

NUMERO 21.900.

PH. 3938.

1 37207



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,  
constituída en Holanda y establecida en Emmasingel, 6,  
EINDHOVEN, Holanda, por

" UN MONTAJE DE RECEPTOR DE SUPERPOSICION DE  
FRECUENCIA INTERMEDIA, EN EL CUAL SE EMPLEA  
UNA LAMPARA DE VARIAS REJILLAS PARA RECTIFI-  
CAR LAS VIBRACIONES RECIBIDAS Y LAS PRODUCI-  
DAS LOCALMENTE ".

-----  
El invento se refiere a un montaje de  
receptor de superposición de frecuencia intermedia,  
en el cual se utiliza una lámpara de varias rejillas  
como lámpara mixta, y en su caso además como generador

5

ra de las vibraciones que se han de producir localmente.

10

Un montaje conocido de esta clase se representa en la figura 1 del dibujo, en la cual la lámpara de varias rejillas 10 sirve de lámpara mixta y como generadora de las vibraciones que se han de producir localmente.

15



En el montaje de la figura 1 las vibraciones recibidas son conducidas a la rejilla 1 de la lámpara 10, teniendo la rejilla una tensión negativa. La tensión de las rejillas 2 y 3 es positiva con relación al cátodo 11. La rejilla 2 sirve de pantalla, y entre la rejilla 3 y el cátodo 11 hay un circuito vibratorio 12. Como la rejilla 4 tiene tensión negativa, entre la rejilla 3 y el cátodo 11 aparecerá una resistencia negativa, con lo cual en el circuito 12 se producirán vibraciones cuya frecuencia dependerá de la sintonización de dicho circuito.

20

25

Siendo, como es debido, la corriente anódica dependiente del producto de las tensiones en las rejillas 1 y 4, en el circuito 13 del circuito anódico de la lámpara 10 aparecerán vibraciones, cuya frecuencia se determina por la frecuencia de suma o de la frecuencia diferencial de las vibraciones recibidas y de las producidas localmente. Esta forma de rectificación se conoce más generalmente con el nombre de "rectificación de multiplicación".

30

Con el montaje descrito se obtiene una verticalidad heterodinámica de 0,5 mA/V, aproximadamente.

35

El objeto del invento es un montaje con

el cual se puede conseguir una verticalidad heterodí-  
nica por lo menos de 10 a 20 veces mayor que la logra-  
da con los montajes conocidos.

40

En el montaje del invento, en el cual  
las vibraciones recibidas y las producidas localmente  
son conducidas a rejillas diferentes de la lámpara  
rectificadora, en el hilo a una tercera, rejilla, en  
la cual se unen las vibraciones locales y las recibi-  
das, se intercala un circuito sintonizado a la fre-  
cuencia intermedia.

45



Explicaremos más detalladamente el in-  
vento con referencia al dibujo adjunto, cuyas figuras  
2 y 3 representan formas de ejecución.

50

En el montaje de la figura 2, como en  
los montajes conocidos, las vibraciones recibidas son  
conducidas a la rejilla 1. También en este montaje  
la tensión de la rejilla 3 es positiva y la de la re-  
jilla 4 es negativa, con lo cual entre la rejilla 3 y  
el cátodo 11 aparece una resistencia negativa y en el  
circuito 12 se producen vibraciones. La rejilla 2 sir-  
ve de pantalla para evitar la irradiación de las vibra-  
ciones producidas localmente en el circuito 12.

55

En el circuito de salida de la lámpara  
10 se dispone un circuito vibratorio 13, sintonizado  
a la frecuencia media deseada. Con arreglo al inven-  
to, en el montaje descrito, se intercala en el hilo  
que conecta la rejilla 3 con la rejilla 4 un circuito vi-  
bratorio 14, sintonizado a la frecuencia media deseada.  
Al través de este circuito 14 son conducidas a la reji-  
lla 4 las vibraciones locales que aparecen en el cir-  
cuito 12. Las vibraciones recibidas en la rejilla 1 a-

60

65

parecerán amplificadas en el circuito 12, y también son conducidas por el circuito 14 a la rejilla 4.

70

En el montaje descrito las vibraciones recibidas y las locales se rectifican por el procedimiento más generalmente conocido con el nombre de "rectificación de rejilla", sirviendo de condensador de rejilla el circuito 14.

75



En la figura 3 se representa un montaje en el cual se dispone entre la rejilla 4 y el ánodo 9, una rejilla protectora 5, que sirve para evitar retroacoplamiento entre el circuito de salida 13 y el circuito vibratorio 14, ambos sintonizados a la misma frecuencia.

80

En el montaje de la figura 4 las rejillas 1 y 2, que son las más próximas al cátodo 11, se emplean como rejilla y ánodo respectivamente de un generador para producir las vibraciones locales. El circuito vibratorio 15 en que aparecen las vibraciones locales, está entre la primera rejilla y el cátodo, y va acoplado con un carrete 16 en el circuito de la segunda rejilla, que sirve de ánodo del generador local. Las vibraciones recibidas son conducidas por este montaje a la cuarta rejilla; entre el

85

90

ánodo auxiliar 2 y la rejilla 4 hay una rejilla protectora 3. Pero también es posible hacer el ánodo auxiliar 2 de tal forma que sirva simultáneamente de ánodo y de rejilla protectora. La tensión en la rejilla 5 es positiva, y entre el cátodo y esta rejilla hay un circuito vibratorio 12, en el cual aparecen amplificadas tanto las vibraciones recibidas como las producidas localmente. Pasando por un circuito, 14, sintonizado a la frecuencia media deseada, las vibraciones recibidas y las locales son conducidas

95

100

a la rejilla 6, cuya tensión es negativa. En el circuito anódico hay además un circuito 13, sintonizado a la frecuencia media deseada, y en el cual aparecen las vibraciones rectificadas. Como en la figura 3 puede disponerse además, entre la rejilla 6 y el ánodo 9, una rejilla protectora que suprima el retroacoplamiento entre los circuitos 13 y 14.

105



El último montaje mencionado tiene sobre el primero la ventaja de que la amplitud de las vibraciones que aparecen en el circuito de salida, puede regularse graduando la tensión de la rejilla de control 4, sin que esto afecte a la verticalidad de la lámpara ni por tanto al efecto de generador.

110

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 12 de febrero de 1934, bajo el número 36.318 VIIIA/21 a 4, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

115

- o - N O T A - o -

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

120

1º. - Un montaje de receptor de superposición de frecuencia intermedia en el cual se utiliza una lámpara de varias rejillas para rectificar las vibraciones recibidas y las producidas localmente, caracterizado por que unas y otras son conducidas a rejillas distintas de la lámpara rectificadora y en el hilo a una tercera rejilla, en la cual se unen las vibraciones locales y las recibidas, se intercala un cir-

125

cuito sintonizado a la frecuencia media.

130

2º. - Un montaje según se reivindica en el punto 1º, en el cual se emplea una lámpara por lo menos de tres varillas, y las vibraciones recibidas son conducidas a la rejilla primaria, al paso que las locales se producen en un circuito situado entre otra rejilla y el cátodo; caracterizado por que en el hilo entre esta otra rejilla y una rejilla siguiente hay un circuito vibratorio sintonizado a la frecuencia media deseada.

135



3º. - Un montaje según se reivindica en el punto 2º, caracterizado por que entre la última rejilla citada y el ánodo hay una rejilla protectora.

140

4º. - Un montaje de receptor de superposición de frecuencia intermedia, en el cual se emplea una lámpara de varias rejillas para rectificar las vibraciones recibidas y las producidas localmente.

145

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, 9 de Febrero de 1935.

P. A.

Alberto de Elzaburn

Por Poder

