

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 372 585**

51 Int. Cl.:

**E06B 3/26**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **1000807 .7**

96 Fecha de presentación: **27.01.2010**

97 Número de publicación de la solicitud: **2213826**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **04.08.2010**

54 Título: **HOJA DE VENTANA DE CONTRAVIDRIERA PARA VENTANAS Y PUERTAS VENTANA CON UN PERFIL DE CERCO CORRESPONDIENTE.**

30 Prioridad:  
**30.01.2009 IT BZ20090002**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**24.01.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**24.01.2012**

73 Titular/es:  
**FINSTRAL SPA-AG  
GASTERERWEG, 1  
39050 AUNA DI SOTTO - RENON (BZ), IT**

72 Inventor/es:  
**Oberrauch, Alois**

74 Agente: **Espiell Volart, Eduardo María**

**ES 2 372 585 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

Se conocen hojas de ventana de contravidriera para ventanas y puertas ventana con doble marco de hoja según la concepción antigua, compuesto por perfiles de madera, donde cada uno de los marcos lleva un acristalamiento sencillo y herrajes para permitir la apertura a modo de libro de los marcos de madera de la hoja para poder limpiar las superficies de vidrio orientadas hacia el espacio intermedio entre los acristalamientos de los dos marcos.

Además, se conoce una hoja con doble marco, véase la patente DE10033534A1, en la que el marco de hoja interior lleva un doble acristalamiento de protección térmica, mientras que el marco exterior lleva un acristalamiento sencillo; en este caso, los dos marcos de hoja, así como el cerco están hechos de perfiles de aluminio, presentando el cerco una construcción específica adaptada a la sección transversal especial y las medidas del doble marco de hoja. En este caso, especialmente el doble marco de la hoja no dispone de propiedades termoaislantes satisfactorias, y a causa de la conductividad térmica de los perfiles mencionados, durante la época invernal se produce la formación de agua de condensación en las superficies interiores de los marcos de hoja que están expuestas a la temperatura del espacio habitado, o en las superficies del marco de hoja orientadas hacia el cerco. Además, debido a que la estructura del doble marco de hoja requiere un cerco con una sección transversal adecuada y con las medidas correspondientes, la ventana o la puerta ventana resulta cara.

La invención tiene el objetivo de proporcionar una ventana o una puerta ventana del tipo mencionado anteriormente, que presente mejores propiedades termoaislantes, pudiendo usarse para el doble marco de hoja un cerco usual, cuya sección transversal y cuyas medidas corresponden a los valores estándar como se conocen en perfiles de cerco con rotura de puente térmico para hojas sencillas con dobles o triples vidrios de protección térmica. Además, la invención tiene el objetivo de proporcionar una ventana o una puerta ventana exterior que se presenten estéticamente como una ventana de aluminio tanto desde fuera como desde dentro, teniendo no obstante las propiedades termoaislantes de un perfil de material plástico.

Para conseguir este objetivo, la invención propone que la hoja se componga de un marco interior de soporte fabricado de un perfil compuesto de material plástico / aluminio, teniendo la parte de aluminio una función estética y de soporte para el doble o triple cristal de protección térmica, mientras que la parte de material plástico tiene una sección transversal adecuada para montar todos los herrajes destinados al alojamiento y ajuste de la hoja en la posición oscilada y/o abatida, así como para los herrajes destinados al alojamiento del segundo marco de hoja exterior. Según la invención, este segundo marco de hoja exterior está hecho de material plástico y soporta el cristal exterior; además están previstas al menos dos juntas dispuestas a una distancia entre ellas para formar un espacio intermedio entre el doble o triple cristal de protección térmica y el cristal exterior sencillo, por lo que ésta queda protegida contra la entrada de polvo y, no obstante, ventilada a través de cavidades fresadas adecuadas. Dentro de dicho espacio intermedio pueden incorporarse persianas de oscurecimiento.

Dado que la hoja no presenta ningún tope exterior para el cristal exterior, existe la posibilidad de dimensionar la sección transversal total del doble marco de hoja de tal forma que pueda usarse un perfil de hoja sencillo, usual para un doble o triple acristalamiento para la hoja con doble marco, aprovechándose también la junta central que ya está prevista en los perfiles de este tipo. De manera ventajosa, dicho perfil de cerco está fabricado de aluminio y presenta la rotura de puente térmico conocida mediante elementos intermedios de material plástico; en este caso, la ventana o puerta ventana tiene desde el lado exterior y desde el lado interior la apariencia de una ventana o puerta ventana de aluminio. Puesto que la hoja se presenta hacia fuera con la superficie exterior del vidrio que sólo en su borde extremo está enmarcado por una estrecha brida de perfil provista de una junta, que sobresale del perfil exterior del marco, se consigue también una estética especial. La junta entre la hoja y el cerco está asegurada por la junta conocida que está prevista en el tope exterior del cerco y que hace tope directamente con la superficie exterior del cristal soportado por el marco de hoja exterior.

La invención se describe en detalle con la ayuda de un ejemplo de realización preferible, representado esquemáticamente en el dibujo adjunto, de una ventana según la invención con doble marco de hoja y con un cerco correspondiente, teniendo el dibujo exclusivamente fines ilustrativos y no restrictivos.

La figura 1 muestra la sección transversal según un plano de sección vertical a través de la hoja en la zona inferior de una ventana según la invención con un doble marco de hoja y con un cerco correspondiente, encontrándose la hoja en la posición cerrada.

La ventana o puerta ventana según la invención se compone sustancialmente de un cerco 1 fabricado con dos perfiles de aluminio 1a, 1b que de manera conocida están unidos a través de elementos de material plástico 1c, 1d para romper puentes térmicos, y de una hoja con un doble marco, un marco interior 2a, 2b que soporta un cristal de protección térmica 3 y un marco exterior 22 que soporta un cristal sencillo 4. Los dos marcos 2a, 2b; 22 de la hoja 2 están unidos entre ellos de manera conocida a modo de bisagra para poder abrirse a modo de libro según un eje de giro vertical para poder realizar la limpieza de las superficies de vidrio orientadas hacia el espacio intermedio entre los cristales 3, 4.

Según la invención, el marco interior 2a, 2b de la hoja 2 se compone de un perfil compuesto de aluminio / material plástico, estando la parte de aluminio 2a orientada hacia el lado interior habitado, siendo por tanto visible, y estando

5 orientada la parte de material plástico 2b hacia el segundo marco de hoja 22. La parte de plástico 2b del marco interior está dotada de todos los herrajes, incluidas las bisagras para el soporte del respectivo segundo marco de hoja 2 exterior, así como de una nervadura 2f saliente que hace tope con una junta central 1f prevista en el cerco 1, mientras que la parte de aluminio 2a está provista de un apoyo 2d para el soporte por encolado 3a del cristal de protección térmica 23 y de un apoyo 2e provisto de una junta 2c, haciendo tope la junta contra la superficie vertical interior del cerco.

10 El perfil de material plástico 22 del marco de hoja 2 exterior presenta hacia fuera una superficie plana 4a para el encolado del cristal sencillo 4 y una brida 22c con junta 22b que engastan dicho cristal 4 a lo largo de su circunferencia. El mismo perfil 22 presenta hacia el perfil de material plástico 2b del correspondiente marco interior dos juntas 22a coextrusionadas, dispuestas a una distancia una respecto a otra, una de las cuales hace tope con el perfil 2b, mientras que la otra hace tope frontalmente con el cristal de protección térmica 3, quedando cubierto el elemento distanciador entre los dos cristales del vidrio de protección térmica 3. Esta disposición de los perfiles 2b y 22, junto al espacio intermedio entre las juntas 22a y el uso de material plástico, hacen que se consigue una baja conductividad térmica y, por tanto, se evita que se produzca condensación.

15 La conformación y las dimensiones de la sección transversal de los perfiles 2a, 2b; 22 de los dos marcos 2a, 2b; 22 que forman la hoja 2 permiten usar para el cerco un perfil compuesto de aluminio para ventanas y puertas ventana con rotura de puente térmico. Efectivamente, la junta exterior 1e del cerco 1 hace tope con el cristal exterior 4 de la hoja 2, la junta central 1f que está prevista en el elemento de material plástico 1c y que tiene la función de interrumpir los puentes térmicos entre la parte exterior 1a de aluminio y la parte interior 1b de aluminio del cerco 1, hace tope con una nervadura 2f saliente de la parte de material plástico 2b del marco interior de la hoja 2; con la superficie vertical del perfil 1b del cerco 1, orientada hacia el espacio interior habitado, hace tope la junta 2c de la hoja 2, por lo que se consigue que entre el cerco 1 y la hoja 2 queden formadas las cámaras circunferenciales interiores x, y por las que está ventilada la exterior x.

25 Para evitar accidentes provocados por posibles cantos no protegidos de los cristales 3, 4 y para evitar microfisuras provocadas por el corte en la zona de los cantos de los cristales 3, 4, resulta ventajoso pulir todos los cantos exteriores de los cristales.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Hoja de ventana de contravidriera con doble marco para ventanas y puertas ventana con un perfil de cerco correspondiente, **caracterizada porque** el marco interior de la hoja (2), orientado hacia el espacio interior, está formado por un perfil compuesto (2a, 2b) de aluminio / material plástico, cuya parte de material plástico (2b) realiza todas las funciones de soporte para la hoja misma y para el segundo marco (22) de la hoja, orientado hacia fuera, mientras que la parte de aluminio (2a) presenta un apoyo (2d) para el encolado (3a) del cristal de protección térmica (3) y un tope (2e) para la aplicación de una junta (2c) que actúa contra la superficie vertical del cerco (1) orientada hacia el espacio interior, porque el marco exterior (22) de la hoja (2) es de material plástico y presenta una superficie vertical para el encolado (4a) del cristal (4) exterior, quedando cubierto el cristal en la zona circunferencial por una brida (22c) circunferencial con una junta (22b) coextrusionada, y porque la parte de material plástico (2b) del perfil compuesto (2a, 2b) está provista, en la zona central, con una nervadura (2f) saliente que cuando la hoja (2) está cerrada hace tope con una junta central (1f) prevista en el perfil del cerco (1).
- 10
- 15 2. Hoja de ventana de contravidriera con doble marco para ventanas y puertas ventana, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el perfil de material plástico del marco exterior (22) de la hoja (2) presenta, en la zona orientada hacia la parte de material plástico (2b) del marco interior de la hoja (2), dos juntas (22a) coextrusionadas de manera ventajosa, dispuestas a una distancia entre ellas, de tal modo que una de las mismas hace tope con el perfil de material plástico (2b), mientras que la otra hace tope con la superficie vertical del cristal de protección térmica (3) encolado (3a) al perfil de aluminio (2a) del marco interior (2a, 2b) de la hoja (2), cubriendo esta última junta (22a) el elemento distanciador entre los cristales del vidrio de protección térmica (3).
- 20
- 25 3. Hoja de ventana de contravidriera con doble marco para ventanas y puertas ventana, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la sección transversal total de los dos perfiles de los dos marcos (2a, 2b; 22) de la hoja (2) en la posición cerrada y en contacto tiene tal forma y tales medidas que puede ser alojada en un cerco (1) fabricado con un perfil habitual para ventanas de aluminio con interrupción del puente térmico y de un doble o triple vidrio de protección térmica, quedando formadas en el espacio intermedio entre el cerco (1) y la hoja (2) dos cámaras circunferenciales (x, y) con una junta exterior (1e) que hace tope con la superficie exterior vertical del cristal exterior (4), con una junta central (1f) y con una junta interior (2c) que hace tope con la superficie vertical del cerco (1) orientada hacia el espacio interior.

## **DOCUMENTOS INDICADOS EN LA DESCRIPCIÓN**

En la lista de documentos indicados por el solicitante se ha rec exclusivamente para información del lector, y no es parte constituyent documento de patente europeo. Ha sido recopilada con el mayor cuidado embargo, la EPA no asume ninguna responsabilidad por posibles erro omisiones.

### **Documentos de patente indicados en la descripción**

- DE 10033534 A1 [0002]