

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 174 612**

21 Número de solicitud: 201631461

51 Int. Cl.:

F21Y 115/10 (2006.01)

F21L 4/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.12.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.01.2017

71 Solicitantes:

**INESCOP (100.0%)
POL. IND. CAMPO ALTO
03600 Elda (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

**ORGILES BARCELÓ, Cesar;
MARTINEZ SANCHEZ, Miguel Angel;
CASAÑEZ ORGILES, Vicente;
FABREGAT PERIAGO, Maria Dolores y
POVEDA VERDÚ, Damián**

74 Agente/Representante:

TOLEDO ALARCÓN, Eva

54 Título: **Luminaria electrónica**

ES 1 174 612 U

LUMINARIA ELECTRÓNICA

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una luminaria electrónica basada en luz LED, compuesta por una carcasa transparente conteniendo una o más placas que soportan las luces led, y un soporte a modo de mango que contiene medios electrónicos y de alimentación eléctrica.

El objeto de la invención es proporcionar una luminaria electrónica que simula el efecto luminoso de una antorcha de llama real.

Ventajosamente, la presente invención posibilita obtener una radiación de luz cálida simulando la ofrecida por una llama, para ello únicamente se empleará un sistema electrónico de bajo consumo, portátil y que proyecta la luz en 360°.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

Hasta la fecha presente, los dispositivos de iluminación tanto portátiles, a modo de linternas como fijos, permiten iluminar focos concretos.

Incluso aquellos dispositivos conocidos por el solicitante que incorporan luz LED, irradian una iluminación directa en una sola dirección, siendo muy útiles cuando se desea iluminar una zona concreta, pero nunca ofreciendo un efecto similar a una llama.

De esta forma, se concluye que son conocidos por parte del solicitante del presente modelo de utilidad luminarias a modo de linternas que emiten luz de forma directa, pero en ningún caso que esta luz se proyecte 360° en torno a la luminaria y que permita generar un efecto similar al de una antorcha.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

5 La presente invención soluciona los problemas anteriormente descritos respecto las luminarias convencionales, al proporcionar un dispositivo que permite la iluminación generando un efecto similar al de una llama real.

10 La luminaria de la invención incorpora luz LED controlada electrónicamente, dispuesta de forma tal que la luz se proyecta en distintas direcciones, con el fin de iluminar sin generar un foco directo, posibilitando así el efecto llama. Ventajosamente, la luz LED ofrece una gran riqueza espectral y una elevada velocidad de respuesta, consiguiendo así el perseguido efecto llama.

15 La configuración de la luminaria de la invención se integra en un dispositivo de forma alargada, diferenciado dos extremos. Un extremo del dispositivo para la sujeción del mismo por parte del usuario, aloja en su interior medios electrónicos y de alimentación eléctrica. En este extremo se sitúa un acceso al alojamiento de las baterías, permitiendo así introducir y/o sustituir las mismas.

20 En el extremo opuesto del dispositivo se ubican al menos dos placas de circuito impreso dispuestas de manera opuesta para emitir radiación en diferentes direcciones. Estas dos placas soportan unos LEDs de iluminación. Ventajosamente, esta disposición permite radiar en los 360° en torno a la luminaria, posibilitando la iluminación total.

25 Adicionalmente, este extremo donde se disponen los LEDs está cubierto por una carcasa transparente que deja pasar la luz a modo de medio de protección.

Así, el número total de LEDs presentes en el dispositivo de la invención podrá variar en función de las necesidades de iluminación requeridas.

30 Opcionalmente, en el extremo que incorpora medios electrónicos, la luminaria de la invención incluye un microprocesador de control y medios electrónicos que permiten regular el nivel de la potencia administrada a los LEDs dispuestos en cada placa, de modo que sea posible generar un efecto de luz de nivel variable, simulando así el efecto generado por una antorcha de llama real.

De esta forma, los LEDs pueden ser de diferentes longitudes de onda e incluso distintos colores tales como naranja, amarillo o rojo, de modo que mediante una combinación de los mismos se permite la aproximación al color y/o longitud de onda de una llama real.

Preferentemente, los medios electrónicos incorporan una secuencia programada que genera una onda simulando el efecto de la llama de una antorcha real.

En este sentido, la luminaria de la invención también incorpora medios electrónicos para controlar la potencia aplicada a los leds de forma lineal, por conmutación electrónica de tipo MAP (modulación por ancho de pulso) o por MDP (modulación por duración de pulso).

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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

La figura 1.- Muestra una representación de la luminaria electrónica objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en planta de la luminaria electrónica objeto de la presente invención, concretamente vista desde el extremo donde se disponen los LEDs.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de la figura 1 se puede observar que la luminaria electrónica objeto de la presente invención de configuración alargada, presentando dos extremos diferenciados de forma preferentemente cilíndrica.

Un extremo del dispositivo consiste en un cilindro que se podrá utilizar a modo de mango de

sujeción (1), en cuyo interior se alojan medios electrónicos, de alimentación eléctrica, un microprocesador de control y toda la electrónica asociada.

5 Preferentemente, la base del mango (1) está dotada de un acceso (5) para la introducción/sustitución de las pilas o baterías recargables de alimentación de la luminaria. Las pilas o baterías recargables proporcionan el voltaje necesario para alimentar el circuito electrónico de la luminaria de la invención.

10 En el mango (1) de sujeción se sitúa un interruptor (6) para el encendido o apagado de la luminaria.

15 El extremo opuesto de la luminaria presenta una carcasa (4), preferentemente cilíndrica, de material transparente a modo de medio protector que contiene tres placas de circuitos impresos (2) que soportan los LEDs (3).

20 Estas placas de circuito impreso (2) se disponen preferentemente con un ángulo de 120° entre ellas, formando una composición triangular vista en planta, de modo que se cubre una radiación de 360° de iluminación total, tal y como puede apreciarse en la figura 2.

REIVINDICACIONES

- 5 1ª.- Luminaria electrónica caracterizada por presentar una configuración alargada, con dos extremos diferenciados, donde un extremo incorpora medios electrónicos y de alimentación eléctrica, y en el extremo opuesto se ubican al menos dos placas de circuito impreso dispuestas de forma opuesta, soportando cada una de ellas LEDs de iluminación que se proyectan en diferentes direcciones.
- 10 2ª.- Luminaria electrónica según reivindicación 1, caracterizada porque la luminaria presenta tres placas de circuito dispuestas entre ellas, preferentemente, con un ángulo de 120º que soportan cada una de ellas leds de iluminación que se proyectan en diferentes direcciones.
- 15 3ª.- Luminaria electrónica según reivindicaciones 1 o 2, caracterizada porque el extremo donde se disponen los LEDs está recubierto por una carcasa de material transparente.
- 4ª.- Luminaria electrónica según reivindicaciones 1, caracterizada porque el extremo que incorpora medios electrónicos está provisto de un microprocesador de control para el control del nivel de la potencia suministrada a los LEDs.
- 20 5ª.- Luminaria electrónica según reivindicación 1, caracterizada porque se incorporan medios electrónicos para controlar la longitud de onda de forma lineal, por conmutación electrónica de tipo MAP (modulación por ancho de pulso) o por MDP (modulación por duración de pulso).
- 25 6ª.- Luminaria electrónica según reivindicaciones 1, caracterizada porque el extremo que incorpora medios electrónicos y de alimentación eléctrica ofrece un mango para la sujeción por parte del usuario.
- 30 7ª.- Luminaria electrónica según reivindicaciones 1, caracterizada por que los LEDs presentan diferentes colores, preferentemente amarillo, rojo y/o naranja.
- 8ª.- Luminaria electrónica según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la luminaria incluye baterías recargables o pilas para dotarla de portabilidad.

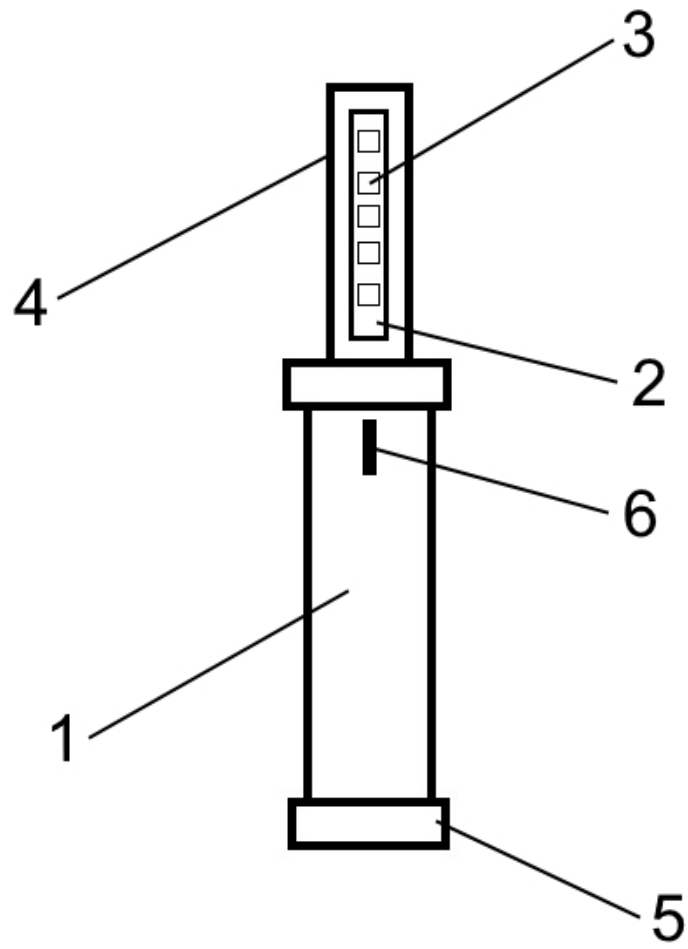


FIG. 1

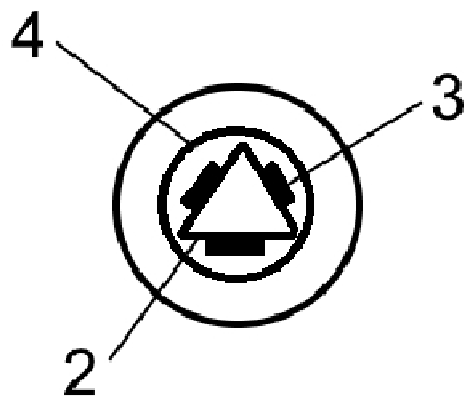


FIG. 2