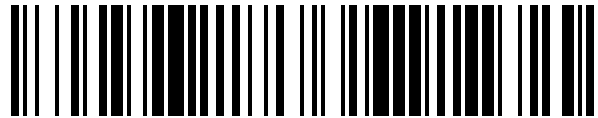


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 075 678**

21 Número de solicitud: 201131088

51 Int. Cl.:

F21V 7/20 (2006.01)

F21V 23/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación: **24.10.2011**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **21.11.2011**

71 Solicitante/s:

EDUARDO BALVIS OUTEIRIÑO

LGAR PENEDO 74

32910 SAN CIBRAO DAS VIÑAS, OURENSE, ES;

HUMBERTO JAVIER MICHINEL ALVAREZ y

RICARDO JAVIER BENDAÑA JACOME

72 Inventor/es:

BALVIS OUTEIRIÑO, EDUARDO;

MICHINEL ALVAREZ, HUMBERTO JAVIER y

BENDAÑA JACOME, RICARDO JAVIER

74 Agente: **No consta**

54 Título: **LUMINARIA**

ES 1 075 678 U

DESCRIPCIÓN

5

LUMINARIA

OBJETO DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a una luminaria prevista preferente y fundamentalmente para que el elemento de iluminación sea un led.

15 El objeto de la invención es permitir el montaje de un led como elemento de iluminación en la estructura de una luminaria convencional, con evitación de gasto y de consumo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Como es sabido, las lámparas convencionales se están sustituyendo por lámparas de bajo consumo, y éstas a su vez cambiando por las lámparas tipo led, cuyo consumo es mucho menor y tienen una mayor vida útil.

25 Actualmente la implantación de lámparas tipo led, tanto en iluminación pública como en privada, se realiza mediante dos métodos fundamentales, el primero de los cuales es sustituir toda la luminaria por una nueva luminaria tipo led, lo que conlleva un coste muy por encima de la lámpara que sustituye, en el caso de sustituir únicamente la luminaria, así
30 como un tiempo de sustitución en el caso de sustituir todo el conjunto,

independientemente del coste de tratamiento del conjunto de luminaria sustituido.

5 El segundo método consiste en sustituir la lámpara, normalmente de vapor de sodio, por un modelo de led compatible físicamente, lo que supone un coste por encima de la lámpara que se sustituye, así como costes indirectos por averías, al estar en el mismo conjunto la alimentación y el conjunto de led, por lo que cualquier avería obliga a la sustitución de todo el conjunto.

10

Estructuralmente una luminaria convencional, por ejemplo una farola de iluminación en las vías públicas, comprende un brazo o cuerpo en el que se aloja la correspondiente reactancia acoplada a un reflector, generalmente parabólico, cerrándose éste inferiormente con una cúpula de protección transparente o traslucida, de manera que en la zona de unión entre reflector y brazo o cuerpo va montado un portalámparas para la correspondiente lámpara, produciéndose la alimentación de ésta a través de una reactancia ubicada en el brazo o cuerpo de la luminaria.

20

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

25 La luminaria que se preconiza ha sido concebida para resolver la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla y eficaz, ya que basándose en la estructura general de una luminaria convencional, tipo farola o similar, es decir que incluye un cuerpo o brazo, un reflector y la misma cúpula de protección, incorpora en sustitución de la correspondiente reactancia, una fuente de alimentación, y en lugar de la lámpara un led que queda situado sobre una ventana establecida al efecto en

el reflector parabólico, cerrándose esa ventana superiormente con un disipador térmico encargado de mantener el led a una temperatura apropiada para su óptimo funcionamiento.

5 Opcionalmente bajo el led puede situarse una lente para mejorar el grado de iluminación.

Asimismo y también de forma opcional, puede mantenerse el portalámparas de la luminaria conectándose a ésta la fuente de alimentación y el portalámparas conectado al propio led, lo que posibilita utilizar lámparas convencionales.

10

También se ha previsto de forma opcional que el disipador se prolongue hacia el interior, pudiendo presentar una longitud tal que permita regular o variar la posición del propio led, y aumentar con ello la apertura del haz de luz. En este caso la prolongación del disipador la constituye una pieza auxiliar que queda también ubicada en el interior del reflector parabólico.

15

La fuente de alimentación puede complementarse con un sistema de control y captura de datos remotos que permita el telecontrol individual de cada luminaria, principalmente el nivel de iluminación, permitiendo igualmente la captura de datos tales como temperatura del led, temperatura exterior, luminosidad del led, etc., permitiendo realizar un mantenimiento remoto del conjunto.

20

25

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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

La figura 1.- Muestra la luminaria realizada de acuerdo con el objeto de la invención, en la que se dejan ver la ubicación de la fuente de alimentación, del propio led y del disipador correspondiente.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva como la de la figura anterior, en donde la luminaria se complementa con una lente situada bajo el propio led.

La figura 3.- Muestra otra vista en perspectiva como las de las figuras anteriores, en donde el cuerpo o brazo de la luminaria incluye un portalámparas al que está conectada la fuente de alimentación y por otro lado conectado al led.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una vista en perspectiva de la misma luminaria en la que el disipador se complementa con una pieza auxiliar que establece una posición distinta para el led al objeto de variar la apertura del haz de luz.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede ver en las figuras, y en relación concretamente

con la figura 1, la luminaria de la invención es del tipo de las que comprenden un brazo o cuerpo (1), una parábola (2) constitutiva de un reflector parabólico, y una cúpula inferior de protección (3) que se acopla sobre el borde inferior de dicho reflector parabólico (2).

5

A partir de estas características, la novedad de la invención consiste en que la lámpara, y concretamente la zona central del reflector parabólico (2), está afectada de una ventana (4) sobre la que se dispone un led (5) como elemento de iluminación, complementando éste con un disipador térmico (6) para mantener el led (5) a la temperatura apropiada.

10

La luminaria así constituida incluye también la novedad de que en el brazo o cuerpo (1) va montada una fuente de alimentación (7) para el led (1), y ambos conectados entre si a través de las correspondientes conexiones o cables (8), permitiendo el montaje tanto de led como de lámpara convencional de iluminación.

15

En la figura 2, donde se ve la misma luminaria desprovista de su cúpula de protección inferior (3), presenta una lente (9), que es opcional y que en el caso de incorporarla se verá mejorada la iluminación de la propia luminaria.

20

Por su parte, en la figura 3 se muestra la misma luminaria de la figura 2, pero con un casquillo o portalámparas (10) conectado por una parte a la fuente de alimentación (7) y por otra parte al led (5), a través de las correspondientes conexiones o cables (8).

25

Por último, en la figura 4 se muestra una realización como la de la figura 1, pero en donde el led (5) está relacionado con el disipador (6)

a través de una pieza o soporte auxiliar (9), estableciendo una regulación en distanciamiento, en lo que respecta a la posición del propio led (5), llevando a cabo una mayor apertura del haz de luz.

REIVINDICACIONES

1.- Luminaria, que siendo del tipo de las que comprenden un brazo en cuyo extremo anterior va montado un reflector parabólico, alojando en su interior el correspondiente elemento de iluminación, como puede ser un led, y complementado ese reflector parabólico con una cúpula inferior de protección, caracterizada porque el brazo del conjunto que define la estructura general de la luminaria incorpora una fuente de alimentación conectada al elemento de iluminación constituido por un led, estando éste montado sobre una ventana establecida al efecto en la zona central y superior del reflector parabólico, complementado dicho led con un disipador térmico para mantener el led a una temperatura apropiada.

2.- Luminaria, según reivindicación 1, caracterizada porque opcionalmente sobre el led e interiormente se ha previsto una lente, para mejorar la iluminación.

3.- Luminaria, según reivindicación 1, caracterizada porque entre el brazo portador de la fuente de alimentación y el propio led, se ha previsto un portalámparas o casquillo que por una parte está conectado a la fuente de alimentación y por otra al propio led, permitiendo la utilización de la luminaria con lámparas convencionales y/o con led como elementos de iluminación.

4.- Luminaria, según reivindicación 1, caracterizada porque entre el led y el disipador térmico se ha previsto interiormente un soporte auxiliar como elemento distanciador del led respecto del disipador térmico, estableciendo un medio de regulación de la posición del propio led para aumentar la apertura del haz de luz.

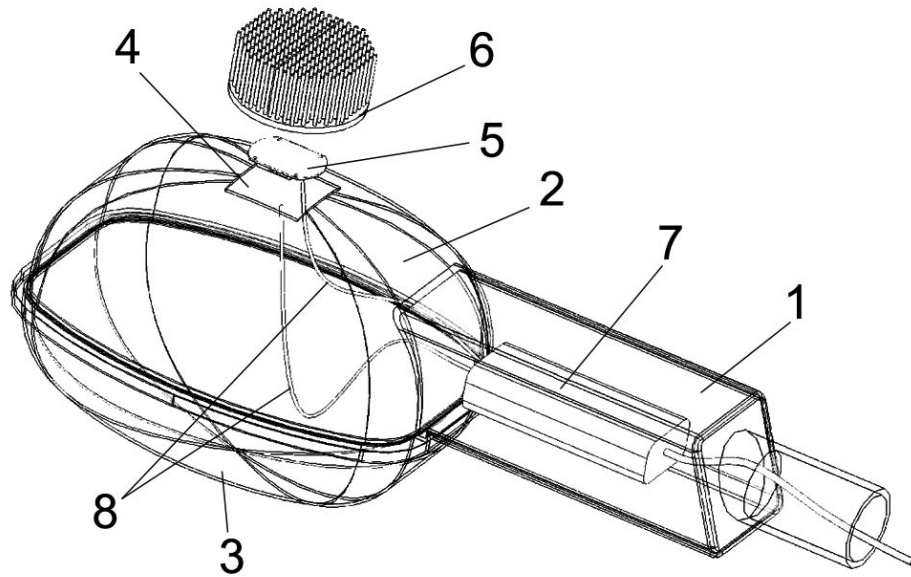


FIG. 1

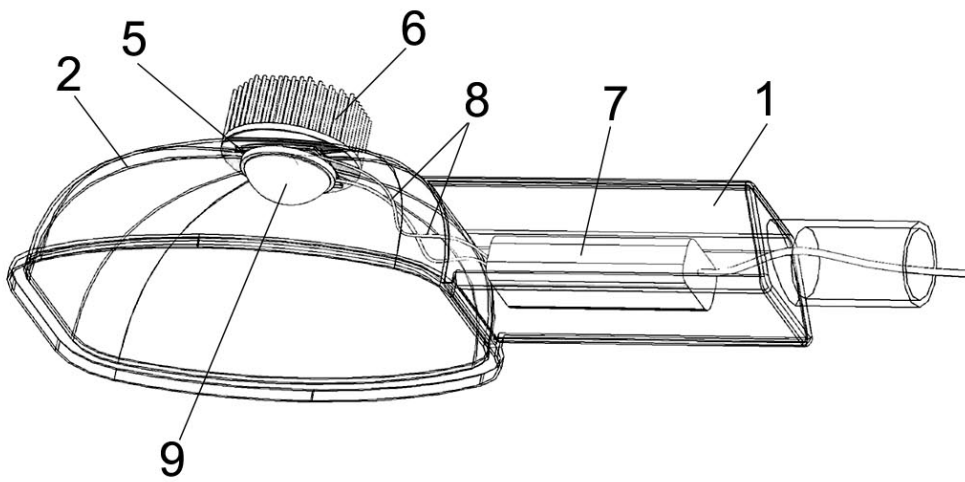


FIG. 2

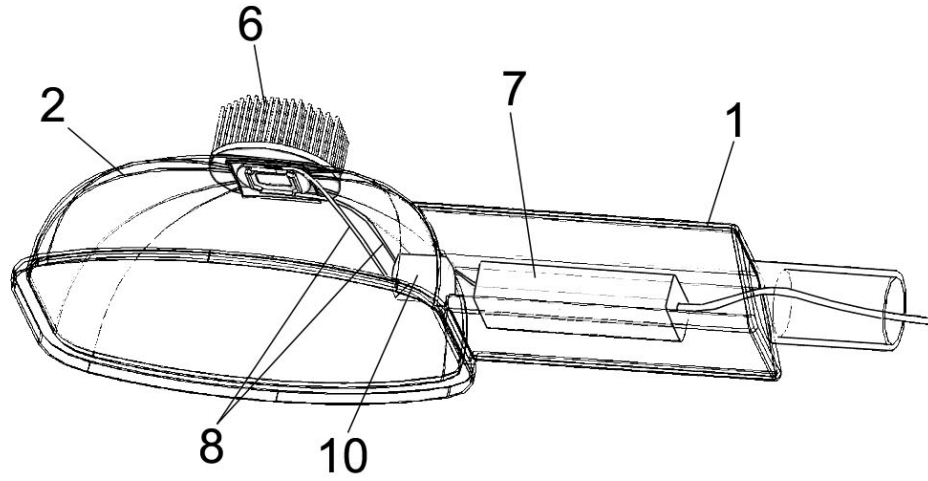


FIG. 3

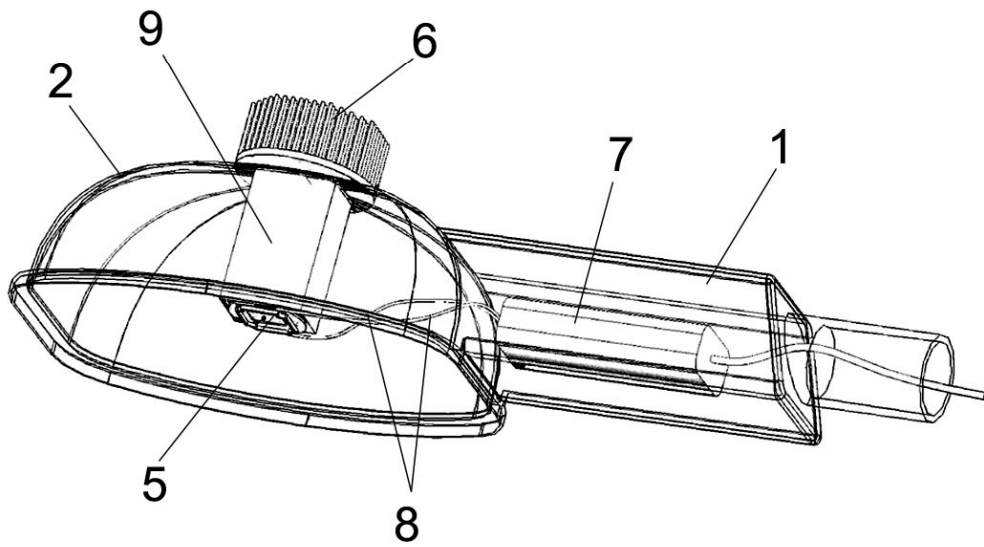


FIG. 4