

116831

116831

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Maximiliano FIEDLER.- BARCELONA.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para: "Un perfeccionamiento en los electrodos para tubos de luminiscencia" -----

á favor de D. Maximiliano FIEDLER, de nacionalidad austriaca, domiciliado en BARCELONA, calle de Provenza, nº 113.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere á una patente de invención destinada á garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de un perfeccionamiento introducido en los electrodos para tubos de luminiscencia, gracias al cual

5 se obtiene que la luminosidad de dichos tubos aumente notablemente sin que aumente el consumo de fluido eléctrico, al mismo tiempo que se hace posible reducir el volumen de tales electrodos, de modo que apenas resulten visibles y puedan penetrar en los tubos sin que sea necesario realizar en

10 estos, como hasta ahora, ensanchamientos que permitan el alojamiento de los mismos.



16831

- 2 -

Como es sabido, la emisión de electrones depende de las dimensiones de la superficie de los electrodos o de la calidad de los metales empleados en la construcción de aquellos. Cuando los metales son de poco precio los electrodos han de
5 presentar una gran superficie, que en muchos casos resulta excesiva para la buena presentación del tubo. En el caso de emplear metales de mejor calidad resultan los que son verdaderamente útiles, demasiado caros.

Estos inconvenientes quedan solucionados con el perfeccionamiento que constituye el objeto de la patente, que
10 consiste esencialmente en constituir los electrodos de que se trata por un casquillo metálico, con preferencia de hierro, de paredes sumamente delgadas y reducidos diámetro y altura, fijado á un conductor que atraviese el tubo de lu-
15 miniscencia, y relleno parcialmente de una pasta compuesta de peróxido de bario preferentemente adicionado con una pequeña cantidad de platinocianuro de bario, con cuyo polvo se forma tal pasta mezclándolos con un barniz o aglutinante adecuado.

En el momento de rellenar el casquillo con la referida
20 pasta, puede adjuntarse un poco de magnesio que forme cuerpo con dicha pasta al secarse.

Dispuestos dos de los electrodos en casquillos del tubo de cristal que ha de resultar luminiscente y hecho el vacío en el mismo, se procede á calentar los electrodos
25 hasta que el magnesio se evapore y se adhiera a las paredes del cristal inmediatas al lugar ocupado por los citados casquillos. Al calentarse el peróxido de bario hasta



116831

- 3 -

una cierta temperatura, se transforma en óxido de bario que en el vacío es casi estable.

Con electrodos de tal modo preparados se obtiene una emisión electrónica potentísima, cualidad que desaparece
5 al exponerse nuevamente al aire tales electrodos.

A título de ejemplo, se representa en el dibujo adjunto un caso de ejecución práctica de un electrodo perfeccionado de acuerdo con el objeto de la patente.

Como puede verse en dicho dibujo, el electrodo está
10 constituido por una pequeña cápsula de hierro 1 fijada a un vástago conductor 2 que la atraviesa. La cápsula 1 se encuentra alojada en el casquillo de vidrio 3 soldado al tubo luminescente 4 en una estrangulación 5 en que termina este, y está rellena parcialmente con la pasta de peróxido de
15 bario, adicionada preferentemente con la pequeña porción de platino-cianuro de bario que se ha expresado antes. Dicha pasta está representada en 6.

La cápsula metálica que constituye el electrodo puede ser de formas y dimensiones muy diversas, aun cuando no
20 pasará generalmente de algunos milímetros. En su constitución se empleará el hierro en preferencia, puesto que el empleo de metales que tengan mayor poder de emisión de electrones, como el tungsteno, el molibdeno y análogos, aun cuando produce mejores efectos, no resulta ventajoso
25 por la gran diferencia de coste que representa.



- 4 -

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA:

5 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de un perfeccionamiento introducido en los electrodos para tubos de luminiscencia, que consiste en constituir tales electrodos por una pequeña cápsula o casquillo metálico relleno parcialmente con una pasta formada con óxido de bario, al cual puede adicionarse una pequeña porción de platinocianuro de bario, así como también una reducida cantidad de magnesio.

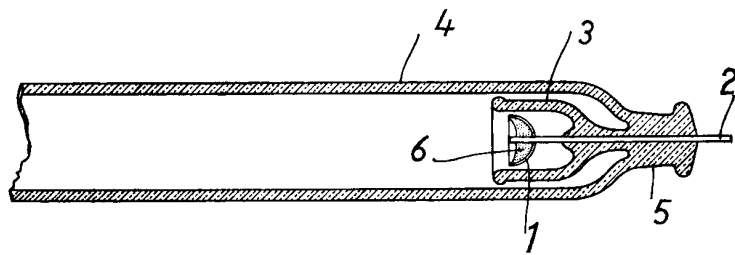
10 2.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias accesorias que concurren con su esencialidad definida en la anterior reivindicación, y siendo dicho objeto:

"Un perfeccionamiento en los electrodos para tubos de luminiscencia".

Consta la presente memoria de cuatro hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 4 de Febrero de 1930.

P. p. de D. Maximiliano FIEDLER.



ESCALA VARIABLE

Barcelona el 27 de Febrero de 1920.