

DOCTOR
JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

REF. EXPEDIENTE No.: NC2016/0004228
SOLICITUD PATENTE: SISTEMA ÓPTICO PARA LUMINARIAS
Y LÁMPARAS LED.
SOLICITANTE: FERNANDO RUIZ DE APODACA
CARDEÑOSA

RESPUESTA A REQUERIMIENTO OFICIAL OFICIO NO. 11201 NOTIFICADO EL 3
DE AGOSTO DE 2017.

CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, mayor de edad, domiciliada en Bogotá D.C.,
identificada con cedula No 40.017.374, en mi condición de apoderada de la sociedad
FERNANDO RUIZ DE APODACA CARDEÑOSA, por el presente escrito y estando
dentro del término legal para hacerlo, doy respuesta al oficio arriba referenciado, de
acuerdo con lo siguiente:

En respuesta al oficio No. 11201, a continuación, encuentran:

- i. Respuesta a los puntos del requerimiento
 - Respuesta punto por punto a los requerimientos del examinador.
- ii. Adjunto a este memorial se presenta:
 - Nuevo capítulo reivindicatorio.

1. Punto 4 del oficio 11201. De la solicitud de patente.

Reivindicaciones (Art 30 D 486 y Art 22 PCT)

Objeciones relativas a la Reivindicación 1: Las expresiones: “...*de tamaño adecuado para conseguir una separación específica entre el semiconductor (6) y la lente*” y “...*de tamaño adecuado para recoger el reborde de sujeción de la lente*”, se refieren a resultados a alcanzar y no definen al dispositivo; y la expresión “...*para la inserción de la lente*” representa una funcionalidad de la invención, la cual no se acepta como característica técnica ya que no define específicamente su estructura.

En primer lugar, para una mejor comprensión del invento, se opta por modificar la introducción de esta reivindicación principal limitando la aplicación del sistema óptico LED en cuestión a luminarias con cuerpo embellecedor por debajo del disipador (en

vez de la descripción genérica “*alrededor del disipador*”), según queda representado en las figuras 3 y 5 a 9, y explicado en relación con la figura 3 en el tercer párrafo del apartado Forma de Realización, de la siguiente manera:

“Sistema óptico para luminarias y lámparas LED, aplicable a luminarias con semiconductor de un solo chip o multichip, sobre placa o encapsulado, con disipador de calor y cuerpo embellecedor incorporado en forma de corona circular por debajo del disipador, alrededor del semiconductor...”

En cuanto a la descripción de parte caracterizadora de la reivindicación que incluye las señaladas tres expresiones consideradas referidas a resultados a alcanzar por el dispositivo, o que representan una mera funcionalidad del mismo, se concreta la descripción añadiendo características esenciales y estructurales según la información descriptiva y grafica contenida, entre otras partes de la memoria, en el primer párrafo del apartado Compendio de la Invención, y en los dibujos de las figuras 1, 2 y 5, de la siguiente manera:

“...caracterizado por estar esencialmente constituido por dos elementos componentes: una lente de vidrio (1) con reborde perimetral (2) de sujeción por su base circular (3), y una junta de goma circular (4) de tamaño complementario a la circunferencia de la base de la lente, con lado externo vertical recto y ranura interna perimetral para la inserción de la lente por su reborde de sujeción, que conforma por su lado interno un labio superior (5) de altura suficiente para conseguir una separación específica entre el semiconductor (6) de debajo del disipador (8) y la lente, y un labio inferior (7) de anchura interna igual a la del reborde perimetral (2) de sujeción de la lente, y menor a la anchura interna del labio superior (5) por encima de la base circular (3) de la lente, quedando esta junta de goma retenida por embutido a presión por debajo del disipador (8) y el lado de dentro de la corona del embellecedor.”

Objeciones relativas a la Reivindicación 2: Las expresiones: “...*diferentes formas simétricas o asimétricas*” y “...*diferentes geometrías simétricas o asimétricas*” son

frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posible variaciones o modificaciones.

Se sustituye la parte caracterizadora de esta segunda reivindicación del sistema óptico por geometrías de lentes de vidrio concretas para el diseño de invención, que es el de una lente de base circular con reborde perimetral de inserción en junta de acoplamiento, en base a la información descriptiva y gráfica contenida en el cuarto párrafo del apartado Compendio de la Invención, descripción figura 4, segundo párrafo del apartado Forma de Realización, y dibujos de la figura 4, de la siguiente manera:

“...caracterizado porque la base de la lente de vidrio puede ser lisa (3), con forma ondulada (9) o con casquete interno hueco a modo de cono elíptico invertido (10) de diferentes formas, y la superficie angular (11) del otro lado de la lente puede tener forma esférica, asférica, forma elíptica simétrica, o forma elíptica con asimetrías positivas o negativas respecto al eje central de la lente de la superficie angular.”

Objeciones relativas a la Reivindicación 5: La expresión: “...que permite la fijación del embellecedor al extremo del disipador de calor” representa una funcionalidad de la invención, la cual no se acepta como característica técnica ya que no define específicamente su estructura.

Se concreta esta parte de la reivindicación mediante características estructurales y mecánicas del cuerpo embellecedor fijado por debajo del disipador descritas en los párrafos octavo y noveno del apartado Compendio de la Invención, quinto párrafo de la Forma de Realización, y visibles en los dibujos de las figura 5 a 7, de la siguiente manera:

“...caracterizado por un cuerpo embellecedor (13) formado por un anillo en forma de sombrero de copa circular de lado recto (14) o curvado (15) y ala plana (16), con un doble plegado en ángulo recto hacia dentro por el borde perimetral superior de la copa para formar un pliegue en forma de U invertida (17), que permite por la parte comprendida entre el doble

plegado de la U invertida la fijación mediante tornillos u otros medios mecánicos del embellecedor a la base del disipador de calor, por el lado del plegado superior, y la retención a presión la junta de goma con la lente, por el lado del plegado interior, donde queda embutida.”

Las correcciones realizadas a las reivindicaciones no añaden materia más allá de lo originalmente descrito en la solicitud como se presentó.

Por todo lo dicho, solicitamos que la Superintendencia de Industria y Comercio admita las modificaciones y los argumentos que se han facilitado y los tenga en cuenta a la hora de analizar la novedad y el nivel inventivo de la presente invención. Asimismo, solicitamos que continúe el trámite con normalidad y proceda con la publicación.

Para efectos de notificaciones recibiré estas vía internet (ccaro@pons.com.co), en la secretaría de esa dirección y/o en la de la Delegatura de Propiedad Intelectual o en mi oficina de abogados de la Calle 94 A No 11A-32 Oficina 306 de la ciudad de Bogotá.

Agradezco su atención.



CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ

CC No 40.017.374 de Tunja

T.P. No 36.448 del C.S de la J.

Adjunto lo anunciado.

Capítulo reivindicatorio

1. Sistema óptico para luminarias y lámparas LED, aplicable a luminarias con semiconductor de un solo chip o multichip, sobre placa o encapsulado, con disipador de calor y cuerpo embellecedor incorporado en forma de corona circular por debajo del disipador, alrededor del semiconductor, **caracterizado** por estar esencialmente constituido por dos elementos componentes: una lente de vidrio (1) con reborde perimetral (2) de sujeción por su base circular (3), y una junta de goma circular (4) de tamaño complementario a la circunferencia de la base de la lente, con lado externo vertical recto y ranura interna perimetral para la inserción de la lente por su reborde de sujeción, que conforma por su lado interno un labio superior (5) de altura suficiente para conseguir una separación específica entre el semiconductor (6) de debajo del disipador (8) y la lente, y un labio inferior (7) de anchura interna igual a la del reborde perimetral (2) de sujeción de la lente, y menor a la anchura interna del labio superior (5) por encima de la base circular (3) de la lente, quedando esta junta de goma retenida por embutido a presión por debajo del disipador (8) y el lado de dentro de la corona del embellecedor.

2. Sistema óptico para luminarias y lámparas LED, según primera reivindicación, **caracterizado** porque la base de la lente de vidrio puede ser lisa (3), con forma ondulada (9) o con casquete interno hueco a modo de cono elíptico invertido (10) de diferentes formas, y la superficie angular (11) del otro lado de la lente puede tener forma esférica, asférica, forma elíptica simétrica, o forma elíptica con asimetrías positivas o negativas respecto al eje central de la lente de la superficie angular.

3. Sistema óptico para luminarias y lámparas LED, según segunda reivindicación, **caracterizado** por una lente de vidrio de borosilicato con geometría plano-convexa simétrica.

4. Sistema óptico para luminarias y lámparas LED, según tres primeras reivindicaciones, **caracterizado** por llevar superpuesto a la base de la lente de vidrio un filtro autoadhesivo (12) de vinilo polimérico traslúcido esmerilado en forma de disco, que queda insertado por su borde junto con el reborde de sujeción de la lente, en la ranura perimetral de la junta de goma circular.

5. Sistema óptico para luminarias y lámparas LED, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por un cuerpo embellecedor (13) formado por un anillo en forma de sombrero de copa circular de lado recto (14) o curvado (15) y ala plana (16), con un doble plegado en ángulo recto hacia dentro por el borde perimetral superior de la copa para formar un pliegue en forma de U invertida (17), que permite por la parte comprendida entre el doble plegado de la U invertida la fijación mediante tornillos u otros medios mecánicos del embellecedor a la base del disipador de calor, por el lado del plegado superior, y la retención a presión la junta de goma con la lente, por el lado del plegado interior, donde queda embutida.

6. Sistema óptico para luminarias y lámparas LED, según quinta reivindicación, **caracterizado** por incorporar como elemento componente adicional un cristal plano (18) transparente y/o translúcido parcial o totalmente, fijado al embellecedor por debajo del ala inferior (16).