

62381



62381

Memoria Descriptiva

Correspondiente a un Modelo de Utilidad que por un periodo de veinte años, para toda España, Islas adyacentes y Posesiones, se solicita a favor de D. José VEGA URDANOZ de nacionalidad española, residente en San Sebastián, por

"UNA LINTERNA DE LUZ FLUORESCENTE"

Las linternas de alumbrado público, dada la función que desempeñan, su exposición a los agentes atmosféricos y la altura a que son colocadas, deben reunir unas características especiales determinadas precisamente por esas condiciones de su instalación.

5 Dejando aparte las de orden luminotécnico, que dependen de la posición relativa de las lámparas, forma del plano reflector, etc., se pueden clasificar en cuatro grupos las cualidades exigibles, a saber:

- 1º.- Las concernientes a la seguridad de funcionamiento del aparato.
- 10 2º.- Las de su manejabilidad ó sencillez de maniobra.
- 3º.- Las que determinan su comportamiento ante las causas de corrosión naturales en la interperie y,
- 4º.- Las de orden estético.



Características del primer grupo:

62381

15 La Linterna de Alumbrado Público objeto de la presente memoria cumple las exigencias del punto primero al disponer de alojamiento - de las lámparas estabilizadoras en una caja situada fuera de la cubierta y por tanto sin que el calor desprendido por ellas afecte al tubo fluorescente.

20 Las Lámparas estabilizadoras van alojadas en las cajas D fig.1ª. Estas cajas son ventiladas y sin embargo impenetrables a la lluvia. El calor desarrollado por las estabilizadoras es disipado por las cajas D, sin comunicárselo al brazo mural, del que van separadas por un foso de aire.

25 La cubierta de la linterna está realizada en material plástico reforzado, que al ser mal conductor del calor, hace que las temperaturas extremas del ambiente no se transmitan íntegramente al interior. Esta característica es altamente beneficiosa para el tubo fluorescente, puesto que le permiten funcionar dentro de su régimen normal de -
30 temperaturas.

Almismo el funcionamiento de las estabilizadoras se realiza en condiciones óptimas y a que las cajas D, fig. 1ª, dada su posición - vertical y sus aberturas inferiores y superiores, son enérgicamente -
35 barridas por las corrientes de aire provocadas por convección, que refrigeran cumplidamente las lámparas estabilizadoras, cosa altamente -
beneficiosa, dado el calor que generan.

Características del segundo grupo:

La Linterna de Alumbrado Público suele estar suspendida a alturas oscilantes entre siete y nueve metros. Por esta razón es primordial concebirla de manera que su manejo no ofrezca dificultades ni -
40 riesgos al operario que la manipula. El acceso a los puntos revisables (lámparas, cebadores, reactancias, estabilizadoras, etc.), debe ser sencillo y cómodo. Hay que prever las operaciones de abrir y cerrar las diversas partes sin que quede suelta una sola pieza, ya que
45 ésta podría caerse y extraviarse.

62381



La Linterna de Alumbrado Público Fluorescente que se describe en la presente memoria, consta de tres partes esenciales: cuerpo luminoso ó linterna propiamente dicha, báculo de sustentación y caja de alojamiento de estabilizadoras ó reactancias.

50 El cuerpo luminoso ó linterna, fig. 2ª consta de techo ó cubierta A plataforma reflectora B y transparente C. La plataforma reflectora y el transparente disponen de un eje de giro común que se apoya en el extremo O de la pieza A fig. 2ª. En el extremo opuesto la pieza A lleva empotradas en su masa dos tuercas en las que se atornillan -
55 los tornillos b y c, bloqueados en los extremos correspondientes de la plataforma y el transparente. La operación de abrir y cerrar estos dos elementos se efectúa, por tanto, sin que haya desprendimiento de ninguna pieza.-

El hecho de colocar las estabilizadoras fuera de la linterna, en el arranque del brazo mural, no solamente reporta las ventajas que -
60 se han visto en los comentarios sobre el punto primero, sino que satisface plenamente lo exigible en el punto 2º.- En efecto, los elementos más averiables del aparato son los cebadores y las lámparas - estabilizadoras.

65 Al ir colocados estos elementos en cajam aparte, situada en el arranque del brazo mural, el acceso a ella es mucho más cómodo que - si fuesen dentro de la linterna, por el hecho de hallarse junto a la pared y por lo tanto más próximos y mejor situados para su manejo - por el operario subido en la escalera.

70 Por otra parte las cajas D fig. 1ª, no ofrecen dificultad para su accionamiento. Descubren su interior moviéndolas hacia arriba, - previo el aflojado de los tornillos e. Estos van roscados en tuercas remachadas sobre la chapa o zócalo que bordea los portaestabilizadores, encajando la pieza separable de la caja por la parte exterior.
75 Los tornillos e penetran en los agujeros rasgados f, sobre los que - realizan la retención.

Para la revisión de los cebadores no es necesaria operación previa alguna, puesto que su zócalo, que vá atornillado al de los esta-



62381

bilizadores se halla en posición invertida, asomando por tanto el -
80 cebador al exterior por la parte inferior de la plataforma de la ca-
jas D fig. 3.

El zócalo del cebador y el de la estabilizadora van unidos por
tuercas y espárragos roscados que los atraviesan por sus agujeros -
coincidentes. Los espárragos son suficientemente largos para que --
85 atraviesen también la plataforma fija de las cajas D, en donde se -
atornillan. La longitud de los espárragos roscados se calcula de for-
ma que quede el bloque formado por el portacebador y portaestabiliza-
dor flotante a cierta altura de la plataforma. De esta manera el agua
de lluvia que deslice por las paredes de las cajas D sale por los -
90 agujeros de ventilación G sin mojar los zócalos.

Dado que la unión del portacebador y portaestabilizador se hace
entrando en contacto sus caras posteriores, la salida de las conexio-
nes de ambos coinciden y son llevadas en un sólo haz a través de una
perforación de la plataforma hasta la entrada inferior H del brazo -
95 mural fig. 3.

La previsión de los tubos fluorescentes se efectúa accionando -
el tornillo bloqueado e del transparente fig. 2. Para la revisión del
conexionado se actúa el tornillo b y la plataforma B se desprende gi-
rando sobre el eje Q fig. 3

100 El encaje del transparente en la cubierta se vé gráficamente en
la fig. 4. Los bordes I del transparente toman contacto con el esca-
lón R de la cubierta. Como el tramo vertical del escalón desciende -
en medida conveniente, queda la junta de los dos cuerpos, transparen-
te y cubierta, protegida de la penetración de la lluvia y de los mos-
105 quitos.

Se ha conseguido por tanto un cierre impenetrable a la lluvia -
sin necesidad de recurrir a juntas estancas y actuando tan solo so-
bre un tornillo.

Características del Tercer Grupo:

110 La construcción de la cubierta en material plástico ha venido a

62381



resolver los problemas de oxidación que se presentaban en las armaduras metálicas. Incluso las realizadas en aluminio son propensas a la oxidación en ambientes salitrosos (iluminación de puertos, playas, carreteras costeras, etc.)

115 La armadura que se describe en esta memoria, al estar realizada en poliéster, no presenta ningún riesgo de deterioro por causas atmosféricas, ni siquiera por el llamado envejecimiento del material, antes al contrario, está demostrado cinéticamente que la acción del tiempo opera en el poliéster el fenómeno de la polimerización, aumentando la trabazón molecular y por lo tanto su resistencia. Las bajas temperaturas no le afectan en absoluto y en las altas tolera hasta 140°, es decir, por encima del doble de lo que normalmente ha de soportar en la atmósfera. Si se añade que es altamente resistente a los golpes se comprende que nos hallamos ante un material idóneo para este tipo de aparatos.

120 Características del Cuarto Grupo:

Asimismo ha sido, posible en el orden estético llegar a soluciones que, de haberse realizado la linterna en otro tipo de material, hubiesen sido costosísimas. Gracias a su fácil moldeo ha sido posible dar a la linterna una forma curvilínea fig. 1ª, que, arrancando del extremo del brazo mural que penetra en su interior, viene a constituir un solo cuerpo con él.

Lo expuesto puede ser objeto de modificaciones de detalle, siempre que las mismas no alteren ni cambien de un modo esencial la naturaleza del modelo de utilidad.

135 NOTA

Descrito que queda el Modelo de Utilidad, se considera que su objeto debe de recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

140 Primera: "UNA LINTERNA DE LUZ FLUORESCENTE" caracterizada por llevar el equipo de lámparas estabilizadoras o reactancias en caja adosada

623811



al brazo mural en su extremo inferior, por lo que el calor producido por éstas no afecta al buen funcionamiento de los tubos fluorescentes alojados en la linterna.

145 Segunda: UNA LINTERNA DE LUZ FLUORESCENTE caracterizada por la reivindicación primera y por estar realizada la parte superior de la linterna en material mal conductor del calor, lo que hace que las temperaturas extremas del ambiente, no trasciendan integralmente al interior, perjudicando al funcionamiento de los tubos fluorescentes.

150 Tercera: UNA LINTERNA DE LUZ FLUORESCENTE caracterizada por las reivindicaciones anteriores, y por su sistema de cierre con un solo tornillo bloqueado, sin juntas estancas.

155 Cuarta: UNA LINTERNA DE LUZ FLUORESCENTE caracterizada por las reivindicaciones anteriores y por llevar las cajas de refrigeración de las estabilizadoras, aisladas del brazo mural, para evitar recalentamientos en zonas atravesadas por conexiones.

Quinta: UNA LINTERNA DE LUZ FLUORESCENTE.

Tal y como queda descrita en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara y del plano que unido a la misma se acompaña.

Madrid a 22 de Octubre de 1957

JUAN DEL VALLE
R.F.



62381

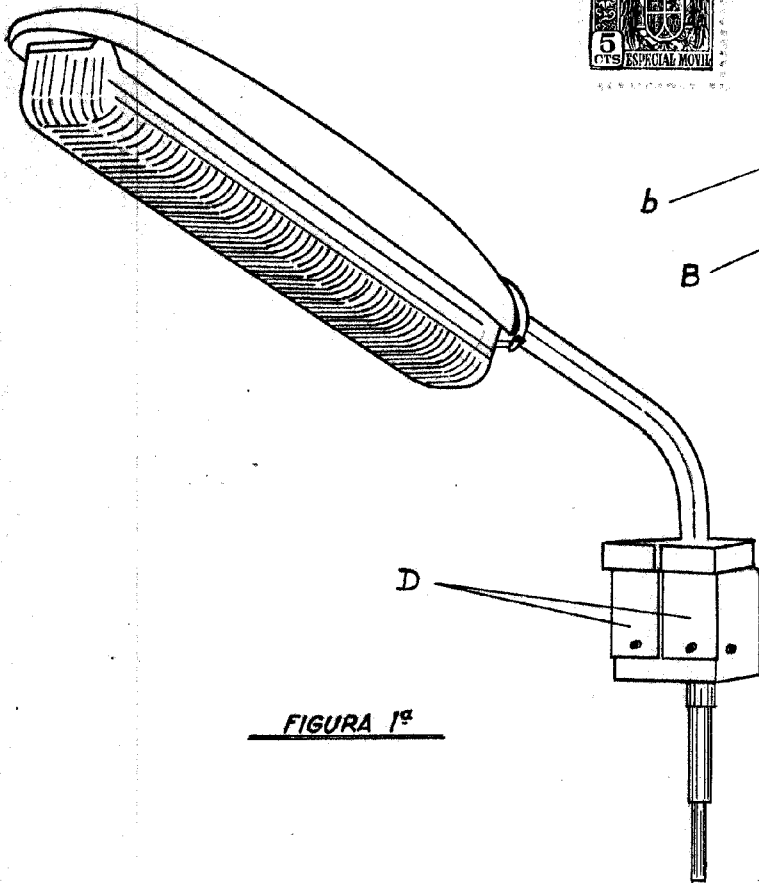


FIGURA 1ª

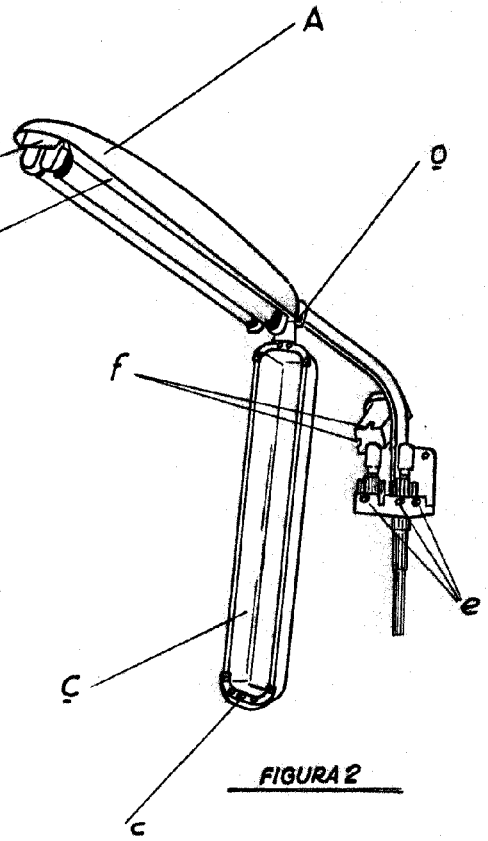


FIGURA 2

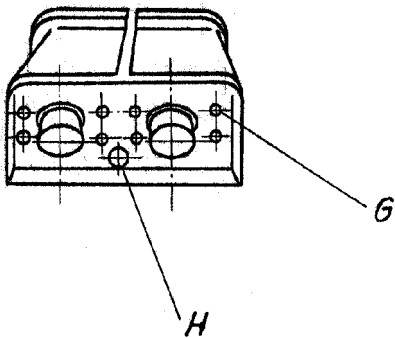


FIGURA 3

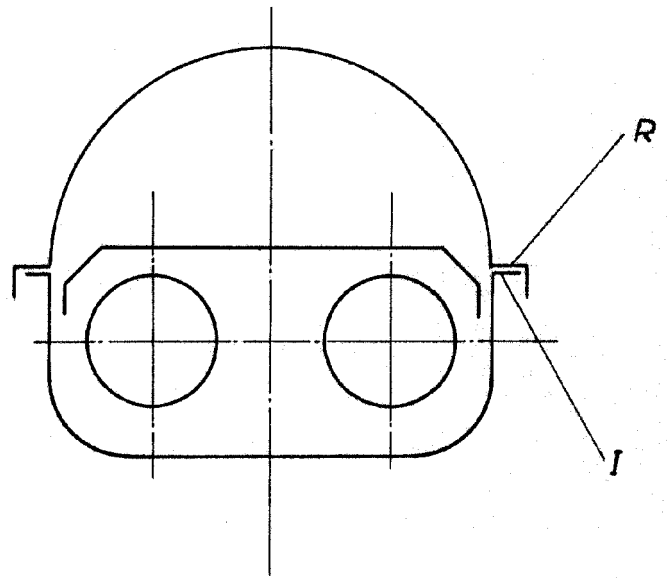


FIGURA 4

Escala variable

Madrid 27 de Octubre de 1957

J. Vega