

P - 10.061

PH. 11254



14 JUL 1952

204 529

14 JUL 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V.PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS CÁTODOS DE APORTACION PARA TUBOS DE DESCARGA".-

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

La presente invención se refiere a cátodos de suministro en los cuales la pared de la cámara de suministro o almacenamiento consiste por lo menos en parte



14 JUL

204529

de un miembro poroso o constituido por uno o más de los metales tungsteno, molibdeno, tántalo o zirconio, fusionado a una temperatura elevada, miembro éste que se halla fijado a la parte restante de la pared en forma tal que los
5 poros del miembro poroso constituyen las aberturas mayores en la pared de la cámara que contiene una cantidad de compuestos de tierras alcalinas.

Además, la presente invención se refiere a un tubo de descarga que comprende un cátodo de suministro
10 del tipo descrito.

Los referidos cátodos de suministro se distinguen por su larga vida, emisión elevada, superficie bien determinada geoméricamente y otras propiedades favorables. Los compuestos presentes en la cámara de almacenaje consisten de óxidos obtenidos en base de carbonatos. La formación de los cátodos en el tubo requiere un tiempo considerable durante el cual es liberado ácido carbónico, lo que hace imprescindible una evacuación continua.
15

La presente invención tiene por objeto evitar esta operación de evacuación continua. En un cátodo de suministro en que la pared de la cámara de almacenaje consiste por lo menos en parte de un miembro poroso constituido por uno o más de los metales tungsteno, molibdeno, tántalo o zirconio, fusionado a temperatura elevada, y que
20 está unido a la parte restante de la pared de modo tal que los poros del referido miembro poroso constituyen las aberturas mayores en la pared de la cámara de almacenaje, en

74
204529



La cual son introducidos compuestos de metales alcalino-
térreos que liberan continuamente alguno de los metales
alcalino-térreos durante el funcionamiento del tubo los
compuestos de metales alcalino-térreos, de acuerdo con
5 la presente invención, consisten en boruros, y más parti-
cularmente de boruro de bario (BaB_2) y/o boruro de es-
troncio. En un cátodo del tipo éste, la cantidad de gas
que es liberada después de la introducción del cátodo en
el tubo, no es mayor que la liberada por las otras partes
10 metálicas, dado que no es descompuesto ningún carbonato.
La formación del cátodo dura solamente algunos pocos mi-
nutos y las densidades de corrientes, que pueden obtener-
se, no son menores que las que se logran con cátodos de
suministro con un relleno de óxidos obtenidos en base de
15 carbonatos. Además, la vida de un cátodo de acuerdo con
la presente invención es satisfactoria y si bien el rango
de temperaturas útil es menor en comparación con los cá-
todos que contienen óxidos, sin embargo este rango es lo
suficientemente grande como para eliminar la necesidad de
20 una estabilización adicional de la energía de calentamien-
to del cátodo. Se logran resultados óptimos, si el boruro
es introducido en la cámara de almacenaje en su estado
cristalino.

A fin de que la presente invención pueda
25 ser fácilmente llevada a la práctica, la misma se descri-
birá a continuación más detalladamente con referencia a la
única figura que se acompaña y que ilustra, a título de

204529



ejemplo, una realización del cátodo de acuerdo con la presente invención.

Como puede observarse en la figura, el número de referencia 1 designa una placa de tungsteno de 0,5 mm. de espesor y con un diámetro de 3 mm. mientras que la referencia 2 designa un miembro de molibdeno provisto de un borde superior agudo 3 obtenido mediante torneado. La referencia 4 designa una cantidad de boruro de bario que puede variar entre 1 a 5 mg. la placa 1 es soldada al borde 3 de modo que el borde superior agudo es aplastado ligeramente.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 17 de Julio de 1951, bajo el nº 162.707, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

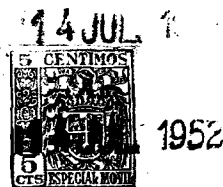
15

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1ª. - Mejoras introducidas en los cátodos de suministro en que la pared de la cámara de suministro o

204529



almacenaje consiste por lo menos parcialmente de un cuerpo
poroso que, constituido por uno o más de los metales tungste-
no, molibdeno, tántalo o zirconio fusionado a una tempera-
tura elevada, está unido a la parte restante de la pared
5 de modo tal que los poros del mismo constituyen las aberturas
mayores en la pared de la cámara de suministro, siendo
introducidas en dicha cámara compuestos de metales alcalino-
térreos capaces de liberar continuamente algún metal
alcalino-térreo durante el funcionamiento, caracterizadas
10 por el hecho de que dichos compuestos de metales alcalino-
térreos consisten de boruros, más particularmente boruro de
bario (BaB_6) y/o boruro de estroncio.

2º. - Mejoras de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que los boruros están pre-
sentes en estado cristalino.
15

3º. - Mejoras introducidas en los cátodos de
aportación para tubos de descarga.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con
20 los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas
por una sola cara.

Madrid,

14 JUL 1952

P. A.
Alberto de Elzaburu
Por Poder

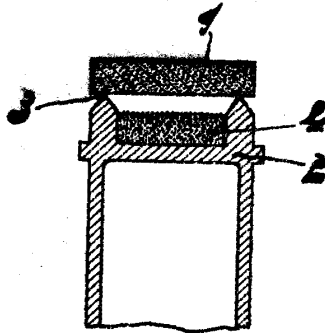


DG/.



14

204529



Alberto de Elzaburu
Por Poder

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "A. de Elzaburu".