

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 614 907**

51 Int. Cl.:

**F21V 29/15** (2015.01)

**F21V 23/02** (2006.01)

**F21Y 115/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.10.2014** **E 14382413 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.11.2016** **EP 2865940**

54 Título: **Luminaria**

30 Prioridad:

**24.10.2013 ES 201331223 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la  
traducción de la patente:

**02.06.2017**

73 Titular/es:

**SIMON, S.A.U. (100.0%)**

**Diputación 390-392**

**08013 Barcelona, ES**

72 Inventor/es:

**PLAJA MIRO, SALVI;**

**RIQUÉ REBULL, ADRIÀ y**

**JORDANA CASAMITJANA, FRANCESC**

74 Agente/Representante:

**ESPIELL VOLART, Eduardo María**

ES 2 614 907 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN****LUMINARIA****Objeto de la invención**

5 La invención, tal como se expresa en el título de la presente descripción, se refiere a una luminaria, que presenta varias ventajas y características nuevas inherentes a su configuración mejorada a describir en detalle a continuación y que suponen una novedad a tener en cuenta en el estado actual de la técnica.

10 El objeto de la presente invención se centra específicamente en una luminaria que incorpora LED u otras luces como fuente o fuentes de luz cuyo calor se disipa hacia la parte trasera y se diseñan estructuralmente para favorecer ventajosamente la disipación de dicho calor evitando cualquier efecto negativo en los diversos elementos que componen el accesorio de iluminación.

**Campo de aplicación de la invención**

15 El campo de aplicación de la presente invención está en el sector de la industria relacionado con la fabricación de luminarias.

**Antecedentes de la invención**

Tal como se conoce, algunas fuentes de luz, tal como lámparas LED, tienen la ventaja de que, aparte de consumir menos, no generan calor en la dirección de la radiación de luz, sino en la dirección opuesta.

20 Esta circunstancia, en el caso de luminarias que, en el lado trasero, disponen de componentes tales como la propia fuente de potencia, puede terminar teniendo problemas de fiabilidad y acortamiento de la vida útil de la luminaria, ya que dichos componentes tienen que diseñarse para soportar las altas temperaturas que tienen las lámparas, o incluso introducir otros elementos para disipar eficazmente dicho calor.

25 Actualmente, el calor de las lámparas se disipa a través de una serie de radiadores que complican y aumentan el gasto de los productos, por tanto un nuevo tipo de luminaria que evite dicho inconveniente sería aconsejable, y el desarrollo de tal luminaria con un alojamiento perfeccionado es el objeto esencial de la presente invención.

30 El documento JP2008159341 A (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD) divulga una luminaria de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 del tipo que tiene lámparas que generan calor en la dirección opuesta a la radiación de luz, comprendiendo el alojamiento de esa luminaria dos áreas, un área inferior y un área superior separadas por, al menos un punto de unión, que determina la existencia de al menos un espacio intermedio entre el área superior que comprende un alojamiento para varios componentes y el área inferior que comprende las lámparas y el soporte de sujeción de la lámpara. El espacio intermedio entre el área superior y el área inferior define una distancia regular entre las dos áreas y por tanto el calor que llega de las lámparas no se disipa fácilmente a través del espacio intermedio.

35 Como referencia al estado de la técnica anterior, puede señalarse que, aunque existen en el mercado muchos tipos y modelos de luminarias del tipo mencionado en este caso, el solicitante, al menos, no tiene conocimiento de ninguna con características técnicas, estructurales o constituyentes similares a las presentadas y reivindicadas en el presente documento.

**Explicación de la invención**

45 La luminaria que propone la invención cumple satisfactoriamente el objetivo antes mencionado como la solución ideal y se configura como una novedad dentro de su campo de aplicación, resumiéndose sus características distintivas en las reivindicaciones al final de este documento.

Específicamente, la luminaria de la invención, como ya se ha explicado en previas secciones, es una luminaria cuyo alojamiento se diseña para que la fuente o fuentes de luz incorporadas sean lámparas LED o similares que generan calor hacia el lado trasero, con la peculiaridad de un diseño mejorado de estructura de alojamiento que incorpora espacios que favorecen la disipación de dicho calor.

50 De esta manera, de acuerdo con una primera característica de la invención, la luminaria en cuestión está provista de un alojamiento que comprende dos áreas, una por debajo del accesorio apropiada para la inserción del sujetador de lámpara con sus fuentes de luz, y otra en la parte superior para sujetar varios componentes tales como la fuente de potencia.

55 Estas dos áreas pueden o no estar en la misma parte y se separan mediante al menos un punto de unión, determinado mediante una pared de separación de unión central y paredes de separación de unión lateral correspondientes.

El calor generado mediante las lámparas en el área inferior se emite hacia el área superior, donde se alojan varios componentes que podrían dañarse mediante las altas temperaturas.

60 El calor pasa a través del espacio intermedio abierto antes de llegar al área superior hacia al menos un lado del alojamiento, por lo que parte del calor se extrae a los lados abiertos de la luminaria y no al área superior de la luminaria.

También es importante señalar que dicho espacio intermedio comprende un espacio abierto cuya

altura se incrementa en la dirección de los lados del alojamiento donde está abierto, por lo que forma una configuración aproximadamente con forma de cuña, la cual favorece la circulación del calor que llega desde el área inferior del alojamiento, donde las lámparas se alojan hacia dicho lado por lo que parte del mismo abandona el alojamiento y no afecta al área superior.

5 De manera similar, de acuerdo con otra característica adicional de la invención, la luminaria tiene una cámara de aire en el área superior, donde se alojan varios componentes, que separa dichos componentes de la base inferior de dicha área superior del alojamiento, de tal manera que dicha fuente de potencia se mueve incluso más lejos y se aísla mejor del calor generado mediante las lámparas alojadas en el área inferior del alojamiento.

10 En una realización preferente de la invención, dicha cámara de aire se determina mediante la existencia de una placa de soporte en la que se incorporan varios componentes.

#### **Descripción de los dibujos**

Para complementar la descripción descrita en el presente documento, y con el objetivo de ayudar a entender mejor las características de la invención, un plano que acompaña a la presente descripción, y forma parte de la misma, de manera ilustrativa y no limitativa, muestra lo siguiente:

15 Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva y en sección de un ejemplo de una realización de la luminaria, objeto de la invención, donde las partes principales y sus elementos constituyentes, así como su configuración y disposición pueden apreciarse; y

20 Figura 2.- Muestra una vista delantera y en sección, del mismo ejemplo de realización de la luminaria, de acuerdo con la invención, mostrada en la figura 1.

#### **Realización preferente de la invención**

A la luz de las figuras antes mencionadas, y de acuerdo con la numeración adoptada, un ejemplo no limitativo de una realización preferente de la luminaria de la invención puede apreciarse en ellas, que comprende las partes y elementos indicados y descritos en detalle a continuación.

25 De esta manera, tal como se observa en dichas figuras, la luminaria (1) en cuestión tiene un LED o lámparas (2) de tipo similar que generan calor en la dirección opuesta a la radiación de la luz, es decir, en la dirección del soporte de sujeción de lámpara (3) al que se unen, comprende un alojamiento conformado de dos áreas, un área inferior (4a) y otra área superior (4b) separadas mediante dos espacios intermedios (5) abiertos a los lados y determinados mediante una pared de separación de unión central (4c) y paredes de separación de unión lateral (4d) correspondientes para mejorar la estabilidad en el área superior (4b).

30 El área inferior (4a) del alojamiento incorpora el soporte de sujeción de lámpara (3) y las lámparas (2), que se configuran mediante un ala perimetral (6), mientras que el área superior (4b) se configura de tal manera que actúa como un alojamiento (7) para la incorporación de la fuente de potencia (8) de las lámparas (2), y opcionalmente, otros componentes.

35 Tal como se aprecia claramente en la figura 2, cada espacio intermedio (5) es un área hueca con una sección con forma de cuña cuya dimensión se incrementa en la dirección de los dos lados del alojamiento donde está abierto al exterior, con el objetivo de favorecer la circulación de calor que llega desde las lámparas (2) dispuestas dentro del área inferior (4a) hacia el exterior a través de los lados abiertos de los dos espacios intermedios (5) de la luminaria (1).

40 Adicionalmente, en el área superior (4b), en el área inferior del alojamiento (7) donde se ubica la fuente de potencia (8), se concibe la existencia de una cámara de aire (9) que separa dicha fuente de potencia (8) de la base inferior de dicha área superior (4b), y por tanto, aísla el calor generado por las lámparas (2) incluso más.

45 Preferiblemente, dicha cámara de aire (9) se determina mediante una placa de soporte (10), que se soporta lateralmente para este fin, con la ayuda de un medio de unión (11) correspondiente que soporta la fuente de potencia (8) en una posición elevada, siempre a una cierta distancia sobre la base inferior del área superior (4b) mencionada.

50 Es por tanto evidente que la función principal de la invención se produce cuando, después de conectar la fuente de potencia (8) y de activar posteriormente las lámparas (2), generando calor en la dirección opuesta a la radiación de luz, parte del mismo calor se disipa a través de los lados abiertos de los espacios intermedios (5) mientras que otra parte se mitiga en la cámara de aire (9), mejorando así las condiciones de los componentes alojados en el alojamiento (7) del área superior (4b).

55 Ahora que la naturaleza de la presente invención, así como su implementación, se han descrito suficientemente, no se considera necesario extender la explicación para que un experto en el campo entienda el alcance y los beneficios derivados de la misma, y se afirma que, en esencia, esta puede ponerse en práctica en otras realizaciones que se diferencian en detalle del ejemplo, y que también estarán cubiertas mediante la protección conferida siempre y cuando sus principios fundamentales no se cambien o modifiquen.

60

**REIVINDICACIONES**

1. LUMINARIA del tipo que tiene lámparas (2) del tipo que generan calor en la dirección opuesta a la radiación de luz, comprendiendo el alojamiento dos áreas, un área inferior (4a) y un área superior (4b) separadas por al menos un punto de unión (4c, 4d) que determina la existencia de al menos un espacio intermedio (5) entre el área superior (4b) que comprende un alojamiento (7) para varios componentes y el área inferior (4a) que comprende las lámparas (2) y el soporte de sujeción de lámpara (3), **caracterizada porque** el punto de unión es una pared de separación de unión central (4c) y paredes de separación de unión lateral (4d) correspondientes y el espacio intermedio (5) es un área hueca de sección con forma de cuña cuya dimensión se incrementa en la dirección de los extremos laterales del alojamiento donde éste se abre al exterior.
2. LUMINARIA, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** existe una cámara de aire (9) en el área superior (4b), donde se ubican varios componentes, que separa dichos componentes de la base inferior de dicha área superior (4b).
3. LUMINARIA, de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada porque** la cámara de aire (9) se determina mediante una placa de soporte (10) que mantiene los diversos componentes en una posición elevada a una cierta distancia sobre la base inferior del área superior (4b).
4. LUMINARIA, de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada porque** la placa de soporte (10) se une al área superior (4b) a través de un medio de unión (11).

FIG. 1

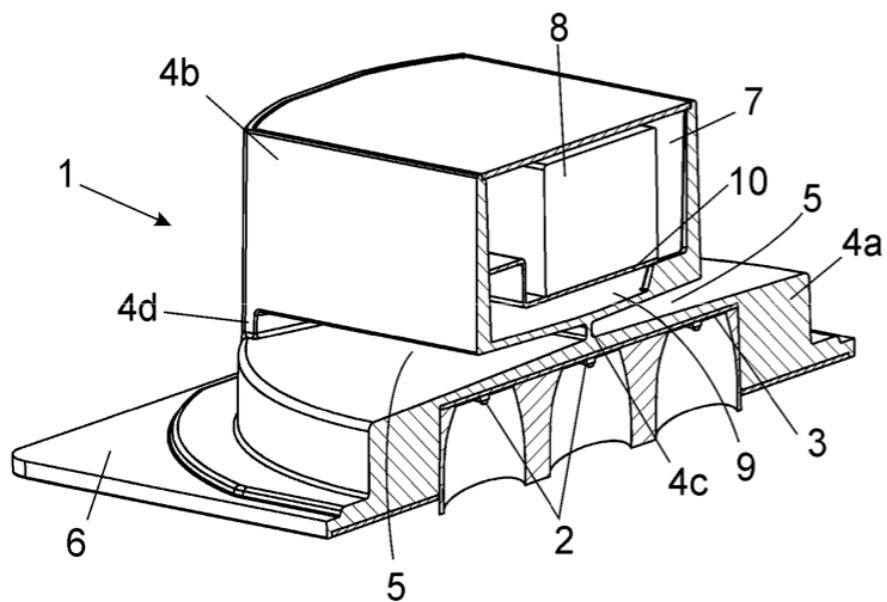
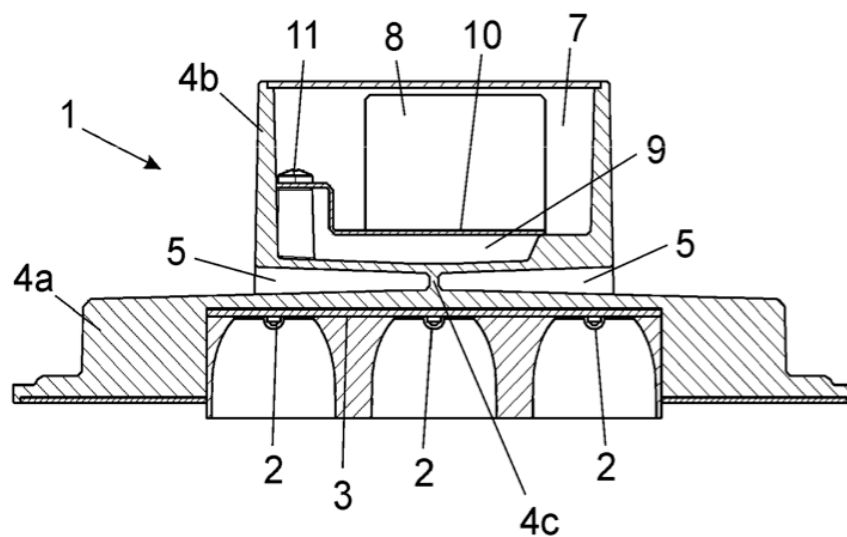


FIG. 2



**DOCUMENTOS INDICADOS EN LA DESCRIPCIÓN**

En la lista de documentos indicados por el solicitante se ha recogido exclusivamente para información del lector, y no es parte constituyente del documento de patente europeo. Ha sido recopilada con el mayor cuidado; sin embargo, la EPO no asume ninguna responsabilidad por posibles errores u omisiones.

**Documentos de patente indicados en la descripción**

- JP 2008159341 A [0007]