

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 345 381**

51 Int. Cl.:

**E06B 3/66** (2006.01)

**B65G 49/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06380058 .5**

96 Fecha de presentación: **23.03.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1867828**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **19.12.2007**

54 Título: **Perfil de protección para doble acristalamiento**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**20.12.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**20.12.2012**

73 Titular/es:  
**NICOLÁS ROMERA, ENRIQUE (100.0%)**  
**C/ ANTONIO COBARRO NO. 2, 5 A**  
**30820 ALCANTARILLA, MURCIA, ES**

72 Inventor/es:  
**NICOLÁS ROMERA, ENRIQUE**

**ES 2 345 381 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

### OBJETO DE LA INVENCION

5 [0001] El propósito de esta invención es presentar un recubrimiento perimetral y sistema de protección para el vidrio de doble acristalamiento. Este tipo de vidrio tiene características específicas, ya que se compone de dos paneles separados del mismo grosor o diferentes separados por una barra de aluminio conocida como barra de separación. Su función es la de crear un espacio de aire cerrado herméticamente entre los dos cristales, que proporcionará aislamiento térmico y acústico.

10

[0002] Las características especiales de este tipo de vidrio han dado lugar a un aumento progresivo de la demanda, lo que explica la aparición de innovaciones destinadas a mejorar cualquiera de sus etapas productiva, desde la fabricación hasta la instalación in situ.

15

### ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 [0003] El fondo de esta invención es prácticamente inexistente, como podemos ver en el estado actual de la tecnología, ver, por ejemplo, GB/243 889 A, WO 86/05541 A, CH 348 803 A, DE 102 10 558 A1, US 5 823 732 A, DE 3 843 187 C1. Productos específicos de protección sólo se puede encontrar en el campo de la protección para el transporte. Estas protecciones están formadas de una serie de almohadillas adhesivas de corcho - o un material con características similares - que están pegados a la superficie de vidrio evitando que los vidrios entren en contacto unos con otros cuando son apilados para su

25 transporte. De esta manera se pueden absorber las vibraciones y el rozamiento que pueden ser la causa de roturas.

25

30 [0004] El recubrimiento perimetral propuesto ofrece mejoras en muchos otros aspectos para los que no hay productos similares que estén disponibles actualmente.

30

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

5 [0005] El recubrimiento perimetral propuesto en esta invención consiste en un perfil extruido hecho de PVC o cualquier otro material con características similares. El perfil tiene forma de U para que se ajuste alrededor de todo el perímetro del vidrio y cubra completamente los bordes de los dos paneles que componen el doble acristalamiento. Los bordes de ambos paneles se protegen y los bordes afilados de la unidad de doble acristalamiento se eliminan, lo que beneficiará los procesos de manipulación e instalación. Por lo tanto, los beneficios de esta invención se pueden disfrutar desde el momento en que la unidad de doble acristalamiento sale de la línea de producción y hasta que la instalación in situ se ha completado. Nos gustaría llamar la atención sobre el hecho de que esta invención no se refiere a la forma o tamaño particular del revestimiento perimetral, sino al sistema de protección de vidrio que consiste en cubrir los bordes de los paneles.

15 [0006] Las ventajas antes mencionadas son las siguientes:

- El doble acristalamiento tiene un sellado exterior que asegura que los dos cristales no se deslicen uno sobre el otro. Este sellado puede estar compuesto de diferentes materiales, todos ellos tienen una textura tipo silicona que necesitan un tiempo de secado específico. Por lo tanto, es necesario esperar algún tiempo antes de que una unidad de doble acristalamiento puede ser manipulada después de que haya sido fabricada. De lo contrario los materiales altamente adhesivos usados para el sellado exterior mancharían al operador o a la herramienta que se utiliza para sujetar el panel, y, finalmente, mancha al propio panel. Para minimizar este efecto, se utilizan ventosas y herramientas que ayudan a evitar el contacto con los bordes de doble acristalamiento. En ningún caso, sin embargo, son estas soluciones globales, sino que tratan de minimizar el problema sin eliminarlo. Con el recubrimiento perimetral se propone que el operador no tenga problemas para manejar el panel desde el momento en que sale de la línea de producción, ya que el perfil se fija en el panel inmediatamente después del sellado exterior. La textura antes citada de los materiales utilizados para el sellado es la que fija el perfil temporalmente mientras todavía está húmeda, y de forma permanente una vez que está seca. De esta forma hemos logrado convertir una desventaja inicial del producto, que es característica del proceso de producción, en un medio de fijación del revestimiento perimetral permanentemente ya que el perfil y los dos paneles están sellados al mismo tiempo.
- Una vez que ha sido fabricada, la unidad de doble acristalamiento tiene que ser transportada al cliente. El proceso de distribución se lleva a cabo con los paneles inclinados uno contra el otro en un útil y descansando sobre sus lados. Los paneles no deben entrar en contacto directo entre sí puesto que cualquier movimiento que hace que se rocen puede causar una rotura. Actualmente se coloca entre ellos almohadillas de corcho adhesivas con grosor de 2-3 mm. Estas almohadillas de corcho no sería necesario con el recubrimiento perimetral propuesto ya que el

espesor del perfil actúa como un elemento de separación, con el consiguiente ahorro en costes y tiempo de instalación.

- En el proceso de manipulación de cualquier doble acristalamiento en el que interviene un operador, el operador tiene que estar provisto de elementos de protección contra posibles lesiones causadas por los bordes afilados de los dos paneles que forman la unidad de doble acristalamiento. El sistema propuesto resuelve este problema, ya que los bordes a lo largo de todo el perímetro están ocultos.
- Durante el transporte y después en la instalación in situ de una unidad de doble acristalamiento, los paneles se rompen en algunos puntos debido a la extrema debilidad del vidrio contra impactos puntuales sobre sus bordes. Desde el momento en que los bordes están protegidos por una especie de cobertura, el porcentaje de roturas debido a esta razón sería prácticamente inexistente. Las roturas inevitables sólo serían las causadas por golpes fuertes.

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

**[0007]** Con el fin de completar la descripción y para facilitar la comprensión del producto o sistema reivindicado, una serie de dibujos explicativos se han incluido al final de este informe. Los dibujos constan de dos figuras con la siguiente descripción:

Figura 1 -. Se muestra una unidad de doble acristalamiento en el que el sistema de recubrimiento reivindicado se ha aplicado. La figura incluye una numeración en la que el número 1 corresponde al doble acristalamiento y los números 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4 para el recubrimiento. Las cuatro partes que forman el revestimiento tienen el mismo diseño pero diferentes longitudes. Los puntos donde dos lados se unen se han rebajado a 45 ° de manera que forman ángulos rectos. Una sección llamada AA 'se ha marcado en esta figura.

Figura 2 -. Se muestra un dibujo de sección AA ', en la que el número 1 corresponde a la unidad de doble acristalamiento, los números de 2.2 y 2.4 para los lados opuestos del perfil que constituyen el revestimiento, número 3 a la barra de separación que genera el espacio interior de aire una vez que los dos paneles se unen sobre él, y el número 4 para el producto que forma el sellado exterior y que mantendrá los dos paneles y el recubrimiento perimetral unidos como se mencionó anteriormente.

## Reivindicaciones

- 5 1. Sistema de recubrimiento perimetral y protección para doble acristalamiento (1) durante el transporte y posterior instalación in-situ, que consta de cuatro perfiles (2.1-2.4) cada uno de ellos con sección en forma de "U", de tal forma que se ajustan a lo largo de todo el perímetro y recubren completamente los cantos de los dos vidrios del doble acristalamiento y de tal forma que el espesor de cada perfil actúa como elemento separador, y en donde los puntos de encuentro de dos perfiles han sido rebajados a 45° para que en conjunto formen ángulos rectos.
- 10 2. Sistema de recubrimiento perimetral y protección para doble acristalamiento (1) durante el transporte y posterior instalación in-situ según reivindicación 1, donde los perfiles están extruidos en PVC o en cualquier otro material de semejantes características
- 15 3. Sistema de recubrimiento perimetral y protección para doble acristalamiento (1) durante el transporte y posterior instalación in-situ según reivindicación 1 y 2, que además consta de un sellante exterior para el doble acristalamiento (1) que asegura que los dos vidrios no deslicen uno sobre otro.
- 20 4. Sistema de recubrimiento perimetral y protección para doble acristalamiento (1) durante el transporte y posterior instalación in-situ según reivindicación 3, donde el sellante exterior tiene una textura semejante a la silicona y necesita un tiempo de secado específico.
- 25 5. Sistema de recubrimiento perimetral y protección para doble acristalamiento (1) durante el transporte y posterior instalación in-situ según reivindicación 4, donde la textura semejante a la silicona de los materiales usados para el sellado es la que fija el perfil temporalmente mientras está todavía fresca y permanentemente una vez está seca.
- 30

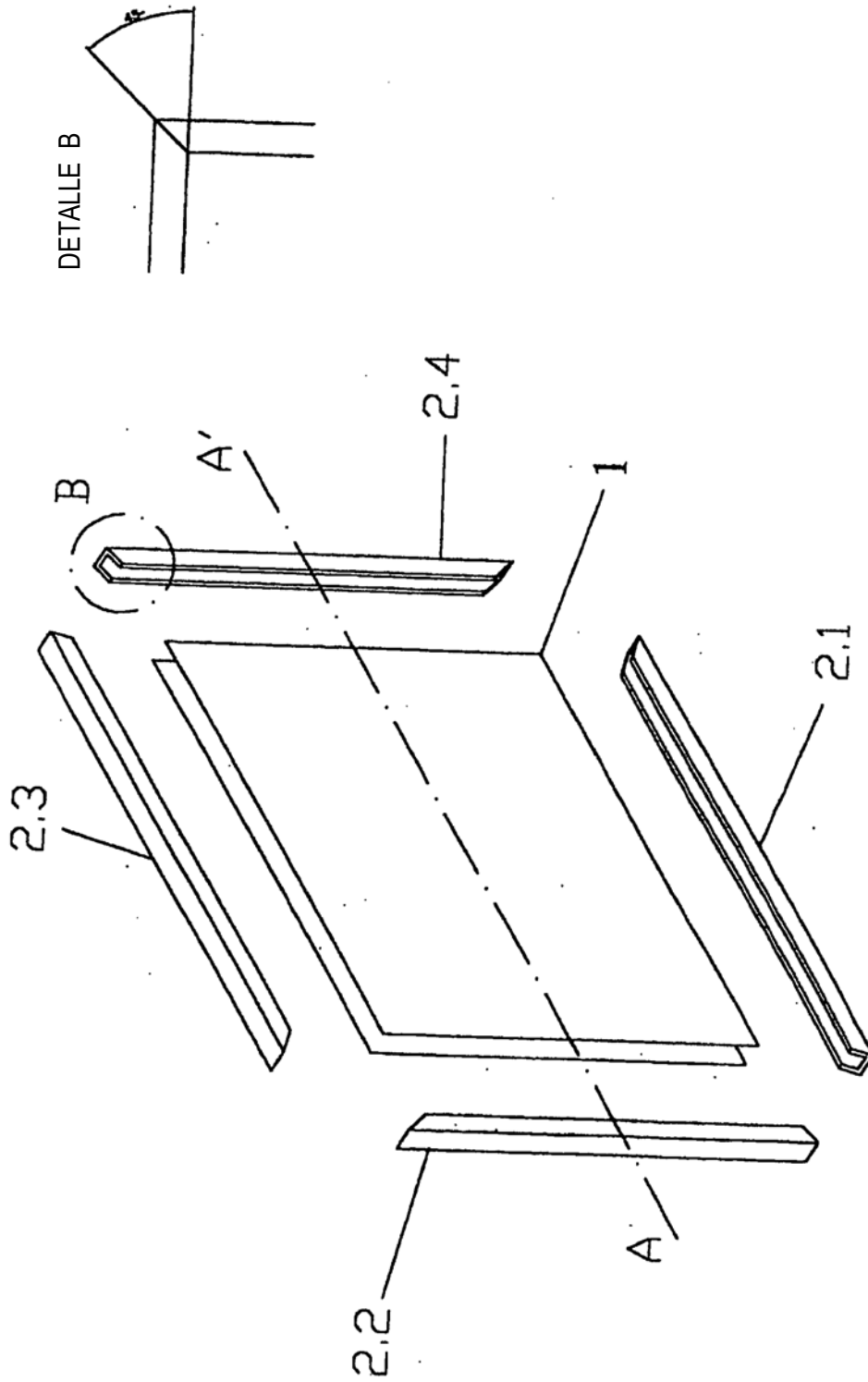


FIGURA 1

SECCION A-A1

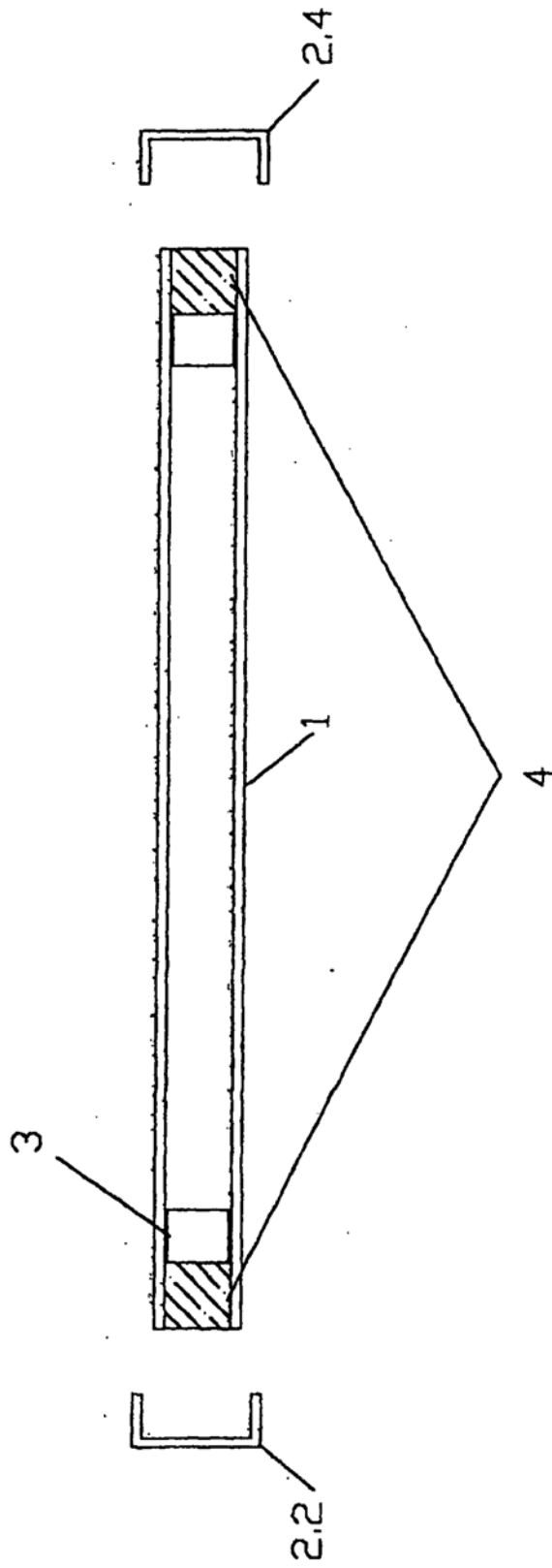


FIGURA 2

### Referencias citadas en la descripción

Esta lista de referencias citadas por el solicitante para la conveniencia del lector solamente. No forma parte del documento de patente europea. A pesar de que gran cuidado se ha tomado para recopilar las referencias, los errores u  
5 omisiones no pueden ser excluidos y la OEP se exime de toda responsabilidad a este respecto.

### Los documentos de patente citados en la descripción

- 10
- GB243889A [0003]
  - WO8605541A [0003]
  - CH348803A [0003]
  - DE10210558A1 [0003]
  - US5823732A [0003]
- 15
- DE3843187C1 [0003]