

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 204 937**

21 Número de solicitud: 201830042

51 Int. Cl.:

F21V 29/77 (2015.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.01.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

09.02.2018

71 Solicitantes:

**BARRENECHEA ORTUZAR, Pedro Maria (100.0%)
PALAZIO BARRIA 54 Urkizu
48140 Igorre (Bizkaia) ES**

72 Inventor/es:

BARRENECHEA ORTUZAR, Pedro Maria

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **DISIPADOR TÉRMICO PARA DIODOS EMISORES DE LUZ**

ES 1 204 937 U

DISIPADOR TÉRMICO PARA DIODOS EMISORES DE LUZ

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención, tal y como el título de la invención establece, un disipador térmico para diodos emisores de luz.

10 Caracteriza a la presente invención su diseño y materiales empleados que permiten que el disipador para diodos emisores de luz, pueda disipar la misma potencia calorífica que los disipadores de calor conocidos en el mercado, pero con la ventaja de tener un menor tamaño y un menor peso, lo que lleva consigo la mejora en el coste de fabricación del mismo, así como la reducción del
15 tamaño y el peso de la luminaria fabricada con este disipador de calor.

Se consigue reducir en unos valores de entre un 25 y un 50% dependiendo de la potencia utilizada. Cuanto mayor es la potencia, exponencialmente mayor es la reducción de área y peso que se consigue con el disipador de calor al fabricar la luminaria.

20 Su funcionalidad es dual ya que está pensado para que sirva de soporte para el cuerpo de la luminaria, a través de una ampliación periférica de 2 mm de la base. Esto hace que el coste de la carcasa se vea reducido en tamaño a su vez, reduciendo peso y minimizando los costes de producción.

25 Por lo tanto, la presente invención se circunscribe dentro del ámbito de los disipadores térmicos y de manera particular de entre los que se emplean para disipar calor en los diodos emisores de luz.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

30

En el estado de la técnica son conocidas los disipadores de calor empleados para disipar el calor producido en los diodos emisores de luz. Sin embargo, los

disipadores existentes presentan otra configuración y materiales que los hacen tener un mayor tamaño y peso, lo que supone una desventaja sustancial.

5 Los disipadores van montados junto con los diodos emisores de luz, y si podemos conseguir que los disipadores sean más pequeños y eficientes conseguiremos alargar la vida útil de los diodos emisores de luz y optimizar su emisión lumínica, denominada R.O.I. (retorno de la inversión).

10 Por lo tanto, es objeto de la presente invención es desarrollar un disipador térmico que permite optimizar la eficiencia de disipación de calor en las luminarias y a su vez reducir el área del cuerpo de la luminaria.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15 Es objeto de la presente invención un disipador térmico para diodos emisores de luz que comprende una base sobre la que se encuentra un núcleo con forma cilíndrica que trabaja el factor masa. A su vez dicho núcleo está rodeado en toda su periferia por unas aletas que tienen forma rectangular curvada, de tal manera que dicha configuración optimiza la disipación térmica. La base
20 tiene forma cuadrada, y permite el asentamiento del cuerpo de la luminaria, ya que la base tiene una amplificación periférica de 2 mm.

Salvo que se indique lo contrario, todos los elementos técnicos y científicos usados en la presente memoria poseen el significado que habitualmente
25 entiende un experto normal en la técnica a la que pertenece esta invención. En la práctica de la presente invención se pueden usar procedimientos y materiales similares o equivalentes a los descritos en la memoria.

A lo largo de la descripción y de las reivindicaciones la palabra “comprende” y
30 sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas

y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención.

EXPLICACION DE LAS FIGURAS

5

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en
10 donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

En la figura 1, podemos observar una representación general del disipador térmico.

15 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

A la vista de la figura se describe seguidamente un modo de realización preferente de la invención propuesta.

20 En la figura podemos observar que el disipador térmico (1) comprende:

- Una base (2) con forma preferentemente cuadrada, y que tiene un espesor de 11 mm y una amplificación periférica (6) de 2 mm que permite el asentamiento del cuerpo de la luminaria.
- Un núcleo (3) con forma cilíndrica, y que tiene 40 mm de longitud y 35
25 mm de diámetro. A su vez el núcleo (3) tiene un orificio pasante (5) concéntrico a él y de 8 mm de diámetro.
- Una serie de aletas (4) que tienen forma rectangular curva y que van unidas al núcleo a lo largo de toda su periferia. Dichas aletas tienen un espesor de 5 mm que va aumentando hasta los 6 mm en su extremo y
30 una altura de 40 mm.

Todos los elementos anteriores están fabricados en una aleación de aluminio al cobre.

5 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, se hace 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 altere, cambie o modifique su principio fundamental.

10

REIVINDICACIONES

1.- Disipador térmico para diodos emisores de luz caracterizado porque comprende:

- 5
- Una base (2) con forma preferentemente cuadrada, y que tiene un espesor de 11 mm y una amplificación periférica (6) de 2 mm y que permite el asentamiento del cuerpo de la luminaria.
 - Un núcleo (3) con forma cilíndrica, y que tiene 40 mm de longitud y 35 mm de diámetro. A su vez el núcleo (3) tiene un orificio pasante (5)
- 10
- Una serie de aletas (4) que tienen forma rectangular curva y que van unidas al núcleo a lo largo de toda su periferia. Dichas aletas tienen un espesor de 5 mm que va aumentando hasta los 6 mm en su extremo y una altura de 40 mm.

15

2.- Disipador térmico para diodos emisores de luz según la reivindicación primera caracterizado porque está fabricado en una aleación de aluminio al cobre.

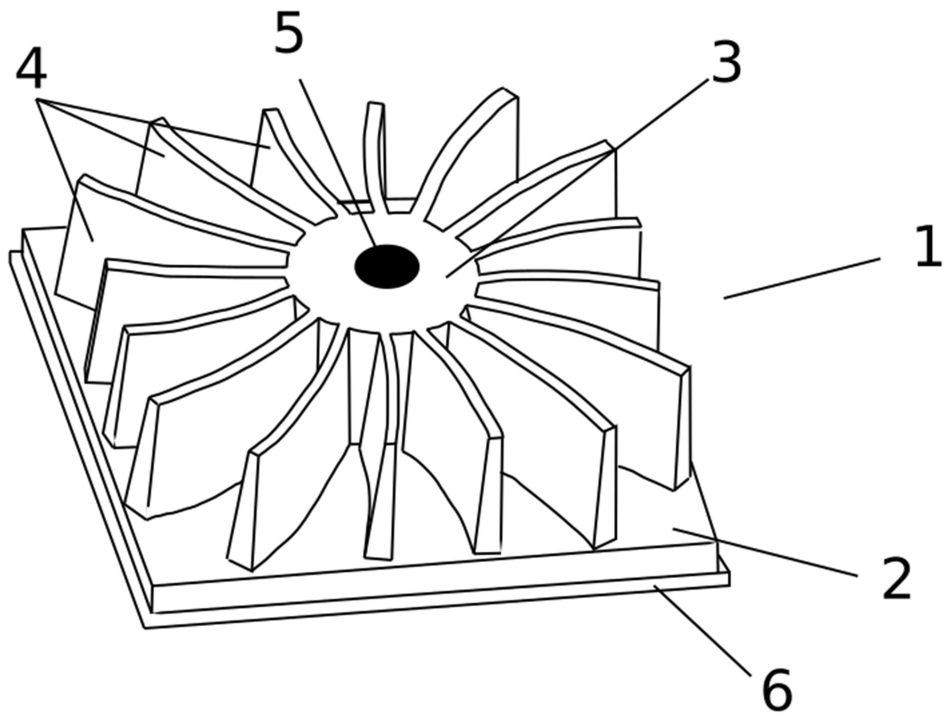


FIG. 1