



177686

177686

MEMORIA DESCRIPTIVAPARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑAPOR: "DISPOSITIVOS DE DESCARGA ELECTRONICA"A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA ENMADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7

La presente invención se refiere a mejoras en DISPOSITIVOS DE DESCARGA ELECTRONICA y más particularmente a un conjunto de rejilla y cátodo mejorado para uso en tales aparatos.

5

Uno de los objetos de esta invención es proveer en aparatos de descarga electrónica una estructura de conjunto de rejilla y cátodo que sea sencilla, sólida y de

177686



fácil montaje.

10 Otro objeto de la invención es proveer una montura de conjunto de rejilla y cátodo que sea sólidamente construída y que, al mismo tiempo, sirva de conductor de cátodos de baja impedancia.

15 Otro objeto más de la invención es proveer un soporte y conductor de entrada de cátodo de baja inductancia que sea adaptado para usarlo con casquillos de base prefabricados que tengan varios inductores.

Otros objetos y ventajas de esta invención se desprenderán de la siguiente descripción tomada en relación con el adjunto dibujo, del cual:

20 La figura 1 es una vista longitudinal en sección transversal de un tubo al vacío, trazada en una escala amplia y representando el conjunto de rejilla y cátodo según la presente invención;

25 La figura 2 es una vista en planta horizontal del conjunto de rejilla y cátodo;

La figura 3 representa una vista en alzado del conjunto de rejilla y cátodo; y

La figura 4 es una vista en alzado observada en la misma dirección, pero quitada una de las placas de extremo.

30 En la figura 1 se ha representado la armazón en relación con un tubo al vacío indicado generalmente en 1, provisto de un ánodo 2, una rejilla 3 y un cátodo 4, todos montados dentro de una envoltura aisladora generalmente indicada en 5. El ánodo 2 se presenta, por vía de ejemplo, como un ánodo hueco unido a un extremo reentrante de la envoltura 5 de cualquier mane-

35

177686



ra conocida. La forma hueca del ánodo permite la introducción de un conector de ánodo de manera conocida. Debe advertirse, sin embargo, que puede utilizarse cualquiera estructura de ánodo adecuada en asociación con el conjunto de rejilla y cátodo de la presente invención. En un punto intermedio entre los dos extremos de la envoltura 5 está fijado un anillo de rejilla 6 que se enlaza con la rejilla 3 de la manera descrita más adelante.

El otro extremo de la envoltura está formado por una pluralidad de conductores 7, 7', que atraviesan una base 8 del tipo ordinario. En esta material es práctica corriente comprar casquillos de base que consisten en los hilos de entrada y el soporte aislador, empleándose tales casquillos de base para diferentes clases de tubos al vacío.

Según la presente invención, y más especialmente para su uso con tubos al vacío que funcionan a frecuencias muy altas, se une a los extremos inferiores de algunos de los conductores 7 un soporte de metal hueco 9 representado aquí en forma de cono truncado. En los lados opuestos de este cono pueden proveerse salientes punzonados 10 a los cuales se fiján, en cualquier forma adecuada, varillas metálicas prolongadas transversalmente 11. En los extremos opuestos de dichas varillas y sostenidas por ellas se proveen unas placas aisladoras 12. Dichas placas pueden fijarse a las varillas 11, por ejemplo, dotando a las placas de ojetes metálicos por los cuales pasan las varillas 11 y a los cuales se sueldan éstas.

177686



65 Sostenido transversalmente a los extremos superiores de las placas hay un órgano metálico 14 hueco y plano que sirve de cátodo, prolongándose dicho órgano hueco y plano, por ejemplo, a través de aberturas adecuadas dispuestas cerca de los extremos superiores de las placas aisladoras 12. Si este cátodo es del tipo calentado indirectamente, puede contener adentro un elemento térmico apropiado (no representado) y puede estar provisto de un revestimiento emisor de electrones, según se indica en 14' en la figura 2. Un conductor 15 se conecta a un extremo de dicho elemento térmico y dicho conductor se une, a su vez, a uno de los conductores 7' que no está conectado al reborde del soporte metálico hueco 9. El otro extremo del elemento térmico está conectado al cátodo, como por ejemplo por un hilo conductor unido a una de las varillas 11.

70

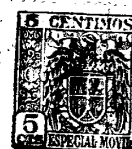
75

Directamente encima del órgano catódico hueco 14y soportada también por las placas aisladoras 12 está la rejilla 3. Dicha rejilla 3, según se representa, puede consistir en una pluralidad de hilos muy próximos entre sí y sostenido a lo ancho de la superficie del órgano catódico 14, pero sin hacer contacto con ella, por varillas transversales 17 sujetadas de cualquier manera adecuada en las placas aisladoras. Uno o más de dichos conductores cortos 18 conectan la parte superior del órgano cónico 9 a la parte inferior del órgano catódico hueco 14. Unidos a las varillas de sostén de la rejilla 17 hay una pluralidad de dedos metálicos 19. Estos dedos X pueden ser deformados hasta que tengan contacto con el borde interior del anillo de rejilla 6 al montarse al tubo, y ade-

80

85

177686



90

más se sueldan preferiblemente a la periferia interior de este anillo de rejilla.

95

Se observará que la construcción descrita arriba proporciona una disposición sencilla y sólida para sostener el cátodo y la rejilla del dispositivo de descarga electrónica en relación espaciada con el ánodo. Al mismo tiempo, el órgano de soporte hueco 9 actúa de por sí como conductor de cátodo de baja inductancia y, gracias a su interconexión con una pluralidad de hilos de entrada en el casquillos de base conecta dichos hilos en paralelo para proveer una pluralidad de canales paralelos de entrada de cátodo, constituyendo así un conductor de entrada de cátodo de baja inductancia que permite el empleo de un casquillo de base normal en las estructuras de válvula de alta frecuencia. El órgano cónico hueco 9 desempeña así el doble papel de sostener el cátodo y rejilla en adecuada relación espaciada en forma tal que puedan montarse fácilmente, y de servir al mismo tiempo de conductor de entrada de cátodo de baja inductancia.

100

105

110

115

Aunque se ha representado el órgano metálico 9 como en forma de cono truncado hueco, será evidente a los entendidos en la materia que esta forma puede ser variada a voluntad utilizándose, por ejemplo una forma cilíndrica hueca. Además, el empleo de un soporte hueco y de un órgano de entrada de baja inductancia proporciona un conjunto de cátodo de alta frecuencia sencillo y ventajoso aparte de la sustentación de la estructura de rejilla. En otras palabras, los principios de nuestra invención son de importancia aunque la rejilla sea sostenida por otra estructura que no sea la que sustenta el cátodo.

177686



120

De consiguiente, aunque ya hemos descrito los principios de nuestro invento en relación con una forma específica de dispositivo de descarga electrónica, queda claramente entendido que esta descripción se hace solamente por vía de ejemplo y no como una limitación del alcance de nuestra invención según presentada en los objetos y en las reivindicaciones anexas.

125

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en los Estados Unidos del Norte de América el 4 de Julio de 1944 señalada con el n° 543446 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

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

130

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

135

1.- Un dispositivo de descarga electrónica que comprenda una envoltura aisladora, un cátodo, una rejilla, un ánodo, medios de montaje de dicho ánodo dentro de un extremo de dicha envoltura, una pluralidad de conductores que se prolongan a través del otro extremo de dicha envoltura y medios de montaje de dicha rejilla y dicho cátodo en dicha envoltura en relación espaciada con dicho ánodo, incluyendo dichos medios un soporte metálico hueco con una base rebordeada unida a los extremos interiores de algunos de dichos conductores, medios para sostener y espaciar aisladamente dicha rejilla de dicho soporte hueco, medios para montar dicho cátodo encima de dicho soporte hueco y uno o más conductores conectando la parte superior de dicho soporte hueco con dicho cátodo.

140

145

177686



7.

150 2.- Un dispositivo de descarga electrónica caracterizado por un conjunto de cátodo que comprenda, en combinación, un casquillo de base teniendo una pluralidad de conductores que se prolonguen a través del mismo, un órgano metálico cónico, truncado y hueco provisto de una base rebordeada unida a algunos de dichos conductores, un cátodo, medios para sostener dicho cátodo encima de la parte superior de dicho órgano metálico y uno o más conductores interconectando la parte superior de dicho miembro cónico con dicho cátodo.

155 3.- Un dispositivo de descarga electrónica caracterizado por la combinación según la reivindicación 2 en la cual dichos medios de sustentación del cátodo comprendan dos orejas que se prolonguen hacia afuera desde los lados opuestos de dicho órgano metálico, varillas transversales fijadas en dichas orejas y placas aisladoras opuestas unidas a los extremos de dichas varillas.

160 4.- Un dispositivo de descarga electrónica caracterizado por un conjunto de cátodo que comprenda un casquillo de base aislador teniendo una pluralidad de conductores que se prolonguen a través del mismo, un órgano metálico hueco con una base rebordeada unida a los extremos interiores de algunos de dichos conductores, un par de varillas, una unida por afuera a un lado de dicho órgano metálico y la otra unida por afuera al lado contrario de dicho órgano metálico, extendiéndose ambas varillas transversalmente a dichos conductores y prolongándose más allá de los parámetros de dicho órgano metálico, un par de placas aisladoras sustentadas en los extremos de dichas varillas en lados opuestos de dicho órgano metálico, un cátodo sostenido entre

165

170



177686

175 dichas placas aisladoras por encima de la parte superior de dicho órgano metálico y uno o más conductores que interconecten la parte superior de dicho miembro metálico con dicho cátodo.

180 5.- Un dispositivo de descarga electrónica según la reivindicación 1 en que dichos medios de montaje de rejilla y cátodo comprenden también dos varillas transversales unidas respectivamente a los lados opuestos de dicho soporte metálico y dos placas aisladoras unidas respectivamente a los lados opuestos de dichas varillas, una placa catódica emisora de electrones sustentada entre dichas placas aisladoras por encima de dicho soporte hueco, y en que dichos conductores interconectan la parte superior de dicho soporte hueco con la parte inferior de dicha placa catódica, quedando la rejilla sostenida entre dichas placas aisladoras encima de dicha placa catódica.

185

190 6.- Un dispositivo de descarga electrónica caracterizado por un conjunto de cátodo que comprenda una base aisladora teniendo una pluralidad de hilos de entrada que atraviesan la misma, un cátodo y medios para sostener dicho cátodo espaciado de dicha base y para interconectar eléctricamente dichos hilos conductores a dicho cátodo, comprendiendo un soporte metálico hueco con una base rebordeada interconectada eléctricamente con los extremos interiores de una pluralidad de dichos hilos de entrada y sostenida por ellos, medios para sostener dicho cátodo espaciado de dicho soporte metálico y encima de la parte superior del mismo, y medios conectando galvánicamente la parte superior de dicho soporte a dicho

195

200

177686



cátodo.

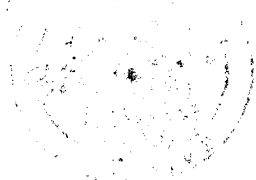
7.- Dispositivos de descarga electrónica.

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 9 hojas escritas por una sola cara.

2

Madrid,



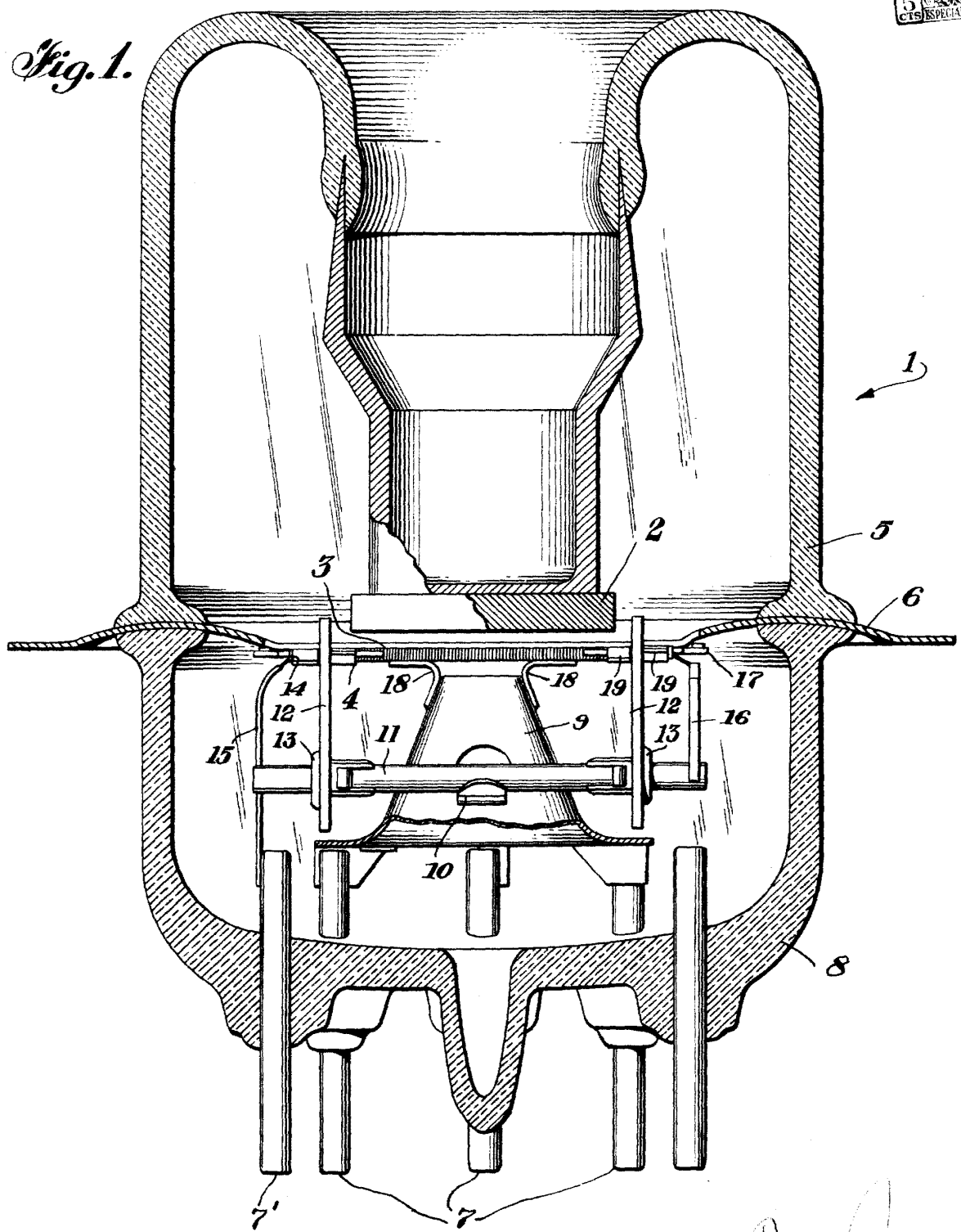
STANDARD ELECTRONICS, S. A.
[Handwritten Signature]
Secretario General

Cherigny - Gauthier 47-
Hoya 1891

00



Fig. 1.



Cherigny

Chavigny - Glanville 47-2

47 pi 182



Fig. 2.

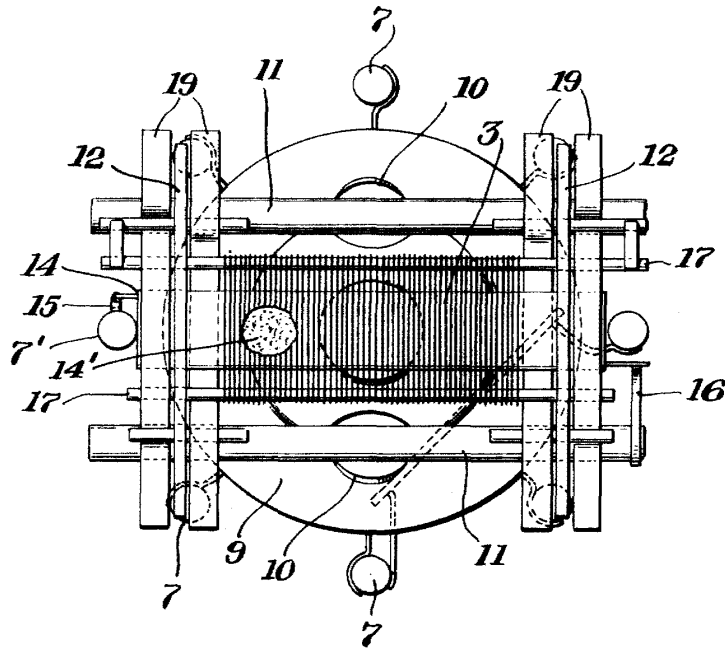


Fig. 3.

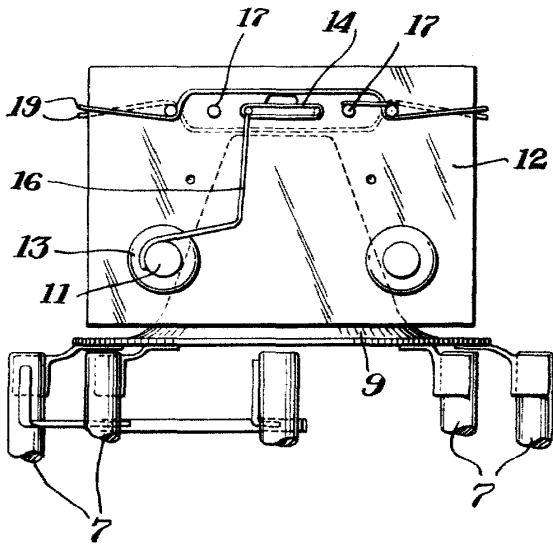
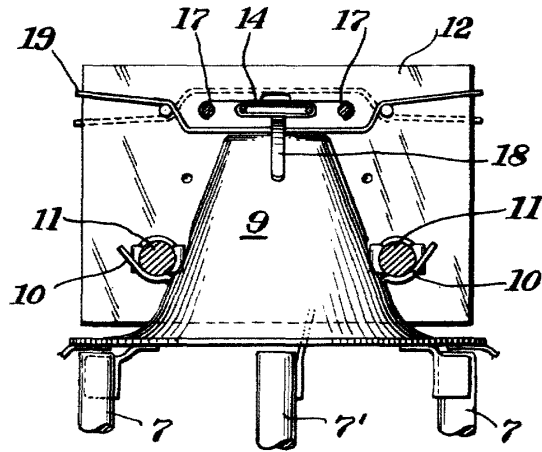


Fig. 4.



Chavigny