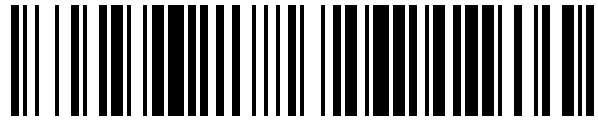


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 171 133**

21 Número de solicitud: 201631288

51 Int. Cl.:

E06B 9/06

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

27.10.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.11.2016

71 Solicitantes:

**DORADO GARRIDO, Iván (100.0%)
C/ ESTRELLA VEGA, 14, PORTAL 5, 6ºD
41015 SEVILLA ES**

72 Inventor/es:

DORADO GARRIDO, Iván

74 Agente/Representante:

ALCAYDE DÍAZ, Manuel

54 Título: **Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado**

ES 1 171 133 U

DESCRIPCIÓN

Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención consiste en un sistema que complementa a una persiana convencional mediante un sencillo montaje a continuación de la misma, protegiendo el hueco de la puerta o ventana cuando la referida persiana está subida total o parcialmente, al objeto de evitar tanto la caída de personas, animales o elementos hacia el exterior, como la propia entrada de personas, insectos, animales u objetos.

La presente invención encuentra su ámbito de aplicación en el sector de la carpintería metálica especializada en la fabricación de puertas y ventanas.

15 **Antecedentes de la invención**

Atendiendo al estado de la técnica en la materia, en la invención de número de publicación y título, respectivamente FR 1314328 A, "Reja de seguridad para ventanas y puertas" publicada en 1963, se propone un conjunto de barrotes que se pliegan a continuación de la persiana desplazándose por las guías de la misma como protección adicional al hueco de la ventana cuando la persiana está subida, que presenta un conjunto de inconvenientes que han hecho inviable su aplicación, tales como;

- A. Riesgo de atrapamiento de dedos, manos o brazos en el uso ordinario de la misma al cerrarla, al plegarse cada barrote sobre los barrotes contiguos a través de perfiles abisagrados con cierres a modo de guillotina.
- 25 B. No se incluye un sistema de conexión del conjunto a la persiana existente que pueda acometer la persona que lo monta de forma sencilla.
- C. El sistema propuesto no asegura que en los movimientos habituales de apertura o cierra del conjunto persiana-rejas no se produzca el atasco de los barrotes de la reja en su deslizamiento por el interior de las dos guías de la persiana como consecuencia de que no se conserve la horizontalidad durante su desplazamiento.
- 30 D. Por último, tampoco se proporcionan unos terminales de los barrotes a partir de los cuales, el conjunto a montar sea fácilmente adaptable a la anchura y altura del hueco a proteger facilitando su adquisición en tiendas especializadas y evitando la necesidad de realizar cortes durante su montaje o, incluso la presencia de
- 35 profesionales.

Continuando con el estado de la técnica, en la patente P201431725 de título; “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas” se propone un conjunto de barrotes horizontales que se despliegan a continuación de una persiana convencional sobre sus guías, protegiendo el hueco de la puerta o ventana cuando la referida persiana está subida total o parcialmente, al objeto de evitar tanto la caída de personas o elementos hacia el exterior, como la propia entrada de personas o insectos, no obstante, la propuesta no resuelve algunos aspectos importantes tales como evitar que los barrotes se atasquen en su desplazamiento vertical, una instalación sencilla sobre una persiana existente, o independizar los propios barrotes de sus extremos o conexiones con la ventana.

Sin embargo, el “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado” incorpora un conjunto de mejoras que simplifican sustancialmente su montaje y uso, resolviendo la problemática anteriormente enunciada además de proporcionar una solución mucho más adecuada desde el punto de vista estético y funcional, al desplazar la uniones en su movimiento de apertura hacia el extremo del hueco a cubrir reduciendo su visibilidad y aumentando la superficie útil del propio hueco en posición de persiana completamente abierta.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

A modo explicación de “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado”, se compone de los siguientes elementos:

- a) Un conjunto de barrotes, provisto cada uno, de sendos conectores normalizados en cada uno de sus extremos concebidos para su deslizamiento por el interior de las guías de persiana.
- b) Sistema de unión entre los referidos conectores ubicados en los extremos de barrotes sucesivos, que hacen posible un movimiento vertical de cada barrote por el interior de las guías desde una posición de barrotes superpuestos hasta una posición en las que los referidos barrotes quedan separados una distancia máxima.
- c) Sistema de fijación del barrote inferior al hueco de ventana existente en su base o lado más bajo.
- d) Sistema de fijación del barrote superior al extremo inferior de la persiana, haciendo solidario el desplazamiento vertical del barrote superior y el de la lama inferior de la persiana.

Alternativamente, para garantizar la fijación del conjunto a continuación de la persiana aprovechando los dos toques de la propia persiana, el barroto superior del conjunto incorpora sendos perfiles complementarios verticales fijos en su extremo inferior al referido barroto, provistos de ranura central de ajuste a la altura del tope de la persiana y sistema de amarre y bloqueo.

Alternativamente, el sistema descrito se complementa con la dotación de dos perfiles verticales fijados al barroto más bajo a modo de guía por la que se han de desplazar todos los barrotes superiores en los movimientos de apertura o cierre de la persiana, garantizando la posición horizontal de cada barroto superior al incorporar una abrazada que se desplaza verticalmente con la guía e impide que los barrotes se desnivelen.

El sistema descrito puede venir integrado en la propia persiana de manera que no sea prevista su retirada, o concebirse como conjunto a instalar posteriormente en huecos de ventana con persianas ya existentes. Para este segundo caso, a partir del sistema descrito, su instalación consiste en elegir unos barrotes de longitud normalizada adaptada al hueco que se pretende proteger y acometer la siguiente secuencia;

1. Montaje a fondo de sendos conectores normalizados sobre cada uno de los barrotes.
2. Montaje de sistema de unión entre barrotes sucesivos a través de sus conectores.
3. Alojamiento del conjunto resultante en el hueco de la ventana mediante la ubicación de uno de los extremo del conjunto de barrotes en una de las dos guías por la que se desplaza la propia persiana y acto seguido, sobre la guía opuesta buscando la horizontalidad.
4. Haciendo uso de los dos tornillos del propio tope de la persiana fijamos el barroto superior del conjunto a la persiana mediante sendos perfiles complementarios verticales fijos en su extremo inferior al referido barroto.
5. Por último, subimos la persiana y atornillamos el barroto inferior a la base fija.

Alternativamente, mediante la dotación de una malla provista de varillas intercaladas a igual distancia que los barrotes, se añade a la protección del conjunto, por el tiempo que se desee, un efecto adicional de mosquitera de fácil montaje y desmontaje, mediante un sencillo sistema de fijación extraíble cualquiera a partir del cual es posible introducir las referidas varillas en el interior de la guía dotadas a tal efecto en cada barroto sucesivo hasta quedar totalmente integrada en los huecos existentes entre los barrotes una vez desplegados

Evidentemente, de forma alternativa también se puede concebir el “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado” sin que la propia mosquitera sea un complemento sino un elemento más del conjunto descrito.

5 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión 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 ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en alzado principal de detalle de “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado” en la que se aprecian los tres barrotes inferiores con sus conectores y la unión tipo bisagra abierta.

Figura 2.- Muestra una vista en alzado principal de “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado” en posición de persiana cerrada.

Figura 3.- Muestra una vista en alzado principal de “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado” en posición de persiana abierta y hueco protegido.

Figura 4.- Muestra una vista en sección principal de detalle del “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado” montadas con mosquiteras.

En las citadas figuras se pueden destacar los siguientes elementos constituyentes;

1. Barrotes.
2. Conectores.
3. Unión tipo bisagra entre barrotes sucesivos mediante dos perfiles por cada uno de los extremos de cada dos barrotes a unir, unidos en un eje de giro común que se desplaza desde una posición interior de plegado de barrotes, hasta otra posición extrema a tope en la proximidades de la guía de la propia persiana en la que se obtiene la distancia máxima entre barrotes o posición de desplegado.
4. Perfil guía fijo al barrote inferior.
5. Abrazadera que se desplaza verticalmente en torno al perfil guía.
6. Persiana convencional
7. Perfil vertical unido solidariamente al barrote superior provisto de ranura central y cara exterior en dientes de sierra.
8. Plaquita de bloqueo con cara interior en diente de sierra.
9. Tope de la persiana.

10. Malla con efecto de mosquitera
11. Varillas intercaladas en la malla a igual distancia que los barrotes.
12. Guía fija a la superficie vertical de cada barrote.

5 **EJEMPLO DE REALIZACIÓN PREFERENTE APOYADO EN FIGURAS**

A la vista de las figuras 1-3 puede observarse a modo de ejemplo de realización preferente, como se puede instalar el “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado” basado en el uso de barrotes 1 fabricados a modo de ejemplo en aluminio provisto de los correspondientes conectores normalizados 2, realizados también a modo de ejemplo en polietileno y, así mismo, perfiles de uniones abisagradas 3 fabricadas en acero inoxidable concebidas para su montaje en el hueco de una ventana provisto de persiana convencional 6 y ventana corredera de dos hojas que, adicionalmente, incorpora sistema para evitar el atasco del conjunto en sus movimiento de apertura o cierre haciendo uso de sendos perfiles guías fijados al barrote inferior 4 y sendas abrazaderas que se desplazan verticalmente en torno al perfil guía 5 por cada uno de los barrotes que quedan por encima del más bajo.

Para ello se han dispuesto los referidos barrotes horizontales 1 provistos de los correspondientes conectores 2 hasta conformar una anchura similar a la de la propia persiana 6 concebidos para que sean introducidos a continuación de la persiana y entre las guías de la misma, unidos por sus extremos de forma sucesiva mediante uniones tipo bisagra (3) con abatimiento hacia el interior de la ventana, conformando una posición de plegado sobre si mismo completo tal y como se aprecia en la Figura 2 cuando la persiana 6 está completamente cerrada, hasta una posición de apertura máxima tal y como se presenta en la Figura 3 en la que se aprecia la función de protección para la que ha sido concebida.

Acto seguido a la introducción del conjunto entre las guías se procede a su fijación al extremo inferior de la persiana 6 haciendo uso de sendos perfiles verticales 7 unidos solidariamente al barrote superior y provisto de ranura central para adaptarse a la altura del tope 9 y cara exterior en dientes de sierra que en combinación con las correspondientes plaquitas de bloqueo 8 con cara interior en dientes de sierra quedan totalmente bloqueados una vez se proceda a apretar los dos tornillos existentes en sendos topes 9 de la persiana.

35

Evidentemente, es posible concebir la conexión entre barrotes 1 provistos de conectores 2 mediante mecanismos de bisagra 3 y fijación sobre extremo de barrotes sucesivos 1 adaptando la longitud del barrote 1 a la anchura requerida, aunque alternativamente, también es posible concebir cada barrote en dos perfiles provistos de ajuste telescópico que se adapte a la anchura requerida, o jugar con suplementos intermedios a los conectores 2 que proporcionen cierto ajuste del conjunto a la medida requerida.

Alternativamente, si así lo requiere la aplicación, los barrotes sucesivos 1 pueden alojarse una malla 10 provista de las correspondientes varillas 11 concebidas para su introducción manual en el interior de las guías 12 existente en la cara expuesta de cada barrote al objeto de cubrir los huecos existentes entre los barrotes una vez desplegados, a modo de mosquitera.

A modo de realización alternativa, en lugar de una instalación sobre un hueco de ventana provisto de persiana, es evidente la aplicación de la invención integrándola en la fabricación de la propia persiana como un único conjunto que incorpora el sistema descrito.

No se considera necesario hacer más extensa la presente memoria descriptiva para que cualquier entendido en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de su uso se derivan.

Los materiales elegidos para la fabricación de los diferentes elementos descritos, otros sistemas de unión entre los referidos conectores como cintas o cadenas, el uso de sistemas de bloqueo de la correa de la persiana para que no sea utilizada por los niños o de pestillos adicionales no descritos en esta memoria para la fijación del conjunto desde el interior, la disposición, formas y tamaños o incluso las técnicas que se emplean para su fabricación, serán susceptibles de modificación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha escrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas” concebido para su integración en un hueco de ventana o puerta provista de persiana, caracterizado por estar compuesto por los siguientes elementos:
- 10 a) Un conjunto de barrotes, provisto cada uno de sendos conectores normalizados en cada uno de sus extremos concebidos para su deslizamiento por el interior de las guías de persiana.
 - b) Sistema de unión entre los referidos conectores ubicados en los extremos de
10 barrotes sucesivos, que hacen posible un movimiento vertical de cada barrote por el interior de las guías desde una posición de barrotes superpuestos hasta una posición en las que los referidos barrotes quedan separados una distancia máxima.
 - 15 c) Sistema de fijación del barrote inferior al hueco de ventana existente en su base o lado más bajo.
 - d) Sistema de fijación del barrote superior al extremo inferior de la persiana, haciendo solidario el desplazamiento vertical del barrote superior y el de la lama inferior de la persiana.
- 20 2.- “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado” según reivindicación 1, caracterizado porque alternativamente, para garantizar la fijación del conjunto a continuación de la persiana aprovechando los dos topes de la propia persiana dispuestos a una altura variable, el barrote superior del conjunto incorpora sendos perfiles complementarios verticales fijos en su extremo inferior al referido barrote, provistos de ranura central de ajuste a la altura del tope de la persiana y sistema de amarre y bloqueo
25 sobre el referido tope.
- 30 3.- “Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado” según reivindicación 1 y 2, caracterizado porque alternativamente, el sistema descrito se complementa con la dotación de sendos perfiles verticales fijados al barrote más bajo a modo de guía por la que se han de desplazar todos los barrotes superiores en los movimiento de apertura o cierre de la persiana, al incorporar cada barrote que queda por encima, una abrazadera por cada una de las dos guías, que se desplaza verticalmente en torno a la guía e impide que los barrotes se desnivelen.

5 4.- "Sistema de rejas plegables para ventanas y puertas mejorado" según reivindicación 1, 2 y 3, caracterizado porque, alternativamente, puede alojar una malla provista de varillas intercaladas a igual distancia que los barrotes concebidas para su fijación mediante un sencillo clip de introducción de cada una de las referidas varillas en el interior de unas guías existentes en cada barrote sucesivo habilitados a tal efecto, hasta quedar totalmente integrada en los huecos existentes entre los barrotes una vez desplegados.

Figura 1

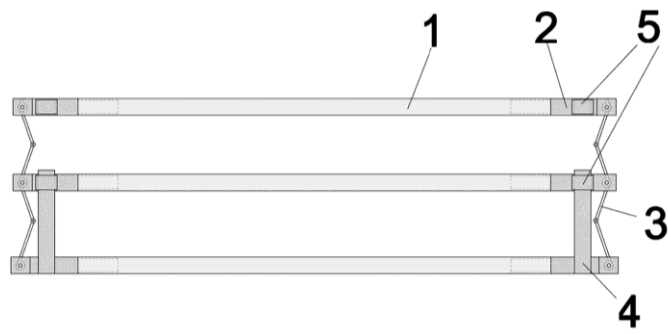


Figura 2

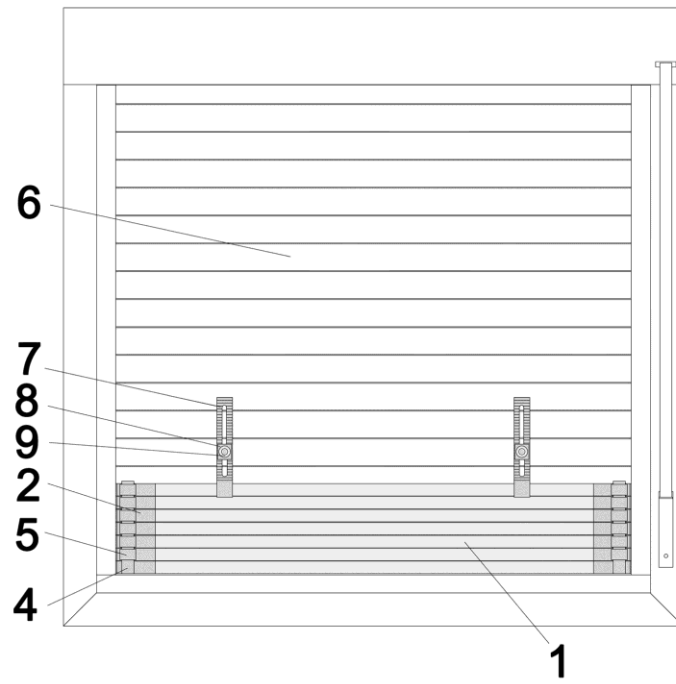


Figura 3

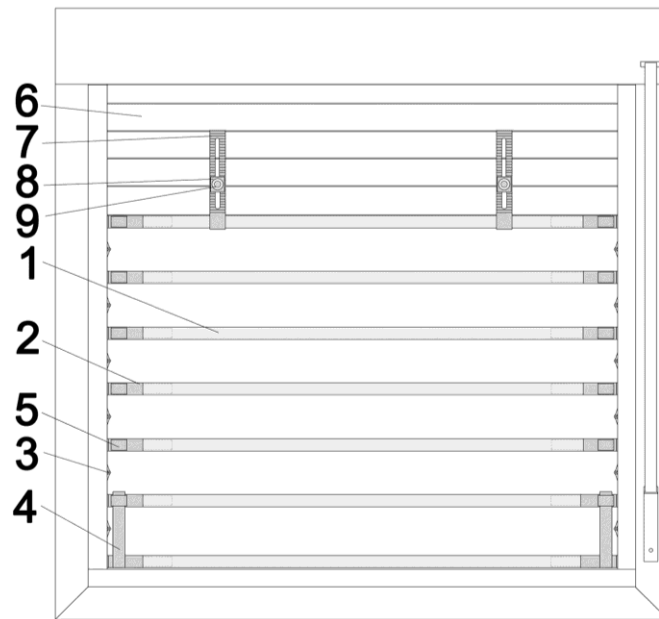


Figura 4

