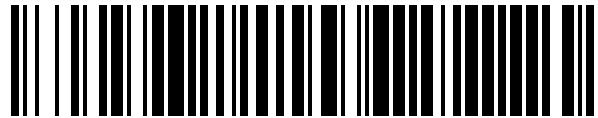


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 222 985**

21 Número de solicitud: 201831533

51 Int. Cl.:

F21V 23/04 (2006.01)

H04Q 9/00 (2006.01)

G05B 15/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.10.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

15.01.2019

71 Solicitantes:

**LASTRA RUÍZ, Pedro Rubén (100.0%)
MARQUÉS DE ROBRERO 9, 2º IZDA.
39740 SANTOÑA (Cantabria) ES**

72 Inventor/es:

LASTRA RUÍZ, Pedro Rubén

74 Agente/Representante:

GARCÍA GÓMEZ, José Donato

54 Título: **DISPOSITIVO PARA LA INTEGRACIÓN DE UNA LÁMPARA AUXILIAR EN UN SISTEMA DOMÓTICO.**

ES 1 222 985 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para la integración de una lámpara auxiliar en un sistema domótico.

5 **Sector de la técnica.**

La presente invención se refiere a un dispositivo para la integración de una lámpara auxiliar en un sistema domótico, y que consiste básicamente en una manguera de cable que incorpora un cable de señal para la conexión de un pulsador de control con una toma de señal unida a una entrada en área de un sistema domótico y un cable eléctrico para la conexión de unos bornes de conexión directa de la lámpara en cuestión con un enchufe eléctrico controlado por un actuador del sistema domótico.

Estado de la técnica anterior

15

Actualmente son ampliamente conocidos los sistemas domóticos que permiten controlar tanto la iluminación como otros equipos accionables eléctricamente.

Concretamente, el control de la iluminación por parte del sistema domótico se realizatravés de unos pulsadores domóticos o pulsadores convencionales unidos al sistema domótico mediante entradas binarias.

Es habitual que las luces fijas se conecten al sistema domótico durante la instalación inicial de mismo, incluyendo en dicha instalación los pulsadores necesarios para su control.

Sin embargo, la instalación e integración posterior de lámparas auxiliares, ya sean de pie o de sobremesa, en el sistema domótico constituye un inconveniente ya que dichas lámparas llevan incorporado un interruptor de encendido y de apagado en el cable de alimentación eléctrica. Por tanto, aunque se conecte el cable de alimentación en un enchufe controlado por el sistema domótico, este sistema domótico no puede controlar la lámpara auxiliar cuando el interruptor incluido en el propio cable de alimentación de la lámpara se encuentra abierto.

Esto impide que la lámpara se pueda utilizar en las diversas aplicaciones que permite

el sistema domótico, tales como la creación de escenas, simulación de presencia, conmutación-regulación remota, u otras cualesquiera.

5 Cabe mencionar que el solicitante de la presente invención desconoce la existencia en el mercado de antecedentes que permitan resolver de una forma rápida, sencilla y económica la integración de estas lámparas auxiliares en sistemas domóticos existentes.

10 Por tanto, el problema técnico que se plantea es el desarrollo de un dispositivo para la integración de una lámpara auxiliar, ya sea de pie o de sobremesa, en un sistema domótico existente.

Explicación de la invención

15 El dispositivo objeto de esta invención permite integrar totalmente la lámpara auxiliar en el sistema domótico y, además, controlar la conmutación-regulación de dicha lámpara, eliminando la restricción que supone el interruptor montado habitualmente en el cable de alimentación de la lámpara y permitiendo, por tanto, el control de encendido y apagado de la lámpara auxiliar a través del sistema domótico y la
20 utilización de dicha lámpara para las diversas aplicaciones permitidas por el sistema domótico tales como creación de escenas, simulación de presencia, etc.

Para ello, y de acuerdo con la invención, este dispositivo propuesto en la invención comprende los elementos siguientes:

25

- una manguera de cable provista de: un cable de alimentación eléctrica con tres conductores de fase, neutro y tierra; un cable de señal con dos conductores trenzados y apantallados de envío de señales de control.

30

- un cabezal de alimentación y control de la lámpara auxiliar, dispuesto en un primer extremo de la manguera de cable y que comprende un pulsador de control conectado a los conductores del cable de señal, y unos bornes de conexión de los conductores del cable de alimentación eléctrica directamente con la lámpara auxiliar;

35

- un conector de señal dispuesto en un segundo extremo de la manguera, conectado a

los conductores del cable de señal y adecuado para acoplarse a una toma de señal unida a una entrada binaria de un sistema domótico y;

- un conector eléctrico, dispuesto en un segundo extremo de la manguera, conectado a los conductores del cable de alimentación eléctrica y adecuado para conectarse a enchufe eléctrico corriente controlado por un actuador del sistema domótico.

Este dispositivo permite conectar directamente la lámpara auxiliar a los bornes de conexión del cable de alimentación eléctrica, eliminar el interruptor de encendido y apagado de la lámpara auxiliar de forma que el encendido y apagado de la misma sea controlado por el sistema domótico bien de forma programada o bien mediante el accionamiento por parte del usuario del pulsador de control incluido en el dispositivo de la invención.

15 **Breve descripción del contenido de los dibujos.**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista esquemática de un ejemplo de realización del dispositivo para la integración de una lámpara auxiliar en un sistema domótico, de acuerdo con la invención, en la que se ha seccionado el cabezal de alimentación y control del mencionado dispositivo.

- La figura 2 muestra una vista esquemática del dispositivo de la figura anterior en una posición de uso, conectando una lámpara auxiliar, en este caso de sobremesa, con un sistema domótico.

30

Exposición detallada de modos de realización de la invención.

El dispositivo para la integración de una lámpara auxiliar en un sistema domótico de la figura 1, donde este dispositivo comprende una manguera de cable (1) provista de un cable de alimentación eléctrica (2) y de un cable de señal (3), conectados por los

35

extremos opuestos a un cabezal (4) de alimentación y control de una lámpara auxiliar, dispuesto en un primer extremo de la manguera de cable (1), y por el extremo opuesto a un conector eléctrico (21), en este caso tipo Schucko, y a un conector de señal (31), en este caso de tipo RJ11. El cabezal (4) de alimentación y control dispuesto en un primer extremo de la manguera de cable (1) comprende un pulsador de control (32) conectado a los conductores del cable de señal (3) y a unos bornes (22) para la conexión de los conductores del cable de alimentación eléctrica.

En el ejemplo mostrado, el cable de alimentación eléctrica (2) dispone de tres conductores de 0,75 mm² para fase, neutro y tierra; y el cable de señal dispone de dos conectores de 0,5 mm² para la conexión del pulsador de control (32) con el conector de señal (31) RJ11.

Para evitar interferencias en el cable de señal (3) del pulsador de control (32), los conductores de dicho cable van trenzados y recubiertos por un apantallamiento conectado a tierra en uno solo de sus extremos, produciendo así el efecto de jaula de Faraday. La conexión a tierra se hace en el cabezal (4) garantizando la puesta a tierra del dispositivo mediante la utilización del conector eléctrico (21) tipo Schucko.

Como se puede observar en la figura 2, para integrar una lámpara auxiliar (5), representada en este caso por una lámpara de sobremesa, en un sistema domótico (6) basta con conectar directamente un cable (51) de alimentación de la lámpara sin interruptor alguno con los bornes (22) del cabezal (4) de alimentación y control, enchufar el conector de señal (31) a una toma de señal (61), en este caso a una toma de teléfono convencional, unida a una entrada binaria del sistema domótico (6), y enchufar el conector eléctrico (21) en un enchufe eléctrico (62) controlado por un actuador del sistema domótico (6).

Una vez realizada la conexión de la lámpara auxiliar (5) al sistema domótico (6) mediante el dispositivo de la invención, el encendido o apagado de la lámpara es controlado por el sistema domótico (6), bien de forma programada o bien mediante el accionamiento por parte del usuario del pulsador de control (32) del cabezal (4) de alimentación y control.

En una variante de realización del dispositivo, se ha previsto que el cabezal (4) de alimentación y control disponga de dos pulsadores de control (32) y cable de señal (3) de 4 conductores para poder controlar otras funciones del sistema domótico (6).

5 Aumentando la sección de los conductores del cable de señal (3) este sistema permite conectar la lámpara auxiliar a un sistema de conmutación-regulación convencional (no representado) con pastilla reguladora para manejar el encendido de la lámpara auxiliar (5) desde otro pulsador, dispuesto, por ejemplo, a la entrada de una estancia o habitación.

10

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de
15 la invención que se reivindican a continuación.

20

25

30

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para la integración de una lámpara auxiliar en un sistema domótico; **caracterizado** porque comprende:

5

- una manguera de cable (1) provista de: un cable de alimentación eléctrica (2) con tres conductores (fase, neutro y tierra), y un cable de señal (3) con dos conductores trenzados y apantallados de envío de señales de control.

10

- un cabezal (4) de alimentación y control de la lámpara auxiliar (5), dispuesto en un primer extremo de la manguera de cable (1) y que comprende un pulsador (32) de control conectado a los conductores del cable de señal (3) y unos bornes (22) de conexión de los conductores del cable de alimentación eléctrica (2) directamente con la lámpara auxiliar (5);

15

- un conector de señal (31) dispuesto en un segundo extremo de la manguera de cable (1), conectado a los conductores del cable de señal (3) y adecuado para acoplarse a una toma de señal (61) unida a una entrada binaria de un sistema domótico(6) y;

20

- un conector eléctrico (21), dispuesto en un segundo extremo de la manguera de cable (1) , conectado a los conductores del cable de alimentación eléctrica(2) y adecuado para conectarse a enchufe eléctrico (62) controlado por un actuador del sistema domótico (6).

25

2.- Dispositivo, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el conector eléctrico (21) consiste en una clavija de toma de corriente tipo Schucko.

30

3.- Dispositivo, según reivindicación 1, **caracterizado** porque el conector de señal (31) está constituido por una clavija de tipo RJ11.

35

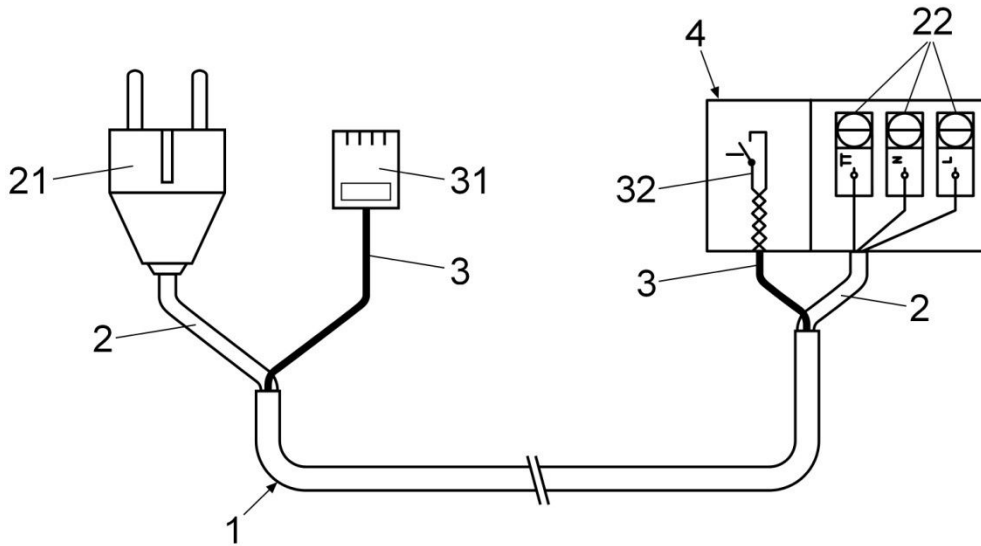


Fig. 1

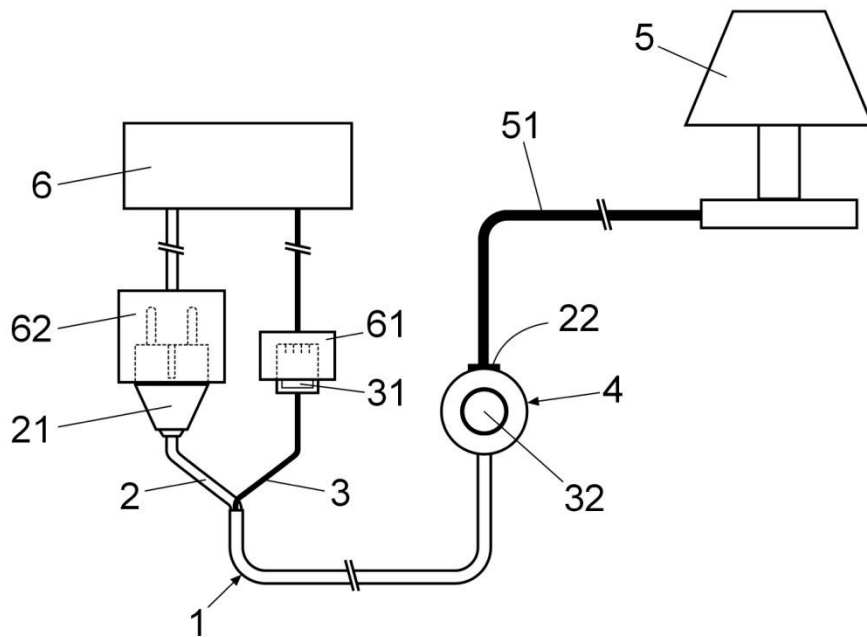


Fig. 2