

Nº 7 93

F.D. Goodchild - 24



175711

175711

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN O RELATIVAS A LA CONSTRUCCION DE

DISPOSITIVOS DE DESCARGA ELECTRONICA

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PARADO Nº 7

Este invento se refiere a la construccion de dispositivos de descarga electrónica, particularmente válvulas termiónicas.

Con anterioridad se han hecho diferente proposiciones y se han puesto en la práctica, por las cuales las estructuras de electrodo están soportadas en un extremo, por ejemplo, por medio de un vástago o pié de la ampolla y sostenidas en el otro por partes que proyectan lateralmente

175711



2.

y que tocan con la superficie interna de la ampolla. Tales partes proyectantes han sido hechas por medio de puentes de mica o por tiras flexibles de mica o alambres unidos a la estructura. Tales disposiciones para funcionamiento satisfactorio requieren una ampolla que tenga una parte cilíndrica con la que toca las proyecciones laterales de modo que éstas puedan deslizarse con respecto a la ampolla cuando se dilata la estructura durante la fabricación o el funcionamiento.

El dispositivo del invento comprende una estructura de electrodo colocada dentro de una ampolla y montada en un extremo de la misma y una pieza guía para la estructura descansando ésta contra el otro extremo de la ampolla, estando fijadas sobre piezas que se extienden desde dicho extremo y dispuestas o constituidas de tal modo que tienen una dilatación longitudinal durante el funcionamiento del dispositivo que es pequeña o despreciable comparada con la dilatación de la estructura de electrodo o los elementos de la estructura.

En otro aspecto el invento consiste en un dispositivo de descarga electrónica que comprende un bastidor que se extiende por la totalidad de una ampolla fijado a un extremo de la misma, descansando el otro extremo sobre la ampolla, una estructura de electrodo dentro de dicho bastidor y fijada al mismo en un extremo y guiada dentro del mismo en el otro estando el bastidor dispuesto de tal modo que su dilatación térmica durante el funcionamiento del dispositivo es pequeña comparada con la de la estructura de electrodo o los electrodos de la misma. El bastidor en la característica preferida, comprende piezas fijadas a placas aislantes y éstas piezas están separadas de la estructura de electrodo propiamente dicha de modo que tengan una temperatura sustancialmente más baja. Las piezas pueden también estar hechas de un metal tal como: "Invar" que tiene un coeficiente de dilatación muy bajo.

La disposición del invento tiene la ventaja de que la pieza

175711



3.

de sustentación o guía retiene su posición sustancialmente invariable con respecto a la ampolla. En consecuencia, la ampolla no tiene que tener forma que permita el deslizamiento de dicha pieza.

En el adjunto dibujo se muestra una característica del invento
40 y en él se muestra una válvula termiónica que tiene una ampolla de cristal 1 a la que se fija una base de contacto 2. Un bastidor que tiene varillas metálicas rígidas 3, y puentes 4, está soportado sobre un vástago entrante 5, por medio de una banda 6 a la que están soldadas las varillas 3. Los puentes 4 están fijados a las varillas 3 por los manguitos
45 7 y el puente superior está cubierto por un disco de mica 8 que tiene un borde flexible en contacto con el extremo en cúpula de la ampolla.

La estructura de electrodo propiamente dicha, comprende un ánodo de plata tubular 9, soportado en sus bordes por las varillas 10 fijadas en el puente inferior y que se deslizan en aberturas en el puente
50 superior. La estructura de electrodo también comprende electrodos adicionales incluyendo un cátodo y una o más rejillas dentro del ánodo. Estos electrodos adicionales están montados de tal modo que pueden deslizarse en el puente superior. Alternativamente pueden montarse en puentes aislantes auxiliares colocados en las varillas de ánodo 10. Indudablemente
55 la estructura de electrodo podría estar soportada en cualquier grupo de varillas montadas en forma similar a las varillas 10 que se muestran en el dibujo.

Los electrodos están conectados a conductores (que no se muestran), sellados por cualquier procedimiento conocido en el vástago 4 ó
60 en otras partes de la ampolla.

La estructura que se muestra es especialmente adecuada para

175711



4.

válvulas de considerable potencia, por ejemplo, capaces de disipar varios cientos de vatios y de una longitud del orden de 30 centímetros. En tales casos ocurre una dilatación longitudinal sustancial de los
65 electrodos, particularmente del ánodo, durante la fabricación y durante el funcionamiento. Si la pieza guía o de sustentación correspondiente al puente superior 4 con su disco de mica 8 estuviese fijada al ánodo, sería necesario aumentar la longitud de la ampolla para proveer una parte cilíndrica adyacente a la pieza guía o de sustentación y, además un
70 contacto deslizante sobre toda la periferia de dicha pieza,

La construcción que se ilustra es tal que las piezas 3 están ampliamente separadas de la estructura de electrodo y funcionan sobre márgenes de temperatura limitados. El disco de mica 8, por lo tanto, permanece sustancialmente fijo con respecto al vástago, y mantiene su
75 contacto con la cúpula de la ampolla. Las piezas pueden ser de "Invar" o un metal de la misma dilatación térmica para reducir la dilatación a un mínimo, pero se han obtenido resultados satisfactorios con níquel.

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en Inglaterra el 29 de Septiembre de 1939 señalada con el N°
80 26873-39 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

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

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte Años son los siguientes:

85 1.- Un dispositivo de descarga electrónica que comprende una estructura de electrodo dentro de una ampolla, montada en un extremo

1,5/11



5.

90 de ésta y una pieza guía para la estructura descansando dicha pieza guía contra el otro extremo de la ampolla, estando fijada sobre piezas que se extienden desde un extremo y que están dispuestas o constituidas de tal modo que tienen una dilatación longitudinal durante el funcionamiento del dispositivo que es pequeña o despreciable en comparación con la dilatación de la estructura de electrodo o los elementos de la misma.

95 2.- Un dispositivo de descarga electrónica que comprende un bastidor que se extiende a lo largo de una ampolla y que está fijado a un extremo de la misma, descansando el otro extremo sobre la ampolla, una estructura de electrodo dentro de dicho bastidor fijada al mismo en un extremo y guiada dentro del mismo en el otro, estando el bastidor dispuesto de tal modo que su dilatación térmica durante el funcionamiento del dispositivo es pequeña comparada con la de la estructura de electrodo o los electrodos de la misma.

100

3.- Un dispositivo de descarga electrónica, de acuerdo con el punto 2, en el cual el bastidor comprende piezas soporte fijadas a placas terminales aislantes.

105 4.- Un dispositivo de descarga electrónica, de acuerdo con el punto 3, en el cual las piezas soporte están separadas de la estructura de electrodo a fin de que tengan una temperatura sustancialmente inferior.

5.- Un dispositivo de descarga electrónica de acuerdo con el punto 3 ó 4 en el cual las piezas soporte son de metal que tiene un bajo coeficiente de dilatación.

110 6.- Un dispositivo de descarga eléctrica, esencialmente como queda descrito y se muestra en los adjuntos dibujos.

7.- Mejoras en o relativas a la construcción de dispositi-

1.0/11



6.

vos de descarga electrónica.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

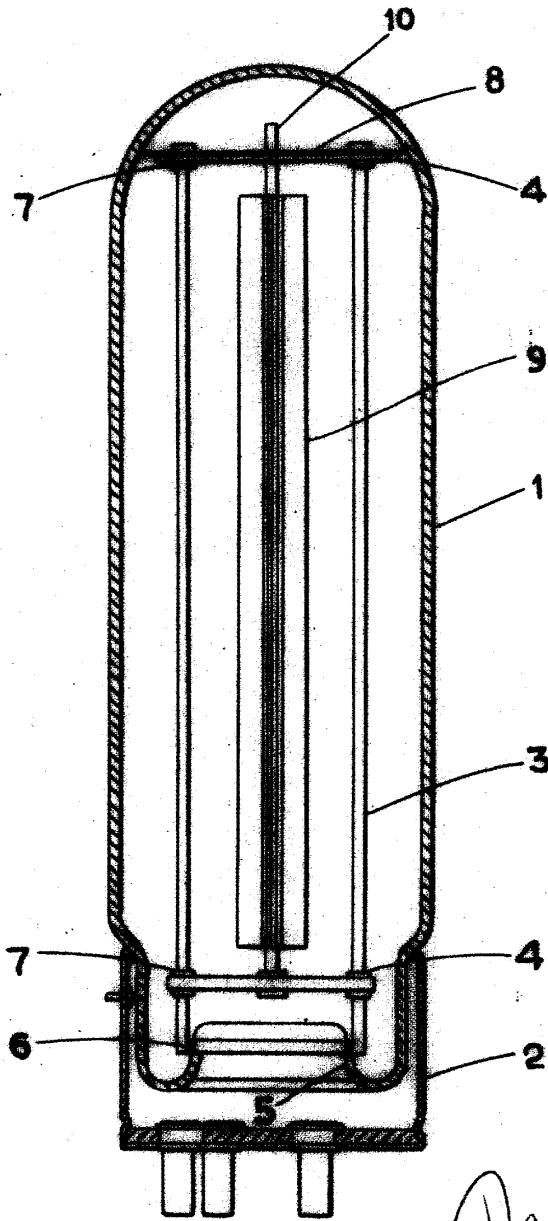
Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

Goodell 27

Boja inica

113/11



M. Krstić
s. i.

