

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 687 855**

21 Número de solicitud: 201730641

51 Int. Cl.:

E06B 3/263 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

27.04.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.10.2018

71 Solicitantes:

LANCIEGO MUNDUATE, Jose Luis (100.0%)
Calzada de Eguia nº 52 1º D.Via Carmen Enea
20010 SAN SEBASTIAN (Gipuzkoa) ES

72 Inventor/es:

LANCIEGO MUNDUATE, Jose Luis

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **VENTANA**

57 Resumen:

Una ventana que comprende un bastidor (1) que incluye unos primeros perfiles (1a) que conforman una primera estructura de marco, y al menos una hoja abatible (2) que incluye unos segundos perfiles (2a) que conforman una segunda estructura de marco que se ajusta en un hueco delimitado por la primera estructura de marco del bastidor (1) en la posición cerrada de la ventana que está configurada para aislar y separar un espacio interior (4) de un espacio exterior (5). Comprende además unas juntas para proporcionar estanqueidad en la posición cerrada de la ventana y también durante las operaciones de cierre y apertura de la ventana. La ubicación estratégica de las juntas y su orientación mejoran las condiciones de estanqueidad frente a ruidos y también frente a las inclemencias del tiempo, incluso durante una parte del recorrido de la hoja abatible cuando se cierra y se abre la ventana.

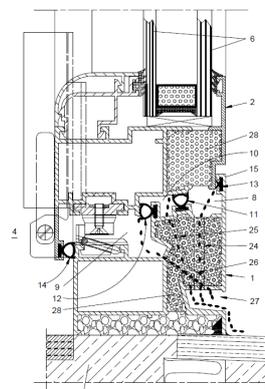


FIG. 3
CORTE B - B

VENTANA

DESCRIPCIÓN

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a una ventana que comprende un bastidor y al menos una hoja abatible que incluyen unos perfiles; donde sobre dichos perfiles se fijan unas juntas para proporcionar estanqueidad en la posición cerrada de la ventana y también durante las operaciones de cierre y apertura de la ventana. La ubicación estratégica de las juntas, su posicionamiento y orientación mejoran las condiciones de estanqueidad frente a ruidos y también frente a las inclemencias del tiempo, destacándose que estas condiciones de estanqueidad se mantienen también durante una parte del recorrido de la hoja abatible cuando se cierra y se abre la ventana.

15 **Problema técnico a resolver y antecedentes de la invención**

Actualmente son conocidas las ventanas que comprenden en general un bastidor y al menos una hoja abatible acoplada a dicho bastidor. La hoja abatible y el bastidor de las ventanas incluyen unos perfiles fabricados con distintos materiales, como son aluminio, PVC, poliuretano, madera y materiales férricos. Dicha hoja abatible normalmente incluye también unos cristales que han sido sometidos a un tratamiento específico para conseguir un mejor aislamiento térmico y acústico; donde dichos cristales están fijados a los perfiles de la hoja abatible.

El problema de estas ventanas radica en que una parte externa de los perfiles se encuentra sometida a las inclemencias del tiempo. En esta situación es aconsejable someter a los perfiles de las ventanas a diversos tratamientos para aumentar su resistencia e incrementar así su durabilidad.

Asimismo, en las ventanas actuales, los perfiles de su bastidor incorporan unas juntas encargadas de proporcionar estanqueidad en la posición cerrada de las ventanas; donde el cierre de la hoja abatible se asegura mediante un dispositivo de anclaje que vincula dicha hoja abatible al bastidor. En algunos casos los perfiles del bastidor de las ventanas incluyen unas juntas adicionales que participan también en la estanqueidad de la ventana en su posición cerrada.

35

Por otro lado, entre los perfiles de la hoja abatible y los perfiles del bastidor se genera a su vez una cámara de descompresión, que en la posición de cierre de la ventana se asegura su estanqueidad mediante dichas juntas; donde en dicha cámara de descompresión se instala un sistema de evacuación de la condensación y del agua que se pueda acumular dentro de la cámara de descompresión durante la apertura y cierre de la ventana.

El problema de dicho sistema de estanqueidad radica en que la separación de las juntas con respecto a los perfiles se realiza prácticamente al inicio de la apertura de la ventana, y/o dicha separación se mantiene prácticamente también hasta el final del cierre de la ventana cuando se actúa sobre la hoja abatible para cerrar la ventana; todo ello implica que la pérdida de estanqueidad sea inmediata.

Descripción de la invención

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone una ventana que comprende un bastidor que incluye unos primeros perfiles que conforman una primera estructura de marco, y al menos una hoja abatible que incluye unos segundos perfiles que conforman una segunda estructura de marco que se ajusta en un hueco delimitado por la primera estructura de marco del bastidor en la posición cerrada de la ventana que está configurada para aislar y separar un espacio interior de un espacio exterior.

La ventana comprende además una cámara de descompresión anterior adyacente al espacio exterior; una cámara de descompresión posterior adyacente al espacio interior; y una cámara de descompresión intermedia que está ubicada entre la cámara de descompresión anterior y la cámara de descompresión posterior; donde dichas cámaras de descompresión están delimitadas entre unas partes de los primeros perfiles del bastidor, unas partes de los segundos perfiles de la hoja abatible en la posición cerrada de la ventana, y unas juntas de estanqueidad acopladas a los primeros perfiles y segundos perfiles del bastidor y hoja abatible.

La ventana de la invención comprende unas primeras juntas de estanqueidad acopladas a los primeros perfiles del bastidor; donde dichas primeras juntas tienen unas superficies de apoyo sobre las que asientan unas superficies de apoyo adicionales de los segundos perfiles de la hoja abatible en la posición cerrada de la ventana y también en otras

posiciones en las que la hoja abatible está en una posición abierta próxima a su cierre.

Las superficies de apoyo de las primeras juntas están ubicadas en unos planos inclinados que son divergentes hacia el espacio interior, y las superficies de apoyo adicionales de la
5 hoja abatible están ubicadas en otros planos inclinados que son divergentes hacia el espacio interior.

La cámara anterior asegura su estanqueidad mediante las primeras juntas y unas terceras juntas; la cámara posterior asegura su estanqueidad mediante unas segundas
10 juntas y unas cuartas juntas; y la cámara intermedia asegura su estanqueidad mediante las primeras y segundas juntas.

Las primeras juntas están encastradas en unas canalizaciones adicionales de unas porciones centrales que forman parte de los primeros perfiles del bastidor; las segundas
15 juntas están encastradas en unas canalizaciones frontales de los primeros perfiles del bastidor; las terceras juntas están encastradas en unas canalizaciones frontales de unas aletas externas de los primeros perfiles del bastidor; y las cuartas juntas están encastradas en unas canalizaciones frontales de unas aletas internas que forma parte de los segundos perfiles de la hoja abatible.

20 Las segundas, terceras y cuartas juntas incluyen unas superficies de apoyo que están configuradas para que en la posición cerrada de la ventana, dichas superficies de apoyo contacten sobre unas superficies frontales de los segundos perfiles de la hoja abatible y de los primeros perfiles del bastidor.

25 La ventana de la invención comprende un sistema de evacuación de la condensación y del agua que se acumulan dentro de las cámaras de descompresión; donde dicho sistema de evacuación comprende unos conductos para el drenaje de las tres cámaras de descompresión: anterior, posterior e intermedia; donde dichos conductos están
30 ubicados en al menos uno de los primeros perfiles del bastidor; y donde dichos conductos comunican dichas cámaras de descompresión con una cámara exterior abierta ubicada en el bastidor.

En una realización de la invención, la ventana comprende una estructura rígida que tiene
35 unos huecos internos rellenos de un material aislante que separa dos partes

contrapuestas con rotura térmica; donde los conductos para el drenaje de las cámaras de descompresión atraviesan dicho material aislante y la estructura rígida de los primeros perfiles del bastidor.

5 A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompaña una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de las figuras

10 **Figura 1.-** Muestra una vista frontal de la ventana, objeto de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista en sección según el corte A-A de la figura 1.

Figura 3.- Muestra una vista en sección según el corte B-B de la figura 1.

Figura 4.- Muestra una vista ampliada de una parte de lo representado en la figura 2.

15 Descripción de un ejemplo de realización de la invención

Considerando la numeración adoptada en las figuras, la ventana comprende un bastidor 1 y al menos una hoja abatible 2; donde la hoja abatible 2 está acoplada al bastidor 1; que en la realización que se muestra en las figuras, dicho bastidor 1 está fijado a un paramento 3 que separa un espacio interior 4 de una vivienda por ejemplo, y un espacio exterior 5 correspondiente con la calle.

El bastidor 1 comprende unos primeros perfiles 1a que conforman una primera estructura de marco que delimita dos huecos donde se ajustan dos hojas abatibles 2 en una posición cerrada de la ventana.

25 La hoja abatible 2 de la ventana comprende unos segundos perfiles 2a que conforman una segunda estructura de marco que delimita un espacio central, que en la realización que se muestra en las figuras dicho espacio central está cubierto por un doble acristalamiento 6.

30 La hoja abatible 2 incluye un tirador 7 asociado a un dispositivo de anclaje para poder abrir y cerrar la ventana; donde dicho dispositivo de anclaje asegura además el cierre de la ventana.

35 Por otro lado, entre los primeros perfiles 1a del bastidor 1 y los segundos perfiles 2a de la

hoja abatible 2 se genera una cámara de descompresión anterior 8 adyacente al espacio exterior 5; una cámara de descompresión posterior 9 adyacente al espacio interior 4 donde se encuentra el tirador 7 de la hoja abatible 2; y una cámara de descompresión intermedia 10 que está ubicada entre la cámara de descompresión anterior 8 y la cámara de descompresión posterior 9.

En la posición de cierre de la ventana se asegura la estanqueidad de dichas tres cámaras de descompresión 8, 9, 10 mediante unas primeras juntas 11, unas segundas juntas 12, unas terceras juntas 13 y unas cuartas juntas 14; donde las primeras y segundas juntas 11, 12 están acopladas a unas porciones centrales 17 de los primeros perfiles 1a del bastidor 1.

La cámara de descompresión anterior 8 asegura su estanqueidad mediante las primeras juntas 11 y las terceras juntas 13; la cámara de descompresión posterior 9 asegura su estanqueidad mediante las segundas juntas 12 y las cuartas juntas 14; y la cámara de descompresión intermedia 10 asegura su estanqueidad mediante las primeras y segundas juntas 11, 12.

Las primeras juntas 11 están encastradas en unas canalizaciones de las porciones centrales 17 que forman parte de los primeros perfiles 1a del bastidor 1; las segundas juntas 12 están encastradas en unas canalizaciones frontales de los primeros perfiles 1a del bastidor 1; las terceras juntas 13 están encastradas en unas canalizaciones frontales de unas aletas externas 15 de los primeros perfiles 1a del bastidor 1; y las cuartas juntas 14 están encastradas en unas canalizaciones frontales de unas aletas internas 16 que forma parte de los segundos perfiles 2a de la hoja abatible 2.

Las segundas, terceras y cuartas juntas 12, 13, 14 tienen unas superficies de apoyo 12a, 13a, 14a sobre las que asientan unas superficies frontales 18, 19, 20 de los segundos perfiles 2a de la hoja abatible 2 y de los primeros perfiles 1a del bastidor 1 en la posición de cierre de la ventana; donde dichas superficies frontales 18, 19, 20 están ubicadas en unos planos que son paralelos a los planos de las superficies de apoyo 12a, 13a y 14a en la posición cerrada de la ventana. Dichas superficies de apoyo 12a, 13a y 14a son paralelas también al plano en el que se instala el conjunto de la ventana; donde normalmente la ventana se instala en un hueco de un paramento 3 vertical.

35

En cambio, las primeras juntas 11 tienen unas superficies de apoyo 11a sobre las que apoyan unas superficies de apoyo adicionales 21 de los segundos perfiles 2a de la hoja abatible 2 en la posición de cierre de la ventana y también en otras posiciones en las que la hoja abatible 2 está en una posición próxima a su cierre; con lo cual durante el recorrido final del cierre de la hoja abatible 2 y también durante el recorrido inicial durante la apertura de la hoja abatible 2, se consigue mantener la estanqueidad en la ventana gracias al contacto de las superficies de apoyo 11a de las primeras juntas 11 sobre las superficies de apoyo adicionales 21 de la hoja abatible.

Así pues, se destaca que la orientación de los planos en los que se encuentran las superficies de apoyo 11a de las primeras juntas 11 y las superficies de apoyo adicionales 21 permiten el cierre estanco de la ventana durante del proceso de apertura y cierre de la hoja abatible 2 en su recorrido inicial y final, respectivamente. Incluso cuando la ventana se encuentra en una posición muy próxima a su cierre, se mantiene la cámara de descompresión intermedia 10 cerrada.

Considerando la ventana en posición cerrada, las superficies de apoyo 11a de las primeras juntas 11 están ubicadas en unos planos 22 inclinados que son divergentes hacia el espacio interior 4 de la vivienda, y las superficies de apoyo adicionales 21 de la hoja abatible 2 están ubicadas en otros planos 23 inclinados que en una realización son también divergentes hacia el espacio interior 4 de la vivienda.

Todo ello hace que se incremente la estanqueidad de la ventana, tanto en lo referente al ruido como en lo referente a las inclemencias del tiempo, como puede ser la lluvia, nieve, bajas y altas temperatura; etc.

La ventana de la invención incluye un sistema de evacuación de la condensación y del agua que se pueda introducir y acumular dentro de las cámaras de descompresión 8, 9, 10 durante la apertura y cierre de la ventana.

Para ello, el bastidor 1 de la ventana incluye unos conductos 24, 25, 26 para el drenaje de las tres cámaras de descompresión: anterior 8, posterior 9 e intermedia 10; donde dichos conductos 24, 25, 26 comunican las cámaras de descompresión 8, 9, 10 con una cámara exterior abierta 27 ubicada también en dicho bastidor 1, a través de la que se evacúa la condensación y el agua generados en las cámara de descompresión 8, 9 y 10.

En la realización que se muestra en las figuras, el bastidor 1 de la ventana comprende una estructura rígida que tiene unos huecos internos que se han rellenado de un material aislante 28, como por ejemplo poliuretano inyectado para conseguir un mejor aislamiento de la ventana; consiguiendo así una rotura térmica; de forma que los conductos 24, 25,
5 26 para el drenaje atraviesan dicho material aislante 28 y obviamente también la estructura rígida de los primeros perfiles 1a del bastidor 1. En este caso, los primeros perfiles 1a del bastidor 1 comprenden dicha estructura rígida y el material aislante.

En la realización que se muestra en las figuras, los segundos perfiles 2a de la hoja abatible 2 incluyen también unos huecos internos rellenos con material aislante 28 para
10 conseguir un mejor aislamiento y rotura térmica.

El bastidor 1 de la ventana de la invención se puede fabricar con material metálico, mientras que los segundos perfiles 2a de la hoja abatible 2 se pueden fabricar con PVC,
15 madera, PUR u otros materiales.

REIVINDICACIONES

1.- Ventana, que comprende:

- 5 - un bastidor (1) que incluye unos primeros perfiles (1a) que conforman una primera estructura de marco;
- al menos una hoja abatible (2) que incluye unos segundos perfiles (2a) que conforman una segunda estructura de marco que se ajusta en un hueco delimitado por la primera estructura de marco del bastidor (1) en la posición cerrada de la ventana que está configurada para aislar y separar un espacio interior (4) de un espacio exterior (5);
- 10 caracterizada por que comprende una cámara de descompresión anterior (8) adyacente al espacio exterior (5); una cámara de descompresión posterior (9) adyacente al espacio interior (4); y una cámara de descompresión intermedia (10) que está ubicada entre la cámara de descompresión anterior (8) y la cámara de descompresión posterior (9); donde dichas cámaras de descompresión (8, 9, 10) están delimitadas entre unas partes de los
- 15 primeros perfiles (1a) del bastidor (1), unas partes de los segundos perfiles (2a) de la hoja abatible (2) en la posición cerrada de la ventana, y unas juntas de estanqueidad acopladas a los primeros perfiles (1a) y segundos perfiles (2a) del bastidor (1) y hoja abatible (2).

20 2.- Ventana, según la reivindicación 1, caracterizada por que:

- comprende unas primeras juntas (11) de estanqueidad acopladas a los primeros perfiles (1a) del bastidor (1); donde dichas primeras juntas (11) tienen unas superficies de apoyo (11a) sobre las que asientan unas superficies de apoyo adicionales (21) de los segundos
- 25 perfiles (2a) de la hoja abatible (2) en la posición cerrada de la ventana y también en otras posiciones abiertas de la hoja abatible (2) próximas a la posición de cierre de la hoja abatible (2);
- las superficies de apoyo (11a) de las primeras juntas (11) están ubicadas en unos planos (22) inclinados que son divergentes hacia el espacio interior (4), y las superficies de apoyo adicionales (21) de la hoja abatible (2) están ubicadas en otros planos (23)
- 30 inclinados que son divergentes hacia el espacio interior (4).

3.- Ventana, según la reivindicación 2, caracterizada por que:

- la cámara anterior (8) asegura su estanqueidad mediante las primeras juntas (11) y unas terceras juntas (13); la cámara posterior (9) asegura su estanqueidad mediante
- 35 unas segundas juntas (12) y unas cuartas juntas (14); y la cámara intermedia (10)

asegura su estanqueidad mediante las primeras y segundas juntas (11, 12);

- las primeras juntas (11) están encastradas en unas canalizaciones adicionales de unas porciones centrales (17) que forman parte de los primeros perfiles (1a) del bastidor (1); las segundas juntas (12) están encastradas en unas canalizaciones frontales de los primeros perfiles (1a) del bastidor (1); las terceras juntas (13) están encastradas en unas canalizaciones frontales de unas aletas externas (15) de los primeros perfiles (1a) del bastidor (1); y las cuartas juntas (14) están encastradas en unas canalizaciones frontales de unas aletas internas (16) que forma parte de los segundos perfiles (2a) de la hoja abatible (2).

10

4.- Ventana, según la reivindicación 3, caracterizada por que las segundas, terceras y cuartas juntas (12, 13, 14) incluyen unas superficies de apoyo (12a, 13a, 14a) que están configuradas para que en la posición cerrada de la ventana, dichas superficies de apoyo (12a, 13a, 14a) contacten sobre unas superficies frontales (18, 19, 20) de los segundos perfiles (2a) de la hoja abatible (2) y de los primeros perfiles (1a) del bastidor (1).

15

5.- Ventana, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores 2 a 4, caracterizada por que comprende un sistema de evacuación de la condensación y del agua que se acumulan dentro de las cámaras de descompresión (8, 9, 10); donde dicho sistema de evacuación comprende unos conductos (24, 25, 26) para el drenaje de las tres cámaras de descompresión: anterior (8), posterior (9) e intermedia (10); donde dichos conductos están ubicados en al menos uno de los primeros perfiles (1a) del bastidor (1); y donde dichos conductos (24, 25, 26) comunican dichas cámaras de descompresión (8, 9, 10) con una cámara exterior abierta (27) ubicada en el bastidor (1).

20

6.- Ventana, según la reivindicación 5, caracterizada por que el bastidor 1 de la ventana comprende una estructura rígida que tiene unos huecos internos rellenos de un material aislante (28) que separa dos partes contrapuestas con rotura térmica; donde los conductos (24, 25, 26) para el drenaje de las cámaras de descompresión (8, 9, 10) atraviesan dicho material aislante (28) y la estructura rígida de los primeros perfiles 1a del bastidor (1).

25

30

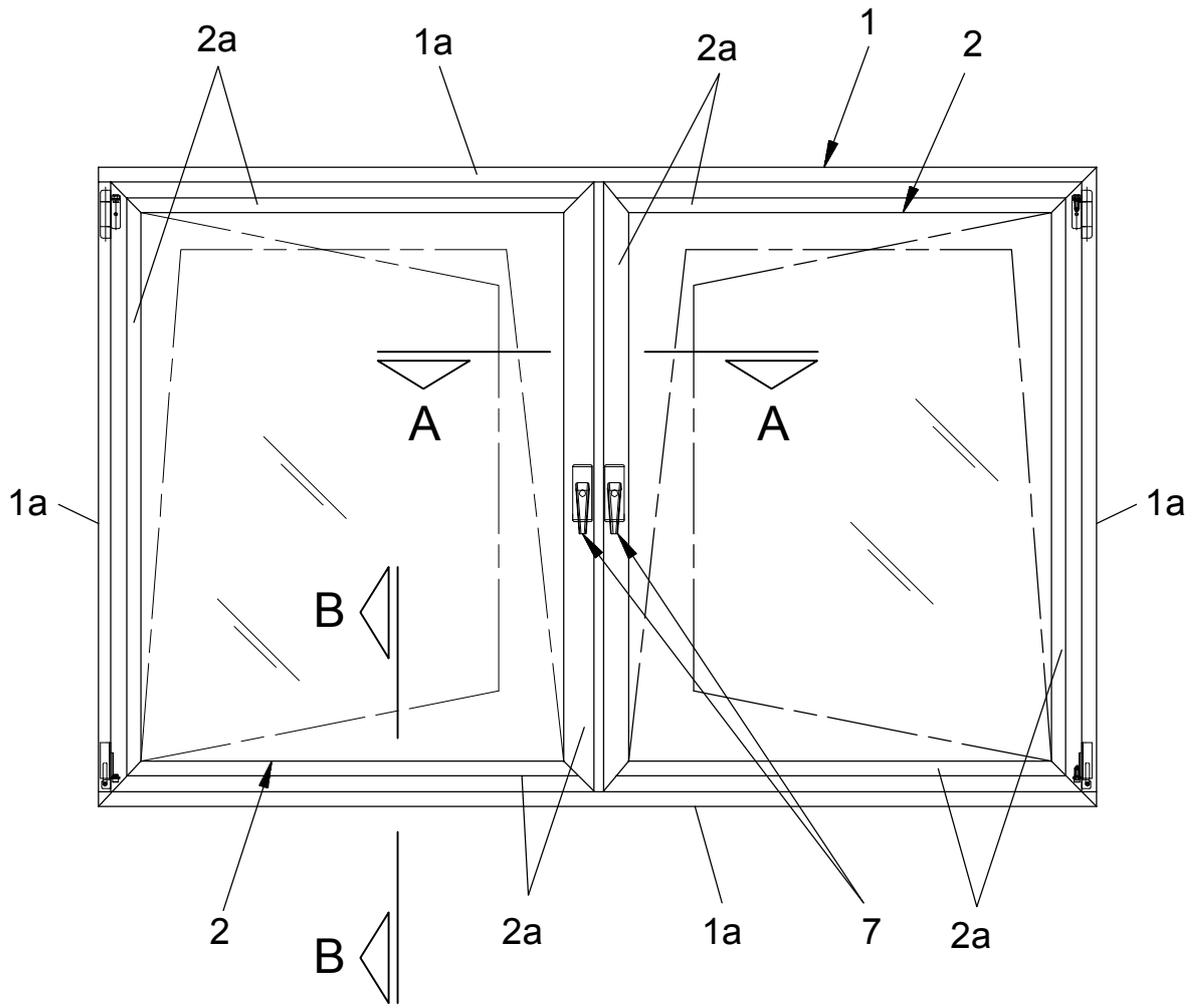


FIG. 1

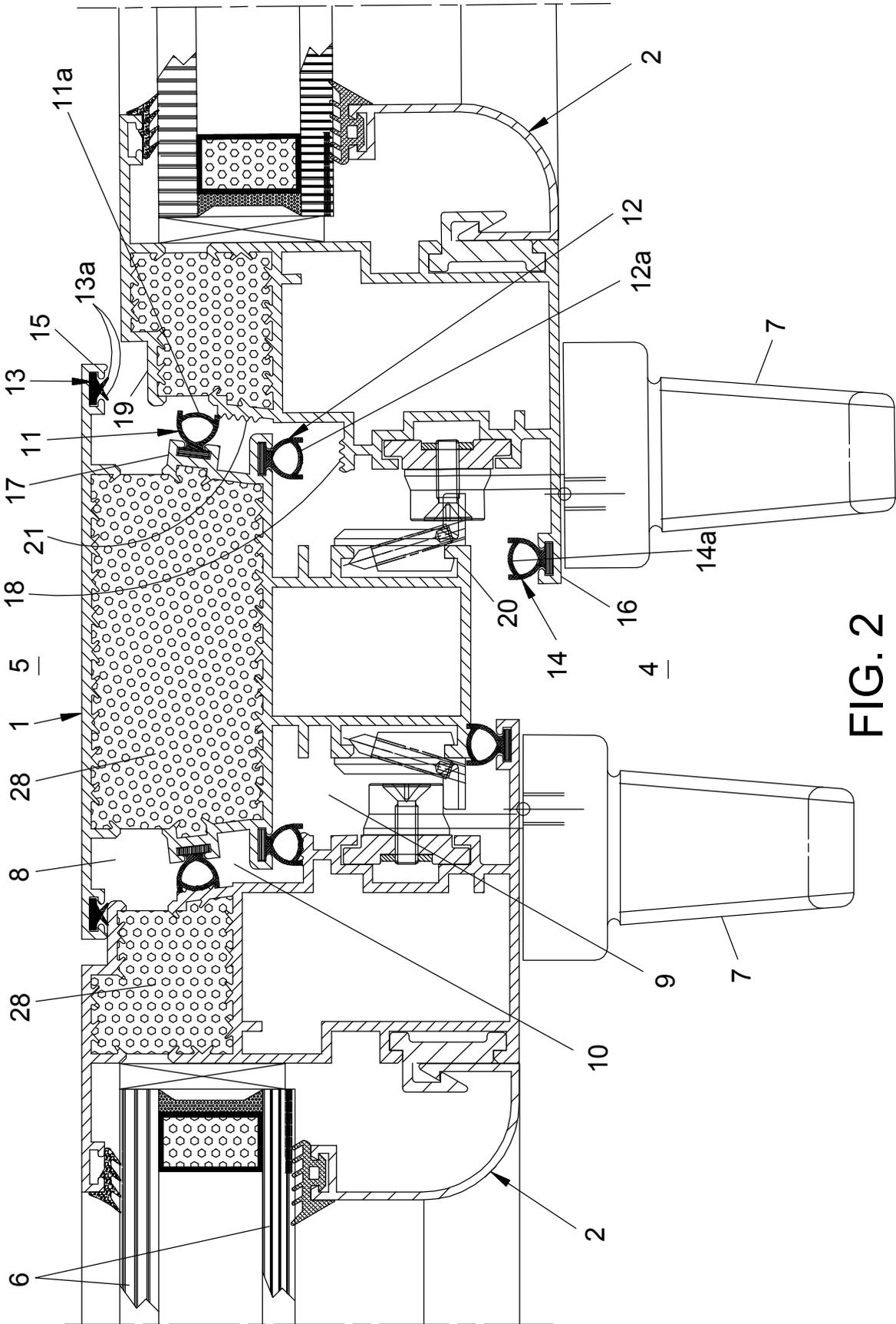


FIG. 2
CORTE A - A

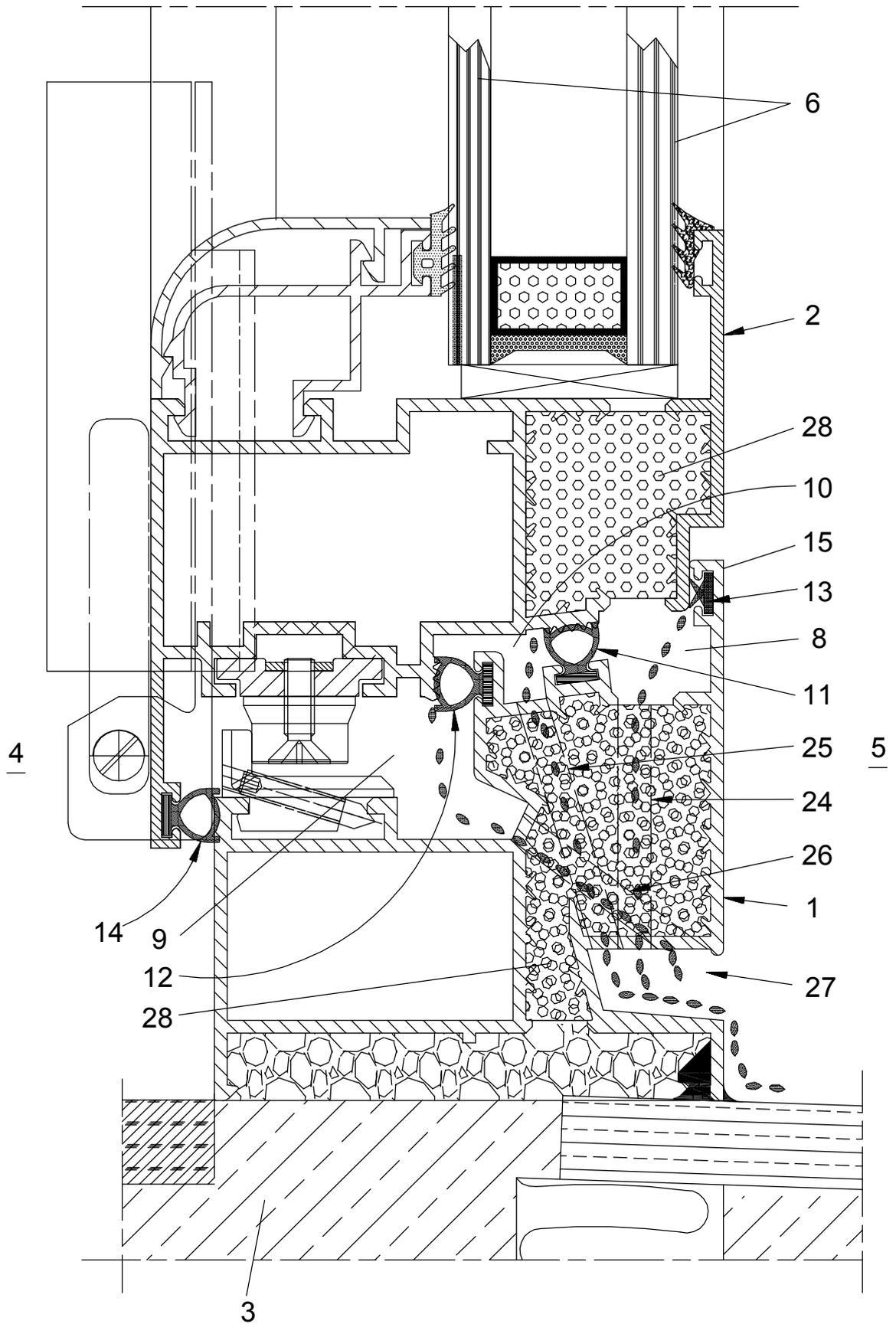


FIG. 3
CORTE B - B

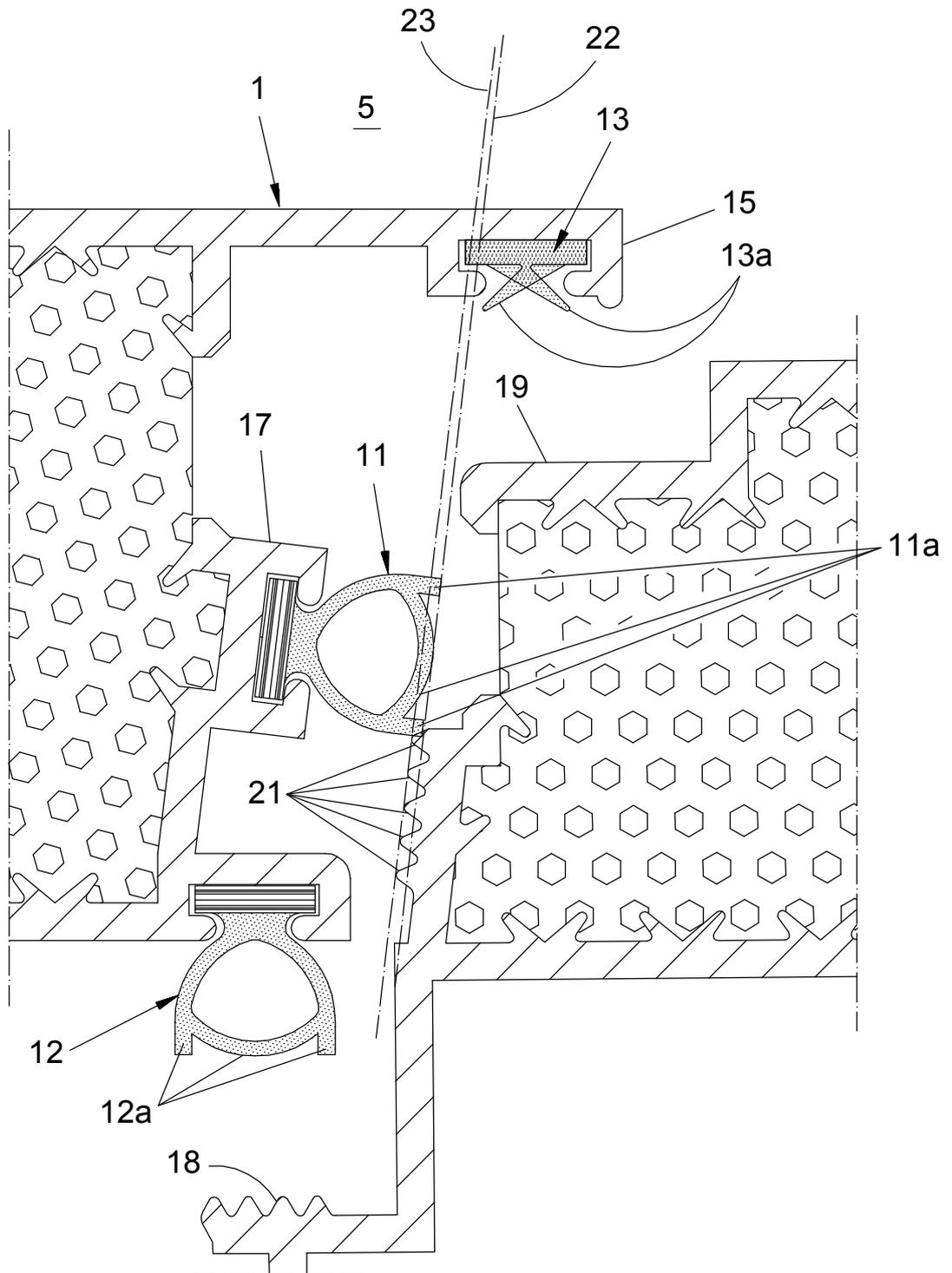


FIG. 4



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201730641

②② Fecha de presentación de la solicitud: 27.04.2017

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **E06B3/263** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X A	CN 2656583Y Y (ZHENG MAOYU) 17/11/2004, Todo el documento.	1 2-4
X A	CN 201730466U U (HARBIN SAYYAS WINDOW CO LTD) 02/02/2011, Todo el documento.	1 2-6
A	CN 1690349 A (FU YUEWEN) 02/11/2005, Todo el documento.	1-6
A	CN 103233647 A (JIANGSU YUANDA BUILDING TECHNOLOGY CO LTD) 07/08/2013, Todo el documento.	1-6
A	CN 101315012 A (GUANG XIE GUANG XIE) 03/12/2008, Todo el documento.	1-6

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe
13.06.2017

Examinador
M. Á. Pérez Quintana

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E06B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC