

P - 9802

PH. 11109



1952

202905

16 JUL. 1952

REPRODUCCION
FOR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCIÓN

en

ESPAÑA

por VEINTE años

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

"UN TUBO DE DESCARGA ELECTRICA"

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

Este invento se refiere a tubos de descarga eléctrica, por ejemplo, tubos que tienen pequeñas dimensiones, en los cuales varias patillas de contacto están empotradas herméticamente en un arco circular en una base de tubo plana.

5

202905



16

Los tubos que tienen una base plana tienen la limitación de que puede volatilizarse metal del cátodo y depositarse sobre la base constituyendo así una capa más o menos conductora. Como en general se dispone un gran número de patillas de contacto en tal placa de base, el precipitado da lugar a fugas entre las diferentes patillas, particularmente si los tubos son de dimensiones pequeñas, pues la separación entre las patillas es pequeña.

Se han realizado esfuerzos en diferentes formas para evitar los inconvenientes de la producción de tales fugas. Para este fin, la pared de vidrio entre los alambres de conexión se ha recubierto de una capa de laca o de una capa poroso o áspera. Además se han realizado esfuerzos para mantener alejado el vapor del metal de las zonas de peligro proveyendo pequeñas pantallas las cuales lanzan una "sombra". Todas estas construcciones tienen la limitación de que la provisión de pantallas es comparativamente complicada y las pantallas mismas necesitan tener dimensiones y formas exactamente definidas, para cada tipo de tubo.

El objeto del presente invento es evitar las anteriores desventajas.

De acuerdo con el presente invento, un tubo de descarga eléctrica, por ejemplo, uno que tenga dimensiones pequeñas, cuya ampolla está cerrada por una base de vidrio que tiene dispuestas en la misma un número de patillas de contacto dispuestos en un arco circular, se

202905



caracteriza porque por lo menos una tira aislante se coloca dentro del tubo sobre la base del tubo sobre dos patillas opuestas sustancialmente diametralmente. Esto tiene la ventaja de que las tiras pueden tener siempre dimensiones iguales en todos los tubos en que las patillas de contacto están dispuestas en la circunferencia de un círculo de diámetro idéntico, colocándose la tira superior sobre dos espárragos conectados a tales electrodos, que las fugas entre los mismos sean probablemente menos perjudiciales. En el caso de un gran número de espárragos, por ejemplo 8 ó 9, se proveerán más de tales tiras de modo que las diferentes patillas permanecen eficazmente aisladas entre sí incluso cuando se depositan vapores metálicos en las tiras y en la base.

A fin de que el invento se entienda con claridad y pueda fácilmente ponerse en práctica, se describirá ahora con más detalle con referencia, a modo de ejemplo, al adjunto dibujo, en el que:

La figura 1, muestra un tubo de acuerdo con el invento y

Las figuras 2, 3, 4 y 5 son vistas en planta de una base de tubo con diferentes formas de tubos de acuerdo con el invento.

Haciendo referencia a la figura 1 la ampolla 10 del tubo está cerrada por una base 11. Dispuestos en la base 11 están los espárragos de contacto que en las figuras se designan 1 a 9, estando montado el sistema de

202905



electrodos 12 sobre los espárragos.

A fin de evitar las fugas entre los diferentes espárragos en la base como consecuencia del escape de vapor metálico del extremo inferior del cátodo 13, se proveen las tiras 14 y 15.

Las figuras 1 y 2 muestran, por ejemplo, un diodo-triodo. Como se muestra en la figura 2, la tira superior, que preferiblemente es de mica, está dispuesta sobre dos espárragos 2 y 6 opuestos diametralmente, conectados al filamento (f) y a la rejilla pantalla (ξ_2) respectivamente. Si en estas circunstancias una capa de metal más o menos conductora se deposita en la superficie de la tira 14, posiblemente habrá fugas entre los espárragos de la rejilla pantalla y del filamento, pero esto no llega a tener importancia. Deberá tenerse presente que se trata de depósitos metálicos muy delgados de alta resistencia pues los espárragos 2 y 6 están alejados uno del otro.

El vapor metálico no se deposita debajo de la tira 14 y en consecuencia la base permanece completamente libre de depósito. Las patillas 1, 7 y 8 quedan así satisfactoriamente aisladas de las patillas 2, 3, 4, 5 y 6. Puede disponerse una segunda tira 15 debajo de la tira 14 a fin de evitar también las fugas entre dichas patillas. Como la tira 15 está en parte cubierta por la tira 14, se evita la formación de un trayecto de fuga continuo a través de la superficie. Se ha



202905

5 encontrado que incluso si las tiras 14 y 15 se encuentran en contacto mútuo, los lados de la tira 14 aseguran un aislamiento suficientemente satisfactorio, pues no se forma un depósito en estos lados, que además en el caso de ser de mica son muy ásperos. La sencilla medida de colocar dos tiras sobre patillas opuestas diametralmente, asegura que todas las patillas, excepto las 2 y 6, están aisladas satisfactoriamente entre sí a pesar de la separación relativamente pequeña y la posibilidad de depósitos de vapor metálico en la base. Debido a que las patillas están situadas en la circunferencia de un círculo, se hace posible que todas las tiras sean perfectamente iguales para cualquier tipo de tubo que tenga una base con idéntico diámetro del círculo de patillas.

15 La figura 3 muestra una utilización diferente, empleándose el invento con un triodo-hexodo. La figura 4 muestra la utilización con un tubo diodo-pentodo miniatura, en el que se suprime una de las ocho patillas para la correcta colocación en el zócalo, mientras que
20 la figura 5 muestra la utilización del invento con un tubo de nueve patillas que contiene dos sistemas pentodo. Aunque en este caso las patillas no son exactamente diametrales, las tiras pueden, incluso en este caso, ser de igual longitud, independientemente sobre cuales dos
25 espárragos sustancialmente dispuestos diametralmente se coloca una tira. En el caso de la figura 5 están frecuentemente dispuestas en un círculo subdividido en diez par-

202905



202905

tes iguales, una de las cuales se deja abierta.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda el 13 de abril de 1951, bajo el nº 160.513, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

- O - N O T A - O -

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:

10

1º. - Un tubo de descarga eléctrica, por ejemplo, uno que tenga pequeñas dimensiones, cuya ampolla está cerrada por un fondo de vidrio que lleva soldadas una pluralidad de patillas de contacto dispuestas en arco circular, caracterizado porque al menos una tira aislante está dispuesta dentro del tubo sobre el fondo del mismo encima de dos patillas que en esencia están opuestas diametralmente.

15

2º. - Un tubo de descarga eléctrica, según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque al menos la tira separada del fondo del tubo está dispuesta

20

202905



16 JUL

sobre dos patillas con lo cual cualquier fuga tendría las mínimas probabilidades de producir un efecto perjudicial sobre el funcionamiento del tubo.

3ª. - Un tubo de descarga eléctrica.

5

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 siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

16 JUL 1952

P. A.

Alberto de

REPLICA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

DG/.

- 7 -

202905

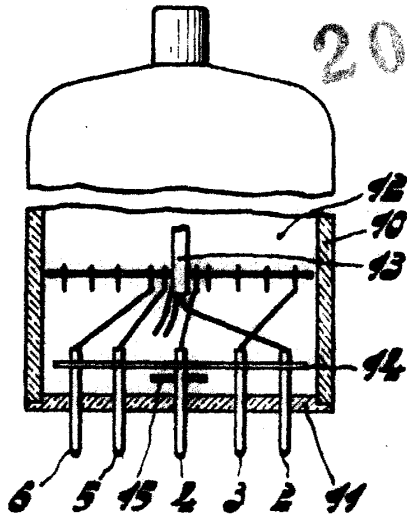


Fig. 1.

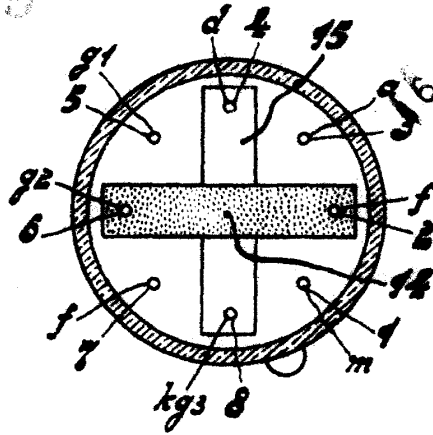


Fig. 2.

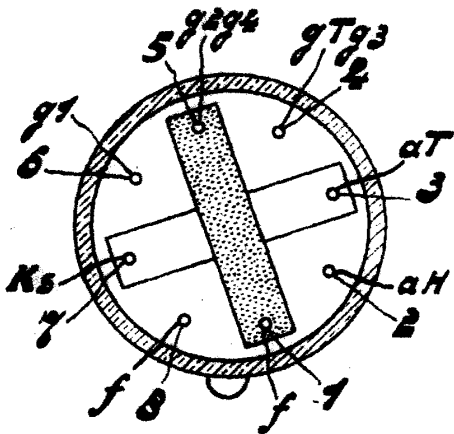


Fig. 3.

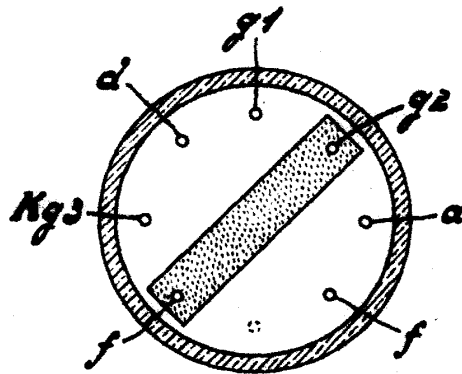


Fig. 4.

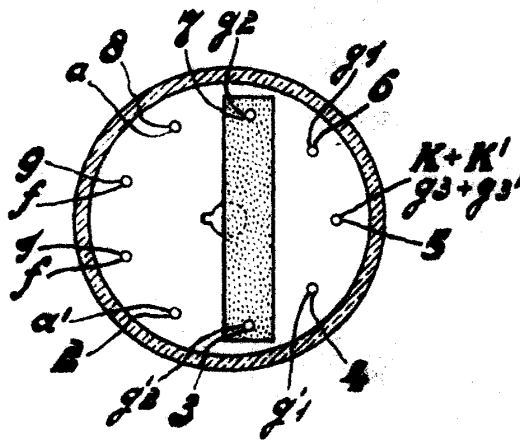


Fig. 5.

Attesté de Fabrication
F. de laurier
de laurier