

P. 3713.-

PH.8658.-

167064



A 5JU

167064

**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 1 de agosto de 1944, con el N° 167.064

en

**E S P A Ñ A**

por **VEINTE** años

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

**"UN MONTAJE PARA LA TRANSMISION DE OSCILACIONES ELECTRICAS".**

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

Este invento se refiere a un montaje de circui-  
to para la transmisión de oscilaciones eléctricas, que deja  
pasar una ancha banda de frecuencias, y en el cual se hace  
uso de un tubo de descarga provisto de una rejilla supresora  
5 dispuesta delante del electrodo de salida.



167064

Sabido es que en estos montajes de circuito la anchura de la banda de frecuencias a transmitir es determinada unicamente, por decirlo así, por la capacidad existente entre el electrodo de salida y el cátodo y cuanto más baja es dicha capacidad, más ancha es la banda de frecuencia que se  
5 deja pasar. Esta observación se aplica tanto a los montajes de circuito para la transmisión de oscilaciones moduladas (por ejemplo, amplificadores de frecuencia alta o intermedia para televisión) como a las oscilaciones moduladas en frecuencia,  
10 y a montajes de circuito para la transmisión de oscilaciones no moduladas (por ejemplo, amplificadores de video-frecuencia para televisión). Es, pues, de importancia primordial cuidar de que la capacidad entre el electrodo de salida y el cátodo se reduzca al mínimo en los montajes de circuito  
15 de la clase citada.

Según el invento, este objeto se consigue disponiendo una alta impedancia para las oscilaciones a transmitir entre la rejilla supresora y el cátodo.

La rejilla supresora se conecta con preferencia  
20 con el cátodo al través de una alta resistencia óhmica. Es aconsejable disponer esta resistencia dentro del tubo.

Para que el invento pueda entenderse claramente y llevarse fácilmente a la práctica, se describirá ahora más extensamente con referencia al dibujo adjunto, en el cual se  
25 representa una forma de construcción.

El dibujo muestra un amplificador para una ancha banda de frecuencias, que comprende un tubo de descarga 1 provisto de un cátodo 2, una rejilla de control 3, una rejilla



167064

de pantalla 4, una rejilla supresora 5 y un ánodo 6. Las oscilaciones a amplificar se suministran a la rejilla de control 3 por los bornes 7 y 8. El circuito anódico incluye una resistencia 9 de la cual se toman las oscilaciones amplificadas por los bornes 10 y 11. En el conductor catódico está incluida, en la forma habitual, shuntada por un condensador, una resistencia 12 para la generación de la tensión de rejilla de control.

Según el invento, la rejilla supresora 5 está conectada con el cátodo 2 mediante una alta resistencia óhmica 13. El efecto de esta medida puede explicarse como sigue:

En los montajes usuales de circuito la rejilla supresora estaba conectada directamente con el cátodo. En este caso, la capacidad entre el cátodo y el ánodo está formada primariamente por la capacidad C1 de ánodo-rejilla-pantalla, y por la capacidad C2 de ánodo-rejilla supresora, y es por consiguiente  $C1 + C2$ ; la capacidad entre el ánodo y la tierra (por ejemplo, la capacidad parásita de la resistencia 9), puede suponerse incluida en la capacidad C1.

En el montaje de circuito según el invento, la rejilla supresora está prácticamente aislada con relación al cátodo por la alta impedancia incluida en el circuito de la rejilla supresora, de manera que la capacidad ánodo-rejilla supresora es reemplazada por la combinación en serie de esta capacidad y la capacidad rejilla supresora-rejilla pantalla C3. Así, la capacidad total entre el ánodo y el cátodo es  $C1 + \frac{C2 \times C3}{C2 + C3}$  y es por consiguiente más baja que en los montajes de circuito habituales. Especialmente tratándose de tubos



167064

de descarga que tienen una alta capacidad ánodo-rejilla supresora, una reducción importante (por ejemplo, de algunos pFs) de la capacidad de salida total puede obtenerse por el uso de este invento.

5                    Para evitar un aumento de la capacidad de salida por la capacidad del hilo de suministro de la rejilla supresora, con respecto al ánodo y a la rejilla pantalla, la alta resistencia óhmica 13 se dispone con preferencia dentro del tubo.

10                    En la práctica, la resistencia 13 puede tener un valor muy alto (por ejemplo, de varios megohmios) y hasta puede, en ciertas condiciones, estar constituida únicamente por la resistencia de aislamiento de la rejilla supresora; en este caso no hay por consiguiente conexión entre la rejilla supresora y los otros electrodos. En este caso puede usarse un tubo de descarga en el cual la rejilla supresora aislada de los otros electrodos no tiene conductor de suministro.

15                    Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 4 de agosto de 1943, bajo el número 112.466, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- 0 - N O T A - 0 -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención



167064

167064

en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.<sup>o</sup>. - Un montaje de circuito para transmitir oscilaciones eléctricas que deja pasar una ancha banda de frecuencia, en el cual se hace uso de un tubo de descarga provisto de una rejilla supresora dispuesta delante del electrodo de salida, en el cual una alta impedancia para las oscilaciones a transmitir está montada entre la rejilla supresora y el cátodo.

2.<sup>o</sup>. - Un montaje de circuito según se reivindica en el punto 1.<sup>o</sup>, en el cual la rejilla supresora está conectada con el cátodo al través de una alta resistencia óhmica.

3.<sup>o</sup>. - Un montaje según se reivindica en el punto 2.<sup>o</sup>, en el cual la resistencia está montada dentro del tubo.

4.<sup>o</sup>. - Un montaje de circuito según se reivindica en el punto 3.<sup>o</sup>, en el cual la resistencia está únicamente constituida por la resistencia de aislamiento de la rejilla supresora no conectada con los otros electrodos.

5.<sup>o</sup>. - Un tubo de descarga para su uso en un montaje de circuito según se reivindica en el punto 3.<sup>o</sup>, que comprende un cátodo, un ánodo y por lo menos tres rejillas intermedias, en el cual la rejilla más próxima al ánodo está conectada con el cátodo al través de una alta resistencia óhmica

6.<sup>o</sup>. - Un tubo de descarga para su uso en un montaje de circuito según se reivindica en el punto 4.<sup>o</sup> que comprende un cátodo, un ánodo y por lo menos tres rejillas intermedias, en el cual la rejilla más próxima al ánodo está aislada con respecto a los otros electrodos y no está provista de un conductor de suministro.



167064

7<sup>o</sup>. - Un montaje de circuito para la transmisión de oscilaciones eléctricas virtualmente como se describe y representa en los dibujos adjuntos.

5 8<sup>o</sup>. - Tubos de descarga para su uso en montaje de circuito según se reivindica en el punto 7<sup>o</sup>, virtualmente como se describe con referencia al dibujo adjunto.

9<sup>o</sup>. - Un montaje para la transmisión de oscilaciones eléctricas.

10 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.

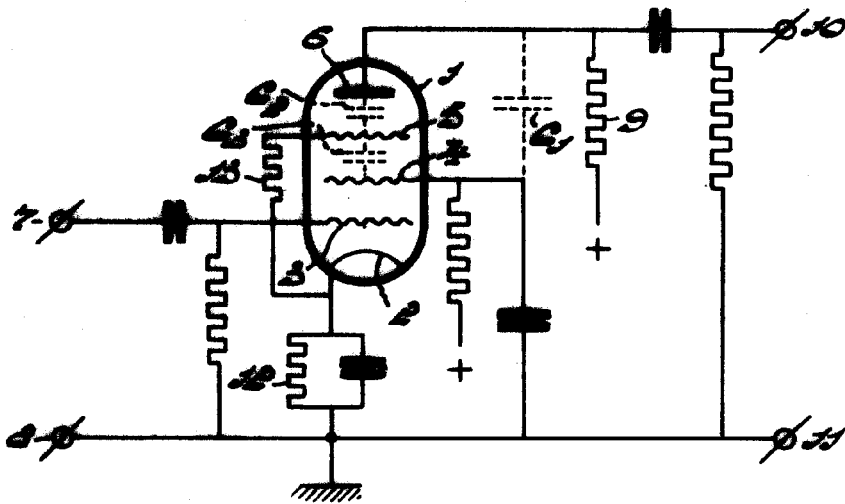
Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 15 JUL 1947

P. A.

Alberto de Elceburu

18784



P. A.