

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 370 385**

51 Int. Cl.:  
**E04B 2/96**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **01967344 .1**

96 Fecha de presentación: **14.09.2001**

97 Número de publicación de la solicitud: **1327035**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **16.07.2003**

54 Título: **UNIDAD DE SOPORTE EN LA ZONA PLEGADA DE VIDRIO DE UNA FACHADA O UN LUCERNARIO.**

30 Prioridad:  
**30.09.2000 DE 20016913 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**15.12.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**15.12.2011**

73 Titular/es:  
**SCHUCO INTERNATIONAL KG  
KAROLINENSTRASSE 1-15  
33609 BIELEFELD, DE**

72 Inventor/es:  
**SCHEUER, Helmut y  
MEYER, Jürgen**

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 370 385 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**

Unidad de soporte en la zona plegada de vidrio de una fachada o un lucernario

5 La presente invención se refiere a una fachada o un lucernario según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 En la Fig. 5 está representada en sección transversal una unidad de soporte del estado de la técnica (prospecto de Schüco Aluminium-Systeme FW 50 + Aufsatzkonstruktionen, edición julio 2000). En un travesaño 50 está soldado un perfil de fijación 51 en el que está prevista una junta de fijación 54. La junta de fijación 54 agarra por el centro un saliente ranurado 53 del perfil de fijación 51 y está unida lateralmente, en cada caso, a un saliente 52 del perfil de fijación 51. En perfiles de junta 55 laterales está fijada una luna de vidrio 56, estando previsto para la fijación un junquillo 57 que está fijado al travesaño 50 por medio de tornillos 59. Entre el junquillo 57 y la luna de vidrio 56 están previstas juntas 58, mientras que el junquillo 57 está recubierto por fuera por una tapa de cubierta 61.

15 En la construcción de fachada conocida para poder absorber también fuerzas de sujeción en el perfil de travesaño 50 es insertado un soporte de vidrio 60 en el saliente ranurado 53 del perfil de fijación 51. La fijación del soporte de vidrio 60 es muy simple, pero se encuentra estáticamente en un punto desfavorable, de manera que no pueden ser niveladas cargas especialmente grandes provocadas por relaciones de palanca desfavorables y un material débil.

20 El documento DE 37 42 723 da a conocer una construcción de marco de tipo muro cortina en la que en un perfil de travesaño está montado un perfil de aislamiento. Para la nivelación de cargas grandes del vidrio, el perfil de aislamiento es soportado por pernos de seguridad metálicos que discurren en canales del perfil de aislamiento y son sujetados en el perfil del travesaño.

25 El documento DE 28 48 810 da a conocer una unidad de soporte para lunas de vidrio de aislamiento, estando colocada una pieza de aislamiento de plástico en un perfil de montante.

El objeto de la presente invención es conseguir una unidad de soporte para la nivelación de cargas elevadas que pueda ser montada de forma fácil y barata en una construcción de muro cortina.

30 Este objeto se lleva a cabo con una fachada o un lucernario con las características de la reivindicación 1.

35 En la unidad de soporte, el perfil de fijación está dotado al menos por sectores de una placa de soporte de vidrio que se extiende por el centro en el espacio de rebajo y puede ser unida al perfil de travesaño. Por la unión directa de la placa de soporte de vidrio al perfil de travesaño las fuerzas de peso de las lunas de vidrio o placas de relleno pueden ser derivadas directamente a la construcción de muro cortina. Con ello se suprimen los puntos débiles mecánicos que se producen por la unión mecánica de varios componentes entre sí.

40 Según la invención el perfil de fijación está provisto de una cavidad en la zona de la placa de soporte de vidrio y la placa de soporte de vidrio está soldada al perfil de travesaño. Por el contacto directo de la placa de soporte de vidrio con el perfil de travesaño y la posibilidad para la fabricación de una unión de soldadura pueden ser niveladas grandes fuerzas de sujeción a través del perfil de travesaño. Así, la cavidad puede tener dimensiones tales que la placa de soporte de vidrio pueda ser soldada por ambos lados al perfil de travesaño.

45 Cuando la placa de soporte de vidrio está dispuesta alineada con un saliente ranurado del perfil de fijación, en el montaje ya no es necesario realizar ninguna alineación de la placa de soporte de vidrio respecto al perfil de fijación. Además, está garantizado que el saliente ranurado y la placa de soporte de vidrio realizan una superficie en la que se puede aplicar un perfil de junta común.

50 Por tanto, preferiblemente está prevista una junta de fijación que se extiende continuamente a través del perfil de fijación y la placa de soporte de vidrio. Con ello se garantiza a través de toda la longitud del perfil de travesaño la función de obturación de la junta de fijación. Para un montaje fácil la junta de fijación presenta dos brazos que agarran la placa de soporte de vidrio o el saliente ranurado para poner encima la junta de fijación invertida. Asimismo, los brazos de la junta de fijación pueden estar dotados de un nervio de unión separable, de manera que en zonas del saliente ranurado el nervio de unión se ajuste al saliente ranurado, mientras que en zonas de la placa de soporte de vidrio el nervio de unión sea retirado y el sector de unión superior de la junta de fijación se ajuste al canto superior de la placa de soporte de vidrio.

60 El soporte de vidrio es fabricado preferentemente de acero para la soldadura a construcciones de acero o travesaños de acero. El soporte de vidrio puede también igualmente estar hecho de aluminio para una construcción de perfil de aluminio. En el caso de ambos materiales el soporte de vidrio y la construcción estática se pueden soldar fácilmente entre sí.

65 La invención se explicará en detalle a continuación en virtud de un ejemplo de realización con referencia a los dibujos adjuntos. Muestran:

- Fig. 1, una vista en perspectiva de un ejemplo de realización de una unidad de soporte según la invención en estado montado;
- 5 Fig. 2, un vista de detalle en perspectiva de la unidad de soporte utilizada en la Fig. 1;
- Fig. 3, una vista en perspectiva del perfil de fijación con soporte de vidrio;
- Fig. 4, una vista en sección transversal de la unidad de soporte montada;
- 10 Fig. 5, una vista en sección transversal de una construcción de soporte según el estado de la técnica, y
- Fig. 6, una vista en sección transversal de la junta de fijación insertada en la unidad de soporte según la Fig. 1.

15 La construcción de sustentación de una fachada de vidrio representada en la Fig. 1 comprende un montante 1 y un travesaño 2, ambos realizados como perfil hueco de acero. Es posible también emplear un soporte en T u otros perfiles de sustentación. En el perfil de travesaño 2 está montado un perfil de fijación 3, en el que está dispuesta una junta de fijación 5. La junta de fijación 5 sobresale con un sector 4 en el resquicio entre dos lunas de vidrio de aislamiento 6 colindantes. Las lunas de vidrio de aislamiento 6 están formadas por dos lunas de vidrio 7 con un distanciador 8 dispuesto entremedias. Para el montaje de las lunas de vidrio de aislamiento 6 está previsto un junquillo 9 que puede ser fijado con uniones de tornillo al perfil de travesaño 2. Asimismo, la luna de vidrio de aislamiento 6 está distanciada del junquillo 9 por medio de juntas 10. Por fuera, el junquillo 9 está rodeado por una cubierta 11.

20 Como se puede reconocer en la Fig. 2, el perfil de fijación 3 comprende una placa de soporte de vidrio 12. La placa de soporte de vidrio 12 está alineada a lo largo de un saliente ranurado 14 del perfil de fijación 3. El perfil de fijación 3 está dotado de una cavidad 3, de manera que en la zona de la base del perfil de fijación la placa de soporte de vidrio 12 puede ser unida directamente al perfil de travesaño 2. La placa de soporte de vidrio 12 está hecha de acero y está soldada en la cara frontal con una sujeción 15 al saliente ranurado 14. Con ello se prescinde de una alineación posterior de la placa de soporte de vidrio 12. Además la placa de soporte de vidrio 12 está equipada también con una ranura 16 que puede ser empleada para la fijación de una junta de fijación 5.

25 Como se puede reconocer en particular de la Fig. 4 la placa de soporte de vidrio 12 está soldada por ambos lados al perfil de travesaño 2, formándose una costura de soldadura 19. Por la luna de vidrio de aislamiento 6 las fuerzas de peso que se presentan pueden ser derivadas directamente a través de la placa de soporte de vidrio 12 al perfil de travesaño 2.

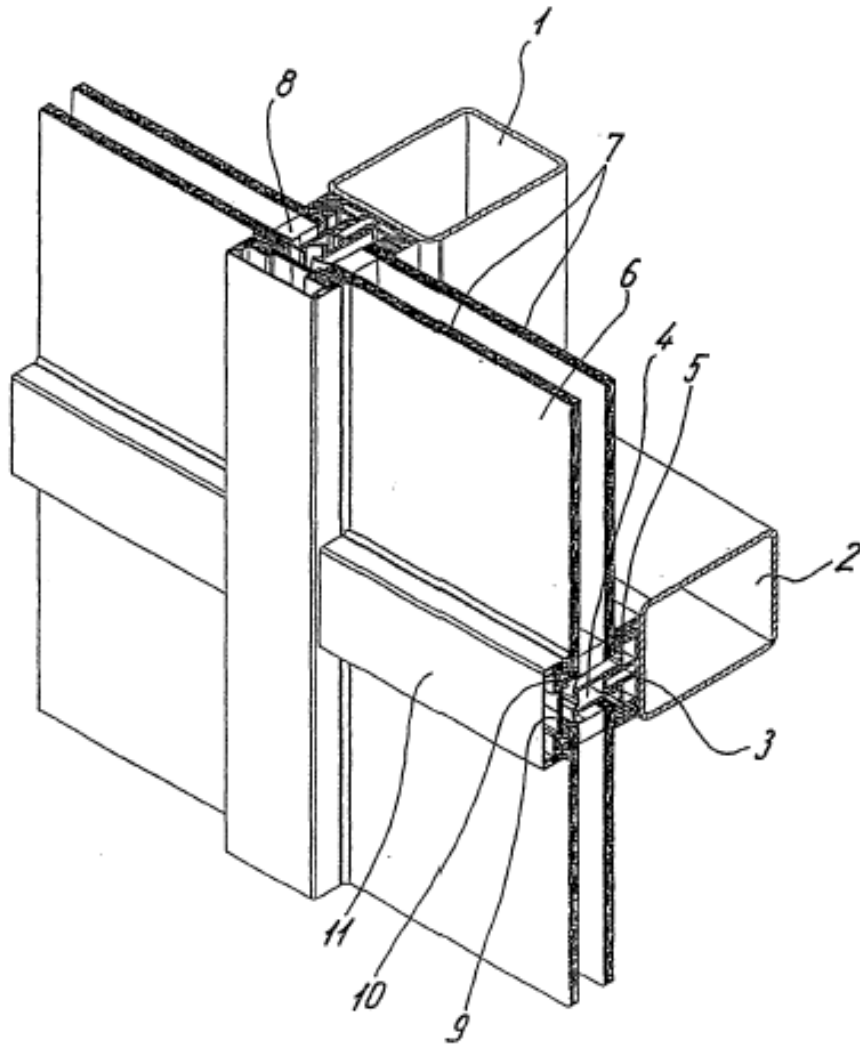
30 La junta de fijación 5 está dotada de dos brazos 26 que agarran la placa de soporte 12. En el canto superior de la junta de fijación 5 está realizado un saliente 23 que se aplica en la ranura 16 de la placa de soporte de vidrio 12. Además, la junta de fijación 5 posee labios de obturación 27 que se ajustan contra la luna de vidrio de aislamiento 6. En la cara que da al perfil del perfil de travesaño 2 la junta de fijación 5 está dotada de un perfil de junta inferior 20 y un perfil de junta superior 22. El perfil de junta inferior 20 posee una cavidad en la que se aplica un saliente del perfil de fijación. El perfil de junta superior 22 se ajusta a la luna de vidrio de aislamiento 6 y está unido articuladamente al perfil de junta inferior 20 a través de un sector de unión 21, de manera que el perfil de junta 20 puede ser fácilmente retirado parcialmente del perfil de junta 22. El sector de unión 21 sirve como lugar de rotura controlada. Éste es ventajoso en la zona de solapamiento del montante, así como en la zona del soporte de vidrio 12 (la altura de la junta 22 corresponde a la diferencia de altura del perfil de fijación 3 respecto al junquillo 13 del soporte de vidrio). Por la realización del perfil de fijación 3 de una sola pieza la junta de fijación 5 puede ser montada fácilmente.

35 Para el montaje de la luna de vidrio de aislamiento es colocada la junta de fijación 5 representada en la Fig. 6 invertida sobre la zona del perfil de fijación 3. Así, un nervio central 25 de la junta de fijación 5 se ajusta al saliente ranurado del perfil de fijación 3. El nervio central 25 puede ser retirado de forma fácil por los lugares de rotura controlada, de manera que en la zona de la placa de soporte del vidrio 12 el saliente 23 de la junta de fijación 5 se ajusta a la ranura 16 de la placa de soporte de vidrio 12. La junta de fijación 5 comprende dos brazos 26 con labios de obturación 24 y dos perfiles de junta 24 dispuestos en los brazos 26. Dando al perfil de fijación está previsto otro perfil de junta 20 que presenta una cavidad para el enganche de un saliente del perfil de fijación 3.

40 En la construcción de soporte mostrada la placa de soporte de vidrio 12 está alineada con el saliente ranurado 14 del perfil de fijación 3. De esta forma la junta de fijación 5 puede ser montada de forma fácil a través de toda la longitud del perfil de travesaño. La junta de fijación está provista entre los brazos 26 de un nervio que en el estado montado se apoya sobre la cara superior del saliente ranurado 14. En la zona de la placa de soporte de vidrio 12 este nervio puede ser retirado, de manera que la placa de soporte de vidrio 12 pueda ser alojada entre los brazos 26 de la junta de fijación 5.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Fachada o lucernario con una unidad de soporte prevista en un espacio de rebajo para lunas de vidrio de aislamiento (6) o placas de relleno, cuyos bordes exteriores se ajustan a juntas (10) de junquillos (9) y sus bordes del lado del edificio a juntas (5) de perfiles de montantes (1) o travesaños (2), estando colocado en los perfiles de travesaño un perfil de fijación (3) y el perfil de fijación (3) está provisto al menos por sectores de una placa de soporte de vidrio (12) que se extiende en el centro en el espacio de rebajo y puede ser unida al perfil de travesaño (2), caracterizada porque el perfil de fijación (3) está provisto en la zona de la placa de soporte de vidrio (12) de una cavidad (13) y la placa de soporte de vidrio (12) está hecha de aluminio o acero y está soldada al perfil de travesaño (2).
- 10 2. Fachada o lucernario según la reivindicación 1, caracterizada porque la placa de soporte de vidrio (12) está realizada alineada con un saliente ranurado (14) del perfil de fijación (3).
- 15 3. Fachada o lucernario según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque está prevista una junta de fijación (5) que se extiende continuamente a través del perfil de fijación (3) y la placa de soporte de vidrio (12).
- 20 4. Fachada o lucernario según la reivindicación 3, caracterizada porque la junta de fijación (5) presenta dos brazos (26) que se aplican en torno a la placa de soporte de vidrio (12) o el saliente ranurado (14).
- 25 5. Fachada o lucernario según la reivindicación 4, caracterizada porque los brazos (26) de la junta de fijación (5) están dotados de un nervio de unión (25) separable.
6. Fachada o lucernario según una de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizada porque la placa de soporte de vidrio (12) está soldada al saliente ranurado (14) por medio de puntos de soldadura (15).
7. Fachada o lucernario según una de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizada porque el perfil de junta (22) de la junta de fijación (5) es soportado descansando en la base del perfil de fijación (3).



*Fig. 1*

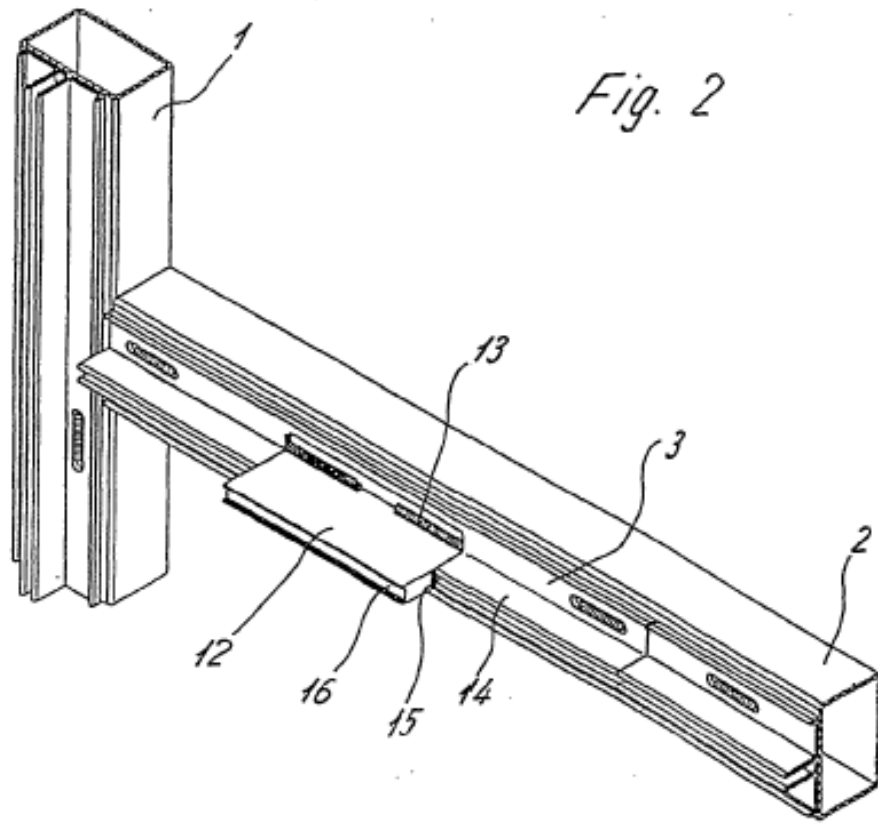


Fig. 2

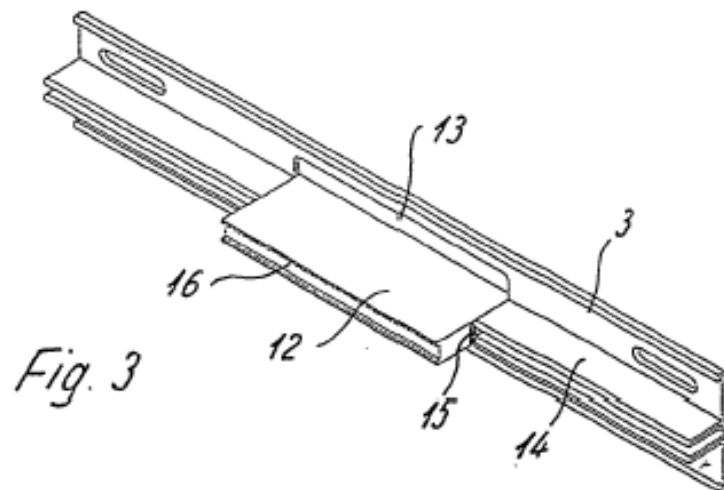


Fig. 3

