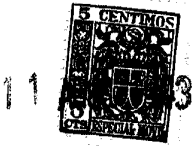


COPIA
POR DEFICIO DEL ORIGINAL

P - 955.

PH. 6853.



15 24 33

15 24 33

11 AGUS 1943

MEMORIA DESCRIPTIVA

para unir a la solicitud de Certificado de Adición, formulada el 12 de Abril de 1941,

a la

P A T E N T E DE I N V E N C I O N
No. 143.833, expedida el 28 de Abril de 1941,

en

E S P A Ñ A

por VEINTE sds

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOBILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por: "Un electrodo de incandescencia para lámparas eléctricas de descarga", por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA
PATENTE PRINCIPAL".

=====

El presente invento tiene por objeto mejoras o modificaciones introducidas en particular en



15 24 33

los electrodos de incandescencia descritos en la patente principal.

En la patente principal hemos descrito electrodos de incandescencia destinados a ser utilizados en tubos de descargas eléctricas de atmósfera gaseosa y recubiertos de una materia emisora vítrea constituida por óxidos ácidos y básicos, estando presente en exceso un componente básico, y siendo los puntos de ebullición de dichos óxidos superiores a 2.000^o C, al paso que el punto de ebullición de uno por lo menos de los componentes básicos presentes en exceso es superior a 3.000^o C.

Según se ha descrito en la patente principal, esta materia constituye un emisor muy resistente a las temperaturas elevadas y que no se volatiliza sino en muy pequeña medida, de manera que es muy grande la duración de un electrodo de este género.

Es evidente que se podría aumentar la resistencia de un electrodo de este género mezclando la materia de poder emisor de electrones con partículas conductoras de materia muy refractaria, especialmente de tungsteno o molibdeno, y asegurando así a dicha materia una volatilización aun mas lenta, y por consiguiente una mayor duración. Sin embargo, es imposible aplicar directamente a un núcleo conductor esta materia de poder emisor de electrones que contiene partículas metálicas conductoras, porque la sustracción de calor es entonces



15 24 38

demasiado grande, y se trata de tubos de descargas de atmósfera gaseosa, la descarga de fulgor no se transforma en descarga de arco.

5 Según el invento, se evita este inconveniente utilizando un electrodo de incandescencia que tiene un órgano de soporte revestido de una capa aisladora sobre la cual va montada una capa formada por tungsteno o por molibdeno mezclado con una cantidad mas pequeña de peso de la materia emisora conforme a la patente principal.

10 Gracias a la interposición de una capa aisladora entre la materia de poder emisor de electrones mezclada con particulas conductoras y el órgano del soporte, la evacuación de calor no es demasiado grande, y se conserva una emisión muy satisfactoria por una materia emisora muy resistente.

La capa intermedia puede estar formada por una mezola de óxidos básicos y ácidos según la patente principal.

20 El cátodo que constituye el objeto del presente invento, ofrece, con relación al electrodo que constituye el objeto de la patente principal, la ventaja de que la utilización de las dos capas tiene por efecto limitar la volatilización de la capa de poder emisor de electrones en medida aún mayor, y, como esta

25 capa es muy porosa, se produce una difusión suficiente de los electrones.



15 4 3

Como se describe en la patente principal, se utiliza una mezcla de óxidos básicos y ácidos, siendo ventajoso utilizar sílice como componente ácido y, por ejemplo, óxido de circonio, de glucinio, de lantano o de torio como componente básico. En muchos casos, se puede facilitar la emisión de electrones añadiendo óxidos alcalino-térreos, por ejemplo, óxido de bario o de estroncio, que puede combinarse con el componente ácido en forma, por ejemplo, de un silicato o de un aluminato.

La descripción siguiente con referencia al dibujo anexo, dado a título de ejemplo, hará comprender bien como puede realizarse el invento, formando, por supuesto, parte del mismo las particularidades que resaltan tanto del dibujo como del texto.

La figura única del dibujo representa un tubo de descargas 1 de vapor de mercurio a presión elevada destinado a la admisión de luz o de radiaciones ultravioletas, y rodeado de una envoltura 2. Cuando el tubo de descargas está en servicio se produce una presión de vapor de mercurio muy elevada, por ejemplo, superior a 5 hpz. Los electrodos de incandescencia 3 del tubo de descargas, que se calientan exclusivamente por la descarga, están constituidos por un hilo de tungsteno sobre el cual va enrollado en hélice otro hilo de tungsteno, estando revestido el núcleo así formado de una capa de materia emisora. A este efecto se puede

11 AGO



152433

152433

proceder como sigue.

En la solicitud de Patente que a nombre del mismo solicitante, y como divisional de ésta, se presenta por "Un procedimiento para la fabricación de electrodos de incandescencia para lámparas eléctricas de descarga", se describe la mezcla a emplear según el invento, así como el proceso general de la fabricación.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, el 22 de Mayo de 1939, bajo el número 93.497, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

----- N O T A -----

-----OoO-----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición en España, son los siguientes:

- 1ª. Un electrodo de incandescencia para tubos de descargas eléctricas, especialmente para tubos de descargas a presión elevada, electrodo que está revestido de una materia emisora vítrea como se describe en la patente principal y formado, por consiguiente,



152433

152433

5 por óxidos básicos y ácidos, estando el componente bá-
sico presente en exceso y siendo los puntos de ebulli-
ción de estos óxidos superiores a 2.000^o, al paso que
el punto de ebullición de uno por lo menos de los compo-
nentes básicos presentes en exceso es superior a 3.000^o;
consistiendo la particularidad esencial de este elec-
trodo en que cierta cantidad de esta materia de poder
emisor de electrones está mezclada con una mayor can-
tidad de peso de tungateno o de molibdeno para formar
10 una capa emisora, y una delgada capa de una materia mala
conductora del calor se interpone entre la citada ca-
pa mezclada y un órgano de soporte.

2^a. Un electrodo según se reivindica
en el punto 1^a, caracterizado porque una delgada capa
15 formada por la materia de poder emisor de electrones
descrita en la patente principal va montada entre el
cuerpo que forma núcleo y la materia externa de poder
emisor de electrones.

3^a. Un electrodo según se reivindica en
20 cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por-
que el componente ácido de los óxidos que existen en
las diversas capas está formado por sílice.

4^a. Un electrodo según se reivindica en
cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por-
25 que el componente básico es óxido de torio.

5^a. Un electrodo según se reivindica en
cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado



15 24 33

porque la materia emisora contiene óxido alcalino-térreo.

6º. Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal.

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

Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 AGOS. 1943

P. A.

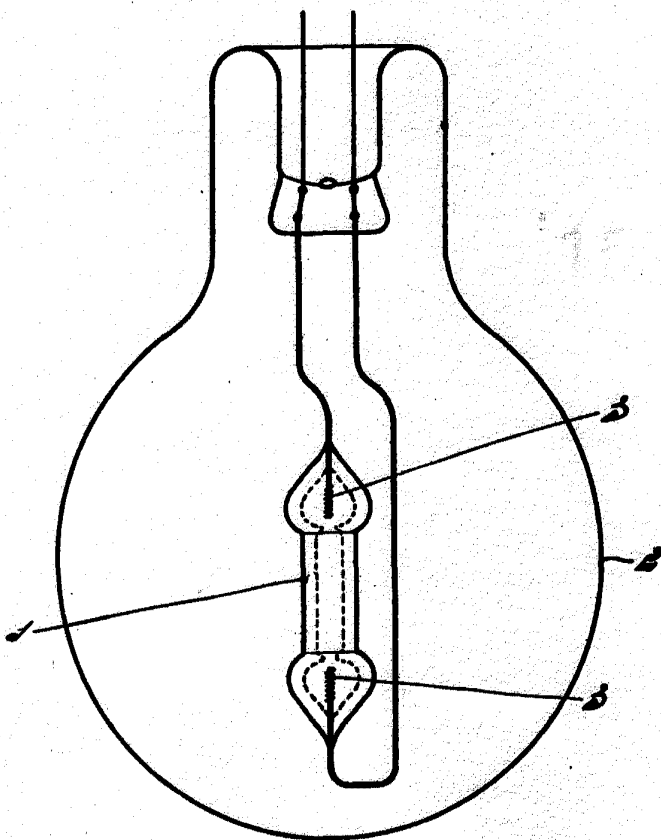
Handwritten signature and stamp of the Spanish Patent Office.

1245



1245

15-123



Alberto de Elaburu

Alberto de Elaburu