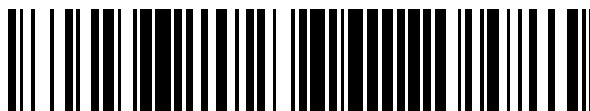


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 661 907**

51 Int. Cl.:

**E06B 7/28** (2006.01)

**E06B 9/264** (2006.01)

**E06B 3/24** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.02.2007** **PCT/DE2007/000349**

87 Fecha y número de publicación internacional: **07.09.2007** **WO07098737**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.02.2007** **E 07721959 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.02.2018** **EP 1989383**

54 Título: **Disposición de ventana**

30 Prioridad:

**02.03.2006 DE 102006009621**

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

**04.04.2018**

73 Titular/es:

**INOUTIC / DECEUNINCK GMBH (100.0%)**  
**BAYERWALDSTRASSE 18**  
**94327 BOGEN, DE**

72 Inventor/es:

**FISCHER, CHRISTIAN;**  
**FREIS, MARC;**  
**KNEPPER, ELMAR;**  
**KLINDT, EGINHARDT y**  
**SCHAARSCHMIDT, DIETER**

74 Agente/Representante:

**SÁEZ MAESO, Ana**

ES 2 661 907 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 de ventana

5 [0001] La invención se refiere a una disposición de ventana con un bastidor de hojas que soporta, al menos, dos paneles de vidrio adheridos a este y que tiene canales de alojamiento para armaduras, así como medios para extraer la humedad en el espacio intermedio de los paneles y para evacuar el espacio intermedio de los paneles.

10 Se ha dado a conocer una disposición de ventana genérica de este tipo, es decir, un acristalamiento, por ejemplo, de EP 0 029 984 A1. En esta se propone, en ventanas hechas de bastidores de plástico, configurar los perfiles del bastidor en dos piezas e introducir una película entre los mismos a modo de barrera para la difusión del vapor. DE 963 274 B y DE 965 661 B también muestran un acristalamiento, en principio muy parecido, con un perfil de bastidor de hojas, pero de madera, con una ranura para alojar cada uno de los paneles. Las ranuras se sellan con masilla después de introducir los paneles. WO 2006/003 505 A1, WO 03/044 309 A2 y WO 2004/038 150 A2, entre otros, muestran también una disposición de paneles/bastidores de hojas adheridos. Se describe otra disposición de ventana en WO 2005/001 229 A2. Además, EP 0 029 984 A1, DE 102 50 052 A1, DE295 10 238 U y DE 2 041 038 A divulgan disposiciones de ventana con un sellado correspondiente de los paneles.

15 Todas estas disposiciones de ventana conocidas tienen en común que las distancias entre los paneles son relativamente bajas, de manera que no se puede disponer ningún tipo de dispositivo entre los paneles y, además, el aislamiento térmico y acústico es posible solo de forma muy limitada. También se ha propuesto, por ejemplo, con WO 2005/001 229 A2, evitar la entrada de humedad a través de los perfiles de plástico mediante una película intercalada, lo que, sin embargo, solo es efectivo de forma limitada.

20 [0002] La invención se basa en la tarea de crear una ventana que, por un lado, se pueda fabricar de manera sencilla y, por el otro, proporcione un aislamiento acústico y térmico elevados.

[0003] La tarea se resuelve con los medios representados en la reivindicación 1.

25 [0004] Las ventajas logradas con la invención consisten en un aislamiento acústico y térmico elevados, así como la versatilidad de las posibilidades de equipamiento de la ventana para distintos fines de uso. La invención se puede utilizar, por ejemplo, tanto para ventanas y puertas como para elementos de fachada, etc.

[0005] La disposición de ventana según la invención se describe más adelante con mayor detalle por medio de un ejemplo de realización representado en las Figuras:

[0006] En estas muestran:

30 la Figura 1 una sección a través de una ventana según la invención y  
la Figura 2 una sección a través de una variante de realización de la Figura 1.

35 [0007] La ventana representada en la Figura 1 está hecha de un elemento de hoja 1 y un elemento de bastidor 2, y al menos un panel exterior 3 y un panel interior 4. El espacio intermedio ZR entre los dos paneles 3 y 4 es más ancho que en los paneles de vidrio laminado conocidos, siendo de más de 16 mm, en donde el elemento de hoja 1 sirve al mismo tiempo como espaciador en el espacio intermedio ZR. Esta medida también aumenta, evidentemente, el volumen de aire en el espacio intermedio ZR. La superficie 1a del elemento de hoja 1 entre los dos paneles 3 y 4 se inclina hacia el panel exterior 3 y, además, puede estar arqueado. El ángulo de inclinación o la curva también se pueden configurar de forma variable para influir en el direccionamiento de la luz, lo que puede ser ventajoso no solo para distintas zonas climáticas. La superficie 1a del elemento de hoja 1 se puede metalizar o recubrir de cualquier otra forma de manera adicional. Los dos flancos del elemento de hoja 1 orientados a los dos paneles 3 y 4 están equipados de un saliente de canto 1b, 1c por encima de una capa de adhesivo 6, 7 para evitar una subida del adhesivo 6 o 7 hacia las partes visibles de los paneles.

40

[0008] En la parte inferior y superior de la Figura 1 se prevén distintas armaduras o aislamientos 15 para el aislamiento acústico y/o térmico en los canales huecos del elemento de hoja 1 o del elemento de bastidor 2.

[0009] El elemento de hoja 1 y el elemento de bastidor 2 se sellan por dentro y por fuera mediante dos juntas 1d y 1e, por ejemplo, en el estado cerrado de la ventana. En vez de estas dos juntas, se puede prever también una junta colocada en un elemento de cierre 10, en donde el elemento de cierre 10 configurado como listón entra en o sale de la eurorranura EN del elemento de hoja o un perno de presión entra en o sale de la ranura de alojamiento y asume así la función de sellado entre el elemento de hoja 1 y el elemento de bastidor 2. Se introduce un desecante 8, por ejemplo, en una ranura de la superficie 1a del elemento de hoja 1.

[0010] Los dos paneles 3 y 4 se unen al elemento de hoja mediante adhesivo 6 o 7. Alrededor del canto del panel interior 4 se coloca un listón protector del canto 5 configurado en ángulo, el cual representa al mismo tiempo un efecto óptico.

[0011] Como se representa en la Figura 2, en el espacio intermedio ZR de los paneles 3 y 4 se puede prever un dispositivo de sombreado 9 que se puede activar de forma manual, automática o libremente controlable.

[0012] Se identifican con 11, 12, 13 unos cartuchos intercambiables que pueden llenarse de distintos gases, aerosoles o, por ejemplo, también de un detergente, y que se unen al espacio intermedio ZR mediante un tubo pequeño de unión 14 o similar. Estos cartuchos 11, 12, 13 se prevén, por ejemplo, en la eurorranura EN, pero también se pueden disponer en cualquier lugar adecuado del elemento de hoja. Como gases se pueden considerar, por ejemplo, gases para la protección térmica, acústica y visual, o bien se puede utilizar gas de alumbrado. Mediante un gas de alumbrado, por ejemplo, de distintos colores, se pueden configurar fachadas de forma decorativa o para informaciones. El resto de los gases que se pueden inyectar en el espacio intermedio sirven particularmente para la protección acústica y térmica, o la protección visual. Unos sensores 16 que se disponen dentro del espacio intermedio, por ejemplo, en la superficie 1a del elemento de hoja 1, sirven para controlar los cartuchos 11, 12, 13.

[0013] Se pueden prever distintas armaduras 15 adecuadas en el elemento de bastidor 2 y/o el elemento de hoja 1. Estas armaduras 15 se hacen, por ejemplo, de metal o de plásticos reforzados con partículas y/o fibras, plástico celular, también con película integral, o similares. El propio elemento de hoja 1 también puede estar hecho de un plástico celular con película integral, lo que influye de forma positiva tanto en la resistencia como en el aislamiento.

Lista de números de referencia

[0014]

1	Elemento de hoja
1a	Superficie
1b	Saliente de canto izquierdo
1c	Saliente de canto derecho
1d, 1e	Juntas
2	Elemento de bastidor
3	Panel exterior
4	Panel interior
5	Listón protector del canto
6	Adhesivo
7	Adhesivo
8	Desecante
9	Dispositivo de sombreado
10	Listón de cierre
11	Cartucho
12	Cartucho
13	Cartucho
14	Tubo pequeño de unión
15	Armadura
16	Sensores
EN	Eurorranura
ZR	Espacio intermedio

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Disposición de ventana con un bastidor de hojas que soporta, al menos, dos paneles de vidrio adheridos a este y que tiene una eurorranura y canales de alojamiento para armaduras, así como medios para extraer la humedad en el espacio intermedio de los paneles y para evacuar el espacio intermedio de los paneles, con la combinación de las características:
- 10 i) distancia entre el panel interior y exterior > 16,0 mm,  
ii) lados exteriores enrasados de los paneles (3,4) y del elemento de hoja (1),  
iii) capa de adhesivo entre el lado exterior del elemento de hoja (1) y el lado interior del panel exterior (3), y salientes de canto (1b, 1c) circulares en el elemento de hoja (1) para limitar la capa adhesiva (6, 7), así como su cobertura óptica,  
iv) aislantes térmicos en el espacio intermedio (ZR) de los paneles y/o en el elemento de hoja 1 y en el elemento de bastidor 2,  
v) la superficie (1a) del elemento de hoja (1) entre los dos paneles (3, 4) se inclina o se curva hacia fuera,
- 15 caracterizada por que al menos un cartucho (11) intercambiable lleno de gas se une al espacio intermedio (ZR) de los paneles mediante un canal.
- 20 2. Disposición de ventana según la reivindicación 1, caracterizada por que la superficie (1a) del elemento de hoja (1) es reflectante.
3. Disposición de ventana según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada por que el suministro de gas al espacio intermedio (ZR) de los paneles se puede controlar de forma automática en función de la presión de gas en el espacio intermedio (ZR) de los paneles.
- 25 4. Disposición de ventana según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por que uno de los cartuchos (11, 12 o 13) se llena de un gas de protección térmica, uno de un gas de protección acústica, uno de un gas de protección lumínica y otro de un gas de protección visual, los cuales se unen de forma separada o conjunta al espacio intermedio (ZR) de los paneles mediante un tubo pequeño de unión (14).
5. Disposición de ventana según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada por que el elemento de hoja (1) y el elemento de bastidor (2) son de plástico.
6. Disposición de ventana según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada por que al menos el elemento de hoja (1) está hecho de plástico celular con película integral.
- 30 7. Disposición de ventana según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que el sellado y el bloqueo tienen lugar entre el elemento de bastidor (2) y el elemento de hoja (1) mediante un listón de cierre controlable que se introduce en la eurorranura (EN).

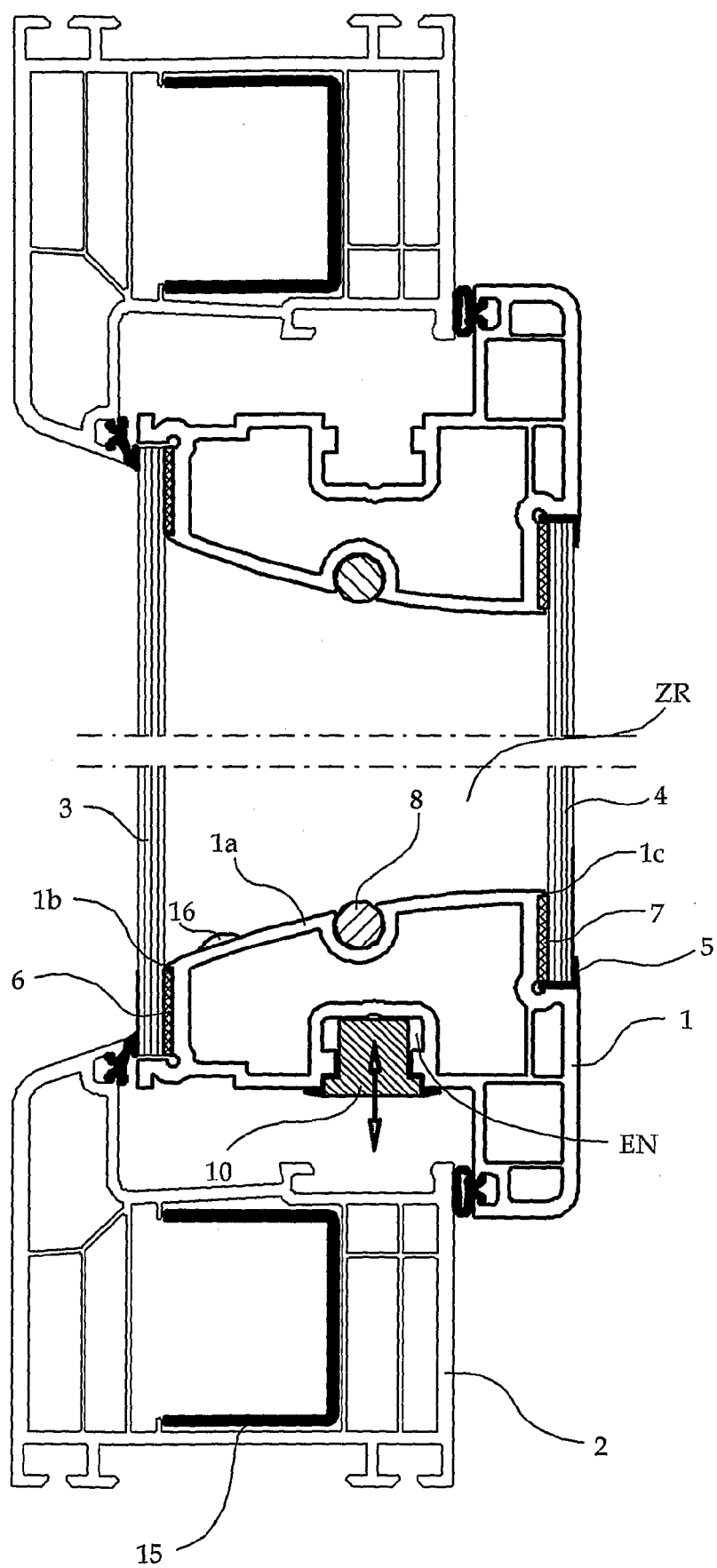


Fig. 1

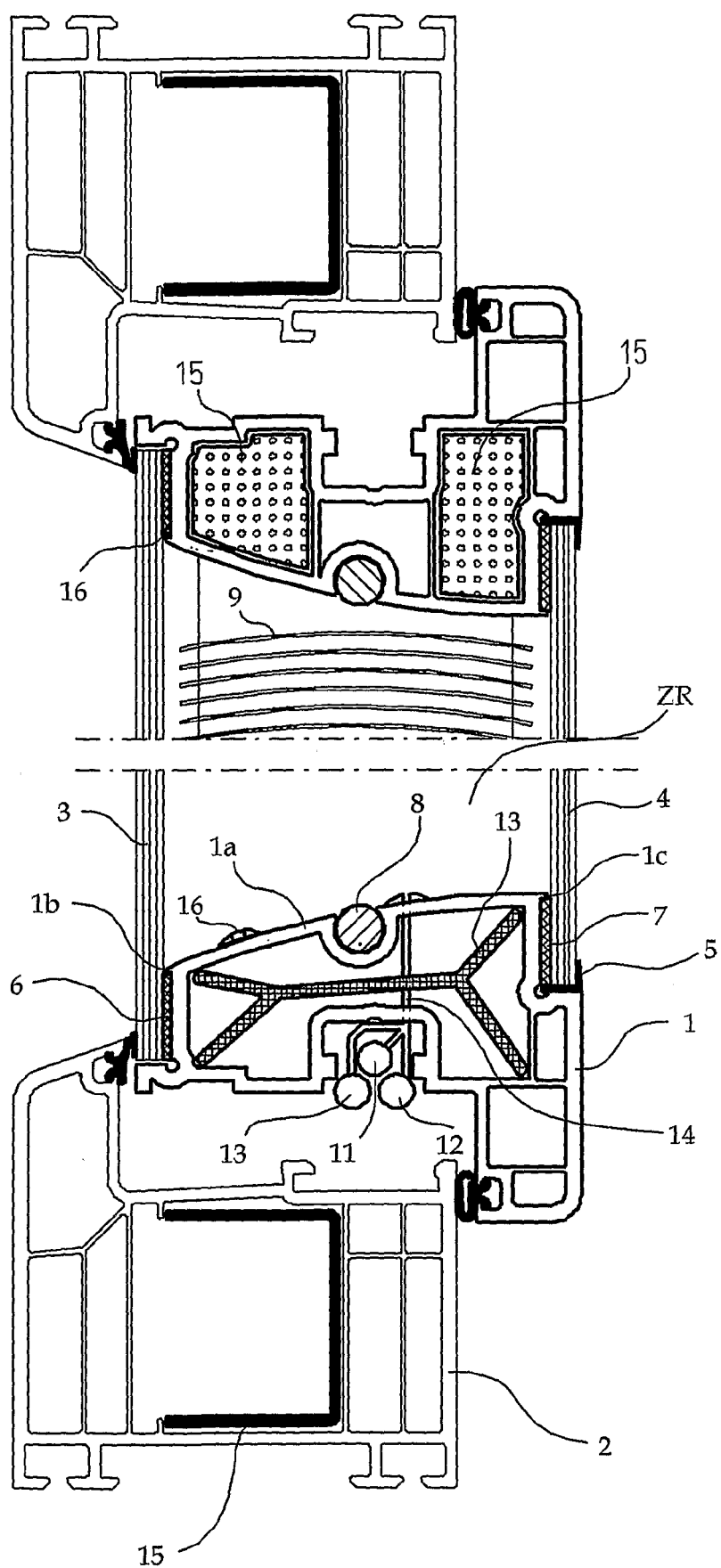


Fig. 2