

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 376 224**

21 Número de solicitud: 201030934

51 Int. Cl.:

E06B 9/56

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación:

17.06.2010

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.03.2012

Fecha de la concesión:

18.01.2013

45 Fecha de publicación de la concesión:

30.01.2013

73 Titular/es:

BAS MORALES, Daniel
EL ÁNGEL AZUL Nº 14, 2º B
50019 ZARAGOZA (Zaragoza) ES

72 Inventor/es:

BAS MORALES, Daniel

74 Agente/Representante:

ALMAZÁN PELEATO, Rosa María

54 Título: **INSTALACIÓN PARA LA MOTORIZACIÓN DE PERSIANAS.**

57 Resumen:

Instalación para la motorización de persianas.

Una persiana motorizada es aquella que es accionada mediante un motor, a través de un interruptor de accionamiento manual, yendo el motor montado en uno de los extremos del eje de arrollamiento y el interruptor a una altura apropiada y lógicamente por debajo del cajón. La instalación para llevar a cabo la motorización de la persiana se caracteriza porque el cable que discurre entre el interruptor (11) de accionamiento del motor y el propio motor (8) de arrollamiento de la persiana, se hace pasar a través del núcleo tubular cerrado que constituye una parte del perfil en que están introducidas las guías laterales por las que discurren las lamas de la persiana, quedando oculto dicho cable (10) sin necesidad de realizar rozas en la pared.

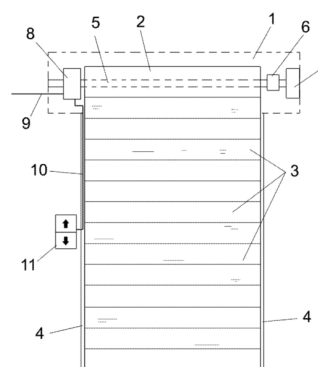


FIG. 1

ES 2 376 224 B1

DESCRIPCIÓN

INSTALACIÓN PARA LA MOTORIZACIÓN DE PERSIANAS

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una instalación para la motorización de persianas, prevista para poder llevar a cabo la motorización de una persiana convencional ya existente, con ocultación del cable de alimentación eléctrica para el correspondiente motor de accionamiento, desde el interruptor de accionamiento de tal motor, hasta éste último.

El objeto de la invención es eliminar la roza que es necesario realizar en la motorización de una persiana para llevar el cable desde el interruptor, aprovechando el hueco que queda en el marco de aluminio al eliminar el recogedor convencional de cinta, al motor

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, el cajón superior de una persiana incluye una ranura inferior por la que sale la persiana que desciende perfectamente guiada a través de dos perfiles laterales en “U” de embocaduras enfrentadas, estando dichos perfiles rigidizados de manera que además de conformar la guía en “U”, presentan un núcleo tubular cerrado que es el que proporciona la rigidización a la guía.

Por otro lado y como también es conocido, el cajón de una

persiana está sobredimensionado en longitud con respecto a la anchura de la propia persiana, por lo que el eje del tambor de arrollamiento es mas largo que las lamas, eje que por un extremo se remata en un contera de apoyo sobre un soporte establecido al efecto en el lateral del cajón, mientras que por su
 5 otro extremo el eje recibe a la correspondiente polea en la que se enrolla la cinta o cable de accionamiento, cuyo otro extremo se enrolla en un recogedor situado a un nivel notablemente inferior al del cajón, de manera que la cinta de arrollamiento/desenrollamiento de la persiana, entre dicho recogedor y la polea o tambor de arrollamiento, discurre frontalmente en proximidad a la
 10 pared y lógicamente vista por delante de ésta.

En el caso de ser un cable el elemento de arrollamiento, en lugar de un recogedor, lo que hay es una manivela que actúa sobre un carrete con freno sobre el que se arrolla el cable, el cual discurre por la pared en un tubo
 15 empotrado.

Pues bien, cuando se trata de motorizar una persiana, donde estaba situada la polea superior se coloca el correspondiente motor, siendo éste gobernado por un interruptor doble que se sitúa en correspondencia con el
 20 lugar de ubicación del recogedor de la cinta, interruptor que es doble para subir y bajar la persiana. Con dicho interruptor doble colaboran sendos fines de carrera que paran el motor en situación límite de apertura y cierre de la persiana.

En el caso de motorizar una persiana ya existente cuyo accionamiento sea por cable, el mismo tubo empotrado para el cable de accionamiento, se utiliza para el cable eléctrico de alimentación del motor, aunque este tipo de persiana es muy poco frecuente, pues lo normal es que
 25 estén accionadas por cinta.

30

Evidentemente, al no haber ninguna canalización en el tipo de persiana accionable por cinta, cuando se lleva a cabo la motorización es necesario hacer una roza en la pared para ocultar el cable eléctrico que relaciona los interruptores situados en correspondencia con el hueco del recogedor con el cajón de la propia persiana, y mas concretamente con el motor situado sobre el cajón para accionar el eje de arrollamiento/desenrollamiento de la persiana.

Es evidente que la realización de una roza para ocultar el cable eléctrico, lleva consigo una serie de problemas e inconvenientes, tales como el tener que llevar a cabo el tapado de la roza, volver a pintar la pared o por lo menos esa zona, que no sería homogénea con el resto de la pared, etc.

Paralelamente y con el interruptor doble de la invención se aprovecha el hueco dejado por el recogedor de cinta sustituyéndolo con el interruptor doble y de medidas correspondientes al hueco dejado evitando así el tener que empotrar un interruptor convencional mas ancho.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La instalación para motorización de persianas que se preconiza, ha sido concebida para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero de gran eficacia.

Mas concretamente, la instalación de la invención se caracteriza porque el cable eléctrico que es necesario disponer entre el interruptor y el motor de accionamiento de la persiana, o lo que es lo mismo entre el hueco del recogedor de la persiana convencional y el tambor de tal persiana,

discurre por el interior de una de las guías verticales de la persiana, y concretamente a través del núcleo tubular de rigidización de dicha guía, de manera tal que como ese perfil de guía desemboca directamente en el cajón, el cable eléctrico también desembocará en el cajón, permitiendo su conexión
5 al correspondiente motor de accionamiento que irá situado en uno de los extremos del eje de arrollamiento/desenrollamiento.

De esta manera, no es necesario hacer rozas en la pared, puesto que el cable va oculto por la guía y en el peor de los casos resulta visible tan
10 solo un corto tramo del mismo, que es el que separa el interruptor de la guía, espacio que en muchos casos es prácticamente inexistente puesto que el recogedor va montado prácticamente pegado a la guía.

En el caso de que exista ese pequeño distanciamiento entre el
15 interruptor y la guía, el tramo de roza a realizar es mínimo, resultando fácilmente disimulable.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

20 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
25 descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una representación esquemática según
30 alzado frontal de una instalación para motorización de persianas realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un detalle del discurrir del cable eléctrico a través del núcleo tubular cerrado que forma parte del perfil de guía lateral para las lamas de la persiana.

5

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede ver en las figuras referidas, la instalación de la invención comprende, como es convencional, un cajón (1) donde está establecido el correspondiente tambor (2) para arrollamiento/desenrollamiento de una persiana determinada por una pluralidad de lamas (3), discurriendo éstas por sus extremos en correspondientes guías laterales (4) en “U”, enfrentadas entre si y que por su extremo superior desembocan en el correspondiente cajón (1).

El eje (5) de arrollamiento/desenrollamiento apoya por uno de sus extremos en una contera (6) sobre un soporte (7), mientras que el extremo opuesto de ese eje (5) recibe el montaje del correspondiente motor (8) de accionamiento para arrollamiento/desenrollamiento de la propia persiana, cuando la persiana ha sido o es motorizada.

La motorización se lleva a cabo mediante la alimentación eléctrica del motor (8), a través de un cable de alimentación (9) de red, y de un cable (10) a través del cual se interrumpe o se activa el funcionamiento del motor (8), cuyo cable (10) va dispuesto entre un doble interruptor (11) situado a una altura apropiada y de medidas exactas o adaptables al hueco dejado por el recogedor de cinta, y el propio motor (8), con la particularidad de que tal cable (10) discurre por el interior de la correspondiente guía lateral de la

persiana, y mas concretamente sobre el núcleo tubular y cerrado (12) del correspondiente perfil de guía (4), como se representa claramente en la figura 2, de manera que desde el interruptor (11) que es doble, uno para subida y otro para bajada, es decir para apertura y cierre respectivamente de la persiana, el cable se introduce inmediatamente en la guía de deslizamiento de la persiana, y concretamente en la porción tubular cerrada (12) de dicha guía (4), hasta alcanzar el motor (8); como se representa claramente en la figura 1, quedando así oculto ese cable eléctrico (10) y en el peor de los casos con un mínimo tramo visible que podría simularse muy fácilmente en virtud de que el doble interruptor (11) queda situado muy próximo a la propia guía (4).

De esta forma se consigue automatizar una persiana sin ningún tipo de problemas y sin obras, ya que se evita el tener que hacer rozas como ocurre tradicionalmente puesto que basta situar el interruptor (11) sobre el recogedor clásico de la cinta de la persiana, y hacer pasar el cable (10) desde ese interruptor (11) hasta el propio motor (8) situado sobre uno de los extremos del eje (5) de arrollamiento/desenrollamiento de la persiana, sin ningún otro tipo de operativa o componentes.

REIVINDICACIONES

- 1^a.- Instalación para la motorización de persianas, que siendo aplicable en aquel tipo de persianas cuyo arrollamiento/desenrollamiento se realiza mediante una cinta que por un extremo se vincula a una polea asociada en el correspondiente eje del tambor de arrollamiento de la persiana, y por el otro extremo se vincula a un recogedor establecido en un hueco de la pared, a una altura considerablemente inferior a la de la propia ubicación del cajón de la persiana, deslizándose las lamas de ésta a través de guías laterales establecidas en correspondientes perfiles que discurren desde la parte inferior hasta el propio cajón, complementándose ese perfil de guías laterales con un núcleo tubular cerrado, sustituyéndose la polea por un motor eléctrico y el recogedor por un doble interruptor cuando la persiana es motorizada, se caracteriza porque el cable (10) que discurre entre el correspondiente interruptor doble (11) y el correspondiente motor (8) de accionamiento del eje (5) para el cierre o apertura de la propia persiana, se hace pasar a través del núcleo tubular cerrado (12) correspondiente al perfil de una de las guías laterales (4) de deslizamiento de las lamas (3) de la persiana, yendo totalmente oculto hasta alcanzar el cajón (1) de la propia persiana, habiéndose previsto que dicho interruptor doble presente unas dimensiones acordes al hueco dejado por el recogedor de cinta.

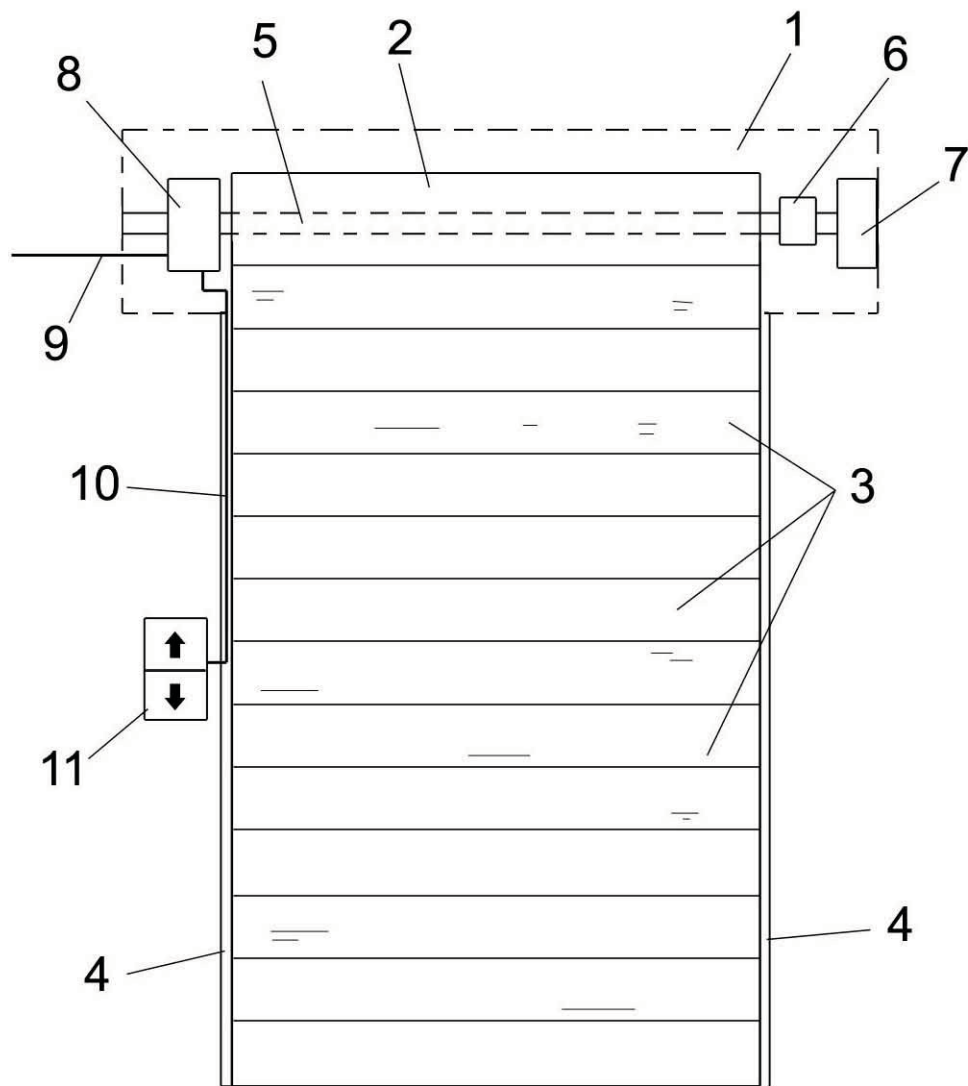


FIG. 1

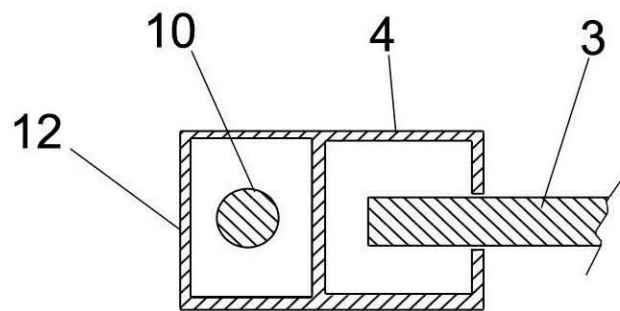


FIG. 2



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 201030934

②② Fecha de presentación de la solicitud: 17.06.2010

③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **E06B9/56** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	JP 8028163 A (SANWA SHUTTER CORP) 30.01.1996, párrafos [0009],[0012]; figuras & JP 8028163 A (SANWA SHUTTER CORP) 30.01.1996, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; AN JP-18782494-A.	1
X	JP 2001303873 A (BUNKA SHUTTER) 31.10.2001, párrafos [0064],[0066],[0071]; figuras & JP 2001303873 A (BUNKA SHUTTER) 31.10.2001, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; AN JP-2000121435-A.	1
A	JP 2007051489 A (TOSTEM CORP) 01.03.2007, párrafos [0003],[0008],[0021]; figuras & JP 2007051489 A (TOSTEM CORP) 01.03.2007, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; AN JP-2005238193-A.	1
A	JP 11210352 A (BUNKA SHUTTER) 03.08.1999, figuras & JP 11210352 A (BUNKA SHUTTER) 03.08.1999, Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; AN JP-1576498-A.	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
17.02.2012

Examinador
R. M. Peñaranda Sanzo

Página
1/4

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: 17.02.2012

Declaración**Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)**

Reivindicaciones 1
Reivindicaciones

SI
NO

Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)

Reivindicaciones
Reivindicaciones 1

SI
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	JP 8028163 A (SANWA SHUTTER CORP)	30.01.1996
D02	JP 2001303873 A (BUNKA SHUTTER)	31.10.2001

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

La invención se refiere a una instalación para motorización de persianas.

En el preámbulo de la única reivindicación presente en la solicitud, se plantean etapas habituales en el procedimiento de conversión de una persiana manual (con cinta para arrollamiento/ desenrollamiento, recogedor en un hueco de la pared y guías laterales), características muy utilizadas en el estado de la técnica, en persiana motorizada, consistiendo éstas en sustituir los siguientes elementos:

- la polea por un motor eléctrico y el recogedor por un doble interruptor.

Se ha considerado a D01 como el documento más cercano del estado de la técnica y en él aparecen las siguientes características técnicas correspondientes a la parte caracterizadora de la reivindicación (los números entre paréntesis corresponden a este documento):

- el cable que discurre entre el correspondiente interruptor doble y el motor se hace pasar a través del núcleo tubular cerrado correspondiente al perfil de una de las guías laterales (4) de deslizamiento de las lamas (ver figuras 1 y 3): si bien es cierto que en D01 el cable no se encuentra entre el interruptor y el motor sino entre el motor y una batería solar, el objetivo es el mismo, evitar las rozas en la pared cuando hay que cablear en una persiana motorizada (párrafo 0009).

- yendo totalmente oculto hasta alcanzar el cajón de la persiana: en la figura 1 se observa que los cables salen desde un elemento en el propio cajón de la persiana y que van hasta la batería que se encuentra en la propia guía, por lo que en ningún momento abandonan dicha guía de la persiana.

- habiéndose previsto que dicho interruptor doble presente unas dimensiones acordes al hueco dejado por el recogedor de cinta: esta característica no viene reflejada en D01, pero se considera obvio para un experto en la materia, que si el objetivo es realizar la menor obra de albañilería en la pared, se elija, entre la gama de interruptores de distintas dimensiones que ofrezca el mercado, aquella más parecida al hueco que ya tenemos realizado en dicha pared.

Por tanto, se considera, a la vista de D01, que la reivindicación planteada por la solicitud no implica actividad inventiva.

Igualmente, y por motivos muy similares, el documento D02 también anula la actividad inventiva de la reivindicación.

En este documento se intenta mejorar el funcionamiento y uso del cableado desde el motor existente en el cajón de la persiana hasta el interruptor. Si bien el problema planteado en D02 es soslayar un elemento vertical existente en la pared y no evitar la realización de rozas, en definitiva busca no realizar agujeros en la pared existente, empleando para ello la misma solución que la solicitud, pasar los cables (28) por un espacio cerrado correspondiente a la guía de la persiana (ver figuras 10-12) hasta llegar al interruptor (29b), por lo que, como ya se ha dicho antes, este documento también anula la actividad inventiva de la reivindicación.