

CARDENAS & RODRIGUEZ

ABOGADOS

TRADEMARKS AND PATENTS

Carrera 7 No. 74 - 56 Oficina 804 - Edificio Corficaldas

Teléfonos (571) 313 17 13 - 313 16 52 - 313 24 14

E-mail: cardenaslaw@etb.net.co - Fax (571) 313 17 13

BOGOTA D.C., COLOMBIA S.A.

Señores

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio.

E.

S.

D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-102129- -00006-0000

Fecha: 2013-10-07 14:26:36

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 523 RESPUESTA

Folios: 6

Referencia : Respuesta requerimiento

Expediente : No. 11 102129

Asunto : Solicitud de registro de patente PCT en fase nacional denominada
APARATO DE ILUMINACION QUE UTILIZA DIODOS EMISORES DE LUZ

Solicitante : AMOLUXE CO., LTD.

I. **JESUS ABELARDO CARDENAS ALFARO**, mayor de edad y vecino de la ciudad de Bogotá D.C., identificado como aparece al pie de mi firma, abogado con T. P. No. 38.319, obrando como apoderado de la compañía **AMOLUXE CO., LTD.**, sociedad domiciliada en Cores, atentamente manifiesto a ustedes:

II.

RESPUESTA REQUERIMIENTO

Por medio del presente escrito que estando en término para hacerlo doy respuesta al requerimiento contenido en el oficio **No. 9168** notificado por fijación en lista el 28 de mayo de 2013, así:

1. De la solicitud de Patente

Reivindicaciones

El Examinador Técnico de Patentes objeto el Capítulo Reivindicatorio porque:

"La reivindicación 13 no es clara porque el término "por lo menos" es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto".

"Las reivindicaciones 1, 4, 5, 7, 8, 10 y 13 no son claras porque caracterizan la invención por sus resultados a obtener así, "de manera que la luz emitida por los módulos LED pueden implementar un determinado tipo de distribución", "para cubrir una porción inferior de la carcasa", "para guiar un cable extraído desde el módulo LED hasta una porte posterior para pasar a través del bloque de ajuste del ángulo", "para guiar el cable hasta una tarjeta de circuito impreso", "está dispuesta para tener una aleta de enfriamiento relativamente gruesa", "para la recepción de piezas de fijación", "para sostener fijamente la tapa de protección a la carcasa", "para protección del agua entre la cubierta de protección y la carcasa", "para quedar separada de una superficie superior interna de la carcasa, para la alimentación de los LEDs", "de manera que la luz emitida por los módulos LED pueden implementar un determinado tipo de distribución

de luz”, “montado para quedar espaciado de una superficie superior interior del alojamiento para alimentación de los LEDs”, “para cubrir una parte inferior del alojamiento”, “para diferenciar los ángulos de radiación cuando se montan los módulos LED”, “para guiar un cable extraído desde el módulo LED hasta una parte posterior para pasar a través del bloque de ajuste de ángulos”, “para guiar el cable hasta una tarjeta de circuito impreso” lo cual no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no solo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto”.

R/: Mi poderdante se permite manifestar que de acuerdo a las objeciones del Examinador Técnico de Patentes procedió a modificar el capítulo reivindicatorio, donde:

Se ha **modificado la redacción de la reivindicación 1** para hacerla más clara, en particular se **eliminaron las expresiones relacionadas con los resultados a obtener**; además se incluyeron las características de las reivindicaciones 2, 4, 5, 6, 7 y 8.

Se eliminó la reivindicación 3.

Se reenumeraron todas las reivindicaciones y se incluyeron los números de referencia de acuerdo a las figuras de la invención.

Por lo anterior, mi poderdante pone a consideración del Despacho un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO** el cual incluye **siete (7) Nuevas Reivindicaciones** en dos folios, que cumplen con los requisitos de claridad exigidos por el art. 30 de la Decisión 486.

2. DEL ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

Nivel inventivo

El Examinador objeta el nivel inventivo de la invención con los documentos D1 (US7285903) y D2 (US 6419378) para las reivindicaciones 1 y 3 porque:

“(…)”

“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D1 consiste en que no es mencionada la cubierta de protección”.

“La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D2 consiste en que no es mencionada una carcasa o alojamiento que tiene una superficie lateral interna dividida en una pluralidad de superficies de montaje, una pluralidad de aletas de enfriamiento prominentemente formadas en una superficie lateral exterior, una pluralidad de bloques de fuente de luz provistos con una pluralidad de módulos LED en una superficie exterior de una pluralidad de bloques de ajuste de ángulo que tiene superficies inclinadas de múltiples escalones y la pluralidad de bloques de fuente de luz que están montados en posiciones determinadas selectivamente en la pluralidad de superficies de montaje de la carcasa”.

"El efecto que logra el incluir una cubierta de protección es que cubre la porción inferior de la carcasa".

"(...)"

"Sin embargo, la implementación de una carcasa de protección para para cubrir la porción inferior de la carcasa, ya está divulgada en el documento D2 que revela una cubierta (35), que proporciona una cubierta contra la lluvia, para prevenir que la lluvia entre en la parte cerrada de la luminaria. (Pág. 34, Col. 9, líneas 9 y 10)".

"En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la cubierta protectora (35) de D2 en el dispositivo de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia".

La reivindicación dependiente 3 se encuentra divulgada en el documento D1 (Pág. 3, Fig. 3A a 4B)".

R/: Con relación a las objeciones del Examinador de Patentes con respecto a la falta de **nivel inventivo** de la presente invención, el solicitante desea resaltar lo siguiente:

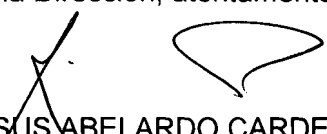
Con el nuevo capítulo reivindicatorio que se adjunta a la presente respuesta estamos definiendo en la primera reivindicación el **aparato de iluminación con diodos emisores de luz**, tal como es el objetivo de la solicitud de patente de mi mandante, e incorporamos las características específicas tanto de la carcasa (110), como de la cubierta de protección (160), la tarjeta de circuito impreso (150); la pluralidad de bloques de fuente de luz que están montados en posiciones determinadas selectivamente en la pluralidad de superficies de montaje de la carcasa; el anillo de fijación (180) de la tapa de protección a la carcasa (110); y la unidad de empaque (170).

Con lo anterior, estamos definiendo claramente las características técnicas relevantes de la invención y distintivas con respecto a los documentos **D1** y **D2** del estado de la técnica.

Por lo tanto, **existen diferencias sustanciales** entre la solicitud de patente de nuestro poderdante con respecto a lo descrito en los documentos **D1** y **D2** por lo cual la invención es **NOVEDOSA**, tiene **NIVEL INVENTIVO**, ya que **incorpora características que no están divulgadas** en el estado de la técnica, y además incorpora características inventivas que no se podrían deducir de una forma evidente a partir de dichas patentes.

Por lo anteriormente mencionado, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes: **UN NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO** el cual incluye **siete (7) Nuevas Reivindicaciones** en dos folios; el cual cumple con los requisitos de **NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO Y APLICACIÓN INDUSTRIAL** exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 9.168 del 28 de mayo; por lo tanto, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **"APARATO DE ILUMINACION QUE UTILIZA DIODOS EMISORES DE LUZ"** a nombre de la sociedad **AMOLUXE CO., LTD.**, para las nuevas Reivindicaciones 1 a 7 inclusive.

De la Dirección, atentamente,



JESUS ABELARDO CARDENAS ALFARO
C.C. No. 19.427.257 de Bogotá
T.P.A. No. 38.319

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Un aparato de iluminación con diodos emisores de luz, **CARACTERIZADO PORQUE** comprende:
 - Una carcasa o alojamiento (110) que tiene una superficie lateral interna dividida en una pluralidad de superficies de montaje (112) y una pluralidad de aletas de enfriamiento (113) dispuestas en forma radial y espaciadas a intervalos regulares, prominentemente formadas en una superficie lateral exterior; unos orificios de conexión (137) de piezas de fijación (145) están formados en un lado interno de la aleta de enfriamiento (113);
 - Un bloque de ajuste del ángulo (131) que incluye: a) Un orificio de penetración (138) de un cable extraído desde el módulo LED (140) hasta la parte posterior para pasar a través del bloque de ajuste del ángulo (131), y b) Una unidad de conducción formada de manera alargada a un lado del bloque de ajuste del ángulo (131), uno de cuyos extremos está en comunicación con el orificio de penetración (138) del cable hasta una tarjeta de circuito impreso (150);
 - Una tarjeta de circuito impreso (150) que está montada de forma separada de la superficie superior interna (118) de la carcasa (110) y de la alimentación de los LEDs.
 - Una pluralidad de bloques de fuente de luz (130) provistos con una pluralidad de módulos LED (140) en una superficie exterior de una pluralidad de bloques de ajuste del ángulo (131) que tienen superficies inclinadas de múltiples escalones (133a), (133b), que están montados en posiciones determinadas selectivamente en la pluralidad de superficies de montaje (112) de la carcasa (110);
 - Una cubierta de protección (160) colocada en la porción inferior de la carcasa (110) que incluye una parte convexa (161) ligeramente reducida hacia el interior de la carcasa (110) a medida que se acerca a un centro, cubriendo una parte inferior del alojamiento;
 - Un anillo de fijación (180) de la tapa de protección a la carcasa (110); y
 - Una unidad de empaque (170) instalada a lo largo de una circunferencia exterior de la cubierta de protección (160), dotada de una pluralidad de proyecciones de sellado (173) a lo largo de una circunferencia exterior de la unidad de empaque (170).
2. El aparato según la Reivindicación 1, **CARACTERIZADO PORQUE** la tarjeta de circuito impreso (150) es una tarjeta de circuito impreso de doble cara, donde los elementos electrónicos (155) están instalados en una superficie superior y un módulo LED ámbar está instalado en una superficie inferior.
3. El aparato según la Reivindicación 1 y 2, **CARACTERIZADO PORQUE** un elemento de suministro de energía está instalado en la tarjeta de circuito impreso (150) y sostenido por un espaciador dispuesto entre dicho elemento de suministro de energía y la superficie superior de la tarjeta de circuito impreso (150) y en contacto con la superficie superior interna de la carcasa (110) por medio de lo cual se disipa el calor.

4. Un aparato de iluminación con diodos emisores de luz, **CHARACTERIZADO PORQUE** el aparato comprende:
- Un alojamiento o carcasa (110) que tiene una parte inferior abierta y una sección cóncava receptora, en el que una superficie lateral interior de la sección cóncava receptora está dividida en una pluralidad de superficies de montaje (112), y una pluralidad de aletas de enfriamiento (113) están formadas radialmente en una superficie exterior, espaciadas a intervalos regulares;
 - Una pluralidad de bloques de fuente de luz (130) provistos con una pluralidad de módulos LED (140) instalados en una superficie exterior de una pluralidad de bloques de ajuste del ángulo (131), y montados en posiciones determinadas selectivamente en la pluralidad de superficies de montaje de la carcasa (110);
 - Un módulo de circuito impreso (150) montado espaciado de la superficie superior interior (118) del alojamiento (110) y de la alimentación de los LEDs, y
 - Una cubierta de protección (160) provista de una parte convexa (161) ligeramente rebajada hacia el interior de la carcasa o alojamiento (110) a medida que se acerca a un centro, cubriendo una parte inferior del alojamiento.
5. El aparato según la Reivindicación 4, **CHARACTERIZADO PORQUE** el diámetro de la superficie lateral exterior del alojamiento (110) se incrementa hacia una parte inferior del alojamiento.
6. El aparato según la Reivindicación 4, **CHARACTERIZADO PORQUE** la superficie de montaje en la que está instalada la pluralidad de bloques de ajuste de ángulo (131) está formada con un ángulo de inclinación.
7. El aparato según la Reivindicación 4, **CHARACTERIZADO PORQUE** el sistema de ajuste del ángulo incluye:
- una superficie inclinada para diferenciar los ángulos de radiación cuando se montan los módulos LED (140);
 - un orificio de penetración (138) de un cable extraído desde el módulo LED (140) hasta una parte posterior para pasar a través del bloque de ajuste de ángulos (131); y
 - una unidad de conductos formados de manera alargada en la parte superior del bloque de ajuste de ángulo (131), uno de cuyos extremos queda en comunicación con el orificio de penetración (138) del cable hasta una tarjeta de circuito (150).