



272465

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. JOSÉ LUÍS MIRANDA LÓPEZ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Plaza Tetuán, 4. -- por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE SOPORTES PARA LAMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de los dispositivos destinados a la sujeción y conexión de los tubos fluorescentes a la red de energía, los cuales vienen a constituir una substancial innovación por las importantes ventajas que su uso representa.

Las lámparas fluorescentes, como es sabido, se conectan a la red de alimentación eléctrica mediante unos dispositivos, que colocados en ambos extremos, actúan a la



272465

vez como soportes y como contactos de las mismas. Sin embargo, tales elementos presentan numerosos inconvenientes, tanto de orden mecánico como eléctrico, como también desde el punto de vista estético.

5           La obligada rigidez de los soportes actuales exige que la colocación y sustentación del tubo deba realizarse mediante unas piezas teóricamente elásticas, entre las que se dispnen las patillas del tubo; pero en la práctica, las citadas piezas contactoras pierden su elasticidad, con lo  
10           que la sujeción del tubo seefectúa muy precariamente, de modo que son muy numerosos los casos de contactos imperfectos, interrupciones en el servicio, deterioros de la lámpara y otros fenómenos desagradables, debidos precisamente a la endeblez de los contactos, lo que incluso puede ocasionar el  
15           desprendimiento y la consiguiente rotura del tubo.

          Además, la misma estructura, invariable, de los soportes rígidos actuales, hace imprescindible la colocación, en lugar aparte, de los elementos que intervienen en el funcionamiento de la lámpara fluorescente: reactancias, cebadores,  
20           condensadores antiperturbadores y correctores del factor de potencia, y otros, y ello se supone, en todas las instalaciones actuales. Asimismo, se precisan medios complejos de sujeción del soporte al cuerpo de la pantalla o superficie de sustentación del tubo, lo que viene a complicar aún más  
25           la instalación.

          Se ha hecho precisamente la anterior cita de los inconvenientes de los sistemas actuales de sóportes de tubos fluorescentes, para poner de manifiesto las ventajas que encierran los soportes provistos de los perfeccionamientos  
30           a que se refiere la presente patente, con los cuales se



realiza el cuerpo del dispositivo de modo que la conexión de las patillas del tubo sea rígida y no elástica, mientras que el mismo soporte es elástico y no rígido permitiendo, por otra parte, la incorporación en su mismo cuerpo de los  
5 accesorios del circuito, resultando la sujeción del dispositivo sumamente sencilla.

Consta, en substancia, el nuevo soporte, de un cuerpo, fabricado a base de un material elástico, que se prolonga en otro cuerpo que se adapta a la extremidad del  
10 tubo fluorescente el cual puede doblarse por su cuello o zona por la que se une al extremo de fijación y al que, al doblarse el soporte, puede dársele la posición que se desee, hasta lograr la mejor conexión de la lámpara.

La sujeción del soporte a la pantalla o superficie  
15 de sustentación se efectúa, sencillamente, mediante una entalla anular que se adapta a un orificio practicado en aquel cuerpo de apoyo.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompañan a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo,  
20 no limitativo del alcance de la patente.

En los dibujos:

La figura 1 representa, en sección longitudinal, el nuevo soporte, mostrando su estructura.

25 La figura 2 muestra una sección transversal, perpendicular al eje, del propio soporte.

El nuevo soporte consiste en un cuerpo -1-, de forma cilíndrica y de radio semejante a su altura, el cual en su parte posterior y por un punto de su superficie exterior, se  
30 prolonga en otro cuerpo -2- de forma troncopiramidal, que le

272465

18 N



sirve para su fijación, formando el cuello -3-, más estrecho, en la unión de ambos cuerpos.

La fijación del dispositivo a la pantalla reflectora -4- se efectúa practicando en ésta un orificio de diámetro inferior al ancho del extremo del cuerpo -2-. Este último lleva en su extremidad un botón -6-, al que se une por un cuello circular -5-, y éste es el que efectúa el acoplamiento del soporte a la pantalla. Por estar fabricado el soporte de un material elástico, resulta sencillo deformar el botón -6- e introducirlo en el orificio citado, haciéndolo salir de modo que el cuello o entalla -5- quede rodeado por la pantalla laminar -4-, en cuyo momento la cara terminal aplanada del cuerpo -2- se apoyará contra la cara inferior de la misma. El botón -6-, debido a su elasticidad, habrá vuelto a su forma primitiva, expansionándose y determinando la sujeción perfecta del soporte a través de la pieza -2-.

El cuerpo -1- es hueco y en su interior presenta el espacio suficiente para albergar los accesorios necesarios al funcionamiento del tubo fluorescente. Para ello, en su parte interior, y aproximadamente a la mitad de su altura, dicho cuerpo presenta un entrante anular -7-, en el que, gracias a la mencionada flexibilidad y elasticidad del material, puede disponerse, por ejemplo, encajado, un disco, (no representado en el dibujo), de un material rígido, aislante, que realice la doble función de servir como soporte a los contactos que efectúan la conexión del tubo y que reciben las patillas contactoras del mismo, y el de actuar como separación y medio de apoyo de los accesorios citados, los que quedan así alojados y mantenidos en la cavidad -9-



72105

así definida. Para evitar el giro del mencionado disco, se dispone un tope -3- que encaja en una entalla de aquél, para lograr su inmovilización.

5 En su parte delantera, el cuerpo -1- presenta, en sus bordes, un reborde perimetral -10-, cilíndrico, y de diámetro ligeramente superior al suyo propio. Dicho reborde, por ser delgado y gracias a las propiedades de flexibilidad del material de que se ha fabricado el soporte, puede fácilmente doblarse sobre sí mismo, plegándose hacia  
10 el cuerpo -1-, formando en su interior una superficie cilíndrica hueca de diámetro aproximadamente igual al del tubo.

En la zona de unión del cuerpo -1- y su reborde -10-, y en la parte interior, figuran unos nervios anulares -11-,  
15 que definen entre ambos una banda acanalada -12-.

El funcionamiento del nuevo soporte es el siguiente: Dispuestos en su interior (cavidad -9-) los accesorios convenientes (cebador, condensadores, etc.) se establece su conexión al exterior, hacia la red de alimentación, a través  
20 de un conducto -13- que atraviesa el cuerpo solidario -2- y se procede a fijar el soporte a la pantalla -4-, en la forma que se ha indicado más arriba. El reborde perimetral -10- se dobla sobre sí mismo, plegándose hacia el cuerpo -1-, con lo que puede ya enchufarse el tubo. La operación  
25 de acoplamiento se realiza con toda facilidad, para lo cual puede disponerse el cuerpo -1-, en la mejor posición para la conexión girándolo alrededor de su fijación, lo que se efectúa doblando su apéndice -2-, en la forma dibujada en líneas de trazos en la figura 1.

30 Una vez enchufado el tubo en los contactos corres-



272465

pondientes, se devuelve el reborde -10- a su posición terminal primitiva, desdoblándolo, con lo cual los nervios -11- se aplican contra la superficie exterior de la lámpara y se adhieren fuertemente a ella por constituir, con la  
5 banda hueca -12-, una especie de ventosa. Ello, además de contribuir a la sujeción perfecta del tubo, constituye una cámara aislante que viene a formar en realidad una protección antideflagrante, es decir, que en caso de pro-  
ducirse incendio o arco en una de las zonas, a su derecha  
10 o izquierda, quedaría tal fenómeno completamente aislado y por ello sofocado rápidamente.

Por la descrita constitución del soporte, conforme a los perfeccionamientos mencionados, se obtienen la conexión segura y cómoda, así como la sujeción estable del tubo a la  
15 instalación, eliminándose totalmente los inconvenientes habituales a este tipo de montajes, y mencionados al principio de esta memoria.

Los perfeccionamientos objeto de la invención, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica  
20 en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse el soporte de referencia en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con los  
25 accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

272465

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en la fabricación de soportes para lámparas y tubos fluorescentes, caracterizados esencialmente porque los citados soportes son configurados en forma de cavidad cilíndrica, de diámetro adecuado al de la lámpara tubular a albergar, y por presentar exteriormente, en la zona cercana a su fondo, un apéndice dispuesto radialmente y que comprende una entalladura anular junto a su extremo, definiendo así un botón terminal mediante el que se fija el soporte al ser introducido dicho botón en un taladro de diámetro equivalente al de la entalladura anular citada y practicado en la base laminar de la superficie sustentadora del sistema formado por el tubo y sus soportes, con la particularidad de comprender estos soportes una estructura flexible y elástica, de modo que, al producir en los mismos una deformación, recuperan elásticamente, por sí solos, su disposición primitiva, aplicándose esta característica a la mejor conexión del tubo con sus soportes y los contactos de los mismos, para lo cual se desvía el soporte un cierto ángulo alrededor de su apéndice de anclaje para facilitar el acoplamiento del tubo, tras lo cual retorna el soporte a su posición primitiva.

2.- Perfeccionamientos en la fabricación de soportes para lámparas y tubos fluorescentes, según la anterior reivindicación, caracterizados porque tales soportes, comprenden lateralmente en su interior la práctica de una ranura circundante para recibir el acoplamiento de una placa portaterminales para la conexión de la lámpara tubular, deter-



272465

minándose así, en el fondo del soporte, una cámara cerrada  
donde se alojan los accesorios eléctricos necesarios,  
sobresaliendo de la mencionada ranura circundante una pro-  
minencia en la que encaja el borde de la placa portatermi-  
5 nales para impedir su rotación.

3.- Perfeccionamientos en la fabricación de soportes  
para lámparas y tubos fluorescentes, según la reivindicación  
1, caracterizados porque las bocas de los soportes están  
provistas de una prolongación delgada de diámetro ligera-  
10 mente superior, a modo de reborde, susceptible de ser doblada  
sobre sí misma hacia el cuerpo del soporte para facilitar el  
acoplamiento de la lámpara tubular, tras lo cual se restablece  
dicho reborde a su primitiva posición aprisionando periféri-  
camente a la lámpara mediante un doble nervio circundante  
15 que presentan interiormente las citadas bocas, lo que cons-  
tituye, al propio tiempo, una cámara neumática anular ais-  
lante, de propiedades antideflagrantes.

4.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE SOPORTES  
PARA LAMPARAS Y TUBOS FLUORESCENTES.

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas,  
mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola  
cara, acompañada de una hoja de dibujos.

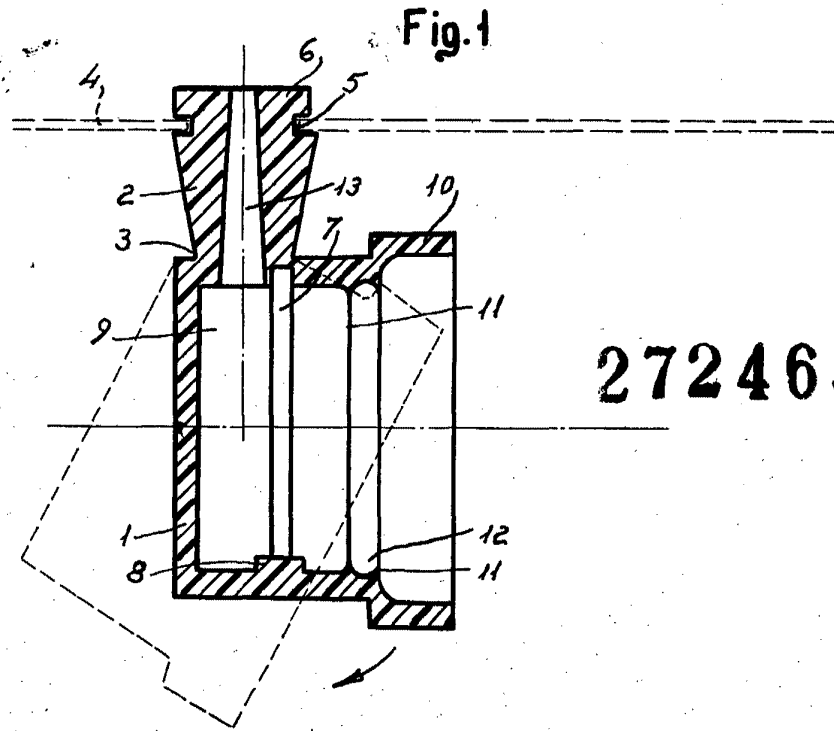
Barcelona, para Madrid, a 16 de Noviembre de 1961.

JOSÉ LUÍS MIRANDA LÓPEZ

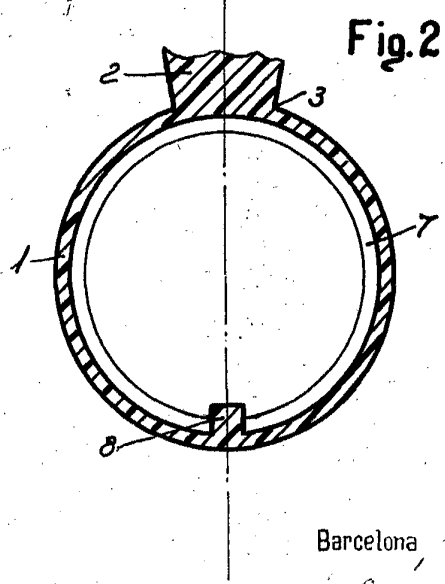
P. A.



16



272465



Barcelona, 11 Noviembre 1961  
*José Luis Miranda López*

Escala variable