

153732

P. 1250 :

PH. 7233

153732



10 JUL 1941

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 VEINTE años
a nombre de N.V. PHILIPS' GLOBILAMPENFABRIEKEN,
entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29,
Eindhoven, HOLANDA, por
"UN MONTAJE AMPLIFICADOR DE OSCILACIONES
"ELECTRICAS".

El presente invento se refiere a un montaje amplificador de oscilaciones eléctricas que comprende dos tubos amplificadores cuyos circuitos

70 JUN



153732

de salida están montados en push-pull y en el cual
la tensión de control a que se somete la rejilla de
uno de los tubos, que llamaremos a continuación "tu-
bo de control indirecto", se toma del circuito de sa-
lida del otro tubo, designado en adelante con el nom-
bre de "tubo de control directo".

En los montajes conocidos de este género se
transmite la tensión de control a la rejilla del tu-
bo de control indirecto uniendo dicha rejilla, por
mediación de un condensador, con un punto del prima-
rio del transformador de salida push-pull que contie-
ne el circuito anódico del tubo de control direc-
to. Si como ocurre con la mayor frecuencia, la ten-
sión continua anódica de los dos tubos se toma de
la red de corriente alterna por mediación de un
rectificador, se comprueba que una tensión de ron-
quido que, por razón del filtraje imperfecto de la
tensión alterna rectificadas se produce en el circui-
to anódico del tubo de control directo, se transmi-
te, juntamente con la tensión de control deseada, a
la rejilla del tubo de control indirecto. Esta ten-
sión de ronquido es amplificada y reproducida en for-
ma de un ronquido molesto por el altavoz conectado
con el amplificador. Este fenómeno intempestivo se
manifiesta de manera tanto mas molesta cuanto mayor
es la resistencia interna de los tubos amplifica-
dores utilizados.

El invento se refiere a un montaje en el

10



153732

cual dicho fenómeno no se produce, o por lo menos solo se manifiesta en medida muy reducida.

5 Con este objeto, según el invento, el circuito de rejilla de control del tubo de control indirecto está acoplado inductivamente con el circuito de salida del tubo de control directo.

10 La siguiente descripción con referencia al dibujo anexo, dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien como se puede realizar el invento, del cual forman parte, por supuesto, los detalles que resaltan tanto del dibujo como del texto.

15 La figura 1 representa una forma de realización del montaje objeto del invento. Este montaje comprende dos tubos amplificadores 1 y 2 cuyos circuitos de salida están montados en equilibrio por la utilización de un transformador de salida push-pull 3. Las oscilaciones a amplificar procedentes de cualquier fuente 4, por ejemplo, de un amplificador previo, se transmiten a
20 la rejilla de control del tubo de control directo 1. El circuito de rejilla de control del tubo de control indirecto 2 comprende un enrollamiento terciario 5 del transformador de salida 3, y este
25 enrollamiento está por tanto acoplado por inducción con el circuito de salida del tubo 1, de manera que es inducida a él una tensión de control para el tubo de control indirecto. El número de espiras



153732

del enrollamiento 5 debe ser tal que la tensión de control a la cual está sometida la rejilla de control del tubo 2 sea tan grande como la tensión de control de la rejilla del tubo 1.

5 La tensión continua anódica de los tubos 1 y 2, se toma de la red de corriente alterna por medio de los filtros usuales, por mediación de un rectificador 6. Si la tensión continua anódica no se filtra completamente de manera que exista
10 una tensión de ronquido entre los cátodos de los tubos 1 y 2 y la bifurcación media 7 del enrollamiento primario del transformador de salida 5, no se producirá, sin embargo, tensión de ronquido apreciable en la rejilla del tubo 2, gracias al acoplamiento inductivo de la rejilla de control del tubo de control indirecto 2, con el circuito de salida, porque el valor de la tensión de ronquido inducida en el enrollamiento terciario 5 depende de la corriente que, en razón de la tensión
15 de ronquido que existe entre los cátodos de los tubos 1 y 2 y la bifurcación media 7, atraviesa el enrollamiento primario del transformador de salida. Sin embargo, esta corriente es bastante débil para ser despreciable, gracias a la elevada
20 resistencia interna de los tubos amplificadores 1 y 2, de manera que la tensión de ronquido inducida en el enrollamiento terciario 5 es también bastante débil para poder ser despreciada.
25



10.11.153732

5 En la mayoría de los casos la carga conectada con el enrollamiento secundario del transformador de salida 3 será una impedancia que varíe con la frecuencia, de manera que la tensión inducida en el enrollamiento terciario 5 variará igualmente con la frecuencia. De ello resulta que el control de los dos tubos 1 y 2 no se efectúa de manera completamente simétrica. Para evitar este inconveniente se hace de manera que, en casos semejantes, el circuito que conecta el enrollamiento terciario 5 con la rejilla de control y con el cátodo del tubo de control indirecto 2, contenga una red 8 que pueda compensar la variación de la tensión de control del tubo de control indirecto con la frecuencia, variación que es determinada por la impedancia de salida.

10 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 13 de Julio de 1940, bajo el número 98.341, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

25 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:

1º - Un montaje amplificador de oscila-



5 ciones eléctricas que contiene dos tubos amplifi-
cadores de resistencia interna elevada cuyos cir-
cuitos de salida están montados en equilibrio, y
en el cual la tensión de control de la rejilla de
5 uno de los tubos (tubo de control indirecto) se
toma del circuito de salida del otro tubo (tubo de
control directo), ofreciendo este montaje la par-
ticularidad esencial de que el circuito de rejilla
de control del tubo de control indirecto está aco-
10 plado inductivamente con el circuito de salida del
tubo de control directo; pudiendo ofrecer además
este montaje la particularidad de que el ampli-
ficador está cargado con una impedancia de salida
variable con la frecuencia, y el circuito de reji-
15 lla de control del tubo de control indirecto con-
tiene una red que puede compensar la variación de
la tensión de control con la frecuencia, variación
que es determinada por la impedancia de salida.

20 2º - Un montaje amplificador de oscila-
ciones eléctricas.

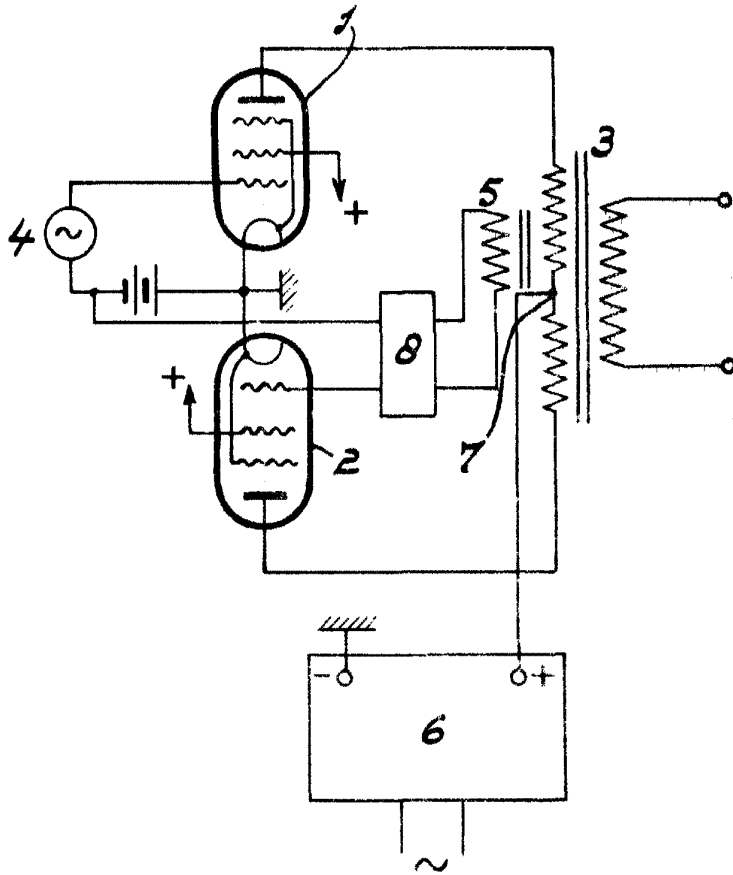
Tal y como se ha descrito en la Memoria
que antecede, representado en el dibujo que se acom-
paña y con los fines que se han especificado.

25 Esta Memoria consta de seis hojas escri-
tas por una sola cara,

Madrid, 10 JUL. 1941

P. A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder

53732



P. A.