



- 3 JUN 68

60342

• 60342

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

ILUMINACIONES URBANAS, S.A., residente en Zaragoza, calle de Miguel Servet, 113-115,

por

"DISPOSITIVO PARA EVITAR LA FORMACION DE ANILLOS Y ENNEGRECIMIENTOS EN  
LOS EXTREMOS DE LAS LAMPARAS FLUORESCENTES".

Inventor: Don José Gámez de Río.

—ccOo—



• 60342

5.- La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva, por ella solicitado, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de fecha 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10.- Sobradamente es conocido el defecto característico de todas las lámparas fluorescentes en los que se refiere a la formación de anillos y ennegrecimiento en sus extremos, Tal defecto ha sido barajado hábilmente a efectos propagandísticos, con lo que algunas firmas extranjeras productoras de éstas lámparas han anunciado la ausencia absoluta de tales manchas y anillos, si bien lo que solo han logrado ha sido retrasar su aparición en un par de miles de horas a lo sumo, pues a partir de éste momento, y mucho antes del final de su vida útil, dichas lámparas presentan un aspecto desagradable.

15.- La formación de anillos de color pardo oscuro a una distancia aproximada de 4 ó 5 cms. del borde del casquillo, son debido a la condensación del carbono amorfo producido por el desdoblamiento del bióxido de carbono que van lentamente emanando los cátodos. El bióxido de carbono existe, bien como anteriormente se dijo procedente de los cátodos, los cuales no son total

20.- mente descompuestos en óxido, sino que incluso el que proviene de la oclusión del mismo material fluorescente del que están revestidos los tubos por su interior y como consecuencia de la incineración de la nitrocelulosa. El óxido o bien el bióxido de carbono puede provenir de infinidad de puntos donde quiera que las combustiones hayan podido ser más o menos incompletas.

25.- Hoy por hoy, no ha sido posible eliminar en absoluto la presencia de dichos elementos del interior de las lámparas de descarga en gases nobles, pues aunque su trabajo sea esmeradísimo, hay que contar siempre con pequeñas cantidades, el cual por regla general es eliminado posteriormente por un proceso llamado de envejecimiento, el cual consiste en desdoblar el óxido

• 60342<sup>3</sup> JUN 15



o bióxido de carbono condensando el carbón amorfo sobre las paredes interiores del bulbo, y en cuanto a las lámparas fluorescentes se refiere, con el transcurso del tiempo, en forma de anillos en sus extremos.

5.-

Existe, sin embargo, otros tipos de ennegrecimiento asimismo, en las lámparas fluorescentes, lo que acontece si a éstas se las somete a una violenta encendida de sus filamentos sobrepasando en más o en menos, en un 50% las tensiones establecidas en sus características, éstos ennegrecimientos son de forma ovalada y por regla general están situados uno a cada lado del tubo y a una distancia de unos dos centímetros del borde del casquillo, son producidas por evaporaciones metálicas procedentes la mayor parte, de los extremos del filamento de hilo de tungsteno.

10.-

Algunas marcas de lámparas fluorescentes de fabricación aurepea, han estado usando durante varios años, y con gran eficacia en cuanto a la eliminación de toda clase de manchas y suciedades en los extremos de las lámparas, un sistema protector, bien en forma de casquete metálico cubriendo el filamento, o simplemente dos cintas asimismo metálicas, paralelas a éste, con lo que se conseguían la condensación del carbono amorfo sobre éstos protectores o cualquiera otra clase de vapores metálicos, quedando por consiguiente, el tubo libre de anillos y manchas hasta el final de su vida.

15.-

20.-

Pero si bien se logró este efecto, no se pudo evitar sombras o falta de luz en los extremos del tubo y con ello poco aprovechamiento del mismo, y por lo tanto, fue poco a poco desechado este sistema, y al unísono de la aparición de nuevos compuestos de carbonatos de Estroncio y Bario más fácilmente reductibles a óxidos, se logró retrasar la aparición de los citados anillos que en principio eran excesivamente prematuros y muy densos.

25.-

En el presente Modelo de Utilidad, se reivindica un sistema que aunque en principio guarda semejanza con lo anteriormente descrito, difiere de éste en un punto característico y ello es el conseguir los efectos deseados sin causar sombras en los extremos del tubo, ya que el tamaño del sistema,

• 60342



a pesar de su eficacia, no puede llegar a causarla.

5.- Este dispositivo consiste en su esencialidad en dos cintas metálicas (Níquel) onduladas, para, así, disponer de mayor superficie colectora, y para dotarlas de un gran poder de retención y fijeza del carbono, han sido previamente tratadas proyectando sobre ellas por medio, un sistema aerográfico con aluminio fundido en atmósfera inerte, por lo tanto aluminizadas, presentando un aspecto áspero y muy poroso.

10.- La particularidad de ser cintas estrechas y colocadas alrededor del filamento, evitan sombras, ya que la anchura de estas cintas no sobrepasa los 3 mm. y están colocadas a ambos extremos del filamento como indica el dibujo, Hay que considerar que si las citadas cintas de níquel fuesen lisas y sin tratar a chorro de aluminio, no serían suficientes para retener por sí solas, la totalidad del carbono condensado, ni apantallar cualquier evaporación metálica, por lo que se reivindica de forma concreta es el hecho de ser ondulada (más superficie de captación) y la capa de aluminio proyectado fundándose en el principio del poder retentivo de los cuerpos porosos y, por lo tanto, de menor facilidad de reevaporación en el vacío.

15.- Hecha la descripción que antecede, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de las precedentes páginas y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

25.- 1a.- Dispositivo para evitar la formación de anillos y ennegrecimiento en los extremos de las lámparas fluorescentes, caracterizado porque consiste, esencialmente, en dos cintas metálicas onduladas, para así, disponer de mayor superficie colectora y para dotarlas de un gran poder de retención y fijeza del carbono, han sido previamente tratadas proyectando sobre ellas

• 60342

- 3 JUN



por medio, un sistema aerográfico con aluminio fundido en atmósfera inerte, con lo que quedan aluminizadas, presentando un aspecto áspero y muy poroso.

2.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:

5.-

"DISPOSITIVO PARA EVITAR LA FORMACION DE ANILLOS Y ENNEGECIMIENTOS EN LOS EXTREMOS DE LAS LAMPARAS FLUORESCENTES".

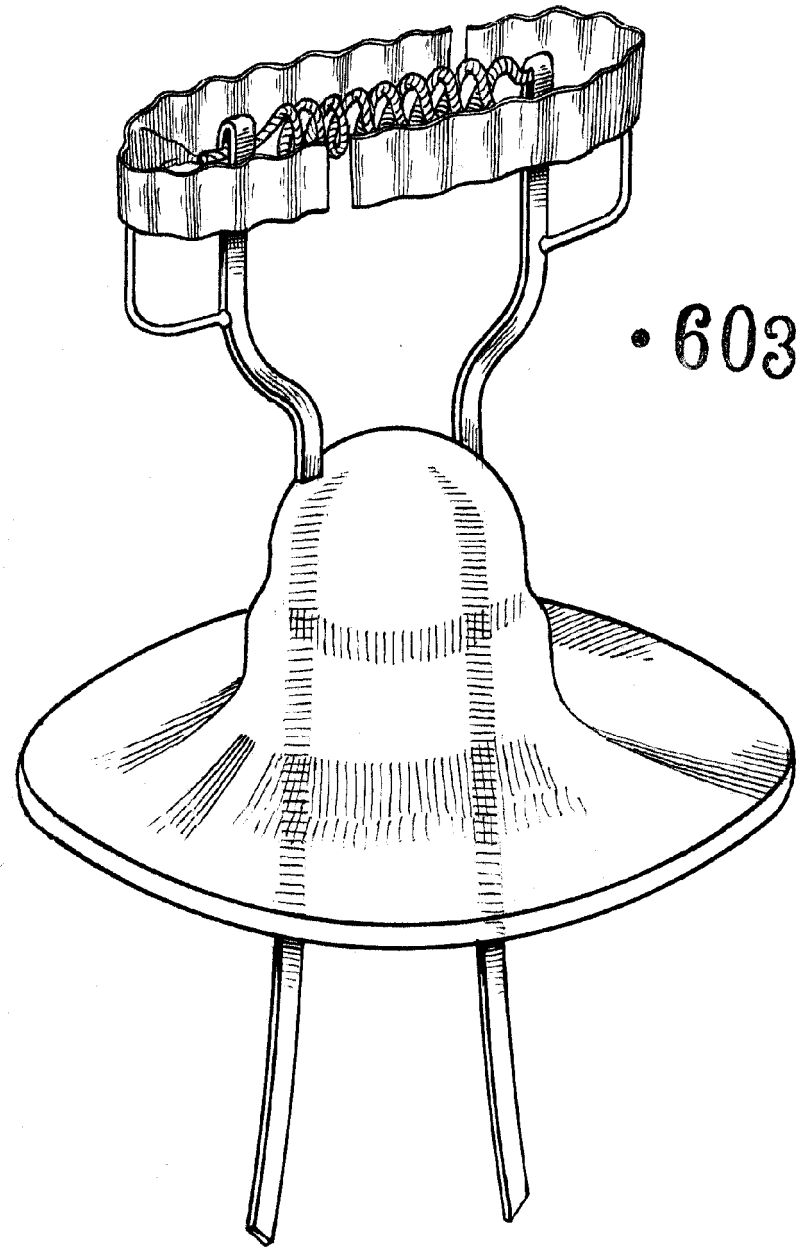
Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cinco páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 3 junio 1957.

ALFONSO UNGRIA



3 JUN 57



• 60342

Alfaro, 3

Julio DE 1957