

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 075 672**

21 Número de solicitud: 201130993

51 Int. Cl.:

H01L 27/15

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **28.09.2011**

71

Solicitante/s:
GENERAL DE CUADROS ELECTRICOS, S.L.
CARRETERA DEL RIO, S/N.
49159 VILLARALBO, ZAMORA, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **18.11.2011**

72

Inventor/es:
FERNANDEZ ALONSO, JOSE

74

Agente: **Isern Jara, Nuria**

54

Título: **DISPOSITIVO EMISOR DE LUZ PARA LUMINARIAS DE ALUMBRADO EXTERIOR.**

ES 1 075 672 U

DESCRIPCIÓN

5 **DISPOSITIVO EMISOR DE LUZ PARA LUMINARIAS DE ALUMBRADO EXTERIOR**

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un dispositivo emisor de luz para luminarias de alumbrado exterior, previsto concretamente para constituir un medio de sustitución de los equipos de iluminación correspondientes a las luminarias de alumbrado exterior convencionales.

15 El objeto de la invención es simplificar la estructura de una luminaria de exterior y conseguir un notable ahorro energético frente a las luminarias convencionales, basándose en la utilización de diodos de emisión de luz de tecnología “microled plus” y una lente divergente que permite la apertura del haz lumínico.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25 Actualmente las luminarias de alumbrado exterior que se vienen utilizando incorporan, como equipo de producción de luz, lámparas de descarga de diversas tipologías.

30 El inconveniente que presentan las luminarias convencionales de alumbrado exterior, es su estructura compleja y sobre todo su elevado consumo energético.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

5 El dispositivo emisor de luz para luminarias de exterior que se preconiza, ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla estructuralmente y eficaz en su funcionamiento.

10 Mas concretamente, el dispositivo de la invención se constituye a partir de un soporte sobre el que va montado un disipador de calor, constituido por un perfil de aletas de aluminio extrusionado, con la particularidad de que sobre este disipador va montado un arrancador alojado en una carcasa conveniente, que comprende a su vez la fuente de
15 alimentación y el inversor necesarios para alimentar el emisor de luz, estando éste constituidos por un chips y, al menos, un diodo de emisión de luz, que quedan situados bajo los disipadores.

 El chip de diodos correspondiente al emisor de luz, quedan
20 orientados hacia abajo para iluminar las superficies que queden bajo los mismos, con la especial particularidad de que dicho chip o emisor de luz están bajo una lente de óptica divergente, con el fin de que el haz lumínico generado adquiera una geometría más abierta.

25 La luminaria de alumbrado exterior con el dispositivo referido, además de ofrecer una estructura simple, y de cumplir con las funciones propias de iluminación, lleva consigo un notable ahorro energético, debido a su bajo consumo respecto del consumo que presentan las lámparas de descarga convencionales.

30

Por último decir que el conjunto de componentes que constituyen el dispositivo, conforman un único bloque.

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

10

15

La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en alzado del dispositivo para luminarias de alumbrado exterior objeto de la invención.

20

La figura 2.- Muestra una vista en planta inferior del dispositivo representado en la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una vista en planta superior del dispositivo correspondiente a la figura 1.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

25

Como se puede ver en las figuras referidas, el dispositivo de la invención se constituye a partir de un soporte (1), que será preferentemente metálico o de cualquier otro material apropiado, con una configuración general rectangular, y sobre el que va dispuesto el dissipador de calor (2), constituido por un perfil de aluminio extrusionado formando aletas, tal y

30

como se representa claramente en la figura 3.

5 Sobre este disipador de calor (2) va montado un arrancador (3) alojado en la correspondiente carcasa, que a su vez comprende la fuente de alimentación y el inversor necesario para alimentar el emisor de luz (4), constituido éste por un chip de diodos, el cual comprenderá, al menos, un diodo de emisor de luz tipo “microled plus”.

10 Este emisor de luz (4) queda situado bajo el propio arrancador (3), concretamente sobre la cara inferior del disipador (2).

15 El chip o emisor de iluminación (4) se encuentra bajo una lente de óptica divergente (5) para que el haz de luz emitido se proyecte de forma mas abierta, es decir que en lugar de proyectarse perpendicularmente hacia abajo, al ir situado el emisor de luz (4) inferiormente y en vertical, y bajo dicha lente divergente (5) hace que los haces luminosos generados adquieran una geometría mas abierta.

20 Mediante el dispositivo de la invención, la correspondiente luminaria de alumbrado exterior en la que se aplique, además de cumplir con las funciones propias de iluminación, conlleva un ahorro energético en virtud del emisor de luz utilizados.

25

REIVINDICACIONES

5 1ª.- Dispositivo emisor de luz para luminarias de alumbrado exterior, caracterizado porque se constituye a partir de un soporte con un disipador de calor sobre el que va montado un arrancador ubicado en el interior de su correspondiente carcasa, comprendiendo a su vez la fuente de alimentación y el inversor necesario para alimentar al emisor de luz montado bajo dicho arrancador y fijado al correspondiente soporte.

10 2ª.- Dispositivo emisor de luz para luminarias de alumbrado exterior, según reivindicación 1, caracterizado porque el emisor de luz está constituido por chips de, al menos, un diodo de tecnología “microled plus”.

15 3ª.- Dispositivo emisor de luz para luminarias de alumbrado exterior, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el emisor de luz se instala bajo una lente de óptica divergente, para conseguir que el haz lumínico generado adquiriera una geometría abierta.

20 4ª.- Dispositivo emisor de luz para luminarias de alumbrado exterior, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el conjunto de componentes que participan en la constitución del propio dispositivo, conforman un único bloque.

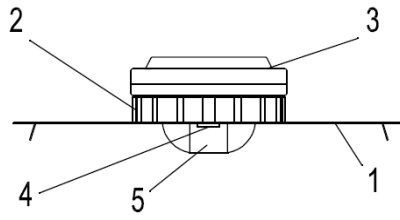


FIGURA 1

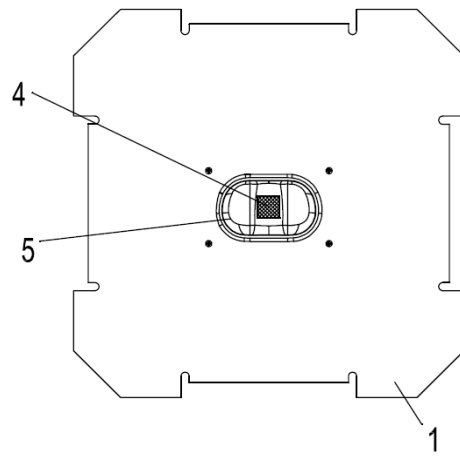


FIGURA 2

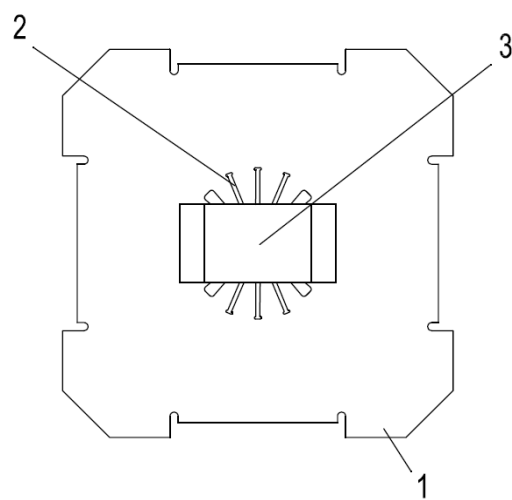


FIGURA 3