siendo solicitado un primer extremo del órgano de reenvío en apoyo por el tornillo y solicitando un segundo extremo del órgano de reenvío la cuña por apoyo;
- 15 - la disposición comprende dos segundas cuñas opuestas que presentan direcciones de apriete verticales opuestas, siendo controlada cada cuña en deslizamiento respectivamente por la tuerca y por el tornillo del mismo conjunto tornillo-tuerca.

Breve descripción de las figuras

Otras características y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto en el transcurso de la lectura de la descripción detallada que sigue para cuya comprensión se hará referencia a los dibujos en los cuales:

- 20 - la figura 1 es una vista en perspectiva que representa un panel vertical fijado en un carril por medio de dispositivos de fijación realizados según las enseñanzas de la invención;
- la figura 2 es una vista en perspectiva en despiece ordenado que representa el dispositivo de fijación de la figura 1;
- la figura 3 es una vista en sección según un plano de corte transversal vertical que pasa por un tornillo de apriete que representa el dispositivo de fijación de la figura 2 puesto en posición en un carril, controlando el tornillo de apriete, el apriete de dos primeras cuñas;
- 25 - la figura 4 es una vista en sección según un plano de corte paralelo al de la figura 3 y que pasa por un primer órgano de reenvío en compresión que representa la cadena de transmisión del esfuerzo de traslación vertical desde un tornillo hasta una segunda cuña inferior situada en el lado opuesto al tornillo con respecto al panel;
- 30 - la figura 5 es una vista en sección según un plano de corte paralelo al de la figura 3 y que pasa por un segundo órgano de reenvío en tracción que representa la cadena de transmisión del esfuerzo de traslación vertical desde una tuerca hasta una segunda cuña superior situada en el lado opuesto a la tuerca con respecto al panel.

Descripción detalla de las figuras

En lo que sigue de la descripción, se adoptaran a modo de ejemplo no limitativo orientaciones longitudinal, vertical y transversal indicadas por el triedro "L, V, T" de las figuras.

- 35 En lo que sigue de la descripción, elementos que presentan una estructura idéntica o funciones análogas se designarán por una misma referencia.

En la figura 1 se ha representado una mampara 10 que está montada en el borde de una losa 12, por ejemplo una losa de hormigón. El borde de la losa 12 es difícilmente accesible, el mismo está dispuesto por ejemplo en altura.

- 40 La mampara 10 comprende un panel 14 vertical y un carril 16 de soporte. El panel 14 es preferentemente de vidrio. El mismo es mantenido verticalmente en el carril 16 de soporte por varios dispositivos 18 de fijación. Cada dispositivo 18 de fijación está diseñado para permitir fijar firmemente el panel 14 en una posición vertical y para resistir cargas muy importantes.

- 45 Como está ilustrado esto más en detalle en la figura 2, el carril 16 de soporte está formado a modo de ejemplo por un perfil de aluminio, que tiene aquí una sección transversal en "U" que delimita en el interior, una ranura 20 de recepción del panel 14 y del dispositivo 18 de fijación. El carril 16 de soporte se extiende de manera continua en la dirección longitudinal. El carril 16 de soporte está destinado a ser fijado a la losa 12.

La ranura 20 presenta un fondo 22 de forma curva cóncava, preferentemente semicircular, prolongada por dos caras 24, 26 verticales opuestas dispuestas transversalmente, situadas una enfrente de la otra. La ranura 20 presenta una abertura superior. La anchura de la ranura 20 entre las dos caras laterales 24, 26 es superior al grosor del panel 14.

La primera cara 24 vertical está situada en el lado accesible del carril, mientras que la segunda cara 26 vertical está situada en el lado inaccesible del carril.

5 Cada dispositivo 18 de fijación está diseñado como módulo formado de varias piezas de las cuales algunas pueden ser pre-ensambladas antes de su inserción en la ranura 20. Se describe ahora un dispositivo 18 de fijación en referencia a las figuras 2 a 5.

El dispositivo 18 de fijación comprende al menos dos cuñas 34A, 34B; 42A, 42B opuestas que están destinadas a apretar transversalmente el panel 14 vertical en la ranura 20 longitudinal de recepción.

10 El dispositivo 18 de fijación comprende también una cuna 30 que está diseñada para quedar montada a ambos lados de un canto 32 inferior del panel 14, como está representado en la figura 3. La cuna 30 presenta una cara inferior redondeada de forma complementaria a la del fondo 22 de la ranura 20 de recepción. La cuna 30 es recibida en la ranura 20 con una holgura transversal suficiente para permitir una oscilación angular del panel 14 alrededor de un eje longitudinal por deslizamiento de la cara inferior de la cuna 30 contra el fondo 22. Esto permite regular la verticalidad del panel 14 en función de la horizontalidad de la losa 12.

15 Cada cara 24, 26 vertical de la ranura comprende además un tope 28 en saliente que está destinado a retener verticalmente la cuna 30 en el fondo de la ranura 20.

La cuna 30 está realizada aquí de material plástico rígido.

El dispositivo 18 de fijación comprende al menos una primera cuña 34A o 34B que está intercalada entre la primera cara 24 vertical de la ranura 20 y una primera cara 36 del panel 14, como está ilustrado en la figura 3. La primera cara 36 del panel 14 está orientada hacia el lado accesible de la losa 12.

20 La primera cuña 34A o 34B presenta al menos una cara 38 inclinada que está destinada a cooperar con una rampa fija para permitir su apriete por deslizamiento vertical. La rampa es solidaria del carril 16 de soporte, o de la cuna 30.

25 El dispositivo 18 de fijación comprende al menos una segunda cuña 42A o 42B opuesta montada enfrente de la primera cuña 34A, 34B en el otro lado del panel 14. La segunda cuña 42A o 42B está intercalada entre la segunda cara 26 vertical opuesta de la ranura 20 y una segunda cara 44 opuesta del panel 14. La segunda cara 36 del panel 14 está orientada hacia el lado inaccesible de la losa 12.

La segunda cuña 42A o 42B presenta al menos una cara 46 inclinada que está destinada a cooperar por deslizamiento con una rampa fija para permitir su apriete por deslizamiento vertical. La rampa es solidaria del carril 16 de soporte, o de la una 30.

30 El deslizamiento vertical de cada primera cuña 34A, 34B y segunda cuña 42A, 42B permite así regular la verticalidad del panel 14 al mismo tiempo que fijarle en posición vertical por apriete transversal entre las cuñas 34A, 34B; 42A, 42B.

Al menos la segunda cuña 42A, 42B es controlada en deslizamiento por un conjunto 50 tornillo-tuerca que está destinado a producir un esfuerzo de traslación vertical de la segunda cuña 42A, 42B en una dirección de apriete entre el panel 14 y la segunda cara 26 de la ranura 20.

35 Cada cuña 34A, 34B, 42A, 42B es deslizante a lo largo de una carrera muy corta del orden de algunos milímetros.

40 Sin embargo, la regulación del conjunto 50 tornillo-tuerca solo puede realizarse después de haber insertado el panel 14 en la ranura 20. La segunda cuña 42A, 42B está situada entonces en el lado inaccesible del panel 14. En el estado de la técnica, el conjunto tornillo-tuerca es dispuesto en el lado inaccesible del panel. El apriete de la segunda cuña solo podía haber sido efectuado recurriendo a medios de acceso tales como un andamio o una góndola.

La presente invención propone una disposición para la fijación del panel 14 en el carril 16 de soporte que permite regular el apriete de la segunda cuña 42A, 42B desde el lado accesible del panel 14.

45 La invención propone así disponer el conjunto 50 tornillo-tuerca en el mismo lado del panel 14 que la primera cuña 32A, 32B. El esfuerzo de traslación producido por el conjunto 50 tornillo-tuerca es transmitido entonces a la cuña 42A, 42B por intermedio de un órgano de reenvío que está interpuesto entre un canto inferior del panel 14 y el fondo 22 de la ranura 20.

En el modo de realización representado en las figuras, el dispositivo 18 de fijación comprende varias primeras cuñas 34A, 34B. El mismo comprende así, de manera no limitativa, una primera cuña 34A superior y dos primeras cuñas 34B inferiores.

50 La cuña 34A superior coopera con una rampa 52 que está formada en la parte superior de la primera cara 24 de la ranura 20. La rampa 52 está diseñada para que el apriete de la cuña 34A entre el panel 14 y la primera cara 24 de la ranura 20 se produzca durante su deslizamiento hacia abajo.

Las cuñas 34B inferiores cooperan cada una con una rampa 54 asociada de la cuna 30 que se apoya transversalmente contra la primera cara 24 de la ranura 20. Las cuñas 34B inferiores están interpuestas de modo más particular entre la rampa 54 y el panel 14. La rampa 54 está diseñada para que el apriete de la cuña 34B entre el panel 14 y la primera cara 24 de la ranura 20 se produzca durante su deslizamiento hacia arriba.

5 El deslizamiento de la cuña 34A superior y el de cada cuña 34B inferior se realiza por medio de dos tornillos 56 verticales. Cada tornillo 56 es recibido en un orificio 58 liso asociado perforado en la cuña 34A superior en la vertical de cada cuña 34B inferior. El extremo inferior de cada tornillo 56 se atornilla en un orificio 60 de cada cuña 34B inferior. El tornillo 50A es por ejemplo atornillado con fuerza en el orificio 60. En variante, el orificio 60 está roscado. En todos los casos, el tornillo 50A queda cogido con la cuña 34B inferior asociada.

10 Así, cuando los tornillos 56 son atornillados, las cuñas 34B inferiores bloqueadas en rotación, deslizan hacia arriba hasta quedar acuñadas entre la rampa 54 y el panel 14. Continuando el atornillado, la cabeza del tornillo se apoya sobre la cuña 34A superior para hacerla deslizar hacia abajo hasta quedar acuñada entre la primera cara 24 de la ranura 20 y el panel 14. El atornillado puede continuarse hasta que las cuñas 34A, 34B queden apretadas con el esfuerzo vertical deseado para obtener la fijación vertical del panel 14. Además de la rapidez de fijación, este sistema de regulación de la posición de la cuña 34A y de cada cuña 34B con un mismo tornillo 56 permite equilibrar el esfuerzo de apriete aplicado por cada cuña 34A, 34B contra el panel 14.

El dispositivo 18 de fijación comprende también dos segundas cuñas 42A, 42B. El mismo comprende así una segunda cuña 42A superior y una segunda cuña 42B inferior. Estas segundas cuñas 42A, 42B están dispuestas enfrente de las primeras cuñas 34A, 34B para permitir un apriete del panel 14 en toda la altura de la porción de panel 14 insertada en la ranura 20. La fijación del panel 14 en el carril 16 de soporte es así muy sólida y la fijación del panel 14 es susceptible de resistir incluso cuando se aplique a su borde superior un esfuerzo transversal muy importante.

La segunda cuña 42A superior coopera con una rampa 62 que está formada en la parte superior de la segunda cara 26 de la ranura 20. La rampa 62 está diseñada para que el apriete de la segunda cuña 42A superior entre el panel 14 y la segunda cara 26 de la ranura 20 se produzca durante su deslizamiento hacia abajo.

La cuña 42B inferior coopera con una rampa 64 asociada de la cuna 30 que se apoya transversalmente contra la segunda cara 26 de la ranura 20. La segunda cuña 42B inferior está interpuesta de modo más particular entre la rampa 64 y el panel 14. La rampa 64 está diseñada para que el apriete de la segunda cuña 42B inferior entre el panel 14 y la segunda cara 26 de la ranura 20 se produzca durante su deslizamiento hacia arriba.

30 El conjunto 50 tornillo-tuerca controla aquí simultáneamente el deslizamiento de las dos segundas cuñas 42A, 42B. El mismo comprende un tornillo 50A vertical y una tuerca 50B. La cabeza de tornillo está dirigida hacia arriba. El conjunto 50 tornillo-tuerca está interpuesto entre la primera cara 36 del panel y la primera cara 24 de la ranura 20.

El deslizamiento de la segunda cuña 42B inferior es aquí controlado por desplazamiento vertical del tornillo 50A durante su atornillado. El desplazamiento vertical del tornillo 50A produce un esfuerzo de traslación vertical que está orientado hacia abajo. Este esfuerzo de traslación vertical es transmitido a la segunda cuña 42B inferior con un cambio de dirección de manera que se transforme en un esfuerzo de traslación vertical dirigido hacia arriba a fin de hacer deslizar la segunda cuña 42B inferior hacia la abertura superior de la ranura 20.

La transmisión del esfuerzo de traslación vertical es realizada por medio de al menos un primer órgano 66 de reenvío. En el modo de realización representado en la figura 2, el dispositivo 18 de fijación comprende dos primeros órganos 66 de reenvío que trabajan en paralelo.

Como está representado en la figura 4, cada órgano 66 de reenvío es una pieza rígida montada en rotación alrededor de un eje longitudinal entre el fondo 22 de la ranura 20 y el canto 32 inferior del panel 14. A tal efecto, cada órgano 66 de reenvío presenta una cara inferior 68 de guía en forma de arco de círculo complementaria de la curvatura del fondo 22 de la ranura 20. El eje de rotación se descentra así verticalmente hacia el panel, deslizando el órgano 66 de reenvío en un bloque a lo largo de una trayectoria en arco de círculo

El órgano 66 de reenvío presenta aquí la forma de un segmento curvo que está dispuesto en un canal de guía formado en la cuna 30. La cara inferior 68 del órgano de reenvío 66 se apoya contra un tabique inferior de la cuna 30 que está interpuesto entre el citado órgano 66 de reenvío y el fondo 22 de la ranura 20. Este tabique inferior presenta una forma de arco de círculo complementaria del fondo 22 de la ranura 20. Esta disposición permite evitar que el órgano 66 de reenvío se apoye directamente contra el fondo 22 de la ranura 20, lo que provocaría un levantamiento de la cuna 30 durante el apriete de la cuña 42B correspondiente. Por el contrario, al apoyarse sobre un tabique inferior de la cuna 30, la cuna 30 permanece contra el fondo 22 de la ranura 20 cualquiera que sea el estado de apriete de la cuña 42B correspondiente.

El órgano 66 de reenvío presenta un primer extremo 70 que está dispuesto en el lado accesible del panel 14 y que está destinado a ser solicitado por el tornillo 50A. El mismo comprende también un segundo extremo 72 que está destinado a solicitar la segunda cuña 42B inferior.

Para poder empujar la cuña 42B inferior hacia su posición de apriete, es decir hacia arriba, el órgano 66 de reenvío trabaja a compresión durante el apriete de la cuña 42B.

5 En el modo de realización representado en las figuras, los órganos 66 de reenvío son solicitados por intermedio de una grapa 74 montada deslizando verticalmente en la ranura 20 en el lado accesible del panel 14. La grapa comprende un travesaño superior que está equipado con un orificio liso destinado a recibir el vástago roscado del tornillo 50A. La cabeza del tornillo 50A reposa sobre una cara superior del travesaño. La grapa 74 comprende dos patas paralelas que se extienden verticalmente hacia abajo hasta un extremo inferior de sollicitación de los primeros extremos 70 de los órganos 66 de reenvío con la ayuda de canales de guía reservados en la cuna 30.

10 Las primeras cuñas 34A inferiores están dispuestas longitudinalmente a una y otra parte de la grapa 74. Un paso vertical está reservado en la primera cuña 34A superior para guiar la grapa 74 en deslizamiento vertical.

En variante no representada de la invención, al menos un órgano 66 de reenvío es solicitado directamente por el extremo inferior del tornillo 50A.

15 Según otra variante no representada de la invención, el primer órgano de reenvío es una palanca que se apoya contra un punto fijo, por ejemplo realizado en el fondo de la cuna. La palanca gira así alrededor de un eje longitudinal situado debajo del canto inferior del panel.

20 El deslizamiento de la segunda cuña 42A superior es aquí controlado por el desplazamiento vertical de la tuerca 50B durante el atornillado del tornillo 50A. El desplazamiento vertical de la tuerca 50B produce un esfuerzo de traslación vertical que está orientado hacia arriba. Este esfuerzo de traslación vertical es transmitido a la segunda cuña 42A superior con un cambio de dirección de manera que se transforma en un esfuerzo de traslación vertical dirigido hacia abajo a fin de hacer deslizar la segunda cuña 42A superior en dirección al fondo de la ranura 20.

La transmisión del esfuerzo de traslación vertical es realizada por medio de al menos un segundo órgano 76 de reenvío. En el modo de realización representado en la figura 2, el dispositivo 18 de fijación comprende un solo segundo órgano 76 de reenvío.

25 El segundo órgano de reenvío 76 es un órgano flexible que trabaja a tracción alrededor de un soporte fijo de reenvío de ángulo que contornea el canto 32 inferior del panel 14 por abajo.

30 El soporte fijo de reenvío de ángulo está formado por la cara inferior de la cuna 30. Si es necesario, una camisa (no representada) de material resistente y/o deslizando puede ser interpuesta entre el segundo órgano 76 de reenvío y la cara inferior de la cuna 30. La cara inferior de la cuna 30 presenta una forma de arco de círculo. Así, el tramo del segundo órgano 76 de reenvío que está situado contra el soporte fijo de reenvío de ángulo es deslizando a lo largo de una trayectoria en arco de círculo, mientras que los dos tramos terminales del órgano 76 de reenvío son deslizantes verticalmente.

El segundo órgano 76 de reenvío está aquí formado por una chapa flexible, por ejemplo una chapa de muelle metálica o una chapa de material compuesto. La chapa está dispuesta en un plano contra la cara inferior de la cuna 30.

35 En variante no representada, la chapa que forma el segundo órgano de envío es suficientemente ancha para envolver los primeros órganos de reenvío. Así, los primeros órganos de reenvío deslizan contra la cara superior de la chapa que forma el segundo órgano de reenvío en lugar de deslizar contra una pared inferior de la cuna.

Según otra variante no representada de la invención, el segundo órgano de reenvío está formado por un cable.

40 Según todavía otra variante no representada de la invención, el órgano de reenvío está formado por una cadena de elementos articulados.

Un primer extremo 78 del segundo órgano 76 de reenvío está dispuesto en el lado accesible del panel 14. Este primer extremo 78 es solidario en deslizamiento vertical de la tuerca 50B. En el ejemplo representado en las figuras, el primer extremo 78 está curvado en forma de gancho para ser enganchado a la tuerca 50B.

45 Un segundo extremo 80 del segundo órgano 76 de reenvío está dispuesto en el lado inaccesible del panel 14. Este segundo extremo 80 es solidario en deslizamiento vertical de la segunda cuña 42A superior. En el ejemplo representado en las figuras, el primer extremo 80 está recurvado en forma de gancho para ser enganchado a la segunda cuña 42A superior.

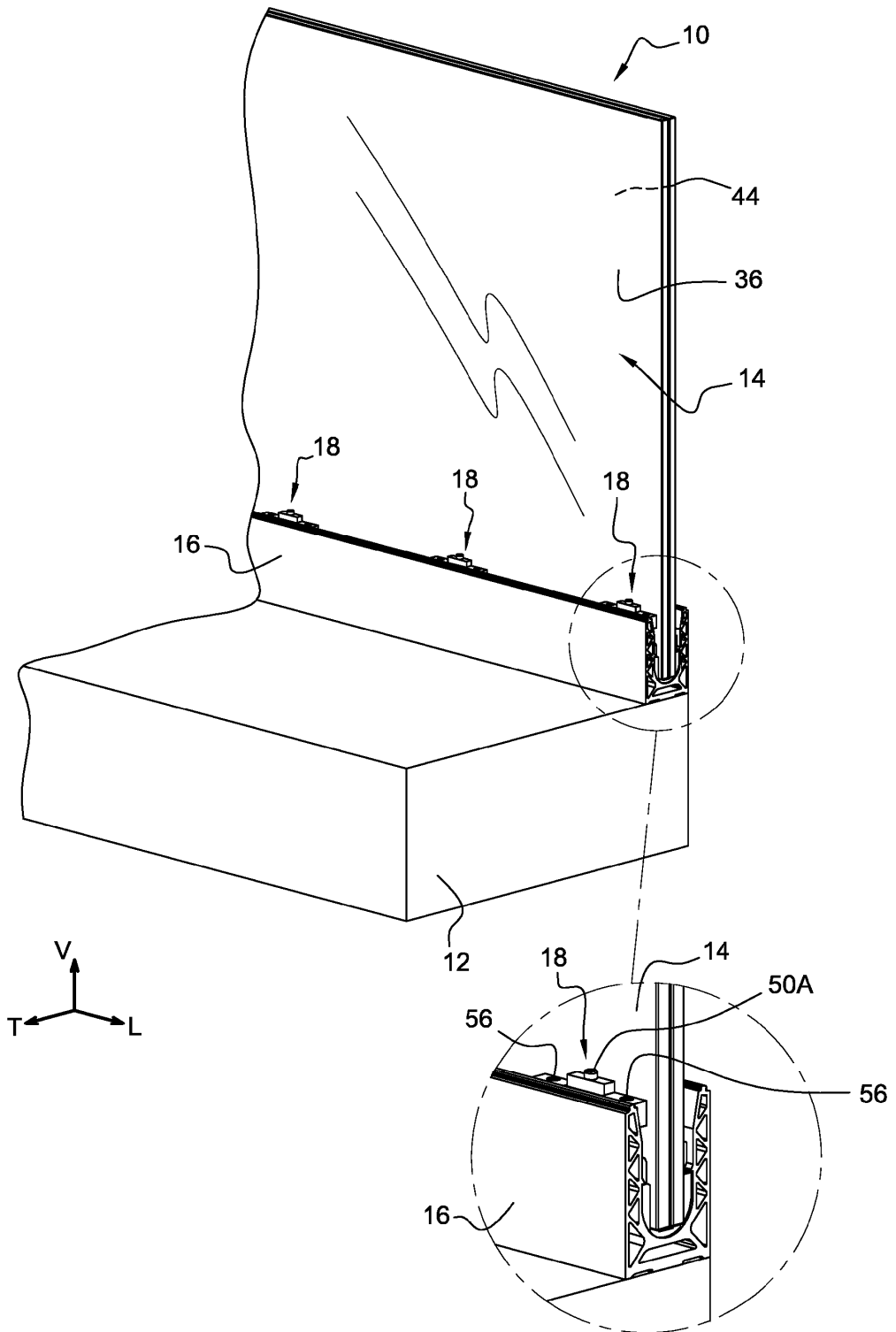
50 Naturalmente, se comprenderá que los extremos del segundo órgano 76 de reenvío pueden ser fijados por otros medios que el enganche, tales como la soldadura, el pegado, el sobremoldeo, el acuñamiento de formas complementarias...

La tuerca 50B está diseñada naturalmente para quedar inmovilizada en rotación con respecto al carril 16. La tuerca 50B está aquí alojada entre las patas de la grapa 74 a fin de permitir su deslizamiento vertical a lo largo del tornillo 50A durante su atornillado/desatornillado.

- 5 Durante el montaje del panel 14 en el carril 16, el dispositivo 18 de fijación está pre-ensamblado. Así, las cuñas 34B, 42A, 42B son puestas en posición en la cuna 30, con excepción de la primera cuña 34A superior. El conjunto 50 tornillo-tuerca está igualmente ensamblado así como los órganos 66, 76 de reenvío. El módulo así pre-ensamblado es insertado en la ranura 20 del carril 16. El panel 14 es recibido después en la cuna 30 entre las cuñas 34B, 42A, 42B. Así, todos los elementos situados en el lado inaccesible del panel 14 son puestas en posición antes de la colocación del panel 14. La primera cuña 34A superior es puesta en posición después con los tornillos 56 de apriete.
- 10 Durante el apriete de las segundas cuñas 42A, 42B, el tornillo 50A es atornillado en la tuerca 50B. Esta operación provoca el desplazamiento mutuo del tornillo 50A hacia abajo y de la tuerca 50B hacia arriba.
- 15 Resulta que la cabeza del tornillo 50A se apoya sobre la grapa 74 que solicita hacia abajo, por intermedio de sus patas, los primeros órganos 66 de reenvío. La cara 68 de guía de cada primer órgano 66 de reenvío desliza contra el tabique inferior de la cuna 30 de manera que el segundo extremo 72 solicita hacia arriba la segunda cuña 42B inferior hacia su posición de apriete. Así, el esfuerzo de traslación vertical es producido por el desplazamiento del tornillo 50A hacia abajo, siendo solicitado un primer extremo 70 del órgano 66 de reenvío en apoyo por el tornillo 50A, aquí por intermedio de la grapa 74, y solicitando un segundo extremo 72 del órgano 66 de reenvío la cuña 42B por apoyo.
- 20 Simultáneamente, la tuerca 50B se desplaza verticalmente hacia arriba tirando del segundo órgano 76 de reenvío. Este segundo órgano 76 de reenvío, que se apoya sobre la cara inferior de la cuna 30, tira de la segunda cuña 42A superior hacia abajo hasta su posición de apriete. Así, el esfuerzo de transmisión vertical es producido por desplazamiento de la tuerca 50B verticalmente hacia arriba, siendo un primer extremo 78 del órgano de reenvío solidario en desplazamiento con la tuerca 50B y siendo un segundo extremo 80 del órgano solidario en desplazamiento con la segunda cuña 42A superior.
- 25 El control de apriete de las segundas cuñas 42A, 42B por un conjunto 50 tornillo-tuerca común permite regular rápidamente el apriete de las cuñas 42A, 42B por una sola operación de atornillado. Además, esto garantiza que el esfuerzo de apriete de las segundas cuñas 42A, 42B esté equilibrado.
- 30 Así, las segundas cuñas 42A, 42B dispuestas en el lado inaccesible del panel 14 son apretadas por medio del tornillo 50A que está dispuesto en el lado accesible del panel 14. De modo más particular, el tornillo 50A está dispuesto en la proximidad de los tornillos 56 de apriete de las primeras cuñas 34A, 34B. Así, un operario puede efectuar rápidamente la regulación de la verticalidad y la fijación del panel 14 sin tener que desplazarse. Las cabezas de tornillos 50A, 56 son accesibles por la abertura superior de la ranura 20 en el mismo lado de panel 14.
- 35 En variante no representada de la invención, el dispositivo 18 de fijación comprende una sola segunda cuña 42A o 42B que puede ser apretada por deslizamiento hacia abajo, o por deslizamiento hacia arriba. Tal modo de realización es especialmente aplicable cuando cada dispositivo de fijación comprenda solamente dos cuñas opuestas cada una en un lado del panel.
- La invención se ha descrito en aplicación a la fijación de un panel de mampara en un carril. Se comprenderá que la misma es aplicable a cualquier otro tipo de dispositivo que comprenda un panel que deba ser fijado en un carril, por ejemplo un tabique de vidrio para una ventanilla, un panel publicitario, etc.

REIVINDICACIONES

1. Disposición para la fijación de un panel (14) vertical en una ranura (20) longitudinal de recepción por apriete transversal entre al menos dos cuñas (34A, 34B; 42A, 42B) opuestas transversalmente, comprendiendo la disposición:
- 5 - al menos una primera cuña (34A, 34B) que esta intercalada entre una primera cara (24) vertical de la ranura (20) y una primera cara (36) del panel (14);
- al menos una segunda cuña (42A, 42B) opuesta montada enfrente de la primera cuña (34A, 34B) en el otro lado del panel (14), estando intercalada la segunda cuña (42A, 42B) entre una segunda cara (26) vertical opuesta de la ranura (20) y una segunda cara (44) opuesta al panel (14), cooperando la segunda cuña (42A, 42B) por deslizamiento vertical con una segunda rampa (46, 62) fija para regular la verticalidad del panel (14);
- 10 - al menos un conjunto (50) tornillo-tuerca destinado a producir un esfuerzo de traslación vertical de la segunda cuña (42A, 42B) en una dirección de apriete entre el panel (14) y la segunda cara (26) de la ranura (20);
- caracterizada por que el conjunto (50) tornillo-tuerca está dispuesto en el mismo lado del panel (14) que la primera cuña (34A, 34B), siendo transmitido el esfuerzo de traslación a la segunda cuña (42A, 42B) por intermedio de un órgano (66, 76) de reenvío móvil que esta interpuesto entre un canto (32) inferior del panel (14) y el fondo (22) de la ranura (20).
- 15
2. Disposición según la reivindicación precedente, caracterizada por que el órgano (66) de reenvío es una pieza rígida montada en rotación alrededor de un eje longitudinal entre el fondo (22) de la ranura (20) y el canto (32) inferior del panel (14).
- 20
3. Disposición según la reivindicación 1, caracterizada por que el órgano (76) de reenvío es un órgano flexible que trabaja a tracción alrededor de un soporte (30) fijo de reenvío de ángulo que contornea el canto (32) inferior del panel (14).
4. Disposición según la reivindicación precedente, caracterizada por que el sistema fijo de reenvío de ángulo está realizado en una cuna (30) montada en ambos lados del canto (32) inferior del panel (14) y que está interpuesta entre el panel (14) y el fondo (22) de la ranura (20).
- 25
5. Disposición según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 4, caracterizada por que la dirección de apriete de la segunda cuña (42A) está dirigida hacia el fondo de la ranura, trabajando el órgano (76) de reenvío a tracción durante el apriete de la cuña (42A).
6. Disposición según la reivindicación precedente, caracterizada por que el esfuerzo de traslación vertical es producido por deslizamiento de la tuerca (50B) verticalmente hacia una abertura superior de la ranura (20), siendo un primer extremo (78) del órgano (76) de reenvío solidario en desplazamiento con la tuerca (50B) y siendo un segundo extremo (80) del órgano (76) de reenvío solidario en desplazamiento con la citada segunda cuña (42A).
- 30
7. Disposición según la reivindicación 2, caracterizada por que la dirección de apriete de al menos una segunda cuña (42B) opuesta es dirigida hacia una abertura superior de la ranura (20), trabajando el órgano (66) de reenvío a compresión durante el apriete de la cuña (42B).
- 35
8. Disposición según la reivindicación precedente, caracterizada por que el órgano de reenvío desliza a lo largo de una trayectoria en arco de círculo paralelamente al fondo (22) de la ranura (20).
9. Disposición según la reivindicación precedente, caracterizada por que el esfuerzo de traslación vertical es producido por el desplazamiento del tornillo (50A) hacia el fondo (22) de la ranura (20), siendo solicitado un primer extremo (70) del órgano de reenvío en apoyo por el tornillo (50A) y solicitando un segundo extremo (72) del órgano (66) de reenvío la cuña (42B) por apoyo.
- 40
10. Disposición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que comprende dos segundas cuñas (42A, 42B) opuestas que presentan direcciones de apriete verticales opuestas, siendo controlada cada segunda cuña (42A, 42B) en deslizamiento respectivamente por la tuerca (50B) y por el tornillo (50A) del mismo conjunto (50) tornillo-tuerca.
- 45



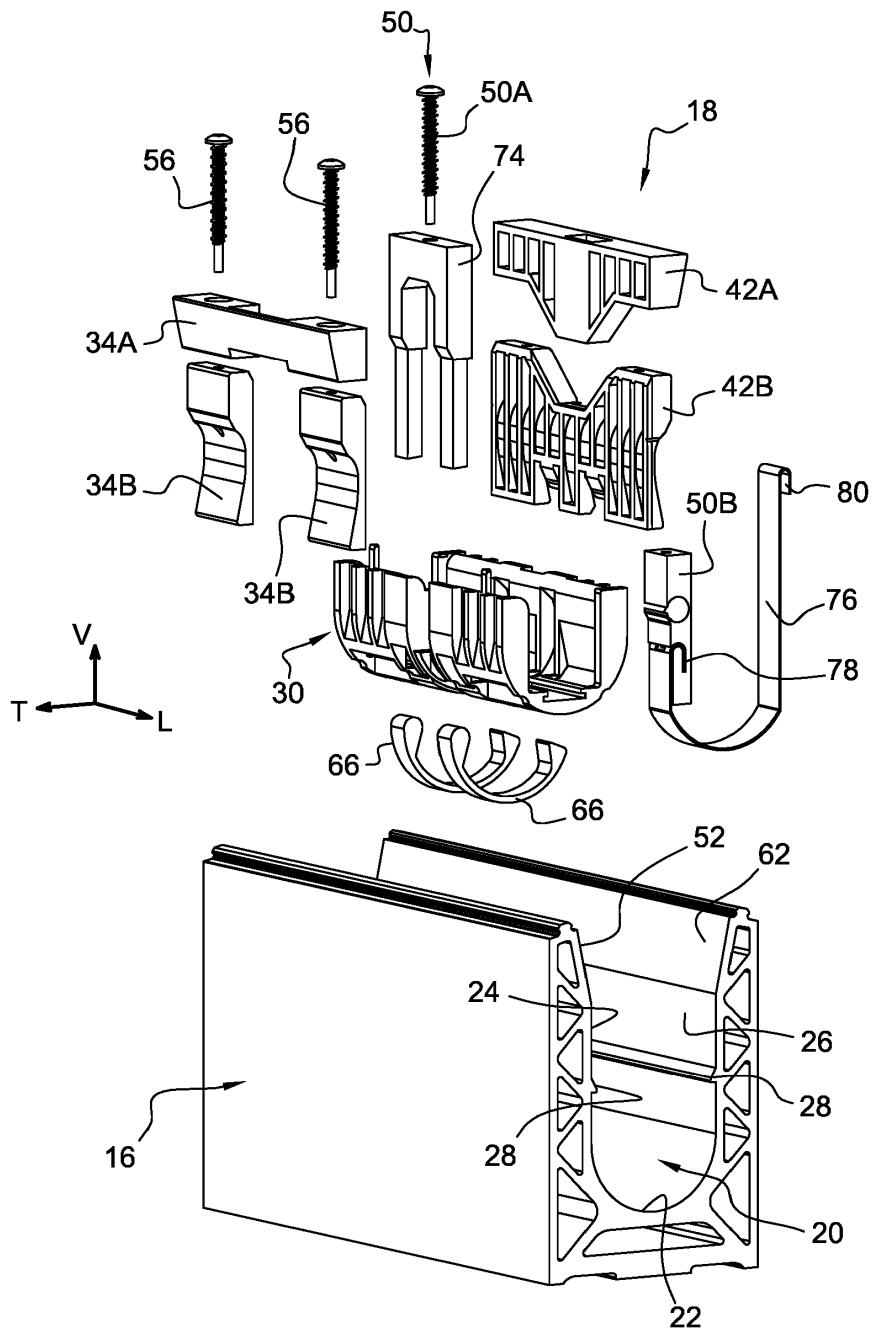


Fig. 2

