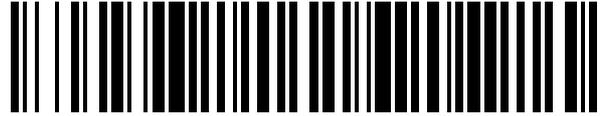


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 231 282**

21 Número de solicitud: 201930899

51 Int. Cl.:

H01R 25/00 (2006.01)

G06F 3/048 (2013.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.05.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.06.2019

71 Solicitantes:

**AVILEZ TORRES, David Antonio (100.0%)
c/ San Carlos 108 Planta 1 Puerta 1
03013 Alicante ES**

72 Inventor/es:

AVILEZ TORRES, David Antonio

74 Agente/Representante:

TOLEDO ALARCÓN, Eva

54 Título: **Dispositivo multifuncional**

ES 1 231 282 U

DISPOSITIVO MULTIFUNCIONAL

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo multifuncional que permite controlar los aparatos eléctricos de una vivienda mediante un circuito electrónico incorporado en el interior del dispositivo con el fin de posibilitar las acciones de encendido y apagado de los aparatos eléctricos enchufados al dispositivo.

Concretamente, el dispositivo multifuncional de la invención está compuesto por un panel táctil con luces LED mediante el cual el usuario podrá verificar el estado de los aparatos eléctricos conectados; un controlador del panel táctil con medición de consumo de energía; una toma de corriente incluyendo, al menos, un enchufe de pared y un puerto USB de carga inteligente permitiendo, así, la carga de cualquier aparato electrónico como, por ejemplo, un teléfono inteligente, estando el dispositivo conectado a la red eléctrica mediante un cable de alimentación.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente son conocidos dispositivos de diferentes configuraciones y características que permiten a los usuarios controlar individualmente los elementos de una vivienda como puede ser el encendido y apagado de las luces, el aire acondicionado o el accionamiento de las persianas, entre otros.

Sin embargo, los dispositivos conocidos por el solicitante del presente modelo de utilidad no están orientados al control de varios aparatos de forma simultánea ni al ahorro de consumo energético.

Es por ello, que el solicitante del presente modelo de utilidad detecta la necesidad de ofrecer un dispositivo que resuelva la problemática anteriormente descrita mediante una invención que contribuya al estado de la técnica con un dispositivo multifuncional y de uso intuitivo.

35

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

5 La invención presente en este modelo de utilidad se refiere a un dispositivo multifuncional al que se asocian distintos aparatos eléctricos pudiendo programar su estado de funcionamiento, apagado o encendido, y permitiendo, tanto la temporización de dichos aparatos eléctricos como la temporización de la lámpara que presenta el dispositivo multifuncional, pudiendo elegir el horario de su activación.

10 Este dispositivo está caracterizado por presentar un circuito electrónico, integrado en su interior, cuya configuración electrónica es tal que funciona a modo de interruptor, y así permite controlar el estado de funcionamiento y/o temporización de los dispositivos eléctricos asociados al dispositivo multifuncional.

15 Para que las funcionalidades descritas sean posibles, el dispositivo multifuncional incorpora un cable para su conexión a la red eléctrica y así abastecer de electricidad al dispositivo.

Para llevar a cabo las diferentes opciones de funcionamiento, el circuito electrónico interno está conectado a un panel táctil que, opcionalmente, incorpora un indicador luminoso tipo
20 LED con el fin de permitir, al usuario, una rápida identificación de su estado de funcionamiento (apagado o encendido).

El panel táctil permite al usuario configurar el circuito electrónico interno de forma que permita manipular los estados de funcionamiento de los aparatos eléctricos conectados al
25 dispositivo multifuncional.

Adicionalmente, el dispositivo multifuncional incorpora una toma de corriente de dimensiones estándar con un amperaje de, al menos, 10 A que incluye, al menos, un enchufe de pared para conectar cualquier aparato eléctrico o electrónico
30

Por otro lado, el dispositivo multifuncional incorpora, al menos, una entrada USB de carga inteligente de amperaje, preferentemente, 2.1 A. La cantidad de corriente que presenta la entrada del USB es superior al que presentan las entradas USB de, por ejemplo, un ordenador común, que varían entre 0.5 – 1.5 A, permitiendo así la carga de aparatos
35 electrónicos de manera más rápida.

5 Ventajosamente, la carga inteligente que presenta la entrada de USB posibilita la detención de la carga del aparato electrónico conectado al USB cuando esté cargado. Así, la presencia de un USB de carga inteligente evita la necesidad de incorporar un regulador de tensión en el dispositivo multifuncional, suponiendo un ahorro en la factura de consumo de energía.

10 Por otro lado, el dispositivo lleva incorporada una bombilla de bajo consumo, es decir con una potencia máxima de 25 W, asociada a un soporte de lámpara de aluminio o de un material con propiedades similares.

15 Así, el enchufe de pared de la toma de corriente y la entrada USB presentes en el dispositivo multifuncional permiten la alimentación eléctrica de aparatos cuando el dispositivo multifuncional está conectado a la red eléctrica mediante el cable, verificando su estado mediante el panel táctil.

20 Opcionalmente, el presente modelo de utilidad incluye un controlador con función de monitorizar el consumo de electricidad por lo que el controlador funciona a modo de calculadora. De esta forma, el controlador informa al usuario de la energía consumida en tiempo real y detectar qué aparato eléctrico conectado al dispositivo multifuncional consume más o menos potencia de la vivienda, posibilitando al usuario controlar el uso de aquellos aparatos de mayor consumo y evitando un sobrecoste en la factura de consumo energético.

25 Ventajosamente, el dispositivo se ha configurado de forma que el control remoto pueda ser compartido con otros usuarios de la vivienda.

30 Adicionalmente, mediante la conexión Wi-Fi de la estancia donde se localiza el dispositivo multifuncional es posible incorporar un control remoto por voz. Además, a través de un dispositivo inteligente se pueden controlar las funciones mencionadas anteriormente, tales como controlar el panel táctil permitiendo a los usuarios encender o apagar los aparatos eléctricos desde cualquier lugar en cualquier momento, a través de una aplicación móvil, siempre que estén conectados al dispositivo multifuncional.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 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 descripción juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1.- Muestra una vista delantera en perspectiva del dispositivo multifuncional objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista trasera en perspectiva del dispositivo multifuncional objeto de la presente invención.

15 La figura 3.- Muestra una vista inferior del dispositivo multifuncional.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

20 Tal como se puede observar en las figuras adjuntas, el dispositivo multifuncional (1) comprende una carcasa (7), preferentemente, a modo de prisma cuadrangular recto, que alberga en su interior un soporte para lámpara conectado a una bombilla (5).

25 Como muestra la figura 2, el dispositivo multifuncional (1) incorpora, en una de sus caras laterales, un cable de red (6) para la conexión con la red eléctrica de la vivienda, pudiendo así abastecer al dispositivo multifuncional (1) y posibilitando sus funciones. Adicionalmente, el dispositivo multifuncional (1) incorpora una toma de corriente con amperaje, preferentemente, de 16 A que incluye un enchufe de pared (3) y dos entradas USB de carga inteligente (4) y (4'), elementos donde se conectarán los aparatos electrónicos, permitiendo su alimentación y/o carga.

30 En una realización preferente y no limitativa de la invención, el dispositivo multifuncional (1) presenta una carcasa (7) donde se dispone de un panel táctil (2) a través del cual se controlarán los aparatos eléctricos asociados al dispositivo multifuncional (1), tal como queda representado en la figura 1. El panel táctil (2), preferentemente de vidrio, está
35 conectado al circuito electrónico del dispositivo multifuncional (1) que no está representado

en las figuras adjuntas a la presente solicitud por quedar localizado en el interior del dispositivo multifuncional (1).

5 Ventajosamente, el panel táctil (2) con luces LED presenta retroiluminación permitiendo a los usuarios encontrarlo fácilmente y poder encender las luces en ausencia de luz.

10 Tal como se puede observar en la figura 3, el dispositivo multifuncional (1) comprende una carcasa (7) a modo de prisma, preferentemente, cuadrangular recto, que alberga en su interior un soporte para lámpara conectado a una bombilla (5), elemento que también se puede temporizar para su activación.

15 La bombilla (5) con una potencia preferentemente de 4W, a modo de lámpara de aluminio o cualquier material con propiedades similares, permite emitir un haz de luz, como máximo, de 120° y, técnicamente, presenta un factor de potencia mayor del 97%. Un factor de potencia de estas características permite un ahorro de energía relevante debido a que prácticamente toda la energía que recibe la lámpara es energía útil y, por tanto, no presenta penalización ya que se devuelve, aproximadamente, toda la potencia reactiva.

20 Ventajosamente, y conforme queda representado en las figuras 1 y 2, la carcasa (7) presenta un corte curvado en la parte inferior de sus caras, a modo de bóveda, para permitir el paso de la luz procedente de la bombilla (5).

25 La novedosa configuración del dispositivo multifuncional (1), posibilita situar los aparatos electrónicos conectados, tales como dispositivos móviles inteligentes, en su superficie superior, a modo de mesa.

REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo multifuncional (1) para alimentación eléctrica de aparatos que comprende:

5

- Un circuito electrónico interno,
- Panel táctil (2) conectado al circuito electrónico interno,
- Toma de corriente con un amperaje de, al menos, 10 A incluyendo un enchufe de pared (3),

10

- Al menos, una entrada USB (4) (4'), de carga inteligente,
- Soporte para lámpara conectado a una bombilla (5),
- Cable para la conexión a la red eléctrica.

Caracterizado porque el enchufe de pared (3) de la toma de corriente y la entrada USB (4), (4') permiten la alimentación eléctrica de aparatos cuando el dispositivo multifuncional (1) está conectado a la red eléctrica mediante el cable (6), verificando su estado mediante el panel táctil (3).

15

2ª.- Dispositivo multifuncional (1), según reivindicación 1ª, caracterizado porque la bombilla (5) presenta una potencia máxima de 25W.

20

3ª.- Dispositivo multifuncional (1), según reivindicación 1ª, caracterizado porque el panel táctil (2) presenta un indicador luminoso, preferentemente un LED, estando el panel retroiluminado.

25

4ª.- Dispositivo multifuncional (1), según reivindicación 1ª, caracterizado porque el material que integra el panel táctil (2) es vidrio.

5ª.- Dispositivo multifuncional (1), según reivindicación 1ª, caracterizado porque la entrada USB (4), (4') presenta un amperaje de 2.1 A.

30

6ª.- Dispositivo multifuncional (1), según reivindicación 1ª, caracterizado porque presenta un controlador para indicar el consumo de electricidad.

7ª.- Dispositivo multifuncional (1), según reivindicación 1ª, caracterizado porque la bombilla

35

(5) presenta un factor potencia mayor del 97%.

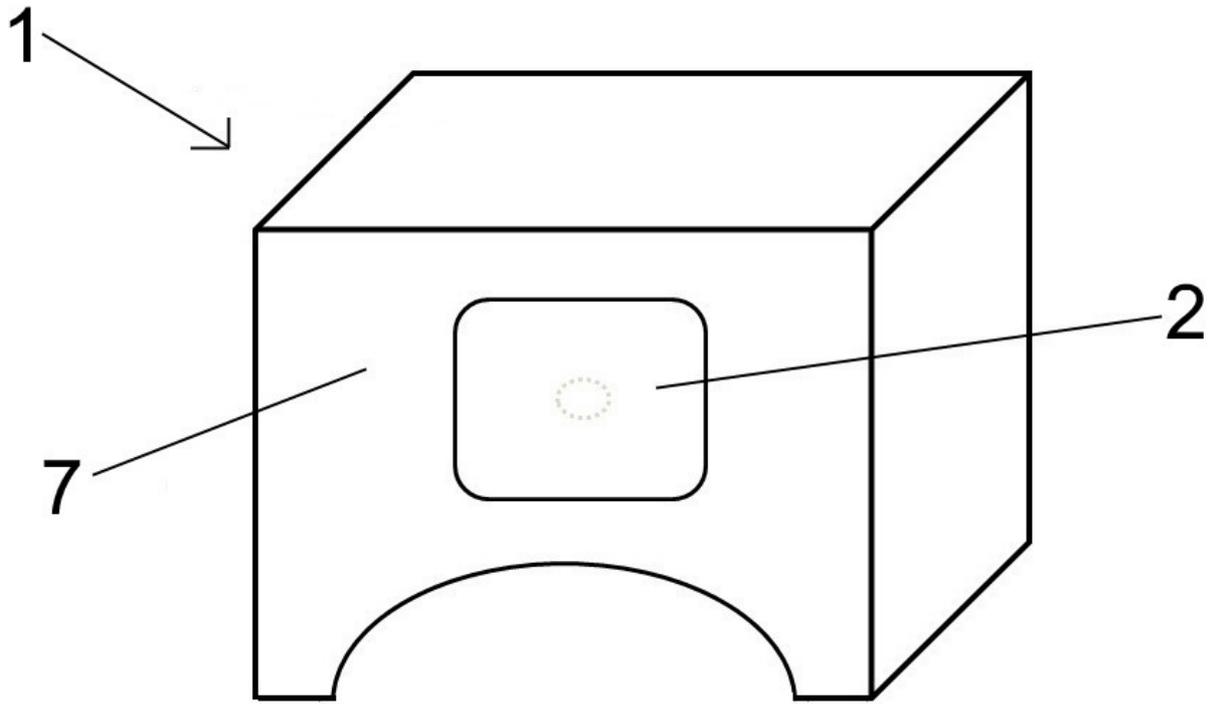
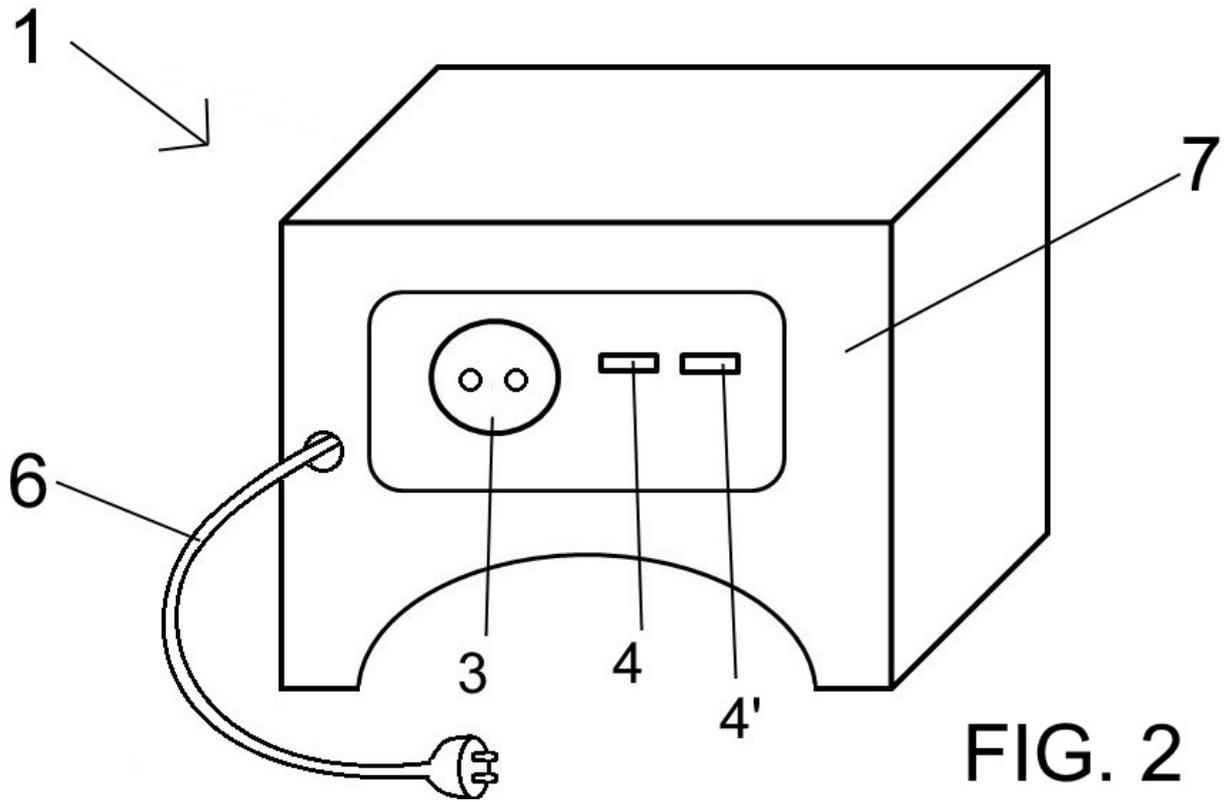


FIG. 1



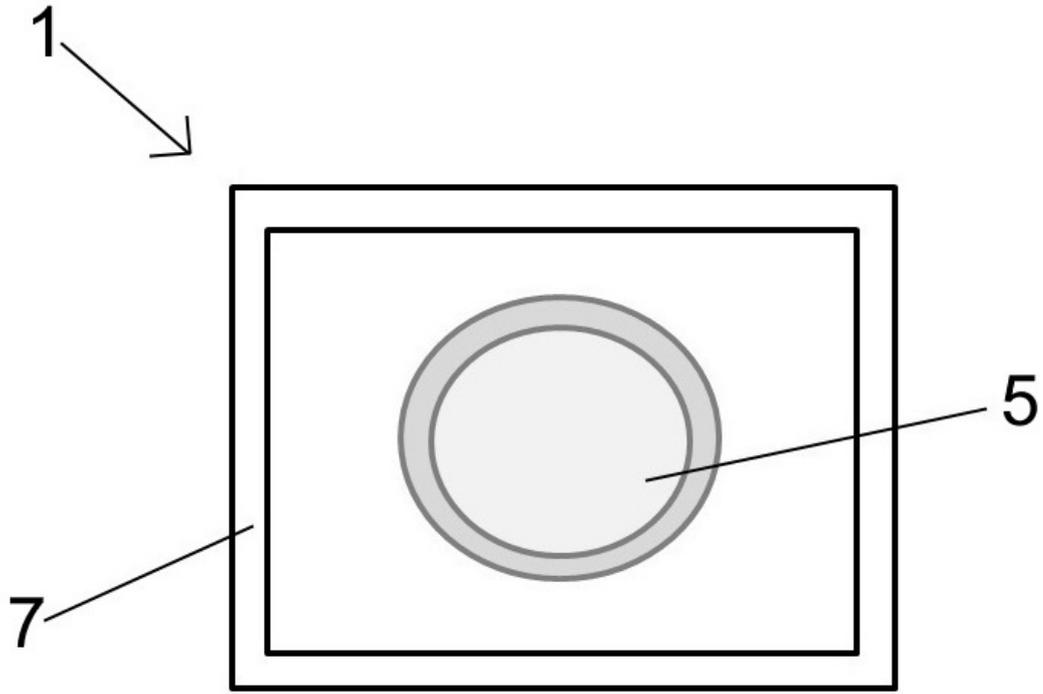


FIG. 3