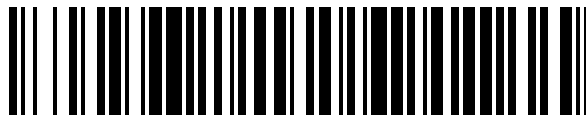


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 255 253**

21 Número de solicitud: 202031650

51 Int. Cl.:

E06B 9/42

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.07.2020

30 Prioridad:

27.01.2020 ES D531051-04

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.10.2020

71 Solicitantes:

ALPAC TECNOLOGICA EUROPEA, S.L. (100.0%)
Avda. del Vallés, 16 A Pol. Ind. La Serra
08185 LLIÇA DE VALL (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

ZARAUZA HIDALGO, Carlos

74 Agente/Representante:

URÍZAR VILLATE, Ignacio

54 Título: **Dispositivo de conexión de un cajón de persiana con la carpintería**

ES 1 255 253 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de conexión de un cajón de persiana con la carpintería

5 Sector de la técnica

El sector de la técnica en el que se encuadra la invención es el de los dispositivos de protección para aberturas en las paredes, como son las puertas a balcones o ventanas, en las que se ubica una persiana, preferentemente de tipo enrollable o apilable en un cajón superior, por debajo del cual se sitúa el marco de la puerta o ventana.

Más concretamente, el objeto de la invención es un dispositivo que permite establecer la conexión de dicho cajón de persiana con la carpintería que constituye la puerta o ventana, de forma que todo el conjunto cumpla con los últimos requerimientos sobre aprovechamiento energético, en lo que a aislamiento se refiere, minimizando la transmisión térmica y acústica a través de esta unión.

Estado de la técnica

En la actualidad, una gran parte de los cajones de persianas se realizan en materiales aislantes, preferentemente espuma de poliestireno expandido, y presentan una configuración en "U" invertida que en el extremo de sus alas incorpora sendos perfiles metálicos; por el lado exterior un perfil que determina donde acaba el revestimiento habitual de fachada y por el lado interior un segundo perfil que determina la conexión con la carpintería.

Este punto de conexión entre el perfil que remata interiormente la "U" invertida que conforma el cajón de la persiana y la carpintería es un punto de pérdida de propiedades de aislamiento térmico y acústico de la instalación de una ventana y no se conocen en la actualidad ningún medio industrial de resolver esta cuestión, motivo por el cual los instaladores recurren a diversos artificios para mejorar el aislamiento en esta zona.

Descripción de la invención

Basándose en el estado de la técnica anterior, el objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de conexión de un cajón de persiana con la carpintería.

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos, la invención propone un dispositivo que tiene las características de la reivindicación 1 y, a tal fin, se han diseñado una serie de elementos susceptibles de incorporarse a cualquier cajón de persiana, compuestos por un perfil de aluminio, un perfil de PVC espumado y un recorte a medida de EPS o de XPS. Este conjunto de elementos dota por poco dinero a cualquier cajón de un puente de rotura térmica en la unión de la ventana al cajón, incrementando a su vez las propiedades térmicas y acústicas del propio cajón, resultando un elemento de alta eficiencia térmica y acústica y sin ninguna pérdida de propiedades en la instalación de la ventana.

Esta solución sin duda supone un avance importante para que los cajones sean eficientes, dado que la conexión de la ventana con el cajón no es un perfil de aluminio y por tanto no hay transmisión térmica y se elimina esta patología con el resultado óptimo y con un bajo coste, creando un puente térmico en esta zona, en un punto en el que hasta ahora existía una debilidad en este sentido. Gracias a este dispositivo, el cajón de persiana que lo incorpora, aumenta positivamente el resultado del calculo según la norma UNE EN-10077/2 sobre la transmitancia térmica, ya que en este tipo de cajones, no hay una solución industrializada para cerrar la cavidad de manera que el aire se considera en calma y cuando se aplica esta norma se obtienen unos resultados considerablemente superiores.

Este dispositivo resuelve también la situación de la tapa de registro cuando la sección del marco de la carpintería es ancha, ya que en estos casos hay muchas dificultades para insertar la tapa de registro en su habitáculo natural y los constructores acaban haciendo una infinidad de apaños que revierten en un sobrecoste importante por la cantidad de elementos necesarios y la mano de obra que se necesita para realizarlos. Con este dispositivo se avanza el habitáculo del asiento de la tapa y por poco dinero se eliminan todos los materiales, mano de obra, se reducen los tiempos de actuación y lo más importante, se incrementa la eficiencia del cajón con una solución controlada.

En aquellos montajes en los que la persiana se monta anexa a la ventana este dispositivo permite el montaje de un cepillo que contacta desde la cara interior con las lamas de esta y cierra totalmente el hueco del cajón, evitando la circulación de aire en el interior del mismo que habitualmente provoca ruidos, pérdidas de aislamiento, etc.

Este dispositivo también puede colocarse en cajón de protección solar, que puede albergar cualquier sistema de protección solar ya sea persiana enrollable, persiana apilable, toldo enrollable, tela mosquitera enrollable, cortina interior apilable o enrollable, etc.

5 Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Las Fig. 1 y 2 muestran sendas vistas en sección vertical de una persiana dotada del dispositivo de la invención, respectivamente en una persiana que se monta próxima al exterior de la fachada o próxima a la ventana.

La Fig. 3 es una vista en detalle del dispositivo de la invención.

La Fig. 4 es una sección del perfil (5) que constituye una de las piezas fundamentales de este dispositivo.

Exposición detallada de modos de realización

El dispositivo de conexión de un cajón de persiana con la carpintería objeto de la presente invención está destinado a un cajón (2) de persiana del tipo de los constituidos por un cuerpo sustancialmente en forma de "U" invertida, realizado en espuma de poliestireno expandido, que se cierra por los bordes inferiores longitudinales por medio de sendos perfiles metálicos que determinan respectivamente los límites de la fachada exterior y del revestimiento interior de la pared así como de fijación de la carpintería constitutiva de la ventana o puerta en la que se monta la persiana.

El dispositivo de la invención se sitúa dentro del cajón (2) de la persiana, cerrando la esquina inferior/interior del mismo y está formado por tres elementos: un bloque aislante (7), un perfil metálico (5) y un perfil aislante (7), este último montado como puente térmico entre el perfil anterior (5) y el perfil (9) que cubre el borde interior del cajón (2).

El bloque (7) es de espuma de poliestireno expandido y se fija por el interior del cajón (2) en la esquina inferior/interior del mismo, aprovechando el espacio que deja libre el tambor de la persiana (1) cuando está enrollada, ligeramente remetido con respecto al perfil (9) que cierra el borde interior del cajón (2).

5

En una realización preferente el citado bloque (7) de espuma presenta una configuración trapezoidal rectangular, en la que su lado oblicuo es ligeramente curvo-cóncavo adaptándose así a la forma del tambor de la persiana (1) cuando está enrollada.

10 Por su parte el perfil metálico (5), preferentemente de aluminio, se fija en el canto inferior/exterior del citado bloque (7), y define una configuración en "H" tumbada, que por un lateral conforma un canal (51) para fijación de la tapa de cierre inferior (4) del cajón cuando la persiana se sitúa próxima a la fachada exterior (ver Fig. 1), mientras que por el lateral opuesto determina un canal (52) para fijación de un perfil aislante (6) que separa el perfil (5)
15 del perfil (9) que cubre el borde interior del cajón (2).

En una realización preferente el citado perfil de aluminio (5), fijado en el canto inferior/exterior del bloque (7), define por la cara exterior y por encima del canal (52) un tercer canal en "C" (53) en el que se sitúa un cepillo (8) que cierra el hueco del cajón,
20 cuando el montaje de la persiana se realiza próxima a la carpintería (ver Fig. 2), con la finalidad de evitar la entrada de aire en el interior del cajón que pueda provocar ruidos o pérdidas de aislamiento, que afectan negativamente al resultado del calculo del ensayo con la norma UNE EN 10077/2, puesto que al estar en calma el aire cuando el habitáculo esta cerrado aumenta considerablemente el resultado positivo del cálculo de la transmitancia
25 térmica.

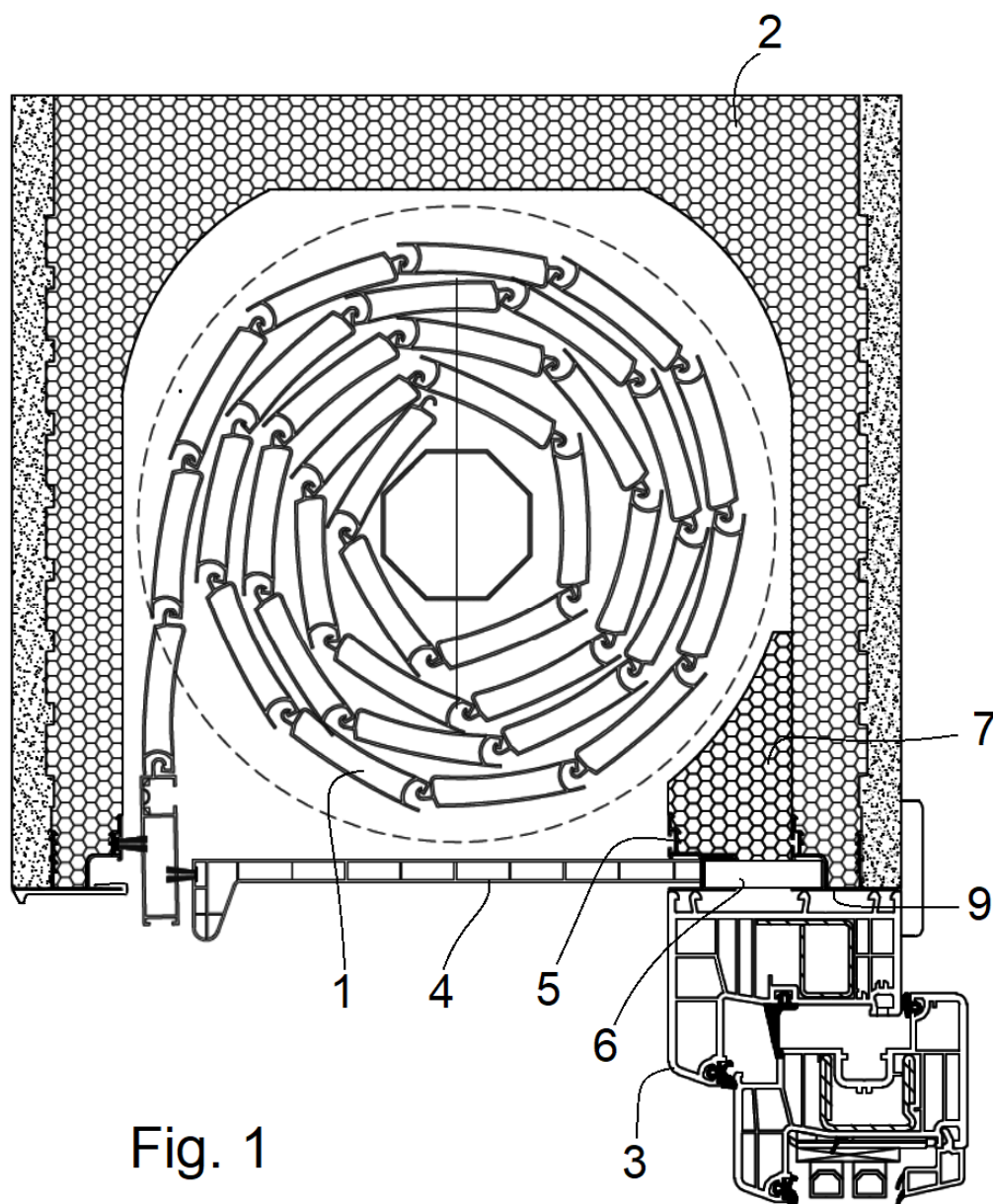
Finalmente, el perfil aislante (6), que acopla en el citado perfil (5) y en el perfil (9) que cubre el borde interior del cajón (2), es un perfil de PVC espumado que queda a la misma altura que los citados perfiles (5) y (9), conformando un puente térmico en esta zona de apoyo de
30 la carpintería (3) constitutiva de la puerta o ventana, ya que evita la transmisión térmica entre los citados perfiles (5) y (9).

Una vez descrita la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, resulta de manera evidente que la invención es susceptible de aplicación
35 industrial, en el sector indicado.

Asimismo, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación:

REIVINDICACIONES

- 1.- Dispositivo de conexión de un cajón de persiana con la carpintería, en el que dicho cajón (2) es del tipo de los constituidos por un cuerpo sustancialmente en forma de “U” invertida, provisto de sendos perfiles que cubren los bordes inferiores longitudinales del mismo que determinan los límites de la fachada exterior y del revestimiento interior de la pared, **caracterizado** por que se sitúa dentro del cajón (2) de la persiana, cerrando la esquina inferior/interior del mismo, y comprende:
- un bloque (7) de espuma de poliestireno expandido, que se fija dentro del cajón (2) en la pared interior del mismo, aprovechando el espacio que deja libre el tambor de la persiana (1) cuando está enrollada, quedando ligeramente remetido con respecto al cuerpo del cajón (2);
 - un perfil de aluminio (5), fijado en el canto inferior/exterior del citado bloque (7), que define una configuración en “H” tumbada, que por un lateral conforma un canal (51) para fijación de la tapa de cierre inferior (4) del cajón cuando la persiana se sitúa próxima a la fachada exterior, mientras que por el lateral opuesto determina un canal (52) para fijación de un perfil aislante (6) que separa el perfil (5) del perfil interior (9) que cubre el borde interior del cajón (2); y
 - un perfil aislante (6), que acopla en el citado perfil (5) y el perfil (9) que cubre el borde interior del cajón (2), que queda a la misma altura que los citados perfiles (5) y (9), conformando un puente térmico en esta zona de apoyo de la carpintería (3) constitutiva de la puerta o ventana.
- 2.- Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el perfil de aluminio (5), fijado en el canto inferior/exterior del bloque (7), define por la cara exterior y por encima del canal (52) un tercer canal en “C” (53) en el que se sitúa un cepillo (8) que cierra el hueco del cajón, cuando el montaje de la persiana se realiza desplegándose próxima a la carpintería.
- 3.- Dispositivo, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el bloque (7) de espuma presenta una configuración trapezoidal rectangular, en la que su lado oblicuo es ligeramente curvo-cóncavo adaptándose así a la forma del tambor de la persiana (1) cuando está enrollada.



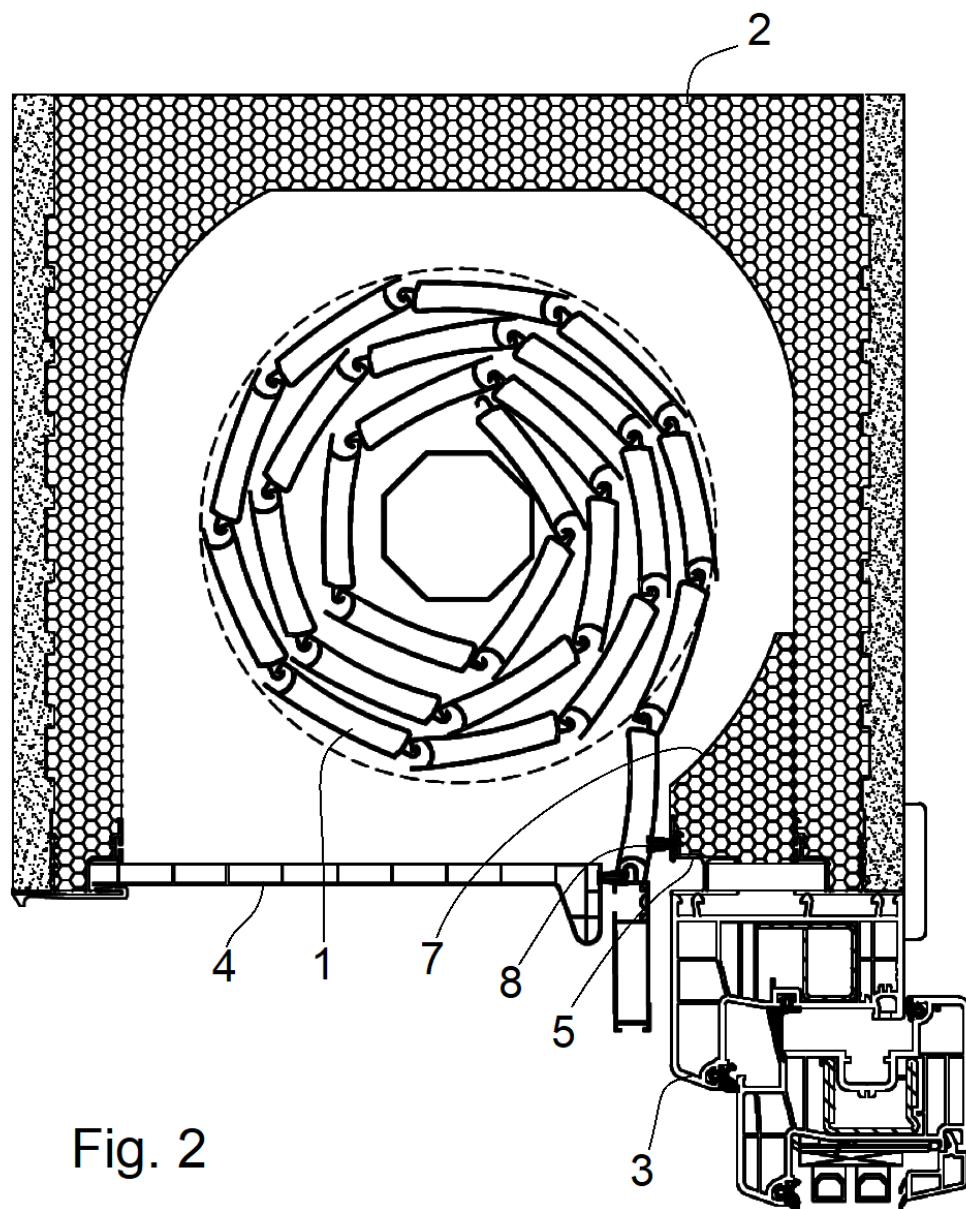


Fig. 3

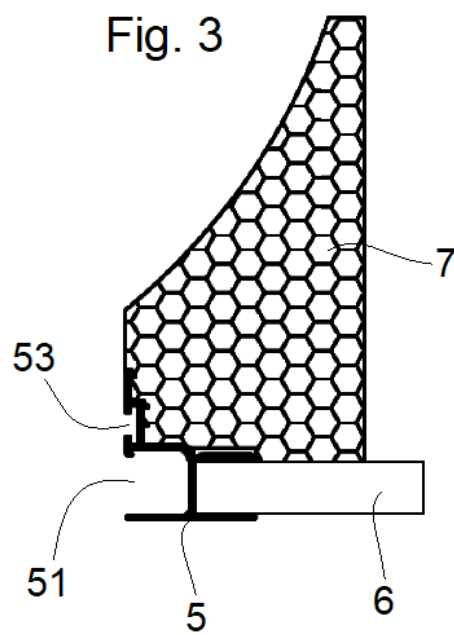


Fig.4

