

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 076 123**

②1 Número de solicitud: U 201101231

⑤1 Int. Cl.:
E06B 9/42 (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **27.12.2011**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **07.02.2012**

⑦1 Solicitante/s: **Joaquín Díaz Paniagua**
c/ La Peñota, nº 4
28880 Meco, Madrid, ES
Javier Hernández Burgos

⑦2 Inventor/es: **Díaz Paniagua, Joaquín y**
Hernández Burgos, Javier

⑦4 Agente: **No consta**

⑤4 Título: **Dispositivo de despliegue de persianas.**

ES 1 076 123 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de despliegue de persianas.

5 Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de la memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo de despliegue y repliegue de persianas de lamas, el cual ha sido concebido para facilitar la ubicación de una persiana situada de forma horizontal en la parte superior de estructuras y construcciones destinadas al exterior de las viviendas, como pérgolas, porches, cerramientos, cenadores, terrazas, etc.

El dispositivo ha sido ideado para poder enrollar y desenrollar una persiana que, como hemos mencionado, estaría situada de forma horizontal y, por lo tanto, necesita una fuerza adicional que no es la gravedad para su despliegue (como ocurre en las persianas verticales habituales). Esta fuerza para el despliegue de la persiana se consigue mediante dos cuerdas elásticas que están ancladas al extremo de la persiana y que están sujetas, a su vez, en el otro extremo, a sendas poleas pasantes ancladas al eje de la persiana. Dicho eje es movido por un motor eléctrico. El giro del eje y de las poleas asociadas a él actúa sobre las cuerdas elásticas, las cuales arrastran la persiana y la despliegan.

20 Antecedentes de la invención

Existen diferentes dispositivos o medios que persiguen facilitar lo más posible el repliegue y despliegue de persianas, bien mediante la fuerza humana o bien mediante un sistema motriz electromecánico.

Podemos citar, por ejemplo, un dispositivo que consiste que los elementos de tracción de la persiana son cadenas abiertas que se extienden más allá de la rueda superior que ajusta sobre el árbol de accionamiento.

Otro podría ser aquel que, mediante unos muelles instalados en el eje, proporciona la tensión necesaria para un repliegue rápido y eficaz de la persiana.

En todos los casos, el despliegue se ve favorecido por el propio peso de la persiana y por la propia fuerza gravitatoria, al estar situadas las persianas verticalmente. Todo ello se basa en que la persiana se extiende gracias a la rotación del eje y a la propia fuerza de la gravedad. El inconveniente que presenta es que sólo es válido para persianas situadas verticalmente, ya que necesita la fuerza gravitatoria para su extensión.

De hecho, se han desarrollado y se conocen diferentes dispositivos para facilitar la extensión y repliegue de las persianas sobre su eje. El más conocido es la incorporación de un motor, que generalmente actúa sobre el eje de la persiana y proporciona la fuerza motriz necesaria para su desplazamiento, bien para el repliegue de la persiana o bien para favorecer su caída, pero siempre ayudado por la propia fuerza de la gravedad.

El mecanismo objeto de la invención proporciona la fuerza y la canalización necesarias para que la persiana se despliegue y repliegue sobre las guías con suma facilidad y a la misma velocidad tanto en su despliegue como su repliegue. Y su novedad fundamental es que la extensión depende exclusivamente de la fuerza del motor, que actúa sobre las cuerdas y estas sobre la persiana, para que se desplace horizontalmente por sus guías de forma eficaz, sin necesidad de fuerzas adicionales.

Descripción de la invención

El dispositivo objetivo de la invención presenta una estructura y un funcionamiento en base al cual se consigue poder enrollar y desenrollar una persiana situada en posición horizontal de una forma sencilla, segura y práctica. Para el enrollamiento de la persiana el dispositivo utilizado es el habitual: un motor eléctrico que enrolla la persiana sobre el eje situado en un cajón de aluminio. Es en el despliegue donde interviene el nuevo dispositivo, mediante un conjunto de poleas, cuerdas y motor eléctrico.

La persiana se extiende arrastrada por dos cuerdas elásticas de alta calidad y resistentes a la intemperie. Dichas cuerdas se encuentran ancladas a sendas poleas metálicas pasantes, ubicadas en el eje, por donde se deslizan y encarrilan.

A continuación, las cuerdas salen del cajón a través de una polea pasacintas de cordón, situada en la tapa del cajón, y, posteriormente, se deslizan y encarrilan sobre otra polea pasacintas de cordón situada en la parte superior de la guía de la persiana. Recorriendo la guía de la persiana hasta el final, llegan al extremo de la estructura. En dicho extremo, se encuentran otras dos poleas roldanas, que encarrilan las dos cuerdas hacia el interior de la guía hasta llegar al final de la persiana, donde quedan fijadas.

A medida que la persiana se enrolla sobre el eje, la cuerda se va desenrollando de la polea situada en dicho eje. Ello provoca que en el momento en que la persiana está totalmente enrollada sobre el eje, las cuerdas alcanzan su máxima tensión.

Para extender la persiana, accionaríamos el motor eléctrico. Éste hace girar el eje y, por consiguiente, las poleas situadas en él, las cuales tiran de las cuerdas elásticas que, al ir fijadas en el extremo de la persiana, hacen que ésta se vaya desenrollando hasta el final.

5

Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra la planta del dispositivo con las diferentes piezas.

10

Figura 2.- Muestra una vista lateral o perfil con las diferentes piezas que constituyen el dispositivo: el eje y las poleas asociadas a él, la cuerda elástica encargada de arrastrar la persiana, las roldanas que actúan sobre dicha cuerda elástica y la propia persiana, con sus diferentes partes y elementos.

15 Descripción de una forma de realización preferida

A la vista de las mencionadas figuras, puede observarse como el dispositivo queda constituido por la propia persiana formada por lamas de aluminio térmico (1), el eje metálico en forma de tubo octogonal situado en el interior del cajón (6), ambos alojados en un cajón de aluminio con las cuatro tapas movibles (4).

20

Al eje (6) van asociadas unas poleas metálicas pasantes fijadas a él (5), a las que van ancladas las cuerdas elásticas (2), que a su vez se encarrilan a través de las poleas pasacintas de cordón (3). Éstas están ubicadas en la tapa del cajón (7) y sobre la parte superior del ángulo o guía de canalización de la persiana (8), con el fin de conducir las cuerdas elásticas (2) desde el eje de enrollamiento de la persiana (6) hasta el perfil de aluminio situado en el extremo opuesto del dispositivo (12), a lo largo de la parte superior del ángulo o guía de canalización (8).

25

La fuerza del motor se transmite a través de la cuerda elástica, cuyo extremo opuesto está sujeto al zócalo de extrusión de la persiana (9), que, cuando la persiana está desplegada completamente, queda alojado en el perfil de aluminio (12). La persiana sale del cajón a través de una embocadura situada en el testero del cajón (10).

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de despliegue de persianas, que, partiendo de la configuración habitual de una persiana, incorpora un sistema de cuerdas elásticas y poleas que permite el repliegue y extensión de esta última en condiciones de horizontalidad. El dispositivo se **caracteriza** por dos cuerdas elásticas (2) del material y grosor necesario (2) que están unidas, en un extremo, a un eje metálico en forma de tubo octogonal (6), sobre el que se enrolla y desenrolla la persiana (1) y en el otro extremo al zócalo de extrusión (9) situado al final de la persiana. El eje está situado en el interior de un cajón de aluminio (4) con dos tapas fijas de hierro galvanizado situadas en los laterales y cuatro movibles (7),
10 que permiten el acceso al interior del cajón (4). El dispositivo incorpora dos poleas metálicas (5) acopladas en el eje metálico (6), donde van sujetas las dos cuerdas elásticas (2), de una longitud aproximada del doble de la persiana, en orden a conseguir que las cuerdas elásticas (2) se replieguen y extiendan al mismo tiempo que se repliega y extiende la persiana, respectivamente (1). Las cuerdas elásticas (2), ancladas a la polea del cajón (5), son canalizadas y conducidas al exterior de éste último por medio de unas poleas pasacintas de cordón metálicas (3) remachadas en la tapa del cajón y que dirigen las cuerdas (2) hacia otras poleas pasacintas de cordón (3) sujetas también con remaches a la
15 parte superior de dos ángulos o guías de aluminio (8) situados en ambos laterales de la persiana (1), en cuyo interior discurre la persiana (1) y las cuerdas elásticas (2). En el extremo de las guías de aluminio (8), remachadas al ángulo de aluminio (12) situado al final de las guías, el dispositivo requiere e incorpora dos roldanas (11), que encarrilan las cuerdas elásticas (2) hacia el interior de las guías, haciéndolas discurrir por su parte interior (13) hasta quedar sujetas al zócalo de extrusión (9) situado al final de la persiana, lo que permite tirar de la persiana para su despliegue total en condiciones de horizontalidad. Para el buen enrollado y desenrollado de la persiana, el dispositivo incorpora dos embocaduras de PVC (10) situadas en el testero del cajón para encarrilar las lamas de la persiana (1).

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

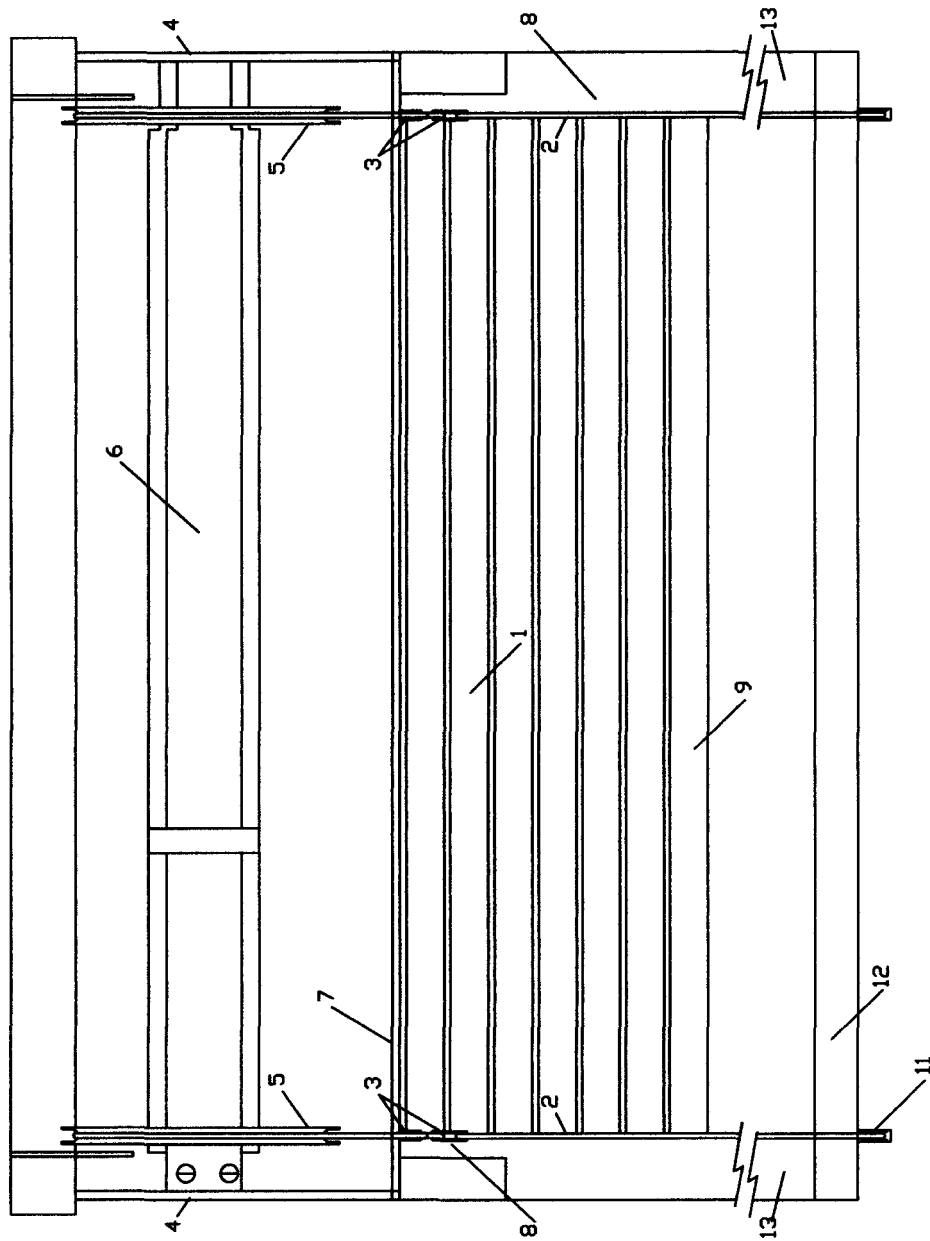


FIGURA 1

