(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **1 075 193**

(21) Número de solicitud: U 201130563

(51) Int. Cl.:

E05B 65/08 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD U

(22) Fecha de presentación: **25.05.2011**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.08.2011**

(71) Solicitante/s: **Jaime Mercader Sepúlveda**
c/ del Montsia, 32
08227 Terrassa, Barcelona, ES
Cristina Iranzo Pérez y
Rafael Zacarías Sales

(72) Inventor/es: **Mercader Sepúlveda, Jaime;**
Iranzo Pérez, Cristina y
Zacarías Sales, Rafael

(74) Agente: **Isern Jara, Jorge**

(54) Título: **Dispositivo para la transmisión del movimiento de cierre en ventanas correderas.**

ES 1 075 193 U

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para la transmisión del movimiento de cierre en ventanas correderas.

Objeto de la invención

La presente solicitud de Modelo de Utilidad tiene por objeto el registro de un dispositivo para la transmisión del movimiento de cierre de la cremona a las juntas de estanqueidad en ventanas correderas de aluminio, PVC, madera, acero, poliuretano, y en general todo tipo de materiales.

Más concretamente, la invención se refiere a un herraje de acero, dividido en varios elementos independientes, interconectados entre sí, que se encargan de transmitir el movimiento de los herrajes de cierre a las juntas de estanqueidad interiores de las hojas de ventanas correderas procurando de esta forma una mayor estanqueidad entre dichas hojas y los elementos fijos o marcos.

La ventana que se preconiza resulta especialmente idónea para su instalación en zonas climáticas de especial severidad, así como más eficientes energéticamente.

Antecedentes de la invención

Hasta la fecha, las ventanas correderas conocidas basan sus características de estanqueidad en la interposición de felpas (pequeños bastoncillos de tela cosidos a una base rígida) entre las hojas (elementos móviles) y los marcos (elementos fijos).

Sin embargo, esta configuración presenta como principal inconveniente la escasa efectividad unido a un elevado desgaste de dichas felpas, lo cual redunda en una menor eficiencia en lo que respecta a su estanqueidad.

Un segundo grupo de ventanas correderas son aquel que utiliza juntas de goma como elemento de interposición, lo cual obliga a "elevar" las hojas en las que van alojadas dichas juntas a fin de separarlas de los marcos y conseguir un deslizamiento adecuado sin fricciones. En este caso, el mayor inconveniente es "elevar" las hojas, lo que obliga a la utilización de herrajes reforzados, capaces de soportar las cargas derivadas del peso de los vidrios, para ello se han de sobredimensionar las hojas y los marcos empleados, lo que en la mayoría de casos, hace inviable su instalación en las construcciones habituales.

En último lugar, un tercer grupo de ventanas correderas se basa en el movimiento de apertura y cierre de las juntas de gomas internas, mediante la utilización de herrajes especiales incorporados en un canal específico situado en el interior de las hojas. Este sistema limita de manera extraordinaria, tanto los materiales para su construcción (exclusivamente aluminio), como las posibles variaciones en las medidas de construcción de la hoja y el marco, de forma que solo es aplicable en un estrecho rango de medidas. Así mismo el empleo de herrajes exclusivos y de dimensiones especiales lo hacen poco versátil, con un mayor coste de fabricación, por lo que resulta comercialmente casi inviable.

Descripción de la invención

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo que resuelva los inconvenientes anteriormente mencionados, aportando, además, otras ventajas adicionales que serán evidentes a partir de la descripción que se acompaña a continuación.

Es por lo tanto un objeto de la presente invención proporcionar un dispositivo para la transmisión del movimiento de cierre en ventanas correderas, del tipo que comprende un marco rectangular exterior fijado y un marco rectangular interior que contiene la lámina de ventana deslizable horizontalmente a lo largo del interior del marco exterior, incluyendo el marco interior una cremona para bloquear y/o liberar el marco interior respecto al marco exterior. En particular, el dispositivo se caracteriza por el hecho de que comprende unas juntas de estanqueidad dispuestas superior e interiormente entre el marco exterior y el marco interior deslizable, siendo dichas juntas de estanqueidad movibles por medios de accionamiento conectados con la cremona, tal que dichos medios de accionamiento transforman el movimiento de giro de la cremona en un desplazamiento lineal ascendente/descendente de las juntas de estanqueidad, de modo que en una posición de cierre, las juntas de estanqueidad están en contacto directo con la parte interior del marco exterior mientras que en una segunda posición de liberación, las juntas de estanqueidad están separadas una distancia o altura predeterminada respecto al marco exterior.

Gracias a estas características, se proporciona un dispositivo fiable y de sencilla fabricación que aporta un mayor grado de estanqueidad de la ventana cuando está en una condición cerrada, sin necesidad de sobredimensionar las hojas y los marcos empleados en a fabricación de la ventana.

De acuerdo con una realización preferida de la invención, los medios de accionamiento comprenden:

un bulón accionador desplazable verticalmente alojado en el interior de una porción ranurada situada en una pletina horizontal que transcurre entre un perfil interior y un perfil exterior, en el que la pletina horizontal presenta al menos dos tramos horizontales a distinto nivel interconectados por un tramo inclinado, que actúan sobre el bulón accionador,

una pletina vertical desplazable verticalmente acoplada a la cremona de modo que se desplaza verticalmente por la acción giratoria de la cremona, y

un fleje elástico que transcurre parcialmente sobre una guía en ángulo recto y que está soportada en el perfil exterior del marco interior, estando la pletina horizontal y vertical acopladas al fleje elástico de forma solidaria por medio de respectivos remaches.

De forma preferida, el bulón accionador se desliza interiormente a través de un casquillo autolubricante fijado en el perfil exterior del marco interior.

Según otro aspecto de la invención, la pletina vertical presenta un bulón de enganche que se desplaza sobre un alojamiento dispuesto en el marco exterior, por lo que el bulón de enganche y el bulón accionador están sincronizados en movimiento.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor compresión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se han representado:

Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Es una vista en alzado lateral de una ventana provista del dispositivo de transmisión acuerdo con la presente invención;

Figuras 2a, 2b y 2c.- Son vistas en sección en planta de componentes de ventanas en aluminio, madera y PVC respectivamente; y

Figuras 3a y 3b.- Son vistas parciales en sección de un tramo de la ventana donde el marco interior está en una posición cerrada y en una posición abierta, respectivamente.

Descripción de una realización preferente

Tal como se muestra en las figuras adjuntas, se proporciona un dispositivo para la transmisión del movimiento de cierre en ventanas correderas, siendo dichas ventanas del tipo que comprenden principalmente un marco rectangular exterior (1) fijado a una pared y un marco rectangular interior (2) que contiene la lámina de ventana, deslizable horizontalmente a lo largo del interior del marco exterior (1), incluyendo el marco interior (2) una cremona (3) acoplada a una maneta (4) que sirve para bloquear y/o liberar el marco interior respecto al marco exterior. En la figura 1 se ha representado la maneta (4) separada de la cremona (3) por motivos de claridad.

Además, unas juntas de estanqueidad (5), hechas de goma, caucho o similar, están dispuestas superior e interiormente entre el marco exterior (1) y el marco interior (2) deslizable, siendo dichas juntas de estanqueidad (5) movibles por unos medios de accionamiento conectados con la cremona (3) que se describen seguidamente. Tales medios de accionamiento son los mismos para la parte superior como la parte inferior de la ventana.

Ahora, haciendo particular referencia a los medios de accionamiento comprenden un bulón accionador (6) metálico que actúa a modo de leva, tal que puede desplazarse verticalmente y está alojado en el interior de una porción ranurada situada en una pletina horizontal (7) metálica que transcurre entre un perfil interior (21) y un perfil exterior (22) del marco interior (20), en el que la pletina horizontal presenta dos tramos horizontales a distinto nivel interconectados por un tramo inclinado, que actúan sobre el bulón accionador (6), de tal forma que se desplaza hacia arriba y hacia abajo. También se dispone de una pletina vertical (8) metálica que se desplaza verticalmente y que está acoplada a la cremona (3) de modo que se desplaza verticalmente por la acción giratoria de la cremona (3). En las figuras 3a y 3b puede apreciarse claramente como actúan las pletinas verticales y horizontales con respecto a las juntas de estanqueidad (5), de modo que en la figura 3a la junta de estanqueidad (5) está separada del marco exterior (1) mientras que en la figura 3b la junta de estanqueidad (5) está en contacto con el marco exterior (1), de modo que proporciona una condición de estanqueidad.

Adicionalmente, un fleje elástico transcurre parcialmente sobre una guía (9) en ángulo recto y que está soportada en el perfil exterior del marco interior, estando la pletina horizontal y vertical acopladas al fleje elástico de forma solidaria por medio de respectivos remaches (12).

Tal como puede verse, la pletina vertical (8) presenta un bulón de enganche (10) que se desplaza sobre un alojamiento, también conocido como cerradero (11) dispuesto en la parte más interior del marco exterior (1) de la ventana.

La pletina horizontal (7) y la pletina vertical (8) presenta en uno de sus extremos una porción dentada (71) y (81), respectivamente orientada de cara al perfil exterior (22).

Adicionalmente, están provistos unos tornillos de fijación (13) que pasan a través de la ranura, provista tanto en la pletina horizontal (7) como en la pletina vertical (8) que vinculan el perfil interior (21) y el perfil exterior (22).

En la parte inferior de la figura 1 pueden verse un par de rodamientos graduables (14) situados en extremos del marco interior (2), de manera que permiten el deslizamiento del marco interior (2) a lo largo de la longitud del marco exterior (1).

Mencionar que el dispositivo aquí descrito es también compatible con sistemas de cierre conocidos en el estado de la técnica como aquellos denominados “canal de dieciséis” aplicables en el sector de la carpintería (ventanas, etc.).

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del dispositivo de la invención podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para la transmisión del movimiento de cierre en ventanas correderas, del tipo que comprende un marco rectangular exterior (1) fijado y un marco rectangular interior (2) que contiene la lámina de ventana deslizable horizontalmente a lo largo del interior del marco exterior, incluyendo el marco interior una cremona (3) para bloquear y/o liberar el marco interior respecto al marco rectangular exterior (1), **caracterizado** por el hecho de que comprende unas juntas de estanqueidad (5) dispuestas superior e interiormente entre el marco exterior y el marco rectangular interior (2) deslizable, siendo dichas juntas de estanqueidad (5) movibles por medios de accionamiento conectados con la cremona (3), tal que dichos medios de accionamiento transforman el movimiento de giro de la cremona en un desplazamiento lineal ascendente/descendente de las juntas de estanqueidad (5), de modo que en una posición de cierre, las juntas de estanqueidad (5) están en contacto directo con la parte interior del marco exterior (1) mientras que en una segunda posición de liberación, las juntas de estanqueidad (5) están separadas una distancia o altura predeterminada respecto al marco exterior (1).

2. Dispositivo para la transmisión del movimiento de cierre en ventanas correderas según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que los medios de accionamiento comprenden:

un bulón accionador desplazable verticalmente alojado en el interior de una porción ranurada situada en una pletina horizontal (7) que transcurre entre un perfil interior y un perfil exterior, en el que la pletina horizontal (7) presenta al menos dos tramos horizontales a distinto nivel interconectados por un tramo inclinado, que actúan sobre el bulón accionador (6),

una pletina vertical (8) desplazable verticalmente acoplada a la cremona (3) de modo que se desplaza verticalmente por la acción giratoria de la cremona (3),

un fleje elástico que transcurre parcialmente sobre una guía en ángulo recto y que está soportada en el perfil exterior del marco interior (2), estando la pletina horizontal (7) y vertical (8) acopladas al fleje elástico de forma solidaria por medio de respectivos remaches.

3. Dispositivo para la transmisión del movimiento de cierre en ventanas correderas según la reivindicación 2, **caracterizado** por el hecho de que el bulón accionador (6) se desliza interiormente a través de un casquillo autolubricante fijado en el perfil exterior del marco interior (2).

4. Dispositivo para la transmisión del movimiento de cierre en ventanas correderas según la reivindicación 2, **caracterizado** por el hecho de que la pletina vertical (8) presenta un bulón de enganche (10) que se desplaza sobre un alojamiento dispuesto en el marco exterior (1).

5. Dispositivo para la transmisión del movimiento de cierre en ventanas correderas según la reivindicación 2, **caracterizado** por el hecho de que la pletina horizontal (7) presenta en uno de sus extremos una porción dentada (71) orientada de cara al perfil exterior (22).

6. Dispositivo para la transmisión del movimiento de cierre en ventanas correderas según la reivindicación 2, **caracterizado** por el hecho de que la pletina vertical (8) presenta en uno de sus extremos una porción dentada (81) orientada de cara al perfil exterior (22).

FIG.1

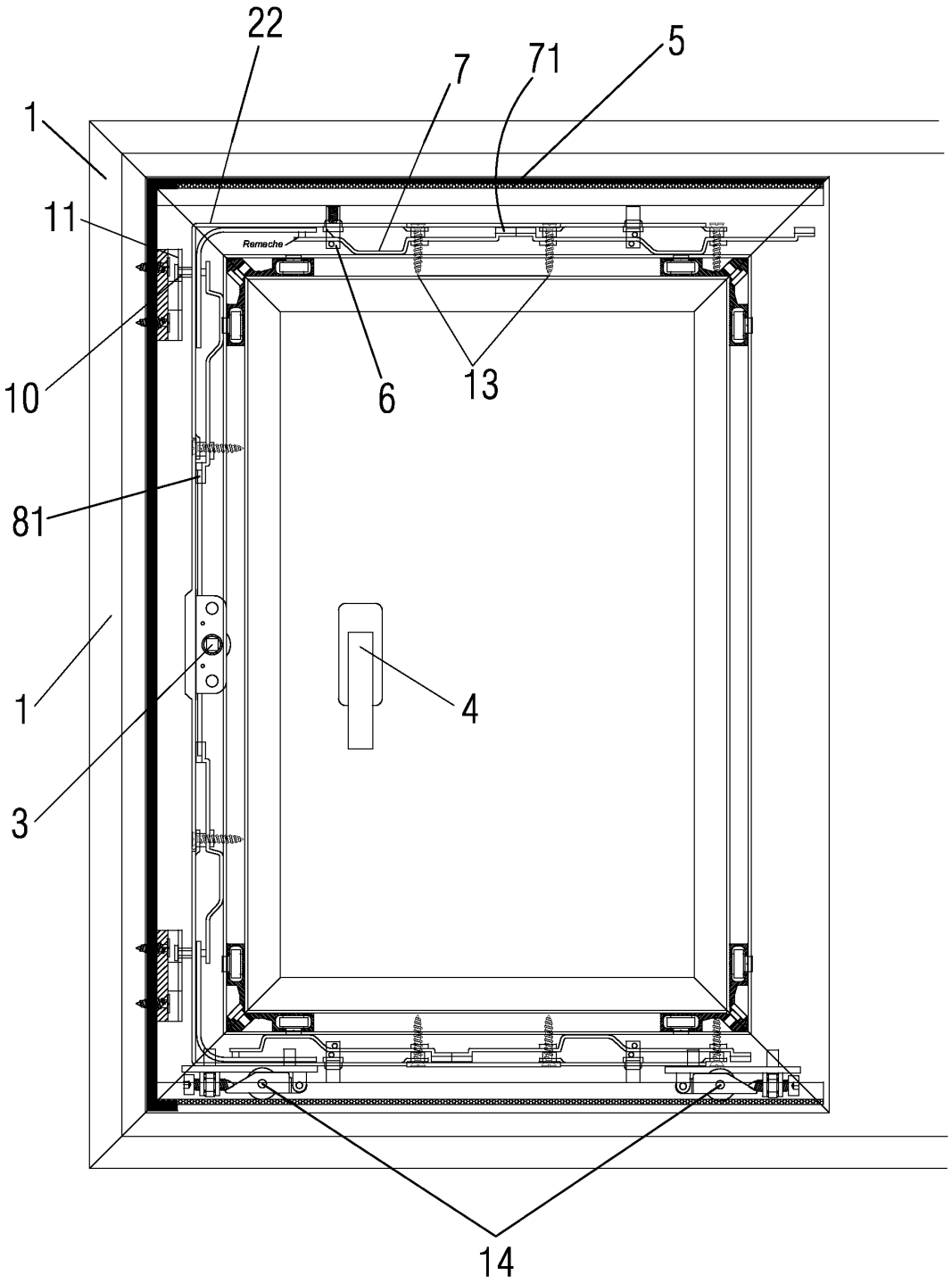


FIG.2a

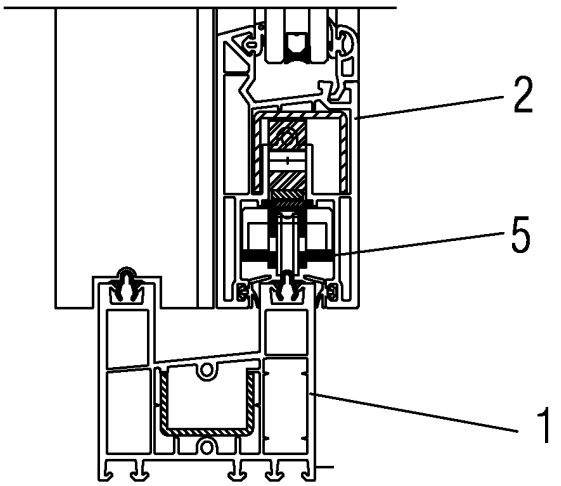


FIG.2b

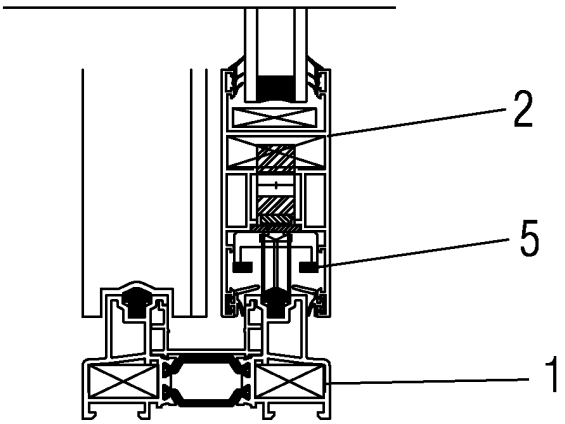
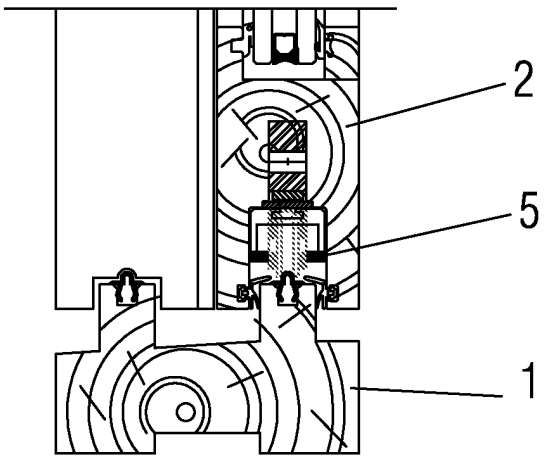


FIG.2c



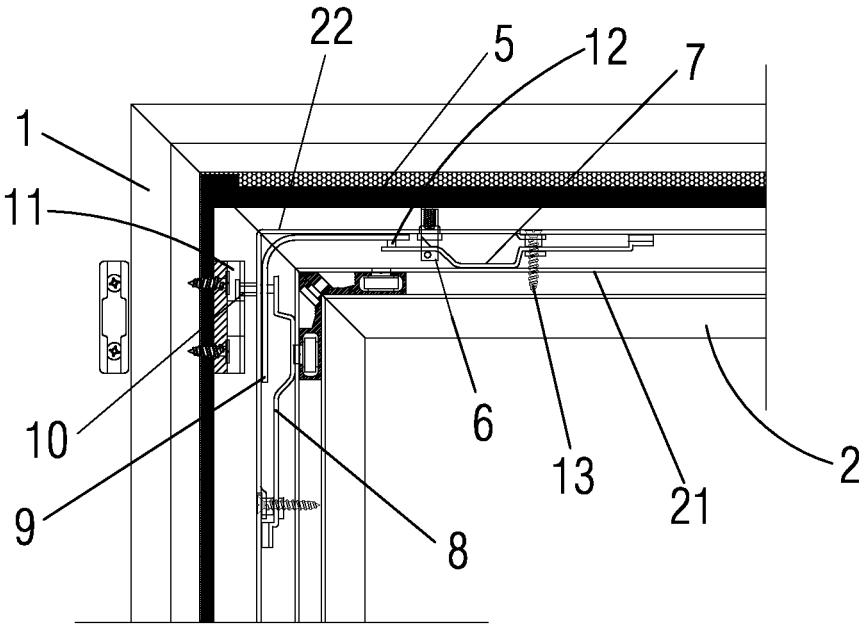


FIG.3a

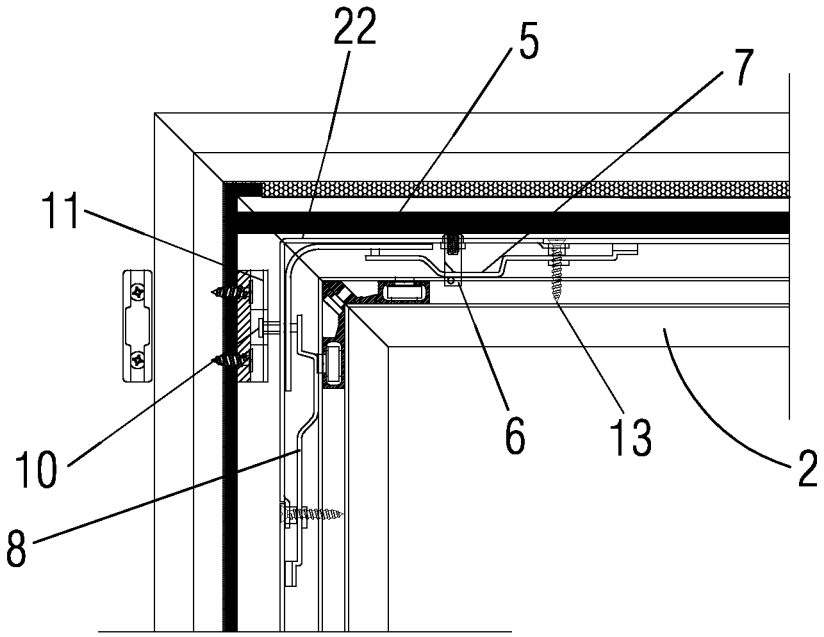


FIG.3b