



137795

13 JUL 1935

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, constituida en Eindhoven y establecida en Emmasingel 6, EINDHOVEN, Holanda, por "UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR ELECTRODOS PARA LAMPARAS ELECTRICAS DE DESCARGA".

El invento se refiere a un procedimiento para fabricar electrodos destinados a lámparas eléctricas de descarga.

5 Cuando se emplean lámparas eléctricas de descarga de una o varias rejillas, uno o mas ánodos, o unos y otras, a menudo se tropieza con el inconveniente de que estas rejillas, ánodos, o unas y otros, empiezan a emitir electrones durante el funcionamiento de la lámpara, debido a la circunstancia de

10 que otros electrones del cátodo llegan con gran velocidad a los citados electrodos y desprenden electrones de ellos. Este fenómeno se conoce con el nombre de emisión secundaria.

15 Ya se conocen varios medios para suprimir este fenómeno o por lo menos para reducirlo en notable medida. Así se ha propuesto ya recubrir de plata o de oro las rejillas de las lámparas eléctricas de descarga, o proveerlas de una capa de óxido decromo, para lo cual el cromo se aplica en forma metálica sobre la rejilla y luego se oxida. Estos procedimientos pueden dar quizá buenos resultados teóricos, pero en la práctica han resultado muy deficientes, y además la fabricación de rejillas de esta clase resulta mucho mas engorrosa y complicada.



20 Otro procedimiento conocido consiste en hacer rejillas o ánodos filiformes de hilo de circonio. Como estos electrodos pueden tener el inconveniente de que son demasiado débiles mecánicamente, y por tanto en la lámpara pierden la forma deseada y pueden determinar cortos circuitos u otras perturbaciones, se ha propuesto hacer dichos electrodos, no con hilo de circonio, sino con el llamado hilo revestido de circonio, que se compone de un hilo de núcleo de cualquier metal adecuado y de un revestimiento de circonio.

25 Aunque con electrodos de esta última clase pueden lograrse muy buenos resultados, en algunos casos se pueden presentar inconvenientes. Por ejemplo, no está excluida la posibilidad de que un revestimiento delgado de circonio, que tiene que aplicarse en torno del hilo previamente, esto es, antes de

35

45

dar forma a la rejilla y al ánodo, se desprenda en totalidad o en parte en las operaciones posteriores, de modo que puedan producirse lugares en cuya superficie no haya circonio y el alambre de núcleo quede completamente al descubierto. Además, tampoco es posible emplear como material de núcleo todas las sustancias que por otros motivos serían adecuadas al efecto, porque no todo cuerpo se puede recubrir de circonio en forma sencilla y en la fabricación en serie*

50



55

Ahora bien; la solicitante ha descubierto que estos inconvenientes se pueden evitar empleando un electrodo con arreglo al invento. Este electrodo se recubre, por lo menos en parte, con una capa de óxido de circonio. El invento es adecuado para su aplicación a electrodos en forma de hilo o de cinta, por ejemplo, hechos de un hilo de tungsteno o de molibdeno recubierto con una capa de óxido de circonio.

60

65

La solicitante ha descubierto que, aplicando el invento, no sólo se evitan por completo los mencionados inconvenientes de las formas de construcción conocidas, sino que también pueden lograrse ventajas especiales. Así es posible dar primero a la rejilla o al ánodo la forma que se desee y luego recubrir su superficie de óxido de circonio. Si estos electrodos son de forma de hilo o de cinta pueden primero enrollarse en la forma deseada antes de recubrirlos con la capa de óxido de circonio. Esto último se puede hacer por pulverización, por inmersión o por vía electrolítica. También es posible aplicar al electrodo la capa de óxido de circonio (que, según se ha

70

75

comprobado, tiene un efecto muy favorable para evitar la emisión secundaria) en un momento en que ya no sea posible el deterioro de dicha capa. Además el óxido de circonio forma con la base metálica una unión esmaltada de propiedades muy favorables.

80



Explicaremos mas detalladamente el invento con referencia al dibujo, en el que se representa esquemáticamente por vía de ejemplo una rejilla de una lámpara eléctrica de descarga con arreglo al invento.

85

En la figura se representa un hilo de rejilla 1 enrollado en sostenes 2 y 3, y que se compone de un núcleo 4 recubierto de una capa de óxido de circonio 5. La aplicación de esta capa puede hacerse pulverizando con óxido de circonio la rejilla, después que su hilo se ha enrollado en los soportes, o bien, por ejemplo, sumergiendo toda la rejilla en un baño en que se encuentre dicho óxido en suspensión.

90

Es evidente que el invento no se limita al ejemplo de ejecución descrito, sino que son posibles otras varias formas de ejecución, por ejemplo, en relación con ánodos en forma de placa para lámparas eléctricas de descarga.

95

100

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 3 de Abril de 1934, bajo el N.º. 36.543, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

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

105



1.º.- Un procedimiento para fabricar electrodos para lámparas eléctricas de descarga, caracterizado por que dichos electrodos se recubren en la superficie con una capa de óxido de circonio.

110

2.º.- Un procedimiento según se reivindica en el punto 1.º, caracterizado por que se da al electrodo la forma deseada para su aplicación, después de lo cual, por pulverización, por inmersión o por vía electrolítica, se aplica sobre la superficie de dicho electrodo una capa de óxido de circonio.

115

3.º.- Un procedimiento para fabricar electrodos para lámparas eléctricas de descarga.

120

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 cinco hojas, escritas por una sola cara.

Madrid, 13 de Julio de 1935.

P. A.

Roberto de Elzaburu

Por Poder

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Roberto de Elzaburu". The signature is written in a cursive style and is enclosed within a rectangular box that has been drawn around it.



ABk. 1935

Alberto de Elzabara

