

3 MAR. 1937

143 437



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' GLOBILAMPENFABRIEKAN, cons-
tituida en Eindhoven, y establecida en Emmasingel, 6,
EINDEHOVEN, Holanda, por

" UNA LAMPARA DE VALVULA DE GRAN VACIO ".

-----:

Objeto del invento es una lámpara de válvula
de gran vacío, especialmente provista de un cátodo de cal-
deo indirecto.

5 En la evolución de las modernas lámparas de des-
carga, especialmente de las aplicables en receptores de
radio como receptoras o rectificadoras, se tiende cada vez

más a construir lámparas de las menores dimensiones posibles; con esta mira, entre otras, se trata de acercar todo lo posible entre sí los electrodos que se encuentran en la lámpara. Por ejemplo, se han construido lámparas de gran vacío en las cuales la distancia entre el cátodo de caldeo indirecto y el ánodo es de medio mm., de modo que en una distancia singularmente pequeña aparecen altas tensiones.



15 Se ha comprobado que usando estas lámparas de válvula aparecen fenómenos conocidos con la denominación inglesa "sputtering", y que consisten en la aparición de pequeñas chispas, de modo que sobrevienen fenómenos de corto circuito que tienen por consecuencia un aumento de paso de corriente.

20 Varios ensayos detenidos realizados por la solicitante han comprobado que estos fenómenos pueden reducirse considerablemente utilizando una lámpara de gran vacío según el presente invento. Esta lámpara tiene un

25 cátodo de caldeo indirecto, cuya capa emisora es de superficie muy lisa y especialmente delgada. Se ha comprobado que es recomendable emplear capas de grueso no superior a 20 micras, y adecuadamente menor de 10 micras. Estas

30 capas pueden aplicarse con gran ventaja por vía cataforética, pues así se producen capas que, por estar muy juntas las relativamente pequeñas partículas, tienen una superficie especialmente lisa aún siendo en extremo delgadas. Además en este caso se obtiene la ventaja de que la capa se adhiere bien, y esta adherencia puede aún mejorarse haciendo áspera la superficie a que se aplica la

35 capa emisora, en cualquier forma conocida, por ejemplo, por oxidación. Es también una ventaja esencial que es



MAR. 1937

40

pequeña la resistencia de una capa emisora de un cátodo según el invento. Resulta de ello que una lámpara de gran vacío según el invento ofrece en medida mucho menor el mencionado fenómeno de "sputtering".

Se explicará más detalladamente el invento con un ejemplo de ejecución.

45

Un tubo pequeño de níquel que sirve de cuerpo a un cátodo de caldeo indirecto se introduce como cátodo en una suspensión, hecha por vía mecánica, de carbonato bórico en un medio de suspensión no acuoso, por ejemplo, alcohol metílico. Al pasar la corriente las partículas de carbonato bórico se depositan en capa delgada y lisa sobre el tubito de níquel, y el grueso de dicha capa se puede regular perfectamente. Después de aplicar la capa el cátodo se puede montar en la forma habitual y colocarlo en la lámpara de descarga.

50

55

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 4 de marzo de 1936, bajo el número 39.211 VIII c/21g, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

-o- N o t a -o-

60

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

65

1ª. - Una lámpara de válvula de gran vacío con un cátodo de caldeo indirecto, caracterizado por que el cátodo tiene una capa emisora de superficie lisa cuyo grueso no es superior a 20 micras, y adecuadamente es

menor de 10 micras.

2º. - Una lámpara de válvula de gran vacío según se reivindica en el punto 1º., caracterizada por que la capa emisora se aplica por vía cataforética o electrolítica.

70



3º. - Una lámpara de válvula de gran vacío según se reivindica en los puntos 1º ó 2º., caracterizada por que la distancia entre el ánodo y el cátodo no es mayor de medio milímetro.

75

4º. - Una lámpara de válvula de gran vacío.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 3 de Marzo de 1937.

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Alberto de Elzaburu', written over the printed name and 'Por Poder'.