

163790

P-3063.

PH. 8263.

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

163796



18 NOV. 1943

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'Gloeilampenfabrieken, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda, por:

"UN MONTAJE DESTINADO A TRANSFORMAR OSCILACIONES
MODULADAS EN FRECUENCIA EN OSCILACIONES MODULADAS
EN AMPLITUD"

El invento se refiere a un montaje destinado a transformar las oscilaciones moduladas en frecuencia en oscilaciones moduladas en amplitud.

Según el invento, las oscilaciones modu-



18 NO 6

163796

ladas en frecuencia se aplican al circuito de rejilla de un tubo de descarga, circuito de rejilla que está acoplado con el circuito anódico por mediación de una red función de la frecuencia y las oscilaciones moduladas en amplitud se toman de una impedancia intercalada en el circuito anódico.

El montaje del invento permite desmodular, en el mismo tubo de descarga, las oscilaciones moduladas en amplitud obtenidas después de la transformación. A este efecto, según el invento, el punto de funcionamiento en la característica corriente anódica-tensión de rejilla se regula de manera que sean rectificadas las oscilaciones moduladas en amplitud y llevadas del circuito anódico hacia el circuito de rejilla por mediación de la red función de la frecuencia, y las oscilaciones rectificadas se toman de una impedancia intercalada en el circuito anódico.

Cuando el punto de funcionamiento está así regulado, el montaje conviene sin más para la desmodulación de oscilaciones moduladas en amplitud. Gracias a esta propiedad, el montaje del invento puede utilizarse ventajosamente en los aparatos receptores de T.S.H. que deben servir tanto para la recepción de oscilaciones moduladas en frecuencia como para la de oscilaciones moduladas en amplitud. En las construcciones usuales de receptores de T.S.H. apropiados para la recepción de las dos clases de modulación, era preciso hasta ahora montar un dispositivo de conmutación que, al recibir oscilaciones moduladas en amplitud, permitía poner en circuito el dispositivo destinado a transformar las oscilaciones moduladas en frecuencia en oscilaciones moduladas en amplitud. En

18 N



163796

el aparato del invento este dispositivo de conmutación es superfluo.

La descripción siguiente con preferencia al dibujo anexo, dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien cómo puede realizarse el invento, del cual forman parte, por supuesto, las particularidades que resaltan tanto del texto como del dibujo.

La figura 1 representa un tubo de descarga V , cuyo ánodo está conectado con la rejilla de control por mediación de una red Z . La pendiente S' , es decir, la relación de la corriente i que recorre el circuito anódico cuando éste no contiene impedancia con la tensión aplicada al circuito de la rejilla, es dada por:

$$S' = S - 1/Z,$$

expresión en la cual S es la pendiente del tubo de descarga V .

Cuando la red S está constituida de manera que Z sea inversamente proporcional a la frecuencia f , la ley de las variaciones de la pendiente S' en función de la frecuencia toma la forma representada en la figura 2. Cuando la tensión v aplicada al circuito de la rejilla es una onda portadora, modulada en frecuencia de frecuencia f_c a consecuencia de la pendiente S' función de la frecuencia, la corriente anódica i contendrá una componente modulada en amplitud. En los bornes de una impedancia intercalada en el circuito anódico, un circuito de sintonía LC, por ejemplo, esta componente provoca una tensión modulada en amplitud, cuya desmodulación puede obtenerse



163796

por medio de un rectificador.

La impedancia Z , función de la frecuencia, puede estar constituida por un circuito oscilador formado por el montaje en paralelo o en serie de una autoinducción, de un condensador y de una resistencia.

Las oscilaciones moduladas en amplitud, obtenidas en los bornes del circuito sintonizado L C, son devueltas, por mediación de la impedancia Z , al circuito de rejilla del tubo V, y provocan así entre la rejilla y el cátodo una tensión alterna modulada en amplitud. Eligiendo el punto de funcionamiento en una parte curva de la característica corriente anódica-tensión de rejilla, esta tensión alterna puede rectificarse, de manera que el circuito anódico será asiento de oscilaciones rectificadas que pueden tomarse de una impedancia intercalada en dicho circuito. La figura 3 representa un montaje de esta clase. Las oscilaciones rectificadas se obtienen en él en los bornes de una resistencia R, y se aplican, por mediación de un condensador C2, a un amplificador de baja frecuencia por ejemplo. Para evitar que las oscilaciones rectificadas pasen por el circuito sintonizado L C, éste está conectado con el ánodo por mediación de un condensador C1 que constituye una gran impedancia para las oscilaciones rectificadas.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, el 21 de Noviembre de 1942, bajo el número 108.627, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.



163796

18 NOV 1949
- 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 12.- Un montaje destinado a transformar las oscilaciones moduladas en frecuencia en oscilaciones moduladas en amplitud, caracterizado por el hecho de que las oscilaciones moduladas en frecuencia se aplican al circuito de rejilla de un tubo de descarga, circuito de rejilla que está acoplado con el circuito anódico por mediación de una red función de la frecuencia, y las oscilaciones moduladas en amplitud se toman de una impedancia intercalada en el circuito anódico; pudiendo presentar además este montaje las particularidades siguientes, tomadas por separado o en combinación:

15 a. La red está formada por un circuito oscilador sintonizado a la frecuencia de la onda portadora de las oscilaciones moduladas en frecuencia.

20 b. El punto de funcionamiento en la característica corriente anódica-tensión de rejilla, se regula de manera que son rectificadas las oscilaciones moduladas en amplitud, devueltas del circuito anódico al circuito de rejilla por mediación de la red función de la frecuencia, y las oscilaciones rectificadas se toman de una impedancia intercalada en el circuito anódico.

25 c. El circuito anódico contiene el montaje en serie de un condensador de impedancia muy grande para las oscilaciones detectadas y un circuito oscilador, sintonizado a la frecuencia de la onda portadora de las oscilaciones moduladas en

163796

18 NOV



frecuencia, y este montaje en serie está shuntado por una resistencia de que se toman las oscilaciones detectadas.

2º.- Un montaje destinado a transformar oscilaciones moduladas en frecuencia en oscilaciones moduladas en amplitud.

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.

18 NOV. 1943

Madrid,

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Poder

163796

18 N

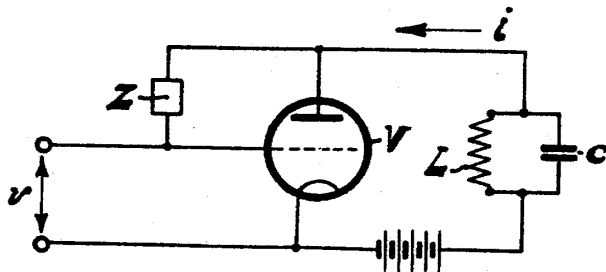


Fig. 1.

P. A.

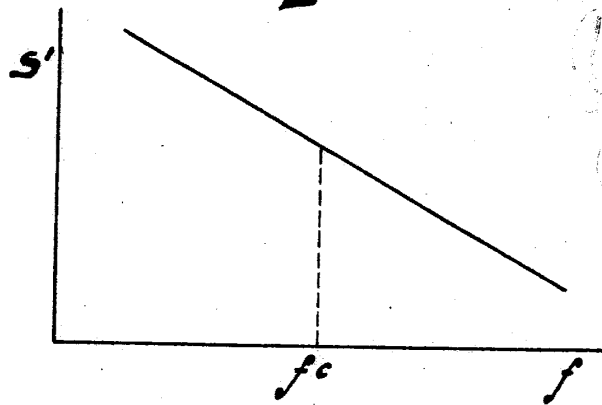


Fig. 2.

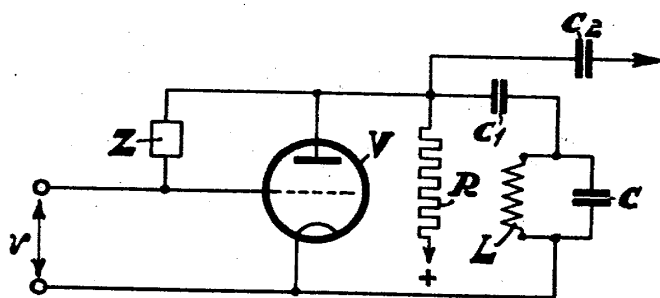


Fig. 3.