

138600



12

138609

12 JUN 1935

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,
constituida en Eindhoven y establecida en Emmasingel
6, EINDHOVEN, Holanda, por "UN AMPLIFICADOR DE FRE-
CUENCIA MEDIA".

El invento se refiere a un monta-
je de amplificadores de frecuencia media como los que
se emplean en los receptores superheterodinos de fre-
cuencia media.

5

En estos amplificadores los pe-
riodos sucesivos de amplificación se suelen acoplar
generalmente entre sí por medio de filtros de banda
con una característica de frecuencia tal que, en fun-
ción de las frecuencias de banda lateral de la onda
vectora de frecuencia media, se transmite casi uni-

10

15

formemente una banda de frecuencia determinada, y se suprimen las frecuencias situadas por arriba y por debajo de esta banda. Pero como la amortiguación de los filtros de banda corrientes no aumenta con bastante rapidez en los límites del campo de paso, a menudo la finura de separación del amplificador de frecuencia media es insuficiente, lo que da por resultado que al recibir una emisora débil ésta sea perturbada por emisoras fuertes inmediatas. Para evitar este inconveniente

20

se ha propuesto ya hacer regulable la anchura de banda de los filtros de banda, de tal manera que al recibir una emisora débil se reduzca la anchura de la banda de frecuencia casi uniformemente transmitida.



25

Con arreglo al invento, este amplificador de frecuencia media perfeccionado, en el cual es regulable la anchura de la banda de frecuencia transmitida con amplificación casi uniforme, puede obtenerse acoplando dos o mas de los periodos de amplificación por medio de transformadores sintonizados primaria y secundariamente, pudiendo regularse

30

el acoplamiento entre los enrollamientos de tal manera que en la regulación mas fija del acoplamiento un transformador está acoplado supercríticamente y poco amortiguado y otro transformador está acoplado críticamente y fuertemente amortiguado, al paso que en la regulación mas floja del acoplamiento el primero de los transformadores citados está acoplado críticamente y el segundo menos que críticamente.

35

40

Explicaremos con mas detalles el invento con referencia al dibujo, en el cual la figura 1 representa por vía de ejemplo un montaje con arreglo al mismo.

45

En el dibujo el ánodo 1 de una lámpara amplificadora de frecuencia media o de la primera detectora está conectado con el enrollamiento primario 3 de un transformador de frecuencia media I, cuyo enrollamiento secundario 4 está en el circuito de rejilla de control de una lámpara amplificadora de frecuencia media 6. Los dos enrollamientos están sintonizados por medio de condensadores 2 y 5. La lámpara 6 está conectada en forma semejante, por medio de un transformador II sintonizado primaria y secundariamente, con una siguiente lámpara amplificadora de frecuencia media o con una rectificadora 7.

50

55



12 JUN 1935

El acoplamiento entre los enrollamientos de los dos transformadores es regulable, y con arreglo al invento se calcula de manera que en la regulación mas fija del acoplamiento el transformador I está acoplado supercríticamente y poco amortiguado, al paso que el transformador II está acoplado críticamente y fuertemente amortiguado. Por "acoplamiento crítico" debe entenderse un acoplamiento en el cual la curva de resonancia no ofrece todavía ningún hundimiento. En estas circunstancias el curso de la curva de resonancia de los transformadores sintonizados I y II puede representarse por las curvas 1 y 2 respectivamente de la figura 2, de manera que la curva de resonancia del amplificador toma la forma de la curva 3. Además, con arreglo al invento, en la regulación mas floja del acoplamiento de los transformadores I y II, el primero está acoplado críticamente y el segundo menos que críticamente. Las curvas de resonancia tienen en este caso la forma representada en la figura 3.

60

65

70

75

Variando el acoplamiento desde el

80

estado en que es mas fijo al estado en que es mas flojo, la curva de resonancia 3 de la figura 2 pasa gradualmente a la curva de resonancia 3 de la figura 3, con lo cual sobreviene un aumento de la finura de separación del amplificador.

85



90

En el caso de que al recibir una estación débil aparezcan perturbaciones por interferencia de estaciones contiguas, éstas pueden evitarse haciendo mas flojo el acoplamiento de los transformadores I y II.

95

Como el transformador I está sólo lo poco amortiguado y acoplado supercríticamente, la relación de la tensión en el enrollamiento secundario con la tensión en el primario aumenta tanto mas cuanto mas flojo se haga el acoplamiento. Por otra parte el transformador II está muy amortiguado y acoplado menos que críticamente, de manera que al hacerse mas flojo el acoplamiento disminuye la relación de la tensión en el enrollamiento secundario con la del primario. Eligiendo debidamente los amortiguamientos y acoplamientos puede lograrse en este caso que se compensen las variaciones de la transmisión de tensión de los dos transformadores, de manera que al variar el acoplamiento permanezca casi constante la amplificación total del amplificador de frecuencia media.

100

105

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 18 de junio de 1934, bajo el número 36.845, IIIa/21a 4, se acoge a los beneficios del artículo 31 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

-----o N O T A o-----

110

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

115



120

1º.- Un amplificador de frecuencia media en el cual, en dos o mas periodos de amplificación, se emplean transformadores de acoplamiento sincronizados primaria o secundariamente, en los cuales el acoplamiento entre los enrollamientos es regulable; caracterizado por que en la regulación mas fija del acoplamiento, un transformador está acoplado supercríticamente y poco amortiguado, y el otro transformador está acoplado críticamente y fuertemente amortiguado, al paso que en la regulación mas floja del acoplamiento el primero de los citados transformadores está acoplado críticamente y el segundo menos que críticamente.

125

2º.- Un amplificador de frecuencia media.

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.

130

Esta memoria consta de cinco hojas, escritas por una sola cara.

Madrid, 12 de Junio 1935.

P.A.

Alberto de Elzabur

Por Poder

Alberto
 ALBERTO DE LINDO
 N.Y.

ALBERTO DE LINDO, 121 WEST 117th ST., N.Y.C.

Fig. 3.

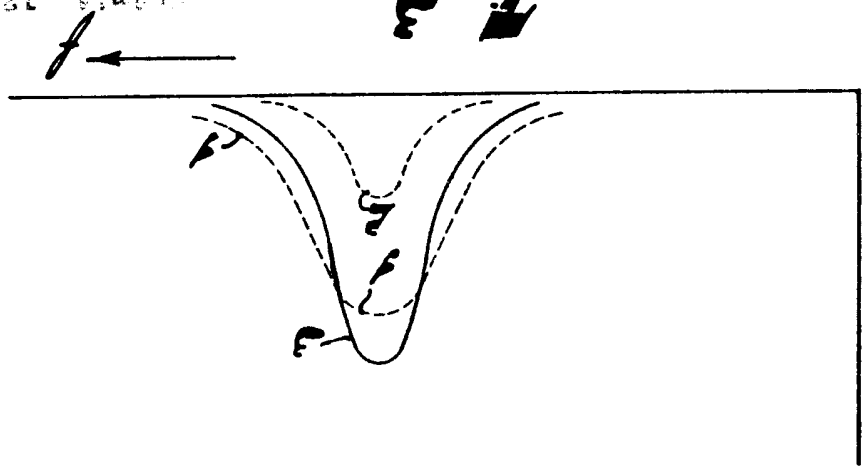


Fig. 2.

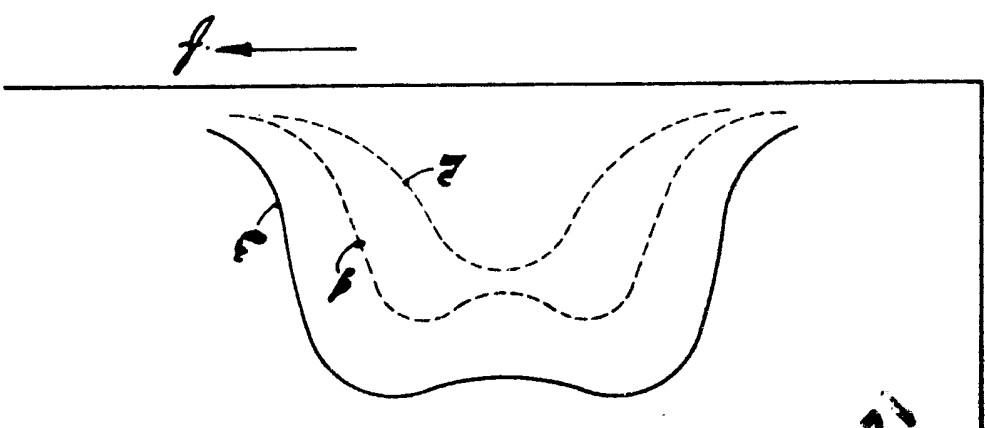


Fig. 1.

