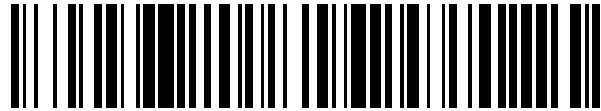


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 569 223**

21 Número de solicitud: 201431624

51 Int. Cl.:

E06B 7/10 (2006.01)

E06B 1/62 (2006.01)

E06B 7/12 (2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

05.11.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.05.2016

Fecha de la concesión:

09.02.2017

45 Fecha de publicación de la concesión:

16.02.2017

73 Titular/es:

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
(100.0%)**

**Ramiro De Maeztu, Nº 7
28040 MADRID (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**DIAZ SANCHIDRIÁN, Julian Cesar;
DÍAZ CHYLA, Alexander y
CABALLOL BARTOLOMÉ, David**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **DISPOSITIVO DE PASO DE AIRE CON MOSQUITERA INTEGRADO EN VENTANAS Y PUERTAS**

57 Resumen:

Dispositivo de paso de aire con mosquitera integrado en ventanas y puertas.

La invención consiste en una junta de material plástico con una abertura lateral que permite el paso del aire a través de una tela mosquitera hacia el sistema de aireación oculto de una puerta o ventana.

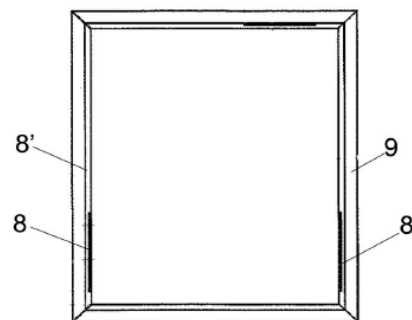


FIG. 2

ES 2 569 223 B1

**DISPOSITIVO DE PASO DE AIRE CON MOSQUITERA INTEGRADO EN VENTANAS Y
PUERTAS**

5 **DESCRIPCIÓN**

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un dispositivo de paso de aire con mosquitera integrado en ventanas y puertas, para su utilización con sistemas de aireación ocultos.

La invención se encuadra en el sector técnico de la edificación y más concretamente en el sector de cerrajería de puertas y ventanas.

15 **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

20 Las puertas y ventanas realizadas con perfiles extrusionados de PVC (policloruro de vinilo) o de aluminio incluyen en su perímetro de cierre entre marco y hoja u hojas móviles una junta de estanqueidad recambiable realizada según norma DIN 7863 (que regula entre otros aspectos la inalterabilidad contra los agentes atmosféricos el envejecimiento y dureza).

25 Existen también en la actualidad en el mercado numerosos sistemas de ventilación vistos (rejillas de diversas formas en el exterior del marco, vidrio o capialzado de persiana), aunque estos sistemas tienen el problema de que el usuario, en busca de mayor confort, en muchas ocasiones tapona o cierra el sistema de ventilación sin saber de la importancia de mantenerlo abierto para evitar condensaciones en el interior del recinto.

30 Para evitar estos problemas de intervención del usuario que los sistemas vistos tienen y para mejorar la estética de la ventana o puerta, han aparecido en el mercado varios sistemas ocultos en los que el usuario final desconoce el sistema de intercambio de aire al estar perfectamente integrado en el marco de la ventana.

Sin embargo estos sistemas también dejan abierto el paso a través del sistema oculto a

pequeños insectos.

A continuación se citan varias referencias a sistemas de ventilación.

- Sistema de aireación permanente de la empresa VEKA
- Perfil Kö-climat de la empresa Kömmerling

Ambos son sistemas de aireación oculta comercializados por conocidas marcas comerciales de perfilería de huecos en edificación que son susceptibles de ser empleados con la invención propuesta.

- Sistema de ventilación con mosquitera introduce una malla mosquitera pero que a diferencia del sistema propuesto es mucho más voluminoso y que queda completamente visto.

Existen a su vez diversas patentes de aireadores aplicables a ventanas y puertas pero ninguna parecidas a lo presentado. A continuación se citan tres de las existentes:

- Patente de Invención Española P200802148, que consiste en un aireador integrado en la guía de la persiana, materializado en un sistema visto y que si bien permite el paso del aire es completamente visto y no contempla el posible paso de insectos al interior de la vivienda.
- Modelo de Utilidad U201000929, consistente en un aireador que permite regular el paso del aire. Es un sistema visto y que si bien permite el paso del aire y su regulación es completamente visto y de nuevo no contempla el posible paso de insectos al interior de la vivienda.
- Modelo de Utilidad U200700465 que consiste en otro aireador para huecos de ventana que también permite el paso del aire pero de nuevo es completamente visto y tampoco no contempla el posible paso de insectos al interior de la vivienda.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

5 La invención consiste en una junta de material plástico con una abertura lateral que permite el paso del aire a través de una tela mosquitera hacia el sistema de aireación oculto de una puerta o ventana.

10 La invención mejora y supera el problema no resuelto de permitir el paso de aire de una manera sencilla hacia los aireadores impidiendo a la vez el paso de insectos.

15 Es decir, se trata de un paso de aire con mosquitera integrado en la junta de estanqueidad del marco de ventanas y puertas con aireadores ocultos, sustituyendo parcialmente la junta de estanqueidad de la ventana o puerta y permite el paso del aire a través del perfil del hueco hasta los aireadores ocultos.

20 Su funcionamiento es muy sencillo y su fabricación consiste en la realización de una pieza de longitud variable y sección determinada para que pueda ajustarse al perfil de la ventana o puerta y que lleva adherida al hueco lateral una pieza de tela mosquitera.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

25 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

30 La figura 1.- Muestra una vista en sección de la junta de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado de la colocación de la junta.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5

Como se puede ver en las figuras referidas, la invención pasa por sustituir parcialmente la junta de estanqueidad de la ventana situada entre el marco y la hoja de la ventana o puerta (9) por la junta (8) de la invención, a ambos lados del marco de la ventana o puerta (9), para permitir el paso del aire a través del perfil del hueco hasta los aireadores ocultos sin permitir el paso de insectos.

10

La sección de la junta (8) posee dos resaltos inferiores, uno trapezoidal (1) y otro cúbico o rectangular (2) de modo que permite adaptarse al marco. En su parte superior izquierda termina con un saliente inclinado hacia el interior de la sección con borde redondeado (3) y en su parte superior derecha termina con un saliente vertical con borde redondeado (4). Entre el saliente o borde (3) del extremo superior izquierdo y la plataforma horizontal (5) en la que se ubican los resaltos inferiores (1) y (2) se establece un espacio hueco que atraviesa completamente el grosor del material de la junta (8) y que exteriormente esta rematado con una tela mosquitera (7).

15

20

En la ventana o puerta (9) la junta (8) sustituirá parcialmente la junta de estanqueidad (8') a ambos lados del marco de la ventana o puerta y permite el paso del aire a través del perfil del hueco hasta los aireadores ocultos.

25

REIVINDICACIONES

5 1ª.- Dispositivo de paso de aire con mosquitera integrado en ventanas y puertas, aplicable
en aquellos marcos de puertas y/o ventanas dotados de un sistema de aireación oculto,
caracterizado porque se constituye a partir de una junta de material plástico con abertura
lateral, dispuesta en correspondencia con tramos laterales a los que reemplaza,
correspondientes a la respectiva junta de estanqueidad de la puerta o ventana de que se
trate, estando dicha junta de material plástico asociada a una tela mosquitera, permitiendo
10 el paso del aire hacia el sistema de aireación oculto de un hueco determinado en la propia
junta del material plástico, cuyo hueco se remata exteriormente en la propia tela mosquitera.

15 2ª.- Dispositivo de paso de aire con mosquitera integrado en ventanas y puertas, según
reivindicación 1ª, caracterizado porque la junta de material plástico presenta una parte
intermedia a modo de plataforma, de la que derivan inferiormente dos salientes, uno
trapezoidal en una parte izquierda y otro rectangular o cúbico en el extremo opuesto o
derecho, mientras que al otro lado de la plataforma se deriva un saliente vertical derecho de
extremo redondeado y un saliente oblicuo de borde redondeado, en correspondencia con el
lado opuesto o izquierdo; estableciéndose entre dicho saliente oblicuo y la plataforma un
hueco que atraviesa totalmente el grosor de la junta, rematado dicho hueco por el exterior
20 en la correspondiente tela mosquitera.

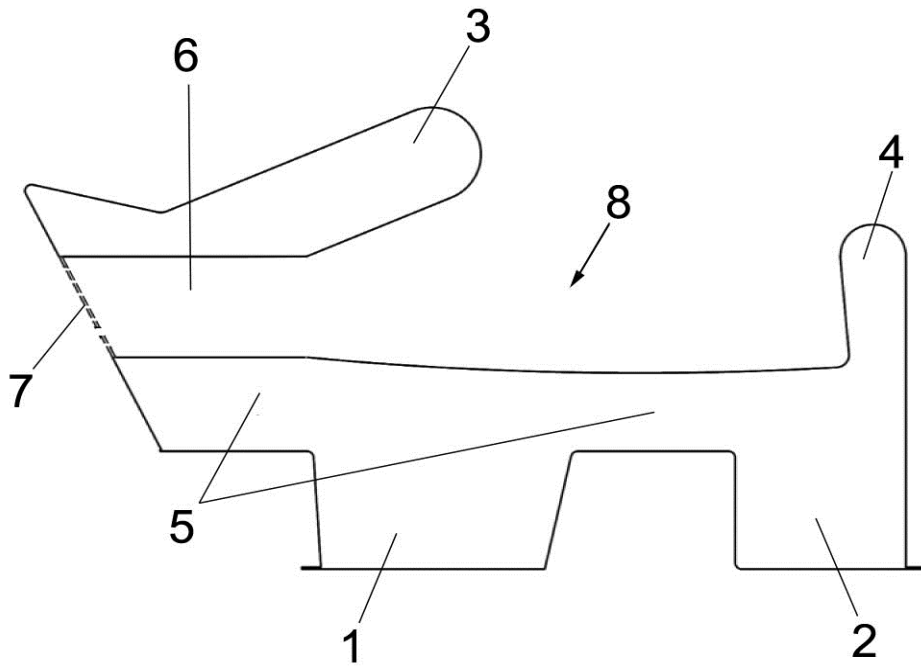


FIG. 1

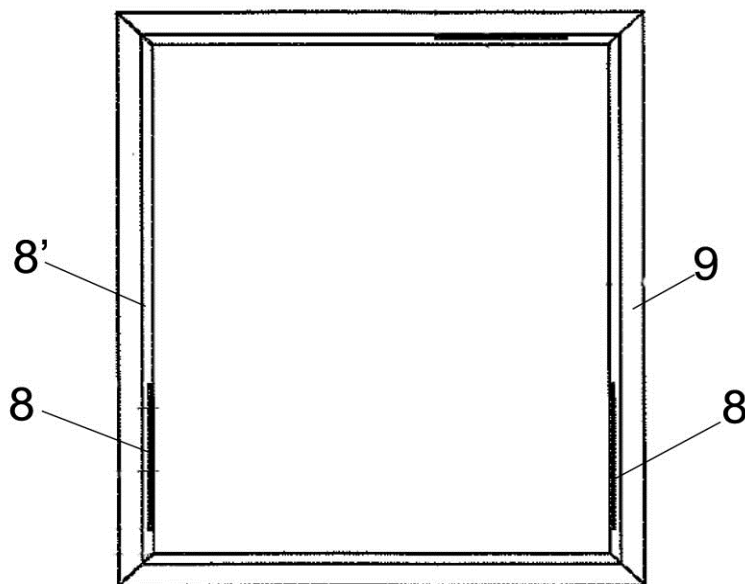


FIG. 2



②① N.º solicitud: 201431624

②② Fecha de presentación de la solicitud: 05.11.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	DE 102005000033 A1 (WINKHAUS FA AUGUST) 19/10/2006, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2006-690632	1
A		2
Y	ES 2298109 U (DECEUNICK GMBH) 02/01/2002, todo el documento.	1
A		1
A	DE 19616758 A1 (KNIPPING FENSTER TECHNIK GMBH) 16/10/1997, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 1997-504754	1,2
A	DE 29721460U U1 (KBE KUNSTSTOFFPROD GMBH) 05/02/1998, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 1998-111980	1,2
A	DE 29513362U U1 (KBE KUNSTSTOFFPROD GMBH) 26/10/1995, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; AN DE-29513362-U	1,2
A	ES 1073356U U (MOLDURAS VICENTE Y ANA S L) 02/12/2010, todo el documento.	1

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 nº:

Fecha de realización del informe
11.11.2015

Examinador
M. B. Hernández Agusti

Página
1/5



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201431624

②② Fecha de presentación de la solicitud: 05.11.2014

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	DE 29818312U U1 (POHL BENEDIKT) 07/01/1999, Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 1999-072502	1

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 nº:

Fecha de realización del informe
11.11.2015

Examinador
M. B. Hernández Agusti

Página
2/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

E06B7/10 (2006.01)

E06B1/62 (2006.01)

E06B7/12 (2006.01)

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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 11.11.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1,2	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 2	SI
	Reivindicaciones 1	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	DE 102005000033 A1 (WINKHAUS FA AUGUST)	19.10.2006
D02	ES 2298109 U (DECEUNICK GMBH)	02.01.2002
D03	DE 19616758 A1 (KNIPPING FENSTER TECHNIK GMBH)	16.10.1997
D04	DE 29721460U U1 (KBE KUNSTSTOFFPROD GMBH)	05.02.1998
D05	DE 29513362U U1 (KBE KUNSTSTOFFPROD GMBH)	26.10.1995
D06	ES 1073356U U (MOLDURAS VICENTE Y ANA S L)	02.12.2010
D07	DE 29818312U U1 (POHL BENEDIKT)	07.01.1999

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Dispositivo oculto de paso de aire con mosquitera integrado en ventanas o puertas. Se constituye a partir de una junta de material plástico con abertura lateral dispuesta en el marco de las ventanas o puertas y se sitúa reemplazando tramos de la junta de estanqueidad. Dichas aberturas disponen de una tela mosquitera. La junta adopta una forma tal que dispone de una plataforma de la que derivan inferiormente dos salientes, uno de sección rectangular o cuadrada en el extremo derecho y otro de sección trapezoidal hacia el lado izquierdo. En este mismo extremo se deriva superiormente otro saliente que dispone a su vez de dos salientes, uno vertical de extremo redondeado y otro oblicuo. Entre este último y la plataforma se crea un hueco rematado por la mosquitera.

El documento D01 describe un dispositivo para filtrado de aire a través de una ventana o puerta. Está situada en el marco de la misma y separada mediante un hueco en la ventana. El hueco está ocupado en su abertura por un elemento de filtro (8) que contacta con el marco fijo o el marco del batiente. En la figura 3 vemos un elemento de filtro 8 hecho de un material elásticamente deformable. Está fijado en una hoja 2 y es empujado contra el marco 1. En la figura 7 vemos una variante en la que el filtro 21 a modo de junta está fijado a la hoja 2 y desliza sobre el marco 1 en su superficie 23. Este filtro esta perforado para permitir el paso de aire.

El documento D02 describe un sistema de ventilación a través de una ventana o puerta, compuesta por perfiles de cámara hueca con una junta entre el marco de cierre. El aire fresco entra a través del hueco (01) del marco de cierre, atraviesa en el marco de cierre un elemento permeable al aire (T) con estructura capilar que provoca turbulencias en el aire y/o que limita la cantidad de aire y por ultimo atraviesa una junta de ventilación VD penetrando en el interior del edificio. La junta de ventilación permite la entrada de aire hacia el interior gracias a unas acanaladuras trasversales y/o longitudinales en la propia junta.

El documento D03 describe unos perfiles para puertas o ventanas. Dispone de un flujo de aire (7) que atraviesa un elemento de filtro de aire fijado al marco de la puerta o ventana. Es un elemento relleno como espuma o un material mineral.

El documento D04 describe un sistema de ventilación incorporado en los marcos de ventanas de madera. Previene la condensación y la entrada de suciedad. Entre el marco fijo y el marco del batiente queda un compartimento sellado por juntas "4". En el interior y fijado al marco de la pared, existe una banda de ventilación con un hueco interno "60" con orificios de entrada y salida de aire L1,L2,L3. La junta 4 incorpora perforaciones y la entrada de aire al edificio se realiza a través de la junta 4.

El documento D05 describe una ventana o puerta con ventilación. La junta exterior 10 en el marco superior 2a del bastidor 2 tiene al menos una abertura de ventilación 23, a través del cual la cámara de sellado periférica 5 entre el marco de la ventana y el marco fijo 2a 3a se comunica con el aire exterior. Estos orificios de ventilación 23 son, al igual que las aberturas de ventilación 21 formados en la región central de la parte superior.

El documento D06 describe un tapajuntas con huecos o espacios abiertos de circulación interna de aire para la ventilación en interiores y viviendas. Se configura a partir de molduras con rebajes (3) que reducen el grosor de la misma en ciertos tramos y quedan fijadas sobre un pre-marco, permitiendo de esa manera que exista flujo de aire desde al exterior hacia el interior.

El documento D07 describe un sistema de ventilación a través de los marcos fijos de puertas y ventanas. Se considera que la solicitud de invención es nueva para sus dos reivindicaciones pero no tiene actividad inventiva para la primera reivindicación según los Art.6.1 y Art.8.1 de la Ley de patentes 11/86.