

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 150 058**

21 Número de solicitud: 201531376

51 Int. Cl.:

H01H 3/12 (2006.01)

H03K 17/96 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.12.2015

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.02.2016

71 Solicitantes:

VALEHI, S.A. (100.0%)
Calle Francia, 1 Pº Ind de la Estación
28971 Griñon (Madrid) ES

72 Inventor/es:

VALENCIANO CABRERA, Oscar

74 Agente/Representante:

MUÑOZ GARCÍA, Antonio

54 Título: **PULSADOR TACTIL PARA PERSIANAS MOTORIZADAS**

ES 1 150 058 U

PULSADOR TÁCTIL PARA PERSIANAS MOTORIZADAS

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un pulsador táctil para persianas motorizadas que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describirán en detalle más adelante, que suponen una
10 novedad en el estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un dispositivo electrónico desarrollado específicamente como pulsador táctil para el accionamiento vía cable de los motores que incorporan algunos modelos de cajón de persiana, el cual se incorpora
15 empotrado en el marco de la ventana, implicando, además de una mejora estética, una preinstalación de sus cableados por el interior de la misma que, ventajosamente, mejora y resuelve el tradicional doble cableado de los pulsadores tradicionales electromecánicos.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

20 El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación e instalación de persianas, en especial persianas motorizadas, atañendo más concretamente a la fabricación e instalación de los mecanismos y sistemas de accionamiento.

25 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido, los pulsadores para accionamiento de motores para persianas vía cable conocidos, suelen ser pulsadores mecánicos, que requieren caja de empotrar a pared, lo
30 cual implica la necesidad de realizar agujeros y rozas en la pared junto a la ventana para ubicar dicha caja y el cableado correspondiente. Además, también presentan morfológicamente un volumen en anchura que, normalmente, impide su colocación en el marco de la ventana e implica la necesidad de dicha instalación empotrados en la pared y, en el caso de que, por presentar un menor tamaño, pudieran empotrarse en el marco de la
35 ventana, igualmente suponen un volumen en cuanto a grosor respecto al plano del perfil del

marco que supone un estorbo e impide, en su caso, la apertura de la hoja de la ventana en su plenitud (180°).

Seria, por tanto, deseable contar con un sistema mejorado de pulsador para este tipo de persianas que presente un volumen suficientemente reducido, tanto en anchura como grosor para poder integrarlo empotrado en el propio marco de la ventana y, con ello evitar tanto la realización de agujeros en la pared como las rozas para el cableado, siendo el objetivo de la presente invención el desarrollo de un pulsador con dichas ventajas.

Por otra parte y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro pulsador táctil para persianas motorizadas que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas semejantes a las que concretamente presenta el que aquí se preconiza, según se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Así, el pulsador táctil para persianas motorizadas que la invención propone se configura como una novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de forma taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

De manera concreta, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un pulsador táctil para el accionamiento vía cable de los motores que incorporan algunos modelos de cajón de persiana, el cual está especialmente diseñado para ir empotrado en el marco de la ventana, implicando, además de una mejora estética, una preinstalación de sus cableados por el interior de la misma que evita la realización de rozas para cables y orificios para cajas de empotrar en la pared.

En concreto, el objetivo de la invención es proporcionar un mecanismo de accionamiento del motor de la persiana que puede ir incorporado en el marco de la ventana, lo cual implica una preinstalación de sus cableados (motor-pulsador-toma de corriente) sencillamente ocultos por el interior del marco reduciendo además el número de los mismos frente al tradicional

doble cableado de los pulsadores mecánicos (motor-toma de corriente y toma de corriente-pulsador),

5 Esta mejora evita hacer rozas en la pared para empotrar los cables, es decir, el 50% del trabajo. Además, también es destacable la mejora estética que aporta, ya que el pulsador de la invención queda incorporado en la propia ventana de forma discreta y elegante, integrado prácticamente a ras de la superficie del marco, en lugar que suponer un elemento accesorio en la pared.

10 Todo ello, en especial la ventaja de quedar totalmente plano sin suponer un volumen relevante respecto de la superficie del marco de la ventana, queda resuelto gracias a la configuración plana y estrecha de su estructura y a los componentes electrónicos que contempla por su condición táctil.

15 En cuanto al funcionamiento y componentes del pulsador, este está conformado como un conmutador alimentado directamente de corriente a 220V. Para su funcionamiento transforma la corriente a 5V, sin transformador, mediante una fuente simple por condensador, rectificador y regulador de tensión.

20 Además, la salida de corriente al motor de la persiana es directamente a 220V a través de relés.

Conviene señalar, asimismo, que el dispositivo está protegido por un fusible interior de 2 Amperios.

25 En el conmutador existe, además, un microprocesador que controla, mediante pulsación táctil, la subida, bajada y paro de la acción del motor, el cual está acoplado en el eje del cajón de la persiana. Dicho microprocesador también controla los relés y leds del conmutador.

30 Los relés son protegidos de inmersiones de polaridad a través del microprocesador. Por ejemplo, si se activa el relé de subida, queda desactivado el relé de bajada, evitando la alimentación al motor en ambos sentidos, ya que ello provocaría cortocircuito.

35 Igualmente el microprocesador es el que controla los tiempos de seguridad, cortando la

alimentación directamente al motor de persiana. Este control de seguridad es adicional al propio final de carrera que ya llevan incorporado algunos motores de persiana.

Las maniobras de subida, bajada y paro del paño de persiana se visualizan mediante leds
5 indicativos, según su color y posición.

En definitiva, el pulsador se configura como un interruptor-conmutador táctil de configuración empotrable en marco de ventana para accionamiento de motor en cajón de persiana, ordenando la subida, bajada y paro del paño de persiana.

Dicha configuración facilita la instalación del conjunto de la ventana con cajón de persiana motorizado en el hueco de fachada. Evita tener que cajea la pared para embutir una caja de pulsador mecánico y tener que alimentarlo mediante cables y tubos insertados en el interior del paramento teniendo que realizar previamente rozas en el tabique.

El sistema va instalado y alimentado por el interior de la ventana, reduciendo el coste de materiales y mano de obra en su instalación.

Su diseño plano respecto al marco de la ventana permite la apertura de la hoja en sus 180°.

Su funcionamiento mediante pulsación táctil es una cualidad que le otorga un plus de elegancia. La cubierta embellecedora externa que es plana y va adherida al marco, es fabricada en distintos colores, en función del color de la ventana.

El pulsador queda integrado en la ventana de forma discreta, elegante y funcional.

El descrito pulsador táctil para persianas motorizadas representa, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de
30 exclusividad que se solicita.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una
35 mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente

memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos, en los que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista en alzado frontal de un ejemplo del pulsador táctil para persianas motorizadas, objeto de la invención, representado en posición de uso empotrado en el marco de la ventana, apreciándose su configuración externa y disposición en dicho marco.

La figura número 2.- Muestra una vista en alzado del pulsador, representado sin la cubierta superior, apreciándose las principales partes y elementos que comprende internamente.

Y la figura número 3.- Muestra el esquema del circuito eléctrico que forma el pulsador con el motor de la persiana.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo no limitativo del pulsador táctil preconizado, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dichas figuras, el pulsador (1) en cuestión se configura a partir de una carcasa (2) formada por una pieza, preferiblemente de plástico, en que se alojan los componentes electrónicos de funcionamiento que comprende y que tiene una configuración rectangular, larga y estrecha, siendo su anchura (a), preferentemente, de entre 3 a 4 cm para permitir su alojamiento empotrado en un orificio practicado en el marco (3) de la ventana con la persiana cuyo motor (4) acciona, conectándose al cableado de la misma insertado por el interior de dicho marco (3).

Por su parte, dichos componentes del pulsador (1) que aloja la descrita carcasa (2), además de la cubierta embellecedora (5) que lo cubre superiormente, mostrando los iconos de subida (6), parada (7) y bajada (8) de los movimientos de accionamiento, y que se sitúa justo a ras de la superficie del marco (3), consisten, esencialmente, en sendas placas electrónicas, una superior (9) con los respectivos sensores táctiles (10) y el microprocesador (11) y una inferior con los demás componentes necesarios para su funcionamiento y conexión al cableado del motor (4) y a la toma de corriente (12), los cuales quedan

representados en el esquema del circuito eléctrico mostrado en la figura 3.

Así, tal como se observa en dicho circuito, el pulsador (1) está conformado como un conmutador alimentado directamente desde la toma de corriente (12) a 220V. Para su funcionamiento transforma la corriente a 5V, sin transformador, mediante una fuente simple por condensador (13), rectificador (14) y regulador de tensión (15).

Además, la salida de corriente al motor (4) de la persiana es directamente a 220V a través de relés (16) y está protegido por un fusible (17) interior de 2 Amperios.

10

El microprocesador (11) que controla, mediante pulsación táctil, la subida, bajada y paro de la acción del motor (4), los relés (16) y leds (18) que iluminan los iconos de subida, bajada y paro de la cubierta embellecedora (5).

15 El microprocesador (11) también controla los tiempos de seguridad, cortando la alimentación directamente al motor de persiana, como sistema de seguridad adicional al propio final de carrera que ya llevan incorporado algunos motores de persiana.

20 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

25

REIVINDICACIONES

- 1.- PULSADOR TÁCTIL PARA PERSIANAS MOTORIZADAS que, aplicable para el accionamiento vía cable de los motores (4) que incorporan algunos modelos de cajón de persiana, está **caracterizado** por comprender una carcasa (2), formada por una pieza en que se alojan los componentes electrónicos de funcionamiento, y una cubierta embellecedora (5), cuya configuración rectangular, larga y estrecha, permite su alojamiento empotrado en un orificio practicado en el marco (3) de la ventana con la persiana cuyo motor (4) acciona, conectándose al cableado de la misma insertado por el interior de dicho marco (3).
- 2.- PULSADOR TÁCTIL PARA PERSIANAS MOTORIZADAS, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la carcasa (2) tiene una anchura (a) de entre 3 a 4 cm.
- 3.- PULSADOR TÁCTIL PARA PERSIANAS MOTORIZADAS, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la cubierta embellecedora (5) se sitúa justo a ras de la superficie del marco (3).
- 4.- PULSADOR TÁCTIL PARA PERSIANAS MOTORIZADAS, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque está conformado como un conmutador alimentado directamente desde la toma de corriente (12) a 220V que transforma la corriente a 5V, mediante una fuente simple por condensador (13), rectificador (14) y regulador de tensión (15) y en que la salida de corriente al motor (4) de la persiana es directamente a 220V a través de relés (16).
- 5.- PULSADOR TÁCTIL PARA PERSIANAS MOTORIZADAS, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque está protegido por un fusible (17) interior de 2 Amperios.
- 6.- PULSADOR TÁCTIL PARA PERSIANAS MOTORIZADAS, según la reivindicación 4 y 5, **caracterizado** porque incorpora un microprocesador (11) que controla, mediante pulsación táctil, la subida, bajada y paro de la acción del motor (4) y los relés (16).
- 7.- PULSADOR TÁCTIL PARA PERSIANAS MOTORIZADAS, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque el microprocesador (11) controla leds (18) que iluminan iconos de subida, bajada y paro de la cubierta embellecedora (5).

8.- PULSADOR TÁCTIL PARA PERSIANAS MOTORIZADAS, según la reivindicación 6 ó 7, **caracterizado** porque el microprocesador (11) los tiempos de seguridad, cortando la alimentación directamente al motor (4).

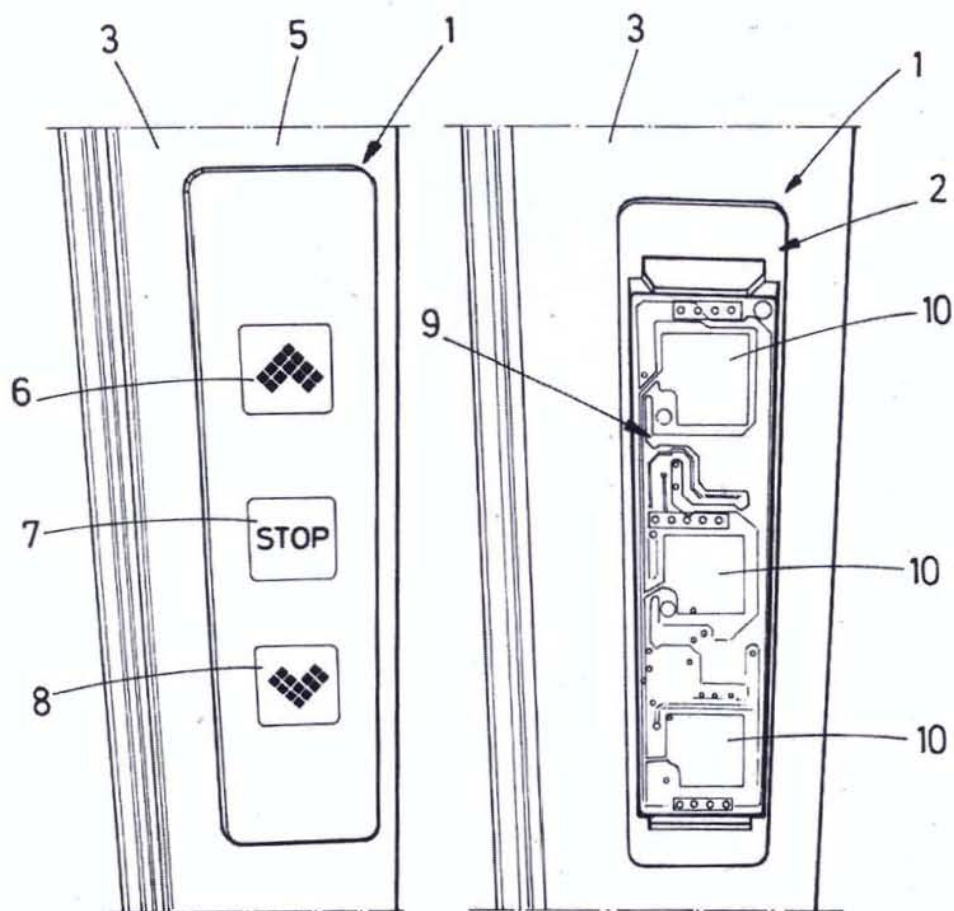


FIG.1

FIG.2

