



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 074 780**

⑫ Número de solicitud: U 201130231

⑬ Int. Cl.:
F21V 21/00 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **03.03.2011**

⑰ Solicitante/s: **SOCELEC, S.A.**
Parque Empresarial Neisa-Norte
Avda. Valdelaparra, 27 - Edif. 2
28100 Alcobendas, Madrid, ES

⑱ Fecha de publicación de la solicitud: **10.06.2011**

⑲ Inventor/es: **Güil González, Raúl**

⑳ Agente: **Urizar Anasagasti, Jesús María**

㉑ Título: **Columna-luminaria.**

ES 1 074 780 U

DESCRIPCIÓN

Columna-luminaria.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a una luminaria de tipo columna, es decir una luminaria destinada a alumbrado público, que presenta una configuración según una columna que está iluminada total o parcialmente en determinadas zonas de la misma. Más concretamente se trata de una luminaria en la que la propia columna incorpora los medios de iluminación integrados en ella y por tanto constituye la luminaria en sí, por lo que este elemento no sobresale ni es un elemento externo a la propia columna, o báculo de la luminaria.

Antecedentes de la invención

Actualmente existen múltiples tipos de luminarias; en general, todas ellas comprenden una columna o báculo que en el extremo o en puntos intermedios presenta derivaciones en las que se ubican las distintas lámparas o medios de iluminación, normalmente orientados hacia abajo para cubrir una superficie iluminada precalculada.

Se conocen otros tipos de luminarias formadas por columnas de materiales transparentes o translúcidos que incluyen interiormente unos medios de iluminación, constituyendo un elemento luminoso vertical que alumbra el entorno en el que se encuentra, no tratándose en este caso de una iluminación direccional sobre una zona del suelo.

Descripción de la invención

La columna de la invención presenta la particularidad de que es modular; está formada por uno, dos o tres módulos acoplados en altura, con los cuales se pueden formar puntos de luz de distinta altura y configuración, que se fijan directamente en el suelo, o sobre un pie con una configuración acorde a la columna en sí. Cada uno de estos módulos está constituido por un tubo transparente o translúcido provisto interiormente de unos medios de iluminación, y por sendos tubos opacos, que encaja exterior o interiormente, en los extremos del tubo iluminado. Así pues, una columna formada con módulos de este tipo, presenta alternados tramos iluminados y tramos opacos, normalmente de menor altura, unidos todos ellos entre sí para formar una columna que se ilumina en determinadas zonas. La unión entre los distintos módulos se efectúa por medio de tornillos pasantes y/o un adhesivo o producto de sellado, tipo silicona o similares.

Superiormente esta columna dispone de una tapa que acopla en el tubo superior, que cierra superiormente la luminaria de forma estanca.

Los tubos translúcidos incorporan interiormente un conducto o tubo de menor diámetro, que rosca en sendas tapas extremas, o en apoyos interiores existentes en el tubo opaco situado en el extremo correspondiente, de forma que al montarse la columna apilando sucesivos módulos, éstos acoplan entre sí, definiendo un conducto a través del cual pasan los conductores que alimentan las distintas unidades de alumbrado, existentes en cada módulo. Cada unidad de alumbrado consiste en una serie de diodos LED, situados en una placa superior, que se orientan hacia abajo enfocando lateral e interiormente el tubo translúcido.

En general, los tubos translúcidos se realizan en policarbonato o metacrilato, mientras que los tubos opacos son metálicos; si bien son posibles otras soluciones en otros materiales mientras cumplan con

las características de dejar pasar, o no, la luz.

En cuanto a la configuración de estos módulos es la de un prisma o cilindro, cuya sección puede ser muy variada: cuadrangular, circular, ovalada, etc., no se considera este rasgo una limitación al objeto de la invención. En general la longitud de los tubos translúcidos será sensiblemente mayor que la de los tubos de unión, que son opacos para ocultar el cableado y los medios de iluminación, pero tampoco este detalle ha de limitar el objeto de la invención.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Las figura 1 y 2 muestran sendas vistas en perspectiva de dos módulos desplegados y apilados, respectivamente.

La figura 3 muestra un detalle de la zona de unión entre dos módulos.

La figura 4 representa un módulo de columna en perspectiva.

La figura 5 representa una sección según un plano vertical del módulo superior de una columna-luminaria.

Realización preferente de la invención

Como se puede observar en las figuras referenciadas la columna-luminaria está formada por módulos apilados y acoplados entre sí, cada una de los cuales está formado por un tramo de tubo (1), realizado en un material translúcido, que está escoltado por los extremos mediante sendos tramos de tubo opacos (2), que presentan medios de unión por machihembrado y de fijación de la unión por medio de tornillos (5), tal y como se aprecia en el detalle de la figura 3.

En la zona superior de cada módulo, coincidiendo con la zona de unión entre el tubo translúcido (1) y el opaco (2) se sitúan los medios de iluminación (7), que están constituidos por una unidad de diodos LED (8), que se orienta hacia abajo, de forma de difunde la luz por los laterales del tubo translúcido (1) iluminándolo desde el interior como si se tratara de una lámpara alargada luminosa. Los conductores para dar corriente eléctrica a estos medios de iluminación pasan a través de un conducto (6), que discurre por el interior del tubo translúcido (1) y se fija por medio de sendas tuercas roscadas y lo inmovilizan en los respectivos tubos opacos (2) situados por los extremos de aquel.

Una columna-luminaria de este tipo comprende varios módulos del tipo representado en la figura 4, apilados y acoplados entre sí. Además se ha previsto una tapa (9) que cierra la columna por arriba, que encaja en el tubo opaco (2) correspondiente fijándose en él por medio de tornillos o tirafondos (5), que pasan a través de los oportunos orificios (3) que a este efecto presentan. El primer módulo (inferior) se asienta en el suelo o en un pie diseñado al efecto.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Columna-luminaria, **caracterizada** porque comprende una serie de módulos, acoplables entre sí en altura, cada uno de los cuales comprende un tubo transparente o translúcido (1), que incluye interiormente unos medios de iluminación (7) y en los extremos sendos tubo opacos (2), que encaja exterior o interiormente en dicho tubo iluminado (1), y entre sí por machihembrado los de dos módulos consecutivos, presentando medios de unión mediante soluciones roscadas (5) para formar una columna, en la que se alternan tramos iluminados interiormente y tramos opacos.

2. Columna-luminaria, según la reivindicación 1, **caracterizada** porque dispone de una tapa (9) que acopla en el tubo superior opaco (2) del módulo superior, que cierra la luminaria de forma estanca.

3. Columna-luminaria, según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada** porque los tubos translúcidos (1)

incorporan interiormente un conducto (6) que rosca en sendas tapas o apoyos existentes en los tubos opacos extremos (2), que en el apilamiento y conexión de sucesivos tramos de columna definen un conducto a través del cual pasan los conductores que alimentan las distintas unidades de alumbrado (7).

4. Columna-luminaria, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la unidad de alumbrado (7) existente en cada módulo, más concretamente en cada tubo translúcido (1), consiste en una serie de diodos LED (8), situados en una placa superior, que se fija en el tubo opaco (2) situado en esta zona, orientada hacia abajo enfocando lateral e interiormente el tubo translúcido (1).

5. Columna-luminaria, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los tubos translúcidos (1) se realizan en policarbonato o metacrilato.

6. Columna-luminaria, según las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque los tubos opacos (2) de unión son metálicos.

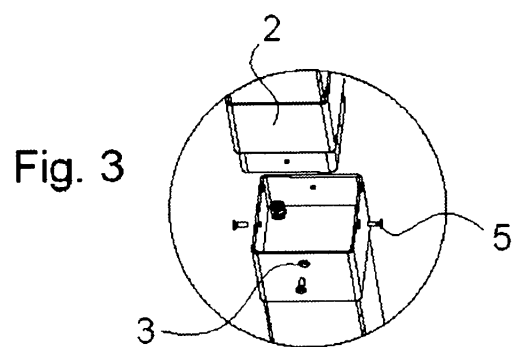
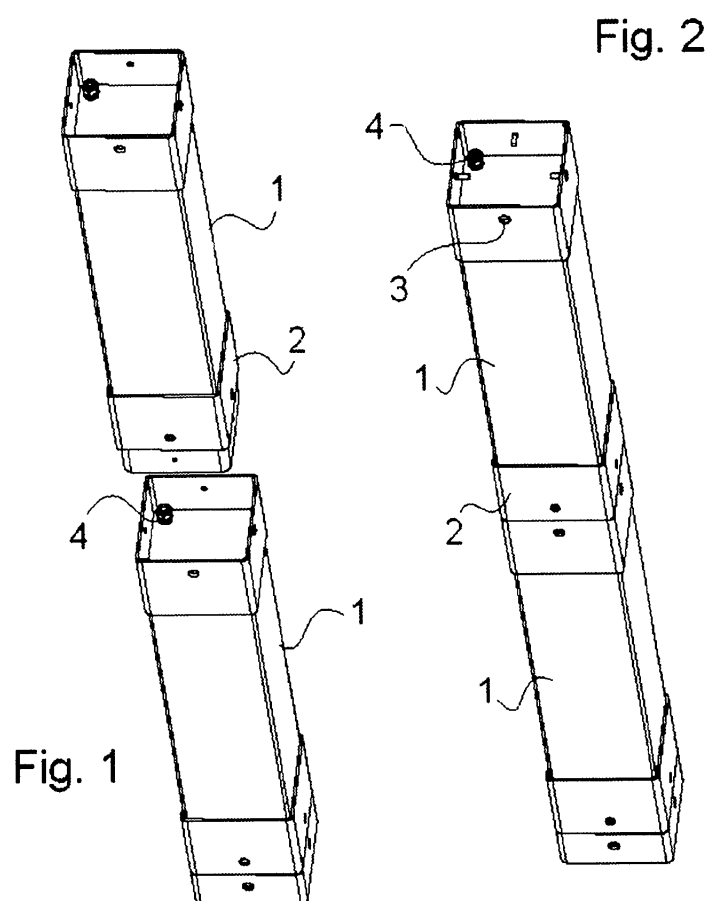


Fig. 4

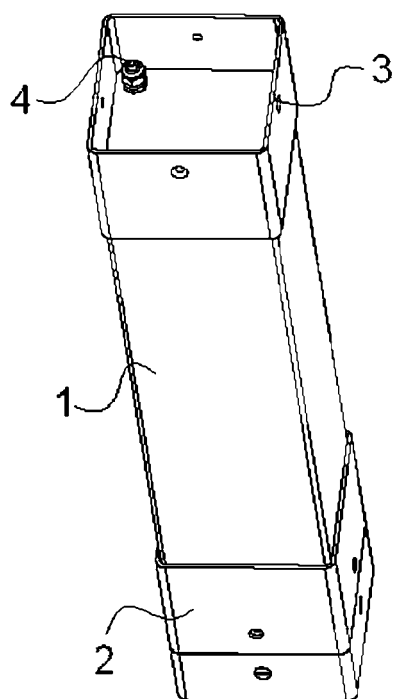


Fig. 5

