

143196

* OCT 1936



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 V E I N T E años

a nombre de N. V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, constituida en Eindhoven, y establecida en Emmasingel 6, EINDHOVEN, Holanda, por

" UN APARATO CON UNA LAMPARA ELECTRICA DE DESCARGA".

-----:

Es objeto del invento un aparato con una lámpara eléctrica de descarga, y una lámpara para usarla en dicho aparato.

Cuando se usan lámparas eléctricas de descarga,

5 especialmente para amplificar oscilaciones eléctricas, es
a menudo deseable que la característica de tensión de re-
jilla de la corriente anódica tenga la mayor verticali-
dad posible; cuando en lo que sigue se hable de "verti-
calidad de la lámpara" debe entenderse la verticalidad
10 de dicha característica.



Se han descrito diversos medios de conseguir
dicho objeto, los cuales consisten principalmente en
la elección de determinadas relaciones al dimensionar
los distintos electrodos, con las cuales pueden regular-
se en cierto grado las características de la lámpara,
15 entre las que figura la verticalidad.

Ahora bien: se ha ideado un aparato por medio
del cual puede conseguirse un notable aumento en la
verticalidad de la lámpara, y en el cual se eligen
20 como punto de partida no tanto la dimensión de los elec-
trodos como las propiedades de la superficie de algunos
de ellos.

Según el invento, a dicho fin en un aparato
con una lámpara eléctrica de descarga, que contiene un
juego de electrodos cuyo ánodo está provisto de orifi-
cios, se dispone en el lado de dicho ánodo mas distante
25 del cátodo un electrodo conectado en forma conductora
con una rejilla-pantalla de la lámpara, y cuya superfi-
cie tiene tales propiedades que en el funcionamiento de
la lámpara desprende electrones secundarios. Para es-
30 te fin la superficie de dicho electrodo se recubre ade-
cuadamente con una sustancia fácilmente emisora de elec-
trones, por ejemplo, óxido bórico.

El anodo puede tener muy distintas formas; es
35 conveniente emplear un hilo, una tela o un electrodo de

placa con orificios.

40 En una lámpara de descarga según el invento, los electrones secundarios que salen del electrodo situado detrás del ánodo se suman junto al ánodo con los electrones primarios, de modo que aumenta notablemente la verticalidad.

45 Conectando el electrodo de emisión secundaria con una rejilla-pantalla existente en la lámpara se obtiene en forma muy sencilla la tensión necesaria para dicho electrodo sin dificultar innecesariamente la construcción de dicha lámpara, ya provista de muchos electrodos. Por tanto es adecuado hacer dicha conexión en el interior de la lámpara de descarga.



50 Aunque en general el electrodo que emite los electrones secundarios se dispone directamente detrás del ánodo, también se puede disponer entre dicho electrodo y el ánodo una rejilla reguladora con la que se puede regular el número de electrones secundarios que llegan al ánodo. Esto último es especialmente ventajoso cuando, según una forma especial una lámpara de un aparato según el invento se emplea como lámpara mixta. En este caso el electrodo de emisión secundaria puede servir junto con dicha rejilla reguladora para producir oscilaciones locales. Pero también se puede emplear una lámpara de un aparato según el invento sin rejilla reguladora como lámpara mixta, y en este caso el electrodo de emisión secundaria, entre el cual y el cátodo aparece una resistencia negativa, puede servir solo como oscilador local. Esta lámpara de descarga puede usarse no solo como lámpara mixta, sino también en otras muchas disposiciones de montaje, por ejemplo,

55

60

65

como amplificadora.

Explicaremos mas detalladamente el invento por via de ejemplo según el dibujo.

70

Las figuras 1 y 2 representan una lámpara de un aparato según el invento.



Las figuras 3, 4 y 5 representan otras formas de ejecución.

75

En el dibujo 1 es la pared de la lámpara, en cuya parte inferior se dispone un casquillo 2 con las piezas de conexión 3. Dentro de la lámpara va un juego de electrodos, compuesto de un cátodo 4 (que en este caso es de caldeo indirecto), una rejilla de control 5, una rejilla-pantalla 6, un ánodo 7 perforado, por ejemplo, en forma de hilo o de tela, y un electrodo 8 que emite electrones secundarios. Los diversos electrodos están sostenidos en la parte superior por medio de un disco de mica 9 que los mantiene separados entre sí. Todos los electrodos están conectados con piezas conductoras de corriente, que por el punto de aplastamiento, no representado en la figura, pasan al exterior, con excepción de los hilos de la rejilla-pantalla, que salen al exterior por la parte superior en el punto 10 atravesando la bombilla.

80

85

90

95

La figura 3 representa un montaje amplificador en que se emplea un aparato según el invento. En dicho montaje las oscilaciones a amplificar son conducidas a la rejilla 5, al paso que las amplificadas aparecen entre el ánodo 7 y el cátodo. Como en la lámpara se ha dispuesto el electrodo 8, que tiene tensión positiva con respecto al cátodo y emite electrones secundarios, se consigue una notable amplificación.

100

La figura 4 representa un montaje en que se emplea una lámpara de descarga según el invento como lámpara mixta, y la figura 5 representa un montaje en el cual entre el ánodo y el electrodo de emisión secundaria se dispone una rejilla reguladora 11. En las dos últimas figuras citadas el circuito de entrada está en 12, el oscilador local está designado con 13, y el circuito 14, en el cual aparecen las oscilaciones de frecuencia media, está entre el ánodo 7 y el cátodo 4.

105



115

En ambas figuras el circuito oscilante 13 está dispuesto entre el electrodo de emisión secundaria y el cátodo; en el montaje de la figura 5 dicho circuito está acoplado con un carrete 15 en la conducción entre el electrodo regulador y el cátodo.

120

Aunque solo se han representado algunas formas de ejecución del invento, es evidente que son posibles muchas realizaciones de un aparato o de una lámpara para usarla en el mismo según el espíritu del invento.

125

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 4 de octubre de 1935, bajo el número 75.061, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

130

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

1º - Un aparato con una lámpara eléctrica de descarga que contiene un juego de electrodos, al cual

135



140

145

150

155

160

pertenece un ánodo perforado; caracterizado por que enfrente del lado del ánodo apartado del cátodo se dispone un electrodo conectado en forma conductora con una rejilla-pantalla existente en la lámpara y cuya superficie tiene tales propiedades que desprende electrones secundarios durante el funcionamiento.

2º - Un aparato según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por que el ánodo tiene forma de hilo o de tela.

3º - Un aparato según se reivindica en los puntos 1º o 2º., caracterizado por que entre el ánodo y un electrodo que emite electrones secundarios se dispone una rejilla reguladora.

4º - Un aparato según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, caracterizado por que entre el electrodo de emisión secundaria y el cátodo hay un circuito oscilante en que se producen oscilaciones.

5º - Un aparato según se reivindica en el punto 3º., caracterizado por que el electrodo de emisión secundaria y la rejilla reguladora actúan juntos como oscilador.

6º - Un aparato según se reivindica en el punto 3º., caracterizado por que entre el electrodo de emisión secundaria y el cátodo hay un circuito oscilante acoplado con un carrete en la conducción entre el electrodo regulador y el cátodo.

7º - En un aparato como el reivindicado en el punto 1º., el empleo de una lámpara eléctrica de descarga, caracterizada por que la superficie del electrodo que se encuentra enfrente del lado del ánodo apartado del cá-

todo está recubierta de un sustancia fácilmente emisora de electrones, por ejemplo, óxido bórico.

165

8º - En un aparato como el reivindicado anteriormente, el empleo de una lámpara eléctrica de descarga de acuerdo con el punto 7º., caracterizada por que el electrodo emisor de electrones secundarios está conectado en forma conductora con una rejilla-pantalla en el interior de la lámpara.

170

9º - Un aparato con una lámpara eléctrica de descarga.



175

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.

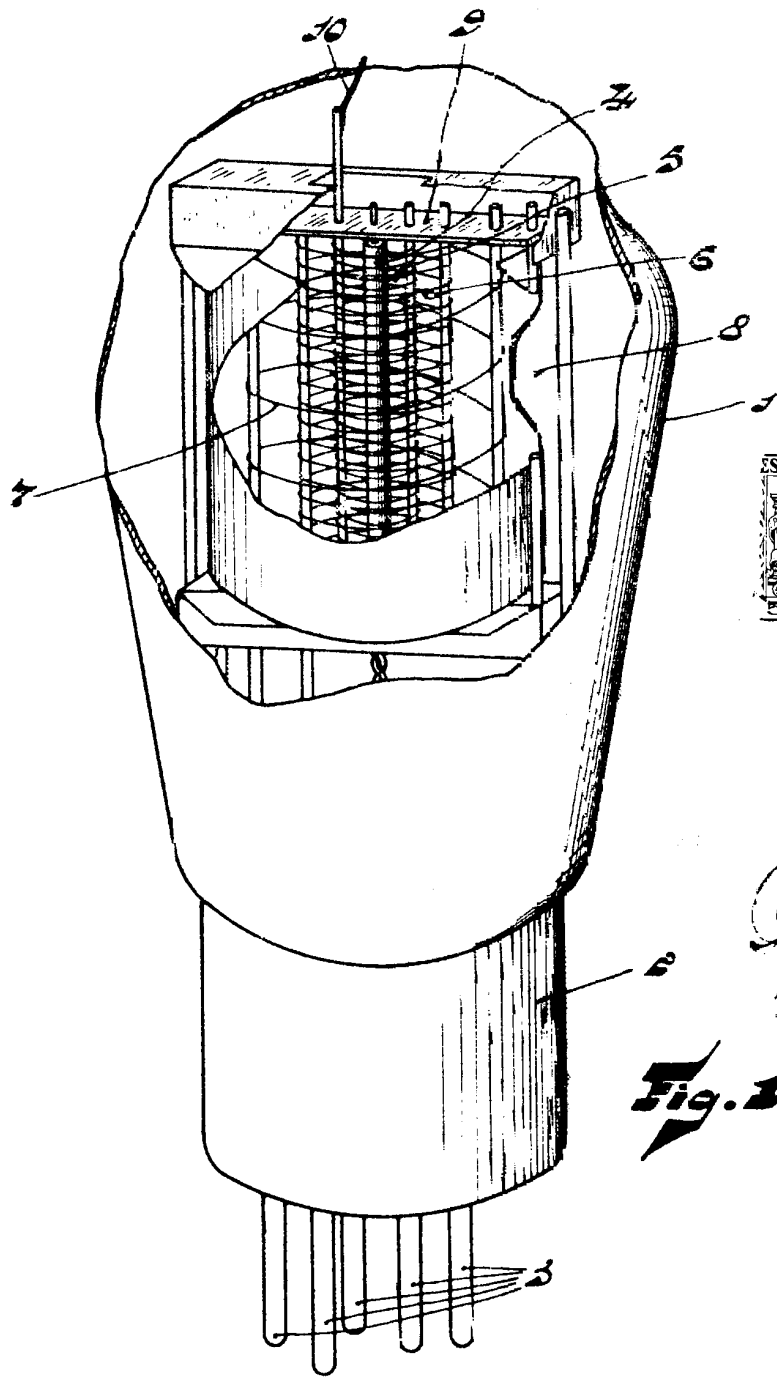
Madrid, 1º de octubre de 1936

P. A.

Alberto de Elizaburu

~~Pd. Pda~~

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Alberto de Elizaburu', written over the typed name.



Y. Lamy

Fig. 1

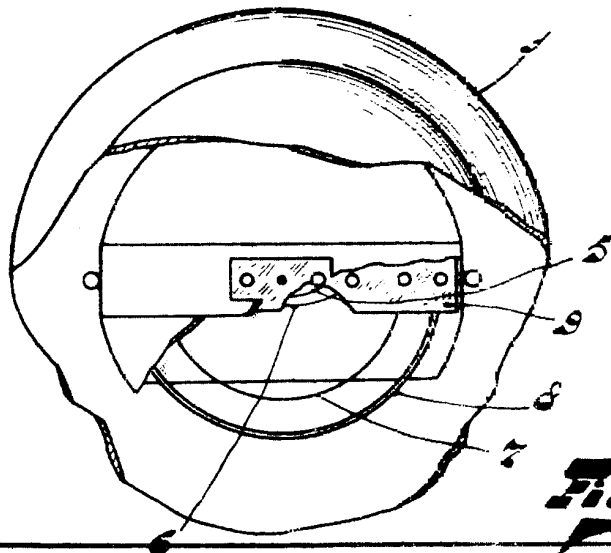


Fig. 2

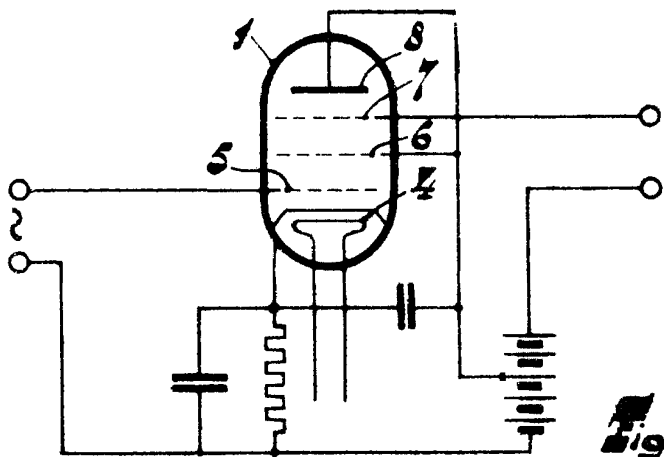


Fig. 3.

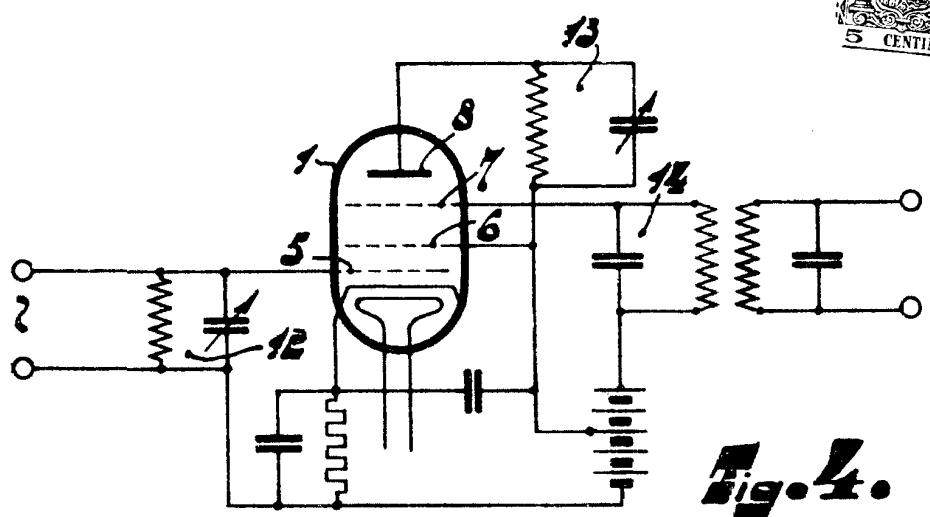


Fig. 4.

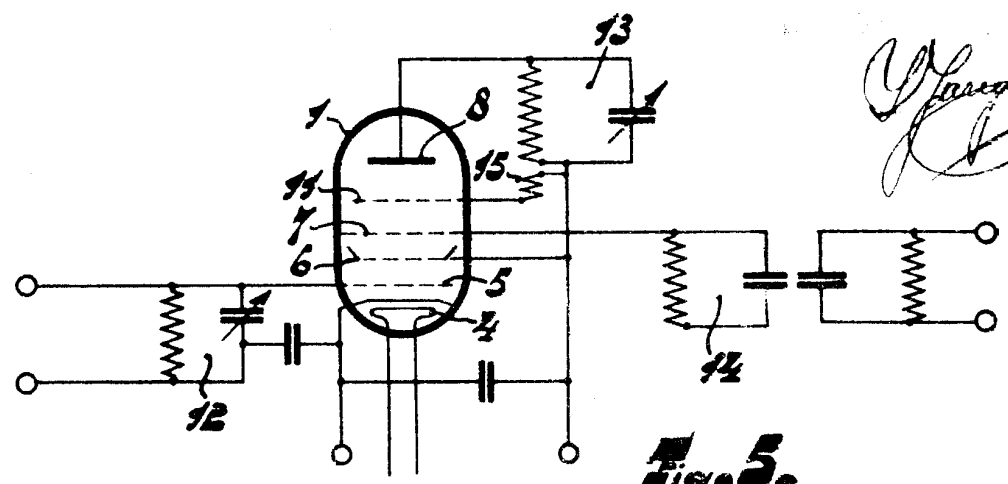


Fig. 5.