



1 86281

Memoria descriptiva

en apoyo de la Solicitud de Patente de Invención No. 186.281, presentada el día 6 de Diciembre de 1948 a nombre de Don EUGENIO GIMENEZ VILLA, de nacionalidad española, residente en Marqués de Urquijo n° 15, Madrid, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE TUBOS DE DESCARGA PARA FINES DE ALUMBRADO"

Este invento se refiere, en general, a dispositivos de alumbrado y tiene como objeto crear una lámpara de descarga de un tipo especial.

5 Por una parte, el invento crea una lámpara fluorescente con relleno de gas a presión, capaz de trabajar lo mismo en alta que en baja tensión.

10 Además, el invento prevé la creación de un tipo especial de electrodo con superficie interior recubierta de materia emisora, y de forma especial, que proporciona una abundante emisión electrónica.



186281

Las lámparas de descarga para alumbrado por fluorescencia conocidas hasta ahora tienen diversos inconvenientes y entre éstos uno de los más importantes es la débil potencia emisora de sus electrodos. Otro inconveniente no menos importante es el de la escasa vida
5 de su recubrimiento fluorescente.

Es sabido que la emisión luminosa de las lámparas de descarga es escasa en cuanto a la gama útil para el ojo humano y, aun más, dicha emisión luminosa es de
10 colores demasiado duros y desagradables. Para transformar la emisión luminosa se acostumbra a disponer en el interior del tubo un recubrimiento fluorescente sobre la pared de vidrio, recubrimiento que está destinado a ser activado por la emisión o descarga del tubo, sobre todo
15 por la comprendida en la gama del ultra-violeta, y que transforma esta radiación invisible en luz visible y de tonalidad agradable. Estas son las lámparas denominadas "luz del día".

Sin embargo, se ha experimentado el desagradable
20 resultado de que el recubrimiento tiene una vida escasa. Parece que el bombardeo de los electrones emitidos desde el cátodo calienta el recubrimiento fluorescente y lo destruye, quizá por producir en él una emisión secundaria. Como quiera que sea, lo cierto es que el recubrimiento
25 fluorescente se destruye al cabo de unos cientos de horas de uso, muy pocas en comparación con el valor teórico que tal recubrimiento debería lograr.

El invento evita esta destrucción y el principio



186201

en que se basa es sencillo: consiste en disponer en el tubo o lámpara un relleno de gas que se oponga a la emisión secundaria desde el recubrimiento.

Además, el invento prevé la disposición de un tipo especial de electrodo en forma de cilindro hueco, cerrado mediante un casquete esférico por una extremidad, conectada al conductor de alimentación, y abierto en su otra extremidad, la de descarga. Este extremo abierto está ligeramente rebordeado hacia dentro, es decir, como si estuviera también cerrado por otro casquete esférico gran parte del cual hubiera sido seccionada.

Como recubrimiento fluorescente puede emplearse cualquiera de los usados habitualmente hasta la fecha y a este efecto se citarán, únicamente a título ilustrativo, pero no limitativo del presente invento, los sulfuros, silicatos, titanatos, etc. de los metales alcalino-térreos, bario, estroncio, calcio, o una mezcla de dos o más de los mismos.

Como recubrimiento emisor de los electrodos podrá usarse también cualquiera de los materiales bien conocidos a este efecto. La única condición a llenar es que proporcione una emisión abundante a una temperatura operativa lo más baja posible.

Como gas de carga para las lámparas se usará con preferencia uno inerte, como el nitrógeno, uno de los gases raros, argón, etc. Podrá emplearse asimismo una mezcla de dos o más de estos gases. Asimismo el invento prevé la utilización de vapores metálicos, vapor de mercurio, principalmente, solo o mezclado con uno o más de los gases citados.



186281

Es evidente que las lámparas del invento podrán adoptar cualquier forma de sección transversal, y asimismo cualquier forma propia de ellas mismas: así, podrán ser tubos rectos, curvos, círculos, signos, etc.

5

NOTA

Los puntos propios que delimitan el alcance de esta Patente de Invención son los siguientes:

10 1° - Mejoras introducidas en la fabricación de lámparas de descarga, caracterizadas porque dichas lámparas comprenden, en combinación: una envoltura transparente, dos electrodos situados en las extremidades de dicha envoltura, un recubrimiento fluorescente aplicado a la cara interna de dicha envoltura, un relleno gaseoso dentro de la envoltura, y conductores de alimentación conectados a dichos electrodos, y que atraviesan herméticamente la envoltura.

2° - Mejoras según se reivindican en el punto 1°, caracterizadas porque la envoltura es de vidrio o de cuarzo.

20 3° - Mejoras según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas porque el recubrimiento fluorescente es un sulfuro, un silicato, o un titanato de un metal alcalino-térreo, o es una mezcla de estos compuestos.

25 4° - Mejoras según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas porque la carga gaseosa es un gas inerte, o un vapor metálico, o una mezcla de ambos.

5° - Mejoras según se reivindican en los puntos anteriores, caracterizadas porque los electrodos son cilindros huecos cerrados por una extremidad por un casquete esférico y ligera-



mente rebordeados hacia dentro en la otra extremidad, estando su interior recubierto de una sustancia emisora.

6° - Mejoras introducidas en la fabricación de tubos de descarga para fines de alumbrado.

Madrid, 24 de Febrero de 1.949
El solicitante,

[Handwritten signature]

186281

LAMPARA MIXTA DE FUORESCENCIAY GAS

186281

LAMPARA RECTA



SECCION



CASQUILLO (POLO)



6. Diciembre 1908

8281

Quirino