

**MALA FEPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

198612

1 SEP. 1951



MEMORIA DESCRIPTIVA

(que se presenta para unir a la solicitud)

de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 3 de Julio 1951 con el número 198612.

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOBILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UN TUBO DE DESCARGA QUE CONTIENE UN SISTEMA OSCILADOR INCORPORADO".

La presente invención se refiere a válvulas de descarga eléctrica que incluyen un sistema oscilatorio que comprende uno o más conjuntos de alambres de Lecher que



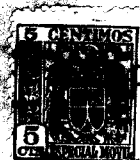
198612

son excitados por uno o más haces de electrones. Estas
válvulas presentan una estructura simple. La desventaja
de tal estructura simple reside en el hecho que la
frecuencia natural del sistema oscilatorio no es determi-
nada con la exactitud suficiente para muchas aplicaciones
debido a la expansión del conjunto de alambres Lecher,
que se produce como consecuencia de la generación de calor
durante el funcionamiento de la válvula.

El objeto de la presente invención consiste en
eliminar esta desventaja.

De acuerdo con la presente invención, una válvula
de descarga eléctrica que lleva incorporado un sistema
oscilatorio que comprende un conjunto de alambres Le-
cher que es excitado por un haz de electrones, se caracte-
riza por el hecho de que el conjunto de alambres de Lecher
está interrumpido en un punto que corresponde a un anti-
nodo de tensión, o está ubicado adyacentemente al mismo,
estando aseguradas las dos partes del conjunto de alambres
Lecher, adyacentemente a sus extremos, a un cuerpo de ma-
terial aislante que no es calentado directamente por la
descarga y que preferentemente está formado por la pared
de la válvula. En vista de que el coeficiente de ex-
pansión del aislador, como regla, es inferior que el de
los metales de los cuales se fabrican los conjuntos de
alambres Lecher, y dado que sus diferencias de temperatu-
ra son también menores para distintas condiciones opera-
tivas, el largo del conjunto de alambres Lecher varía en
menor grado, en comparación con un conjunto desprovisto

198612



1951

5 de una interrupción. Por otra parte, la variación del tamaño de la interrupción, como consecuencia de la expansión térmica afecta muy poco la frecuencia de la oscilación. Preferentemente, la interrupción está separada del anti-nodo de tensión por una distancia no mayor que un décimo del largo de onda.

10 La válvula de acuerdo con la presente invención puede comprender más que un conjunto de alambres de Lecher, y cada uno de estos conjuntos pueden comprender una interrupción. El conjunto de alambres de Lecher, o cualquiera de los mismos, puede ser excitado por más que un haz electrónico.

15 La presente invención se describirá a continuación más detalladamente con referencia a los dibujos esquemáticos que se acompañan a título de ejemplo y en los cuales la figura 1 represente una vista del corte vertical y la figura 2 una vista del corte transversal, tomado a lo largo de la línea II-II de la figura 1, de una válvula de descarga eléctrica de acuerdo con la presente invención.

20 Refiriéndose ahora a las figuras, se observa una válvula substancialmente cilíndrica que posee una pared de vidrio 1 a la cual está sellado un disco circular 2 perpendicularmente al eje longitudinal del cilindro. Al disco circular 2 está asegurado un cuerpo 3 de sección rectangular, el fondo del cual está formado por una placa 4. Dentro del cuerpo están provistas dos tiras conductoras 5 que pasan por aberturas en el disco 2 hacia y a través de la pared de la válvula. El cuerpo 3 y las

25

198612



2.4951

5 tiras presentan pequeñas interrupciones 6 y 7, respectivamente, siendo estas interrupciones de carácter tal que durante el funcionamiento de la válvula dentro del rango de largos de onda, para el cual la misma está diseñada a funcionar, las interrupciones se encuentran en un punto que corresponde, o se encuentra en la vecindad, de un anti-nodo de tensión, y preferentemente se halla distanciado del anti-nodo por una distancia no mayor que un décimo del largo de onda. La parte inferior del cuerpo 3 está soportada por dos vástagos 8 que constituyen conductores de pasa. La válvula contiene también un cátodo 9, un electrodo de pantalla 10, un electrodo colector 12 y, montado frente a éste último, un electrodo perforado de campo de frenaje 11.

10 Entre los electrodos mencionados, están provistas aberturas 13 en el cuerpo 3 y en las tiras 5. Cuando la válvula funciona como válvula osciladora con campo de frenaje, el cuerpo 3 está conectado a una fuente de tensión de algunos miles de volt con respecto al cátodo, mientras que el electrodo 11 adquiere aproximadamente el potencial del cátodo, llegando el electrodo colector 12 a un potencial que es negativo con respecto al cátodo.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 6 de Julio de 1950, bajo el Nº 154.667., se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

19 8 6 1 2

1 SE 6



- N O T A -

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

5
2
10
15
1º. - Tubo de descarga eléctrica que tiene incorporada un sistema oscilatorio que comprende un conjunto de alambres de Lecher excitado por un haz de electrones, caracterizado por el hecho de que el conjunto de Lecher está interrumpido en un punto que corresponde a un anti-nodo de tensión, o adyacentemente al mismo, estando aseguradas las dos partes del conjunto de alambres de Lecher, adyacentemente a sus extremos, en un cuerpo de material aislante que no es calentado directamente por la descarga, y que preferentemente está constituido por la pared de la

20
2º. - Tubo de descarga eléctrica de acuerdo con la reivindicación 1, con la particularidad de que la interrupción en el conjunto de alambres de Lecher se encuentre en un punto que está separado del anti-nodo de tensión por una distancia no mayor que un décimo del largo de onda.

198612



32. - Un tubo de descarga que contiene un sistema oscilador incorporado.

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 seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 1 SEP. 1951

P. A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

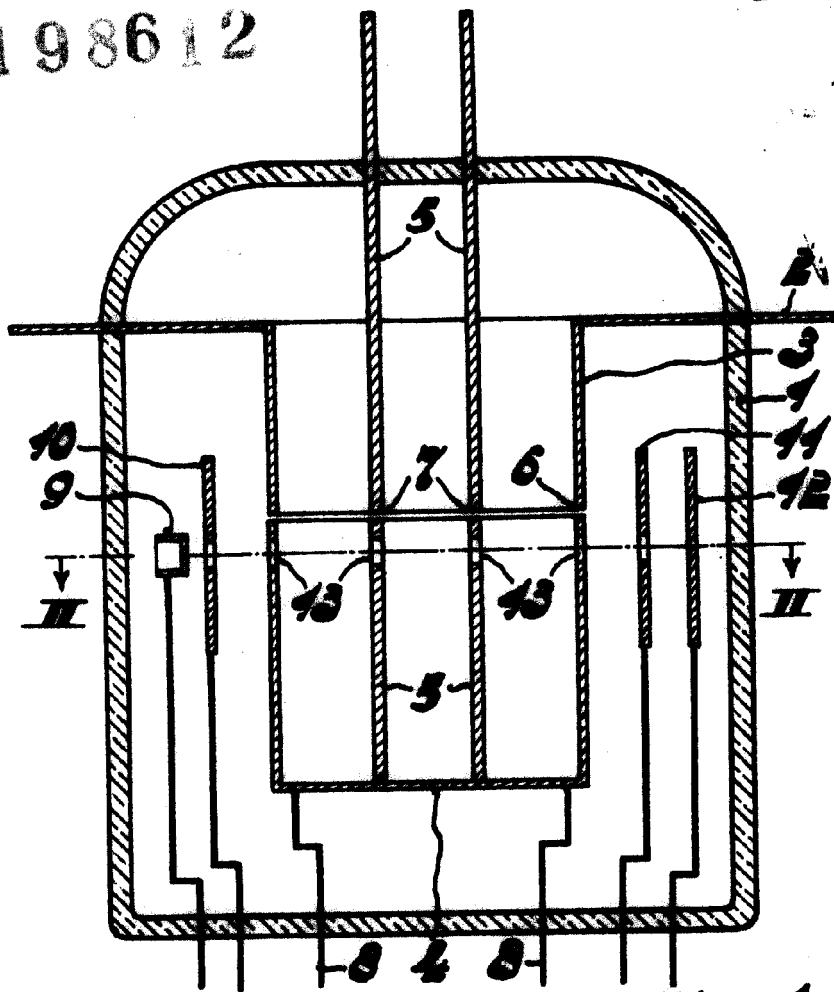


Fig. 1.

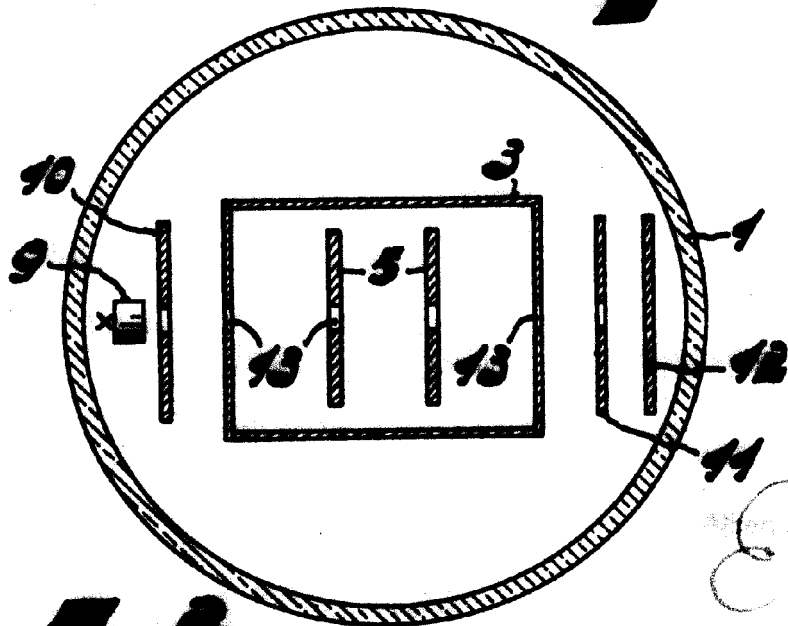


Fig. 2.

Philips' Gloeilampenfabrieken
Philips