

320448

P - 30.565

PHN 610



7 DIC. 1965

320448

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:

"UN DISPOSITIVO DE CATODO INDIRECTAMENTE CALENTADO PARA SER USADO EN UN TUBO DE DESCARGA ELECTRICA"

=====

La invención se refiere a un cátodo indirectamente calentado para ser usado en un tubo de descarga eléctrica, consistiendo dicho cátodo de un manguito tubular como un soporte para la capa emisora, dentro del cual está un cuerpo calefactor formado por una o más partes recubiertas, si
5 fuera requerido, con material aislante.

A fin de facilitar la conexión de los extremos del alambre de filamento del cuerpo calefactor de un cátodo indirectamente calentado con los conductores de suministro
10 de corriente, es importante que estos extremos sobresalgan



siempre sobre la misma distancia desde el manguito catódico. Particularmente en el caso de montaje automático, ésto es esencial.

5 A fin de tener un tiempo de calentamiento corto de un cátodo, en muchos se utiliza un filamento de alambre que está plegado una o varias veces y que, si fuera requerido, puede estar recubierto con material aislante y es deslizado en el manguito catódico tubular sin que el espacio restante en el manguito sea relleno.

10 Dado que el alambre de filamento plegado está incluido suelto en el manguito catódico, fácilmente puede desplazarse de lugar durante la etapa de montaje, de modo que los largos de los extremos sobresalientes del alambre de filamento pueden ser diferentes. Además, dado que en
15 un cátodo vertical el peso total del alambre de filamento apoya sobre los extremos conectados a los conductores de suministro de corriente, el alambre de filamento puede ser doblado hacia afuera cerca de dichos extremos sobre la parte sobresaliente del manguito catódico. Las puntas de
20 las partes en V o en forma de horquilla del cuerpo calefactor entonces descienden gradualmente más profundamente en el manguito catódico. Esto resulta en una distribución no uniforme de calor a lo largo del manguito catódico, exhibiendo varios cátodos del mismo tipo grandes diferencias de temperatura. Además, el material aislante puede desprenderse de los extremos curvados, de modo que puede producirse un cortocircuito, cuando estos extremos curvados se ponen en contacto entre sí o con otros conductores.

25 Dichas ventajas pueden ser completamente eliminadas si de acuerdo con la invención es provista al menos
30

320448



un saliente interior en el manguito catódico cerca de uno de los extremos, estando ubicada dicha saliente en la punta entre los ramales de una o más partes plegadas del cuerpo calefactor.

Si el cátodo está dispuesto verticalmente, cada parte plegada del cuerpo calefactor es así suspendida por así decir, por su punta sobre la saliente interior del manguito catódico. La posición de la punta es así fijada y por lo tanto también la de los extremos del alambre de filamento. Particularmente para el montaje automático esto es muy ventajoso, dado que son fijados los lugares de sujeción de dichos extremos a los conductores de suministro de corriente.

Es conocido fijar un alambre de filamento en un manguito catódico cerca de un extremo por medio de una gotita de material aislante introducida en el manguito, pero este método es complicado, no pudiendo controlarse satisfactoriamente si el cuerpo calefactor ha sido asegurado correctamente. Además, se presentan dificultades por la expansión de las partes metálicas del cátodo y el cuerpo calefactor.

La invención será descripta más detalladamente con referencia al dibujo, en que las figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6 muestran varias realizaciones de cátodo de acuerdo con la invención.

Refiriéndose a las figuras, la referencia 1 designa el manguito tubular sobre el cual está provista la capa emisora (no mostrada). La referencia 2 indica el cuerpo calefactor que consiste de partes plegadas una o varias veces. Cada parte en V o en forma de horquilla tiene



una punta 4, que está encendida sobre una parte que sobresale hacia el interior en el manguito catódico 1. La figura 1 muestra la saliente 3 paralela al eje longitudinal del manguito catódico.

5 A fin de reducir el peligro de desprendimiento de la capa aislante desde la punta 4 del cuerpo calefactor 1, sobre el borde angosto de la saliente 3, esta saliente puede ser dispuesta perpendicularmente al eje del cátodo, lo que está indicado por la referencia 6 en las
10 figuras 2, 5 y 6. La figura 3 muestra dos salientes interiores 7 opuestos entre sí en la pared del manguito catódico de modo que el cuerpo calefactor 2 puede ser suspendido sobre las puntas de las salientes interiores 7.

15 Cuando el manguito catódico tiene un ancho mayor, un tubo cerámico 8 puede ser asegurado entre las salientes interiores 7 como se muestra en la figura 4, siendo suspendida la punta 4 del cuerpo calefactor 2 sobre dicho tubo. En este caso el alambre de filamento puede
20 quedar desnudo y el manguito catódico puede ser recubierto internamente con una capa aislante 9.

Si el cuerpo calefactor 2 comprende una pluralidad de partes plegadas, puede proveerse una saliente 6 para cada parte, lo que se muestra en la figura 5.
25 Las salientes 6 si fuera deseable, pueden estar conformadas como la saliente 3 de la figura 1. Como otra alternativa, las partes plegadas dos veces del cuerpo calefactor 2 pueden ser suspendidas una junto a otra en una saliente 6, como se muestra en la figura 6.

30 El cuerpo calefactor con los ramales de cada

320448



5 parte plegada uno a cada lado de las salientes 3, 6 o 7, es deslizado desde arriba en el manguito catódico hasta que la punta 4 apoya la saliente. Los extremos 5 sobresalen entonces invariablemente sobre un largo determinado desde el extremo inferior del manguito catódico, de modo que pueden ser automáticamente conectados a conductores de suministro de corriente, que tienen una posición y lugar definidos, por ejemplo por soldadura o sujeción.

10 Aunque se han descripto precedentemente algunas realizaciones, la invención no está limitada a las mismas. La sección transversal del manguito catódico puede ser rectangular, pero puede tener cualquier otra forma adecuada.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 10 de Diciembre de 1.964, bajo el número 64.14340, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

N O T A
=====

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

30 1.- Un dispositivo de cátodo indirectamente calentado para ser usado en un tubo de descarga eléctrica, consistiendo dicho cátodo de un manguito tubular como un



soporte para la capa emisora, dentro del cual está alojado un cuerpo calefactor que consiste de partes plegadas, recubiertas si fuera deseable con material aislante, caracterizado porque cerca de uno de los extremos del manguito catódico está provista al menos una saliente interior que está ubicada en la punta entre los ramales de una o más partes plegadas del cuerpo calefactor.

2.- Un dispositivo de cátodo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque las salientes están formadas por partes reentrantes de la pared del manguito catódico.

3.- Un dispositivo de cátodo indirectamente calentado para ser usado en un tubo de descarga eléctrica.

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

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

7 DIC. 1965

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

320448

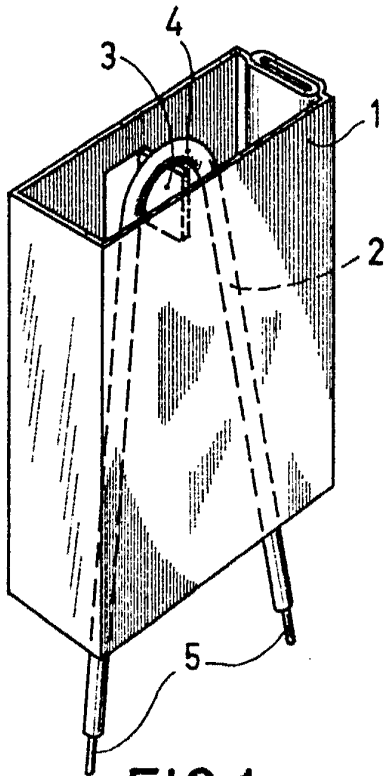


FIG. 1

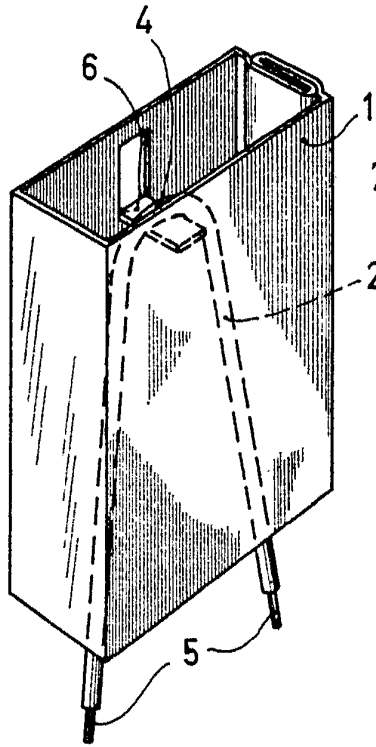


FIG. 2

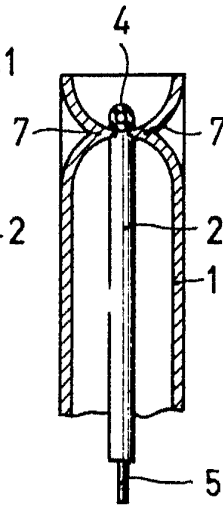


FIG. 3

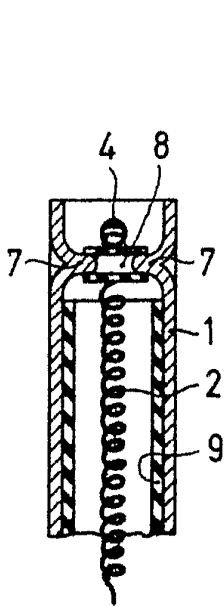


FIG. 4

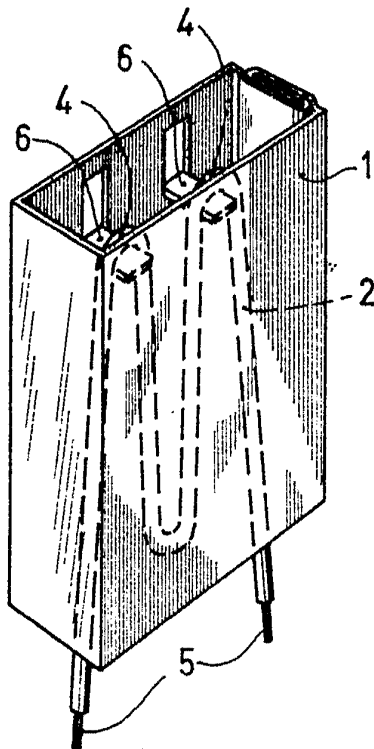


FIG. 5

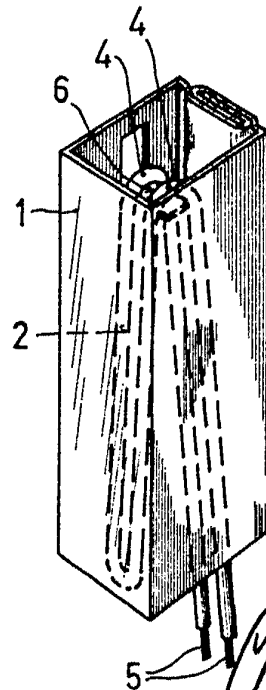


FIG. 6

Alberto de Biazarud
Esp. Prior.