

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 273**

51 Int. Cl.:

**E06B 9/42**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.06.2015** **E 15170797 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.10.2017** **EP 2957706**

54 Título: **Clip para unir una persiana a una ventana o puerta**

30 Prioridad:

**18.06.2014 FI 20145585**

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

**02.03.2018**

73 Titular/es:

**SUOMEN VISOR OY (100.0%)**

**Hakatie 13**

**90440 Kempele, FI**

72 Inventor/es:

**HAAPALAHTI, TEUVO;**

**LEHTONEN, MARKKU;**

**PULKKINEN, MARKKU y**

**SIMONSON, CHAD**

74 Agente/Representante:

**CURELL AGUILÁ, Mireia**

**ES 2 657 273 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**

Clip para unir una persiana a una ventana o puerta.

5 El objetivo de la invención es un fijador para la unión a un elemento de acristalamiento que incluye vidrio y por lo menos una parte de marco que se apoya contra la superficie del vidrio, comprendiendo dicho fijador una parte de soporte y un elemento de fijación insertable en el interior del espacio entre el vidrio y el marco. El objetivo de la invención es además un procedimiento para la unión del fijador al elemento de acristalamiento.

10 A menudo, se usan persianas como parasoles en ventanas de balcones acristalados y edificios para evitar que la radiación solar entre en el espacio de la sala o balcón. Los parasoles se unen a un perfil de borde del acristalamiento de balcón o partes de marco de una ventana mediante unos fijadores, que comprenden unos medios de agarre para la unión al parasol y un elemento de suspensión para la unión al perfil de borde o marco.

15 A menudo, los parasoles se unen a los perfiles de borde de acristalamiento de balcón mediante fijadores metálicos, que por lo menos rodean en parte el perfil de borde del acristalamiento. La suciedad y el polvo se acumulan fácilmente en dichos fijadores y especialmente en el espacio entre el fijador y el perfil de borde y son difíciles de retirar. Elementos de suspensión para parasoles que van a instalarse en ventanas se unen generalmente al marco usando unos fijadores de tornillo, lo que requiere el uso de herramientas en la fase de  
20 instalación. La fijación mediante tornillo siempre deja orificios de tornillo en los marcos, que se vuelven visibles cuando los parasoles se retiran y/o cambian. Las memorias descriptivas de patente DE 4115577 y EP 1464260 describen unos soportes para varillas de cortina que van a unirse a una ventana, incluyendo los soportes una lengüeta empujada al interior del espacio entre el vidrio y el marco de la ventana. Tales fijadores se extraen fácilmente del espacio arrastrando los mismos hacia el exterior.

25 Los documentos DE 202004009270 U1 y DE 202007000447 U1 divulgan un fijador para un parasol, cuyo fijador comprende una parte de soporte y un elemento de fijación insertable en el interior de un espacio entre el vidrio y la parte de marco. El elemento de fijación presenta un elemento de enclavamiento para enclavarse a la superficie de la parte de marco enfrentada al vidrio.

30 Un objetivo de la invención es introducir un fijador que va a unirse a un elemento de acristalamiento con marco y un procedimiento para la unión el fijador, con lo que pueden eliminarse desventajas y defectos relacionados con la técnica anterior.

35 Los objetivos de la invención se alcanzan mediante un fijador y un procedimiento, que se caracterizan por lo que se da a conocer en las reivindicaciones independientes. Algunas formas de realización ventajosas de la invención se muestran en las reivindicaciones dependientes.

40 El objetivo de la invención es proporcionar un fijador para la unión a un elemento de acristalamiento. El fijador se pretende que se una a un elemento de acristalamiento que comprende un vidrio y por lo menos una parte de marco que se apoya contra la superficie del vidrio. El vidrio se refiere en el presente documento a una parte fabricada de tipo lámina de material de cristal o transparente sustancialmente similar al cristal. La parte de marco se refiere en el presente documento a cualquier perfil de borde que va a unirse al borde del vidrio que comprende una sección que se apoya contra la superficie del vidrio o una banda o perfil que va a instalarse contra la  
45 superficie del vidrio. El elemento de acristalamiento por tanto, puede ser, por ejemplo, un acristalamiento de balcón que comprende vidrios, cuyos bordes superior e inferior están dotados de perfiles de borde de metal. El elemento de acristalamiento puede ser de manera similar una ventana, cuyos bordes presentan un marco fabricado de madera o metal. El fijador según la invención presenta una parte de soporte y un elemento de fijación insertable en el interior del espacio entre el vidrio y el marco. El fijador presenta un elemento de enclavamiento para enclavarse a la superficie de la parte de marco enfrentada al vidrio. El fijador instalado en su  
50 sitio permanece en su sitio en el espacio entre la parte de marco y el vidrio por medio del elemento de enclavamiento sin ningún otro medio de fijación.

55 En una forma de realización ventajosa del fijador según la invención el elemento de enclavamiento es un saliente de enclavamiento que gira un ángulo desde el plano del elemento de fijación. En un fijador instalado en su sitio el elemento de fijación se coloque en una posición paralela al plano del vidrio en el espacio entre el vidrio y el marco. En este caso, el saliente de enclavamiento que gira un ángulo desde el plano del elemento de fijación enfrentado a la parte de marco y se coloca en el interior de una ranura o rebaje en la superficie de la parte de marco enfrentada al espacio, es decir en el punto más ancho del espacio. La longitud del saliente de  
60 enclavamiento es mayor que la anchura del espacio, lo que evita que del fijador se salga del espacio entre el cristal y la parte de marco a lo largo de una trayectoria paralela al plano del cristal.

65 En una segunda forma de realización del fijador según la invención el elemento de enclavamiento es una lengüeta de enclavamiento flexible que gira un ángulo desde el plano del elemento de fijación. Tras instalar el fijador en su sitio, la lengüeta de enclavamiento flexible se presiona en una posición sustancialmente paralela al plano del elemento de fijación de manera que el elemento de fijación se ajusta para penetrar a través del espacio

estrecho entre el vidrio y la parte de marco. Cuando la lengüeta de enclavamiento llega a la ranura o rebaje en la parte de marco, esta vuelve a la posición original girando un ángulo desde el plano del elemento de fijación. En la posición girada un ángulo, la lengüeta de enclavamiento evita la salida del fijador del espacio entre el cristal y la parte de marco a lo largo de una trayectoria paralela al plano del cristal.

5

Según una tercera forma de realización ventajosa del fijador según la invención, el elemento de enclavamiento es una punta de enclavamiento que sobresale del plano del elemento de fijación. La punta de enclavamiento presenta preferentemente una superficie de borde que gira un ángulo desde el plano del elemento de fijación. Por tanto, la forma de la superficie de borde de la punta de enclavamiento es sustancialmente idéntica a la forma de una lengüeta de enclavamiento no cargada. La punta de enclavamiento se diferencia del funcionamiento de la lengüeta de enclavamiento de manera que la punta de enclavamiento no funciona significativamente cuando el fijador se instala en su sitio, es decir, la punta de enclavamiento es una parte sustancialmente rígida. Esta forma de realización del fijador es apta para instalarse en el interior de un elemento de acristalamiento de este tipo, en el que hay un sello que puede comprimirse flexible en el espacio entre el vidrio y la parte de marco. El elemento de fijación se empuja desde entre el sello y la parte de marco al interior del espacio entre la parte de marco y el vidrio de manera que la superficie de borde de la punta de enclavamiento se desliza a lo largo del borde libre de la parte de marco y fuerza el elemento de fijación a presionar contra el sello. Cuando la punta de enclavamiento llega a la ranura o rebaje en la superficie de la parte de marco, la fuerza de compresión del sello comprimido presiona la punta de enclavamiento del elemento de fijación al interior de la ranura o rebaje en la parte de marco y por tanto enclava el fijador en su sitio en la parte de marco.

10

15

20

En todavía otra forma de realización ventajosa del fijador según la invención la parte de soporte comprende medios de agarre para la unión al raíl de borde del parasol. Los parasoles normalmente presentan dos raíles de borde, el primero de los cuales se une a la parte de marco en el borde superior del elemento de acristalamiento y el segundo se une a la parte de marco en el borde inferior del elemento de acristalamiento. El fijador según la invención puede usarse para la fijación de ambos raíles de borde mencionados anteriormente, es decir, no se necesitan otros elementos de fijación para la unión al parasol. La parte de soporte también puede comprender otras partes o superficies de conexión para recibir otras partes que pertenecen al parasol. Las partes de conexión pueden ser, por ejemplo, soportes de cordón.

25

30

En todavía otra forma de realización del fijador según la invención, dichos medios de agarre comprenden primeros medios de agarre para la unión al primer borde del raíl de borde y unos segundos medios de agarre para la unión al segundo borde del raíl de borde. Por tanto, el raíl de borde permanece comprimido entre el primer y segundo medios de agarre. Además, la parte de soporte comprende preferentemente por lo menos un elemento de resorte entre el primer y segundo medios de agarre. El elemento de resorte hace posible aumentar temporalmente la distancia entre los primeros y los segundos medios de agarre aplicando una fuerza que actúa en direcciones diferentes al primer y segundo medios de agarre, lo que hace posible instalar el raíl de borde entre los medios de agarre. Los bordes de los medios de agarre también pueden formarse de manera que el raíl de borde puede presionarse entre los mismos y los medios de agarre doblados ligeramente hacia fuera durante la fase de presión. El raíl de borde puede fijarse entonces "ajustando por presión" el mismo a la parte de soporte.

35

40

El fijador según la invención puede fabricarse de cualquier material adecuado, tal como metal o plástico. Preferentemente, el fijador es de una sola pieza hecha mediante formación a partir de chapa o cable, una parte realizada por colada a partir de un material de colada, o una parte hecha mediante el corte a partir de un perfil con una forma de sección transversal adecuada.

45

En el procedimiento del objetivo de la invención, un fijador con una parte de soporte y un elemento de fijación se une a un elemento de acristalamiento. El elemento de acristalamiento presenta un vidrio y por lo menos una parte de marco que se apoya contra la superficie del vidrio. En el procedimiento por lo menos parte del elemento de fijación del fijador se inserta en el interior de un espacio entre el vidrio y la parte de marco. Es característico para el procedimiento que el elemento de fijación se enclava a la superficie de la parte de marco enfrentada al vidrio. El fijador instalado en su sitio permanece en su sitio en el elemento de acristalamiento sin otros medios de fijación. El elemento de fijación se enclava a la superficie del marco enfrentada al elemento de acristalamiento, que se ubica en un sitio no visible en el espacio entre el vidrio y el marco.

50

55

En una forma de realización ventajosa del procedimiento según la invención, el fijador con un saliente de enclavamiento en su elemento de fijación se une a un elemento de acristalamiento. La parte de marco del elemento de acristalamiento enfrentada al vidrio está provisto de una superficie de borde. El elemento de fijación se inserta en el interior del espacio entre el vidrio y la parte de marco empujando el fijador al interior del espacio y girando simultáneamente el fijador alrededor de un eje paralelo a la dirección longitudinal de la parte de marco de manera que el saliente de enclavamiento se coloca por debajo de dicha superficie de borde vista en la dirección de la entrada del espacio. El saliente de enclavamiento evita que el fijador se salga del espacio entre el cristal y la parte de marco a lo largo de una trayectoria en la dirección del plano del cristal. Cuando sea necesario, el fijador puede extraerse del espacio entre el vidrio y el marco arrastrando y girando simultáneamente el fijador en el sentido opuesto en relación con la situación de instalación.

60

65

5 En una segunda forma de realización ventajosa del procedimiento de la invención, el fijador con un saliente de enclavamiento en su elemento de fijación se une a un elemento de acristalamiento provisto de una superficie de borde en la superficie de la parte de marco enfrentada al vidrio. El elemento de fijación se inserta en el interior del espacio entre el vidrio y la parte de marco empujando el fijador al interior del espacio y girando el fijador en el espacio alrededor de un eje perpendicular a la dirección longitudinal de la parte de marco de manera que el saliente de enclavamiento se coloca por debajo de dicha superficie de borde vista desde la dirección de la entrada del espacio.

10 En todavía otra forma de realización ventajosa del procedimiento de la invención, el fijador con una lengüeta de enclavamiento flexible en su elemento de fijación se une a un elemento de acristalamiento provisto de una ranura o rebaje en la superficie de la parte de marco enfrentada al vidrio. El elemento de fijación se inserta en el interior del espacio entre el vidrio y la parte de marco empujando el elemento de fijación al interior del espacio de manera que la lengüeta de enclavamiento flexible se coloca en dicha ranura o rebaje. Al empujar el fijador al interior del espacio, la lengüeta de enclavamiento flexible presiona por sí misma sustancialmente a una posición en la dirección del plano del elemento de fijación de manera que el elemento de fijación presenta espacio para penetrar a través del espacio estrecho entre el vidrio y la parte de marco. Cuando la lengüeta de enclavamiento llega a la ranura o rebaje en la parte de marco, la lengüeta de enclavamiento vuelve a la posición original girando a un ángulo desde el plano del elemento de fijación. En la posición girada a un ángulo la lengüeta de enclavamiento actúa como elemento de enclavamiento, lo que evita la salida del fijador del espacio entre el cristal y la parte de marco a lo largo de una trayectoria en dirección del plano del cristal.

25 En todavía otra forma de realización ventajosa del procedimiento de la invención, el fijador cuyo elemento de fijación está provisto de una punta de enclavamiento que sobresale del plano del elemento de fijación se une a un elemento de acristalamiento con una ranura o rebaje en la superficie de la parte de marco enfrentada al vidrio. El elemento de fijación se inserta en el interior del espacio entre el vidrio y la parte de marco empujando el elemento de fijación al interior del espacio de manera que la punta de enclavamiento se coloca en el interior de dicha ranura o rebaje. La punta de enclavamiento ventajosamente presenta una superficie de borde que gira un ángulo desde el plano del elemento de fijación, que se desliza a lo largo del borde libre de la parte de marco a medida que el elemento de fijación se empuja al interior del espacio entre la parte de marco y el vidrio. Tras la unión del fijador, la superficie de borde fuerza el elemento de fijación que va a presionarse contra el sello entre el vidrio y el elemento de fijación de manera que se comprime el sello. Cuando la punta de enclavamiento llega a la ranura o rebaje en la superficie de la parte de marco, la fuerza compresiva del sello comprimido presiona el elemento de fijación al interior de la ranura o rebaje de la parte de marco de la punta de enclavamiento y por tanto enclava el fijador en su sitio en la parte de marco. Por tanto, la punta de enclavamiento actúa como elemento de enclavamiento, lo que evita la salida del fijador del espacio entre el cristal y la parte de marco a lo largo de una trayectoria en dirección del plano del cristal. Para instalar el fijador en su sitio es preferible que la anchura del elemento de fijación sea relativamente pequeña de manera que la fuerza compresiva aplicada al elemento de fijación del sello de compresión no sea demasiado grande.

40 Una ventaja de la invención es que el fijador puede unirse rápida y fácilmente a un elemento de acristalamiento con un marco sin el uso de ninguna herramienta.

45 Una ventaja adicional de la invención es que el fijador unido al marco no favorece que la parte de marco se ensucie y no obstaculiza la limpieza de la parte de marco.

Una ventaja adicional de la invención es que no se dejan rastros visibles en la parte de marco o el sello entre la parte de marco y el vidrio de la unión del fijador, lo que podría deteriorar la apariencia del marco.

50 La invención se explicará a continuación en detalle. En la explicación se hace referencia a los dibujos adjuntos, en los que

la figura 1a es una ilustración a modo de ejemplo de un fijador de la invención vista de manera oblicua desde arriba;

55 la figura 1b es una ilustración a modo de ejemplo de una forma de realización ventajosa de un fijador de la invención vista de manera oblicua desde arriba;

la figura 2a ilustra el fijador en la figura 1a unido a un elemento de acristalamiento con un marco; y

60 la figura 2b ilustra una forma de realización del fijador en la figura 1b unido a un elemento de acristalamiento con un marco.

65 La figura 1a ilustra un ejemplo de un fijador de la invención visto de manera oblicua desde arriba. El fijador es de una sola pieza realizada a partir de una lámina de metal conformada, provisto de una parte de soporte 10 y un elemento 20 de fijación. La parte de soporte presenta sustancialmente una base plana en forma de placa 12, cuyo primer borde presenta dos primeros medios de agarre 14a y cuyo segundo borde está provisto de unos

segundos medios de agarre 14b. Los primeros medios de agarre son salientes que sobresalen del primer borde de la base, que giran ligeramente hacia arriba desde el plano de la base en una primera dirección y cuyos bordes libres se doblan para formar un canal. Los canales se abren hacia los segundos medios de agarre 14b en el segundo borde de la base. La anchura de los primeros medios de agarre 14a es sustancialmente más pequeña que la anchura de la base 12, y se ubican en los extremos opuestos del primer borde de la base. Entre los primeros medios de agarre hay un elemento 20 de fijación de tipo saliente, que gira desde el plano de la base a una segunda dirección a un ángulo sustancialmente recto en relación con el plano de la base. El extremo libre del elemento de fijación se gira a un ángulo sustancialmente recto en relación con el plano del elemento de fijación de manera que forma la punta de enclavamiento 22 para el extremo del elemento de fijación.

La segunda parte de agarre 14b en el segundo borde de la base es una parte plana de sustancialmente la misma anchura que la base, que gira hacia una primera dirección desde el plano de la base 12, es decir la misma dirección que los primeros medios de agarre. Entre el borde 18 libre de los segundos medios de agarre y el borde que conecta a la base hay una ranura 16 que se abre hacia el fijador, que se extiende por encima de la anchura de los medios de agarre completos. La ranura de los segundos medios de agarre y los canales en los extremos de los primeros medios de agarre se ubican a una distancia sustancialmente igual del plano definido por la base 12. Entre los canales de los primeros medios de agarre y la ranura de los segundos medios de agarre permanece un espacio de anchura sustancialmente constante, en la que el rail 50 de borde del parasol puede ajustarse (figura 2b). La base 12, sus primeros medios de agarre 14a que continúan del primer borde y los segundos medios de agarre 14b que continúan desde su segundo borde están compuestos por una lámina metálica flexible delgada, que se dobla como un resorte elástico cuando se carga con cargas pequeñas. La base y las partes de borde de los medios de agarre que se unen a la base, por tanto, forman un elemento de resorte entre los primeros medios de agarre 14a y los segundos medios de agarre 14b, por lo que los segundos medios de agarre pueden doblarse en sentido contrario de los primeros medios de agarre 14a aplicando una fuerza a su borde 18 libre. Esto hace posible ajustar el rail de borde del parasol entre los medios de agarre. La base 12 puede presentar uno o diversos orificios 26 para la unión de los cables que pertenecen al parasol.

La figura 1b es una ilustración a modo de ejemplo de una forma de realización ventajosa del fijador de la invención, vista de manera oblicua desde arriba. Para la parte de soporte 10 y las estructuras que pertenecen a la misma, esta forma de realización es idéntica al fijador explicado en la figura 1a, pero es diferente del mismo por la estructura del elemento 20 de fijación. El extremo del elemento de fijación no presenta saliente de enclavamiento, pero el extremo libre del elemento de fijación es sustancialmente recto. En lugar del saliente de enclavamiento, el elemento de fijación presenta una lengüeta 28 de enclavamiento, que funciona como elemento de enclavamiento en el fijador instalado en su sitio. La lengüeta de enclavamiento se forma mecanizando una ranura en forma de U a través del elemento de fijación, que define la lengüeta de enclavamiento del elemento de fijación. La lengüeta de enclavamiento se dobla un ángulo desde el plano del elemento 20 de fijación de manera que su borde libre enfrentado a la base 12. La lengüeta de enclavamiento y el elemento de fijación están compuestos por la misma lámina de metal delgada que, cuando se carga ligeramente, se comporta de una manera de tipo resorte. Debido al comportamiento de tipo resorte, la lengüeta de enclavamiento puede moverse temporalmente tras la carga a una posición, que es sustancialmente paralela al elemento de fijación. Cuando no se aplica carga a la lengüeta de enclavamiento, él mismo vuelve a la posición según la figura 1b.

El fijador ilustrado en la figura 1b puede realizarse también de manera que la lengüeta de enclavamiento flexible se sustituye por una punta de enclavamiento sustancialmente rígida. La punta de enclavamiento rígida puede formarse de manera sustancialmente similar a la lengüeta de enclavamiento flexible mostrada en la figura 1b. La punta de enclavamiento rígida puede fabricarse sustancialmente de la misma manera que la lengüeta de enclavamiento conformando el elemento de fijación a partir de un material de tipo lámina más grueso y resistente, que es inflexible en relación con la fuerza usada en la instalación del fijador. La lengüeta de enclavamiento puede ser también una parte en forma de cuña cerrada que sobresale del plano del elemento de fijación.

La figura 2a ilustra una vista en sección transversal del fijador según la figura 1a unido a un acristalamiento de balcón. El acristalamiento de balcón ilustrado en la figura comprende un vidrio 100, cuyos bordes superior e inferior presentan un perfil de borde de tipo canal hueco 120a realizado a partir de aluminio. El borde del vidrio se extiende al interior del perfil de borde, entre los bordes libres longitudinales del perfil de borde. Entre el borde libre del perfil de borde y la superficie del vidrio 100 hay un sello 140 elástico. El sello presenta una ranura de fijación, a la que se ajusta el borde libre del perfil de borde 120a. El sello no se une de manera fija al vidrio o el perfil de borde, pero permanece en su sitio entre el vidrio y el perfil de borde debido a la fuerza de compresión provocada por el ajuste estrecho y la forma compatible de la ranura de fijación del sello y el borde libre del perfil de borde. El perfil de borde del acristalamiento puede denominarse también la parte de marco.

El fijador de la invención se une en su sitio al perfil de borde girándose en primer lugar a la posición mostrada por una línea discontinua en la figura 2a y ajustando el saliente 22 de enclavamiento en el extremo del elemento 20 de fijación al interior del espacio entre el sello y el perfil de borde. Tras esto el fijador se empuja hacia delante en la dirección longitudinal del elemento de fijación y se rota simultáneamente alrededor de un eje paralelo a la dirección longitudinal del perfil de borde 120a en el sentido indicado por la flecha A de manera que, el fijador se

coloca en la posición mostrada por una línea continua en la figura 2a. En esta posición el saliente 22 de enclavamiento en el extremo del elemento de fijación del fijador se coloca por debajo de la superficie de borde interna 122 en el borde libre del perfil de borde. El sello 140 entre el vidrio y el perfil de borde es elástico y se deforma en la fase de instalación del fijador de manera que es posible instalar el fijador en su sitio.

5

El raíl 50 de borde del parasol puede unirse al fijador instalado en su sitio ajustando el raíl de borde entre los primeros medios de agarre 14a y los segundos medios de agarre 14b. Las superficies laterales del raíl de borde presentan ranuras para la unión, a las que pueden ajustarse las partes sobresalientes de los medios de agarre. El raíl de borde permanece en su sitio en el fijador debido a la fuerza de compresión generada por el elemento de resorte entre los medios de agarre. El número de fijadores usados para la unión de un raíl de borde puede elegirse libremente. El raíl de borde se une normalmente en su sitio con dos fijadores, que se ubican cerca de los extremos del raíl de borde. Los fijadores pueden unirse también, en primer lugar, al raíl de borde, después de lo que todos los fijadores se unen en su sitio a la vez moviendo y girando apropiadamente el raíl de borde. Claramente, si se aplica más carga al raíl de borde que en una situación habitual de uso del parasol, el raíl de borde se extrae de los fijadores. Esto evita por ejemplo accidentes provocados por un enredo en los cables del parasol.

10

15

La figura 2a ilustra la unión del raíl de borde del parasol al perfil de borde en el borde inferior del acristalamiento de balcón. La unión del raíl de borde al perfil de borde del borde superior del acristalamiento se hace de una manera respectiva. Cuando los raíles de borde se unen en su sitio a los perfiles de borde, los cables conductores 150 que conectan los raíles de borde se instalan en su sitio. Los cables conductores instalados de manera firme arrastran los raíles de borde uno hacia otro y fuerzan los fijadores a la posición según la figura 2a. Una fuerza de arrastre en la dirección del plano del vidrio se aplica al fijador desde los cables conductores. Sin embargo, los salientes de enclavamiento en los extremos de los elementos de fijación evitan que el fijador se mueva en la dirección de la fuerza de arrastre del cable conductor de manera que los fijadores y los raíles de borde del parasol unidos a los mismos permanecen en su sitio. En la figura 2a, hay un espacio pequeño entre la superficie lateral del raíl 50 de borde y el vidrio 100. Almohadillas elásticas pequeñas 160 pueden disponerse en la superficie lateral del raíl de borde, por medio de las cuales el raíl de borde se apoya en el vidrio por su superficie lateral.

20

25

30

La figura 2b es una vista en sección transversal de una forma de realización ventajosa del fijador según la figura 1b, unido al acristalamiento de balcón. El acristalamiento de balcón ilustrado en la figura 2b comprende el vidrio 100, cuyos bordes superior e inferior presentan un perfil de borde de tipo canal hueco 120b realizado a partir de aluminio. La forma de sección transversal del perfil de borde se diferencia en cierto modo de la forma de sección transversal del perfil de borde del acristalamiento de balcón mostrada en la figura 2a. La superficie del perfil de borde que se apoya contra el vidrio del perfil presenta una ranura 170 en la dirección longitudinal del perfil, cuya boca se abre hacia la superficie del vidrio 100. El sello 140 entre el borde libre del perfil de borde y el vidrio presenta un funcionamiento similar y el principio de fijación al de la figura 2b, incluso aunque él mismo presenta una forma de sección transversal diferente.

35

40

La forma de realización ventajosa del fijador ilustrada en la figura 1b se une en su sitio al perfil de borde ajustando el punto del elemento de fijación entre el sello 140 y el borde libre del perfil de borde y empujando el fijador hacia el perfil de borde 120b siguiendo la dirección del plano del vidrio 100. A medida que el fijador se mueve hacia delante, la lengüeta 28 de enclavamiento se presiona a una posición sustancialmente paralela del plano del elemento de fijación en el borde libre del perfil de borde. Cuando la lengüeta de enclavamiento llega a la ranura 170, él mismo vuelve a su posición original, en la que está en un ángulo en relación con el plano del elemento de fijación. El elemento de fijación y la lengüeta de enclavamiento se han dimensionado de manera que a medida que la lengüeta de enclavamiento se coloca en el interior de la ranura 170, la base del fijador se coloca contra la superficie del perfil de borde 120b. Por tanto, no permanece un espacio notable entre la base del fijador y la superficie del perfil de borde.

45

50

Un fijador provisto de la punta de enclavamiento rígida se instala en su sitio prácticamente de la misma manera que un fijador provisto de una punta de enclavamiento flexible. Tras la unión del fijador, la superficie de borde de la punta de enclavamiento fuerza el elemento de fijación que va a presionarse contra el sello entre el vidrio y el elemento de fijación de manera que se comprime el sello. Cuando la punta de enclavamiento llega a la ranura o rebaje en la superficie de la parte de marco, la fuerza de compresión del sello comprimido presiona la punta del elemento de fijación al interior de la ranura o rebaje de la parte de marco de la punta de enclavamiento y por tanto enclava el fijador en su sitio en la parte de marco.

55

En la figura 2b hay un espacio estrecho entre la superficie lateral del raíl 50 de borde y el vidrio 100. Pueden disponerse almohadillas elásticas pequeñas 160 en la superficie lateral del raíl de borde, por medio de las que el raíl de borde soporta por sí mismo al vidrio desde su superficie lateral. Las almohadillas, por ejemplo, pueden ser piezas elásticas unidas con elemento de adhesión o adhesivo. Las almohadillas que se apoyan en la superficie del vidrio evitan que el fijador rote alrededor del eje del perfil de borde longitudinal y que la parte de soporte del fijador se mueva hacia el vidrio, lo que ayuda a mantener la lengüeta de enclavamiento elástica o punta de enclavamiento rígida en la ranura 170.

60

65

El raíl de borde del parasol se une a los fijadores de una manera similar tal como en la explicación de la figura 2a. Una fuerza que tira en la dirección del plano del vidrio se aplica al fijador desde los cables conductores del parasol.

5

Las lengüetas de enclavamiento en los elementos de fijación funcionan como elementos de enclavamiento, que evitan que el fijador se mueva en la dirección de la fuerza de arrastre del cable conductor de manera que los fijadores y los raíles de borde del parasol unidos a estos permanecen en su sitio en el perfil de borde.

10

Algunas formas de realización ventajosas de un fijador y un procedimiento según la invención se han ilustrado anteriormente. La invención no está limitada a las soluciones explicadas, sino que la idea de la invención puede aplicarse de diferentes maneras dentro de los límites definidos por las reivindicaciones de patente.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Fijador para la unión a un elemento de acristalamiento que incluye un vidrio (100) y por lo menos una parte de marco (120a, 120b) que se apoya contra la superficie del vidrio, comprendiendo dicho fijador una parte de soporte (10), cuya parte de soporte (10) comprende unos medios de agarre (14a, 14b) para la unión a un raíl (50) de borde de un parasol, y un elemento (20) de fijación insertable en el interior de un espacio entre el vidrio y la parte de marco (120a, 120b), presentando dicho elemento (20) de fijación un elemento de enclavamiento para enclavarse a la superficie de la parte de marco (120a, 120b) enfrentada al vidrio (100), caracterizado por que el fijador forma una sola pieza.
- 10 2. Fijador según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho elemento de enclavamiento es un saliente (22) de enclavamiento que gira un ángulo desde el plano del elemento (20) de fijación.
- 15 3. Fijador según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho elemento de enclavamiento es una lengüeta (28) de enclavamiento flexible que gira un ángulo desde el plano del elemento (20) de fijación.
- 20 4. Fijador según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho elemento de enclavamiento es una punta de enclavamiento que sobresale del plano del elemento (20) de fijación.
- 25 5. Fijador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que dichos medios de agarre (14a, 14b) comprenden unos primeros medios de agarre (14a) para unirse a un primer borde del raíl (50) de borde y unos segundos medios de agarre (14b) para unirse a un segundo borde del raíl (50) de borde.
- 30 6. Fijador según la reivindicación 5, caracterizado por que la parte de soporte (10) comprende por lo menos un elemento de resorte entre el primer y segundo medios de agarre (14a, 14b).
- 35 7. Fijador según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que el fijador está realizado a partir de una chapa o un cable.
- 40 8. Procedimiento para unir un fijador a un elemento de acristalamiento, que presenta un vidrio (100) y por lo menos una parte de marco (120a, 120b) que se apoya contra la superficie del vidrio, y dicho fijador comprende una parte de soporte (10), cuya parte de soporte (10) comprende unos medios de agarre (14a, 14b) para unirse a un raíl (50) de borde de un parasol, y un elemento (20) de fijación, en cuyo procedimiento por lo menos parte del elemento (20) de fijación del fijador está insertado en el interior de un espacio entre el vidrio (100) y la parte de marco (120a, 120b) y dicho elemento (20) de fijación está enclavado en la superficie de la parte de marco (120a, 120b) enfrentada al vidrio (100), caracterizado por que dicho fijador forma una sola pieza y el elemento (20) de fijación del fijador está provisto de un saliente (22) de enclavamiento y la superficie de la parte de marco (120a) enfrentada al vidrio (100) está provista de una superficie de borde (122), y el elemento (20) de fijación está insertado en el interior del espacio entre el vidrio (100) y la parte de marco (120a) empujando el fijador al interior del espacio y girando el fijador en el espacio alrededor de un eje perpendicular a la dirección longitudinal de la parte de marco (120a) de manera que el saliente (22) de enclavamiento se coloque por debajo de dicha superficie de borde (122) vista desde la dirección de la entrada del espacio.



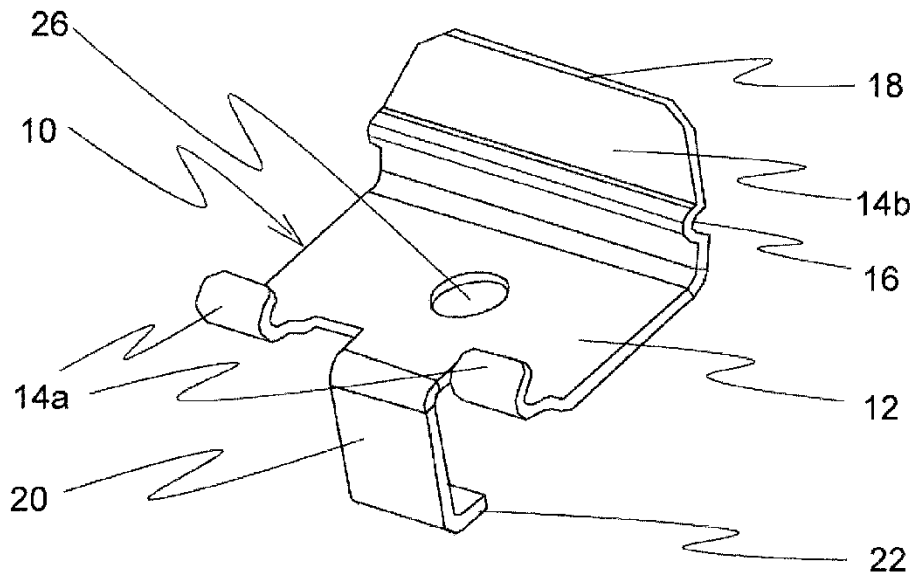


Fig. 1a

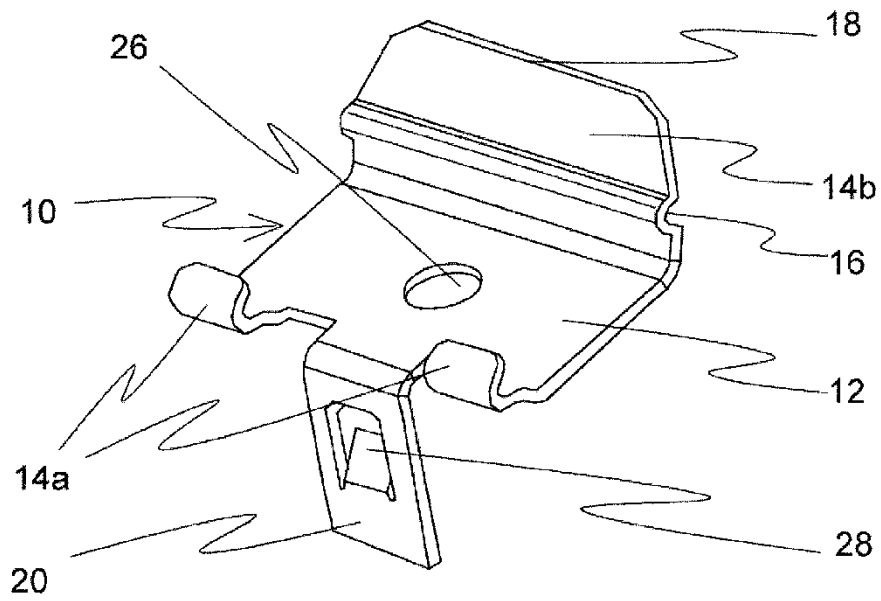


Fig. 1b

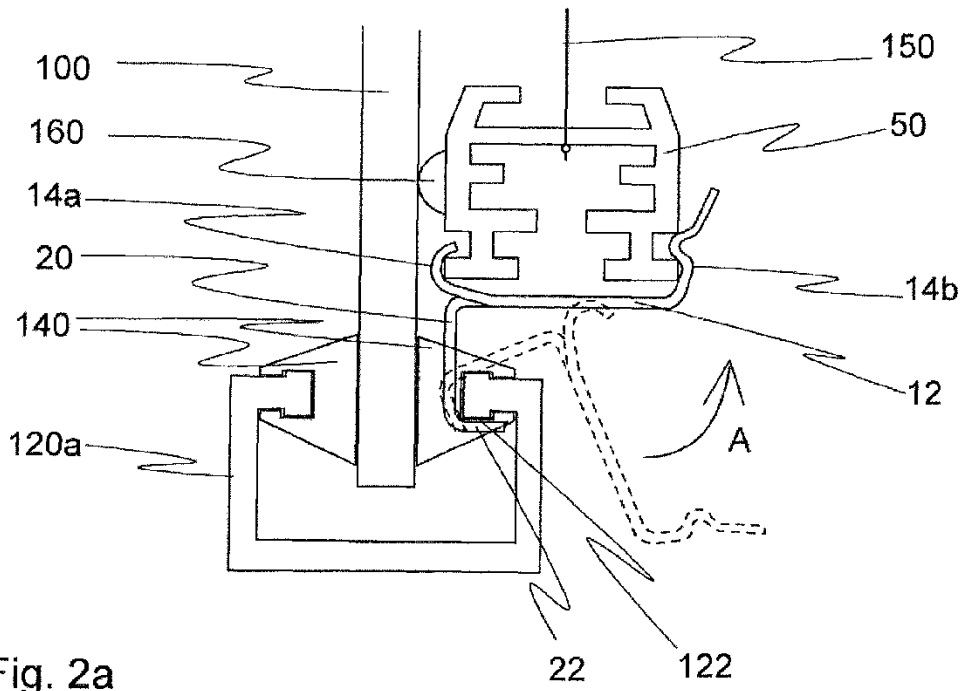


Fig. 2a

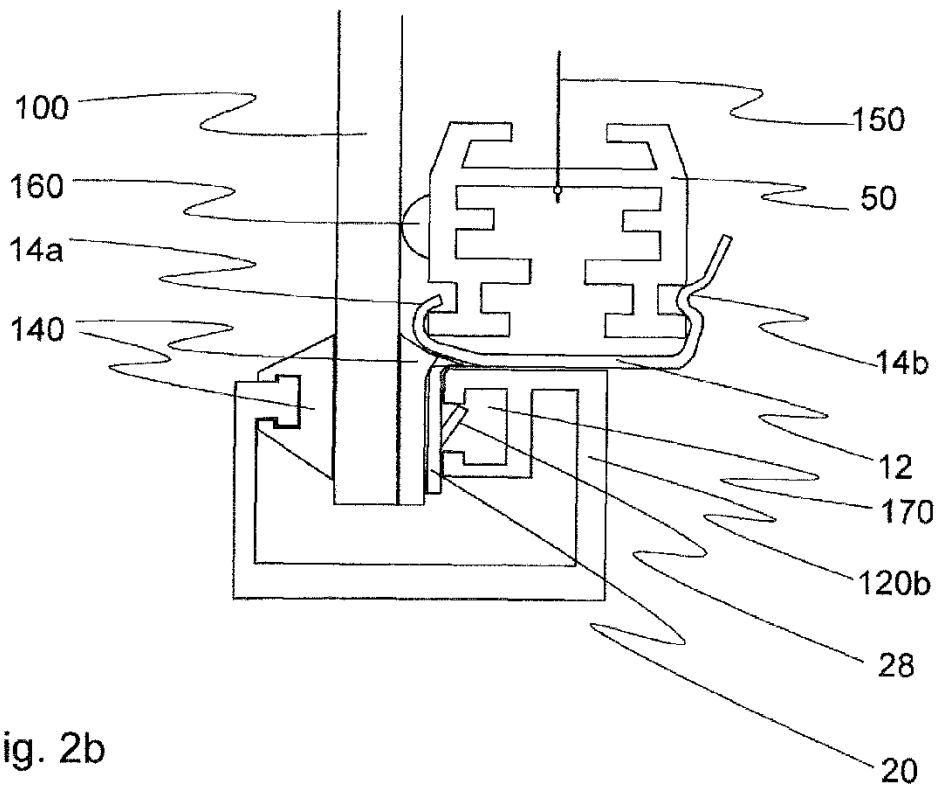


Fig. 2b