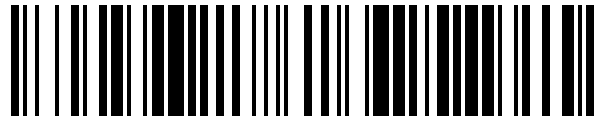


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 164 764**

21 Número de solicitud: 201631040

51 Int. Cl.:

F21V 29/70 (2015.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.08.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.09.2016

71 Solicitantes:

**PROYECTOS TECNICOS DE ILUMINACION, S.A.
(100.0%)**

**DEHESA DE SAN MARTIN, 21 - POLIGONO
INDUSTRIAL ALPARRACHE I
28600 NAVALCARNERO (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

SILVESTRE GONZALEZ, Rubén

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

54 Título: **DISIPADOR PARA LÁMPARAS**

ES 1 164 764 U

DISIPADOR PARA LÁMPARAS

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un disipador para lámparas, utilizable para disipar calor y simultáneamente para sustentar la lámpara a la luminaria correspondiente.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 En la actualidad los disipadores de calor en luminarias comprenden un cuerpo de material conductor térmico que se acopla a la estructura de la luminaria, para recoger calor generado por las lámparas a través de la estructura de la luminaria y radiarlo exteriormente a través de las aletas.

20 Además, en las modernas lámparas SMD LED la generación de calor es muy importante y se concentra en la placa de circuito impreso donde van soldados los LED, pudiendo afectar a la soldadura y a su vida útil por tanto.

25 Por tanto, la disposición del disipador como un elemento postizo o agregado a la luminaria tiene una eficiencia limitada, ya que la lámpara no radia directamente sobre el disipador.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30 El disipador de la invención tiene una configuración que mejora la eficiencia con respecto a los disipadores existentes actualmente, ya que monta directamente la lámpara asegurando un contacto directo especialmente en las zonas de mayor generación de calor, y por tanto puede disiparlo más eficientemente. Es especialmente adecuado para lámparas de tipo SMD LED

35 El disipador para lámparas de la invención comprende un cuerpo campaniforme realizado en material conductor térmico, destinado a alojar y sujetar la lámpara en su seno, de forma

que recoge directamente el calor radiado por la lámpara, comprendiendo dicho cuerpo:

-unos medios de fijación directa de, al menos, una lámpara para fijar la lámpara directamente cuando llevan el portalámparas o conectores integrados, o para fijar el portalámparas correspondiente, en caso contrario,

5 -unos medios de fijación a una luminaria, para quedar sustentado en la misma, junto con la lámpara,

-unas aletas de refrigeración, para disipar el calor y

10 -unas escotaduras pasacables para permitir el acceso de los conductores eléctricos al seno del cuerpo campaniforme, donde está la lámpara, o bien de los pines de la lámpara al exterior, para permitir su conexión eléctrica.

Con esta configuración, además, el disipador es el propio soporte o estructura de la lámpara, con el consiguiente ahorro de costes.

15 Como medios de fijación directa de la lámpara, en el presente documento se quiere indicar que las zonas de mayor generación de calor de la lámpara, que típicamente de una lámpara SMD LED es el circuito donde se montan los diodos, quedan en contacto directo con el disipador.

20 DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La figura 1.- Muestra una vista lateral del disipador de la invención y una lámpara SMD LED con óptica incorporada.

25 La figura 2.- Muestra una vista seccionada del disipador con la lámpara colocada.

Las figuras 3 y 4.- Muestran sendas vistas desde perspectivas diferentes del disipador de la invención y de la lámpara SMD LED montable en el mismo

30 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

El disipador (1) para lámparas (2) de la invención comprende un cuerpo (3) campaniforme realizado en material conductor térmico, y cuyo cuerpo (3) comprende:

-unos medios de fijación directa de, al menos, una lámpara (2) o portalámparas (4),

- unos medios de fijación a una luminaria, no representada,
- unas aletas (6, 6a) de refrigeración, y
- unas escotaduras (7) pasacables.

5 Los medios fijación directa de la lámpara (2) o portalámparas (4) comprenden idealmente unos primeros tornillos (8) inferiores (ver fig 3) para apoyo en la parte inferior de la lámpara (2) (a través de su óptica (2a) como se ve en las figuras), unos alojamientos roscados (9) - para dichos primeros tornillos (8)- dispuestos en el cuerpo (3), y una base (10) superior provista en dicho cuerpo (3) para apoyo de la lámpara (2) o portalámparas (4). Las cabezas
10 de los primeros tornillos (8) sujetan inferiormente la lámpara (2) a través de su óptica (2a), que está incorporada en la misma como se ve en las figuras, mientras que superiormente queda apoyada en la base (10), teniendo por tanto el cuerpo (3) interiormente una altura igual a la de la lámpara (2) (o conjunto de lámpara (2) y su óptica (2a) incorporada) y portalámparas (3) en su caso. De esta forma se asegura un contacto directo del circuito
15 (30) que monta la lámpara (2) (SMD LED en este caso) con la base (10) superior del disipador, que es donde más calor se genera (ver fig 2).

El cuerpo (3) tiene interiormente forma adaptada a la de la lámpara (2), esto es, lo más paralela y cercana posible a la óptica (2a) para reducir el espacio entre ambos elementos y
20 mejorar la transmisión de calor al disipador (1). Dicha forma es muy preferentemente troncocónica o paraboloide, como se ve en las figuras, ya que la óptica (2a) de la lámpara (2) también suele serlo.

En cuanto a las aletas (6, 6a), se encuentran preferentemente proyectadas por la parte superior y/o perimetral del cuerpo (3), esto permite la disipación del calor hacia arriba en
25 luminarias abiertas superiormente, y además se arrancan contrapuestas y lo más cercanas posible al circuito (30) que monta la lámpara (2) SMD LED. Idealmente las aletas se encuentran dispuestas paralelamente, comprendiendo unas aletas centrales (6) de sección decreciente hacia sus extremos superiores (60), lo que favorece el flujo de ventilación hacia
30 arriba, y sendas aletas laterales (6a) entre las que se encuentran dispuestas las aletas centrales (6). Idealmente las caras perimetrales (61) (que forman el contorno del disipador (1)) de las aletas (6, 6a) se encuentran incluidas en una envolvente cilíndrica (ver fig 4), lo que permite su inclusión tanto en luminarias redondas como poligonales.

Por su parte, los medios de fijación a la luminaria comprenden orificios roscados (14) opuestos diametralmente y alineados axialmente para paso de unos segundos tornillos (15) laterales de fijación a la luminaria, lo que permite la inclinación mediante el giro alrededor del eje común.

5

Por último, indicar que el material conductor térmico preferentemente comprende aluminio.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, se indica que la descripción de la misma y de su forma de realización preferente debe interpretarse de modo no limitativo, y que abarca la totalidad de las posibles variantes de realización que se deduzcan del contenido de la presente memoria y de las reivindicaciones.

10

REIVINDICACIONES

- 1.-Disipador (1) para lámparas (2) **caracterizado porque** comprende un cuerpo (3) campaniforme realizado en material conductor térmico, y cuyo cuerpo (3) comprende:
- 5 -unos medios de fijación directa de, al menos, una lámpara (2) o portalámparas (4),
-unos medios de fijación a una luminaria,
-unas aletas (6, 6a) de refrigeración, y
-unas escotaduras (7) pasacables.
- 10 2.-Disipador (1) para lámparas (2) según reivindicación 1 **caracterizado porque** los medios fijación directa de la lámpara (2) o portalámparas (4) comprenden unos primeros tornillos (8) inferiores para apoyo en la parte inferior de la lámpara (2) o portalámparas (4), unos alojamientos roscados (9) para dichos primeros tornillos (8), dispuestos en el cuerpo (3), y una base (10) superior provista en dicho cuerpo (3) para apoyo de la lámpara (2) o
- 15 portalámparas (4); teniendo el cuerpo (3) interiormente una altura igual a la de la lámpara (2) o conjunto de lámpara (2) y portalámparas (3).
- 3.-Disipador (1) para lámparas (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el cuerpo (3) tiene interiormente forma troncocónica.
- 20 4.-Disipador (1) para lámparas (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** las aletas (6, 6a) se encuentran proyectadas por la parte superior y/o perimetral del cuerpo (3).
- 25 5.-Disipador (1) para lámparas (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** las aletas se encuentran dispuestas paralelamente, comprendiendo unas aletas centrales (6) de sección decreciente hacia sus extremos superiores (60) y sendas aletas laterales (6a) entre las que se encuentran dispuestas las aletas centrales (6).
- 30 6.-Disipador (1) para lámparas (2) según cualquiera de las reivindicaciones 4 o 5 **caracterizado porque** las caras perimetrales (61) de las aletas (6, 6a) se encuentran incluidas en una envolvente cilíndrica.
- 7.-Disipador (1) para lámparas (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores

caracterizado porque los medios de fijación a una luminaria comprenden orificios roscados (14) opuestos diametralmente y alineados axialmente para paso de unos segundos tornillos (15) laterales de fijación a la luminaria.

- 5 8.-Disipador (1) para lámparas (2) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores **caracterizado porque** el material conductor térmico comprende aluminio.

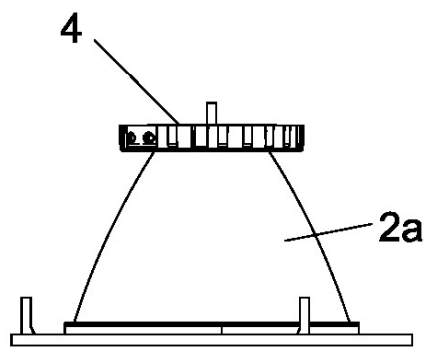
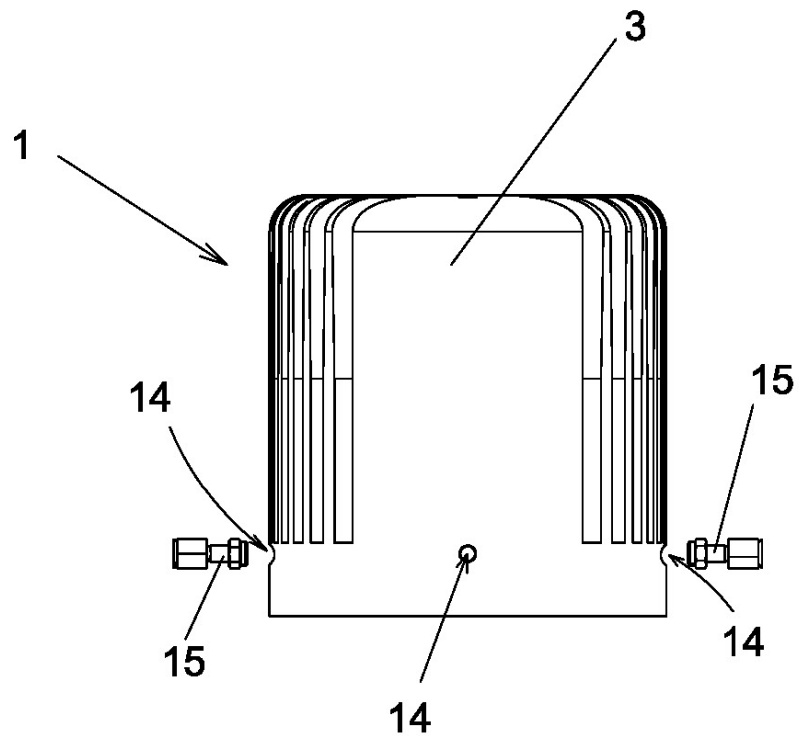


Fig 1

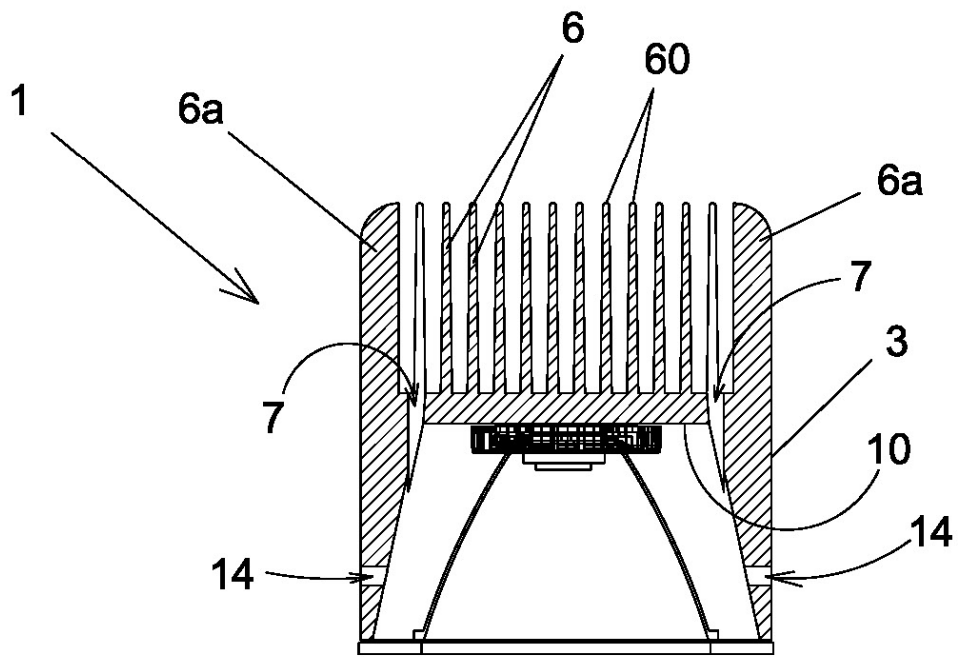


Fig 2

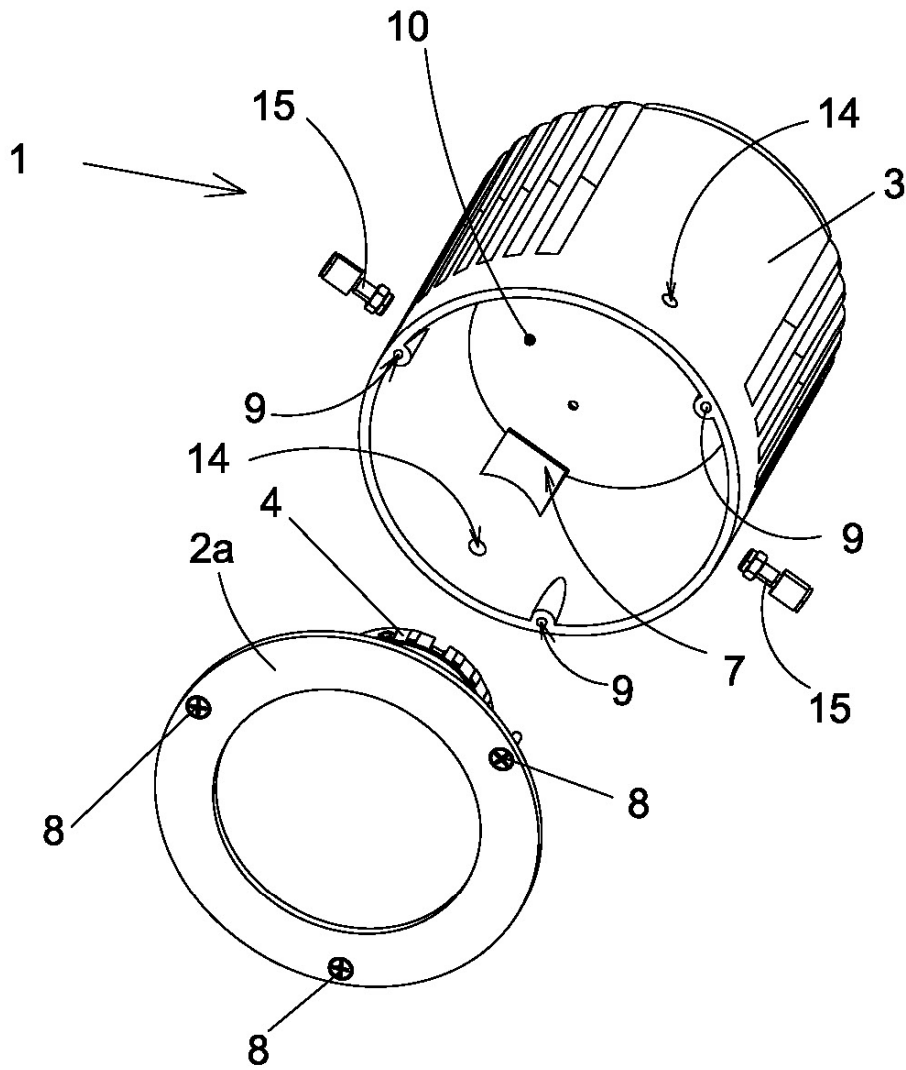


Fig 3

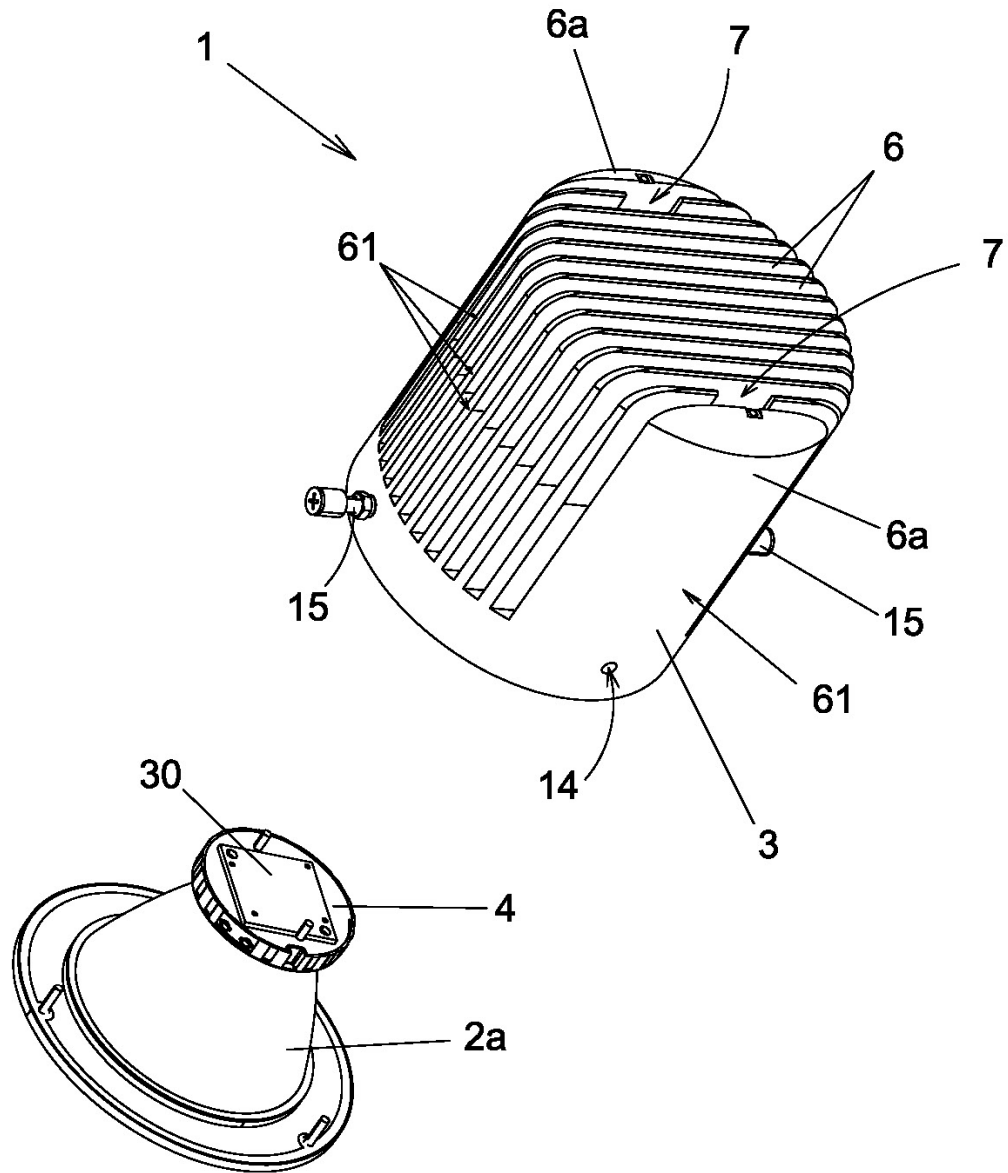


Fig 4