



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 070 788**

⑫ Número de solicitud: U 200930341

⑬ Int. Cl.:
F21V 21/00 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **03.08.2009**

⑰ Solicitante/s: **APLEI, S.A.**
Polígono Industrial Calonge
c/ Metalurgia, 79
41007 Sevilla, ES

⑱ Fecha de publicación de la solicitud: **27.10.2009**

⑲ Inventor/es: **Hidalgo Valdés, Manuel**

⑳ Agente: **Toledo Alarcón, Eva**

㉑ Título: **Soporte para luminarias.**

ES 1 070 788 U

DESCRIPCIÓN

Soporte para luminarias.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere, tal como el propio enunciado indica, a un soporte para luminarias, del tipo de las destinadas a fijarse a barandillas, paramentos, o a cualquier otro elemento similar.

10 El objeto de la invención es proporcionar un soporte para luminarias con un alto grado de adaptabilidad, que facilite sensiblemente las labores de mantenimiento de la luminaria asociado al mismo.

La invención se sitúa preferentemente en el ámbito de la iluminación de plantas industriales, si bien puede ser igualmente aplicada en otros ámbitos sin que ello afecte a la esencia de la invención.

15 Antecedentes de la invención

En el ámbito de aplicación práctica de la invención, son conocidos soportes para luminarias, también denominados báculos, constituidos a partir de un cuerpo monopieza de configuración básicamente en “L”, invertida, en cuya rama menor se establecen los medios de iluminación propiamente dichos, mientras que su rama mayor, la vertical, se fija al elemento de que se trate, por atornillamiento mediante los correspondientes herrajes.

El problema que presentan este tipo de dispositivos es que presentan unas dimensiones preestablecidas fijas, de manera que la única manera de regular la posición vertical de los medios de iluminación es desplazar la rama mayor con respecto a los elementos de anclaje, lo que obliga en algunos casos a sobredimensionar las dimensiones de la misma, con la consecuente problemática desde el punto de vista de ocupación volumétrica, mientras que en otros casos, intentando evitar esta problemática dichas dimensiones se quedan cortas a la hora de permitir regular el posicionamiento de los medios de iluminación propiamente dichos.

30 Asimismo, el carácter monopieza del citado cuerpo principal hace que la luminaria una vez instalada quede poco o nada accesible, lo que complica sensiblemente las tareas de mantenimiento, tales como la sustitución de una lámpara o similar, siendo necesario el empleo de escaleras, así como de varios operarios.

Descripción de la invención

35 El soporte para luminarias que la que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en los diferentes aspectos comentados.

40 Para ello, y de forma más concreta, el soporte de la invención está constituido a partir de un tubo fijo, dotado de medios de fijación a la barandilla, paramento o elemento de que se trate, en cuyo seno es desplazable, telescópicamente, un segundo tubo de configuración en “L”, invertida, cuya rama mayor es desplazable en el seno del citado tubo fijo, mientras que su rama menor incorpora medios de sustentación de la correspondiente luminaria.

45 Para estabilizar el tubo móvil con respecto al tubo fijo, se ha previsto que este último incorpore una placa soldada al mismo, de anchura mayor que el diámetro del tubo, placa en oposición a la cual se establecen en el tubo una pareja de ranuras horizontales, que afectan a un sector circular del orden de 180°, ranuras a través de las cuales se tiene acceso al tubo móvil, de manera que con una pareja de estribos, de configuración en “U”, de diámetro adecuado al grosor de dichas ranuras, y de radio de curvatura formalmente coincidente con la del tubo, cuyos extremos, roscados son pasantes por orificios practicados en la placa dispuesta opuestamente a dichas ranuras, y con el concurso de los correspondientes tornillos de apriete, el citado tubo móvil puede estabilizarse e inmovilizarse en la posición que se estime más adecuada, de manera que para las tareas de mantenimiento sólo será necesario aflojar dichos tornillos para permitir bajar el tubo móvil, desplazándolo en el interior del tubo fijo, y facilitando el acceso a la rama menor de dicho tubo, en la que se sitúa la correspondiente luminaria.

55 De acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto que el soporte, presente un tope, asistido por un resorte, que limite el grado de movilidad de dicho tubo móvil con respecto al tubo fijo.

El soporte dispondrá de un tornillo de puesta a tierra para garantizar la continuidad eléctrica del conjunto.

60 El soporte así descrito podrá suministrarse con o sin caja de conexión y borlas, según las necesidades de cada instalación.

Se consigue de esta manera un soporte para luminarias fácilmente instalable, que permite un fácil y seguro mantenimiento del mismo, así como de las luminarias propiamente dichas, sin necesidad de tener que utilizar escaleras u otros accesorios, y reduciendo a uno el número de operarios necesarios para llevar a cabo dichas tareas.

65

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 una vista en alzado lateral de un soporte para luminarias realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, el cual aparece representado en dos de las posibles posiciones previstas para el mismo.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado frontal del detalle "A" de la figura 1.

La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral del detalle "A" de la figura 1.

La figura 4.- Muestra una vista en alzado lateral del detalle "B" de la figura 1.

La figura 5.- Muestra una vista en alzado lateral de la pletina que participa en el detalle de la figura anterior.

La figura 6.- Muestra una vista en alzado frontal de la pletina de la figura anterior.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el soporte de la invención está obtenido a partir de dos piezas principales, un tubo fijo (1) y un tubo móvil (2), que sufre un acodamiento (3) determinando una rama (4) para fijación de la correspondiente luminaria (5), tubo móvil (2) que juega telescópicamente en el seno del anterior, siendo ambos tubos de naturaleza metálica, preferentemente de acero, en orden a cumplir con la Directiva de Baja Tensión 73/23/CE.

En el ejemplo de realización práctica elegido, el tubo fijo (1) será de 2 pulgadas, mientras que el tubo extensible será de una pulgada y media, según la norma DIN 2440. El acabado del soporte, una vez mecanizado el báculo, es galvanizado en caliente por inmersión asegurando un espesor mínimo de 70 μ . Posee grado de protección proporcionado por las envolventes de IP44 según UNE 20234 (EN 60529) y grado de protección contra el impacto mecánico IK 10, según UNE 50102.

Tal y como se ha comentado anteriormente, y como se puede observar en los detalles de las figuras 2 y 3, al tubo fijo (1) se le suelda una placa (6), de mayor anchura que éste, dotada de orificios (7) en proximidad a sus bordes, por los que son pasantes respectivos estribos (8), que abrazan al tubo fijo (1) y que se fijan mediante tuercas (9), con la particularidad de que el citado tubo fijo (9), en correspondencia con la zona anterior de dichos estribos, cuenta con una pareja de ranuras (10) a través de las cuales dicho estribo entra en contacto con el tubo móvil (2), de manera que cuando los mismos se encuentran fuertemente apretados dicho tubo móvil permanece estabilizado, y cuando se aflojan dicho tubo móvil (2) puede ser desplazado, para regular la posición en altura de la luminaria.

Por su parte, el tubo fijo (1) incorporará medios de fijación a la barandilla o elemento de que se trate, como por ejemplo la escuadra (11) mostrada en las figuras 4 a 6, que se fija a dicho tubo con la colaboración de un perno (12).

Así pues, el proceso de regulación del soporte es el siguiente:

- A la hora de querer operar en el mantenimiento o en la instalación de la luminaria del báculo, habrá primero que aflojar las tuercas (9) de los estribos de fijación de la placa (6).
- Una vez aflojadas dichas tuercas, se tira de un tope (13) que mediante un resorte mantiene fijo el brazo extendido, dejando así que este brazo pueda deslizarse hacia abajo hasta un tope, que queda fijado por un manguito para la salida de cable (14).
- El brazo móvil (2) queda así alojado dentro del brazo fijo (1), disminuyendo la altura del conjunto lo suficiente y necesario para que se pueda realizar con comodidad tanto la instalación de la luminaria como el mantenimiento de la misma, sin necesidad de ningún elemento de elevación y además por un solo operario.
- Una vez acabadas las operaciones de instalación o mantenimiento, se sube el brazo móvil (2) hasta que el resorte del tope (9) de fijación vuelva a saltar, se colocará convenientemente dicho brazo en la posición deseada, y posteriormente se terminará de fijar apretándose los estribos (8) de fijación en la placa soldada mediante las tuercas, consiguiendo así la fijación del conjunto.

En la parte inferior el báculo se establece un pivote de 10x30 mm, para evitar que resbale apoyando sobre el estribo.

El soporte posee además un tornillo de puesta a tierra para garantizar la continuidad eléctrica del conjunto.

ES 1 070 788 U

El tubo puede suministrarse con diferentes dimensiones (altura), así como longitudes diferentes de brazo en función de la luminaria que utilice.

5 Asimismo, el báculo puede suministrarse con o sin caja de conexión y bornas según las necesidades de la instalación.

Los báculos con caja de conexión llevarán la misma montada sobre una placa de acero galvanizada o inoxidable, según el báculo, y soldada al tubo soporte de dimensiones adecuadas.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Soporte para luminarias, **caracterizado** porque está constituido a partir de un tubo fijo, dotado de medios de fijación a la barandilla, paramento o elemento de que se trate, en cuyo seno es desplazable, telescópicamente, un segundo tubo que superiormente sufre un acodamiento, definiendo una rama sobre la que se establecen medios de sustentación de la correspondiente luminaria, habiéndose previsto que dicho conjunto incorpore medios de estabilización del tubo móvil con respecto al tubo fijo.

2. Soporte para luminarias, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el tubo fijo incorpora una placa fijada por soldadura al mismo, de mayor anchura que éste, dotada de orificios en proximidad a sus bordes, por los que son pasantes respectivos estribos que abrazan al tubo fijo y que se fijan mediante tuercas, con la particularidad de que el citado tubo fijo, en correspondencia con la zona anterior de dichos estribos, cuenta con respectivas ranuras a través de las cuales dicho estribo entra en contacto con el tubo móvil actuando como medios de estabilización.

3. Soporte para luminarias, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque la placa del soporte presenta un tope, asistido por un resorte, que limite el grado de movilidad de dicho tubo móvil con respecto al tubo fijo.

4. Soporte para luminarias, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el soporte dispone de un tornillo de puesta a tierra para garantizar la continuidad eléctrica del conjunto.

5. Soporte para luminarias, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el soporte se suministra opcionalmente con caja de conexión y bornas, según las necesidades de cada instalación.

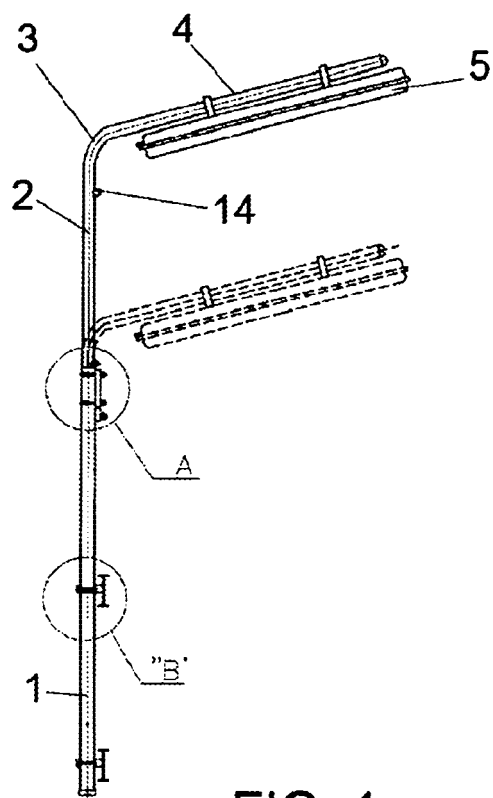


FIG. 1

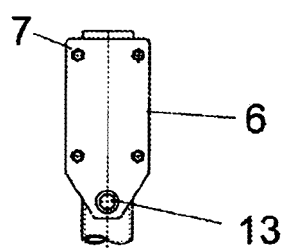


FIG. 2

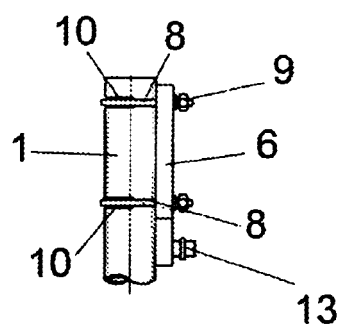


FIG. 3

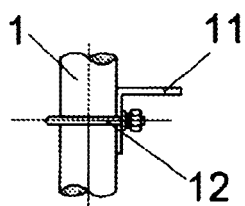


FIG. 4

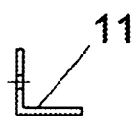


FIG. 5

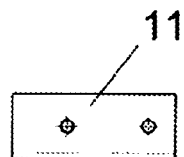


FIG. 6