

5 NOV 1959

P - 27-759

PHD 345



305680

30 5680

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 APARATO RECEPTOR PARA LA RECEPCION DE UNA EMISION RADIAL ESTEREOFONICA".

La invención se refiere a un receptor para la recepción de una emisión radial estereofónica que comprende una portadora piloto, receptor que es provisto con indicaciones de sintonía por medio de un tubo indicador de sintonía.

5 En los receptores de radio estereofónicos es deseable dar al oyente una indicación óptica cuando una emisión radial estereofónica es recibida en el canal en el que está sintonizado el receptor. Ya se han hecho muchas sugerencias para tales dispositivos indicadores, sin embargo, todas ellas
10 tienen la desventaja que se requiere un elemento indicador



especial, por ejemplo una lámpara incandescente, que solamente confunde al oyente que generalmente es un hombre técnicamente lego.

5 El objeto de la presente invención consiste en obviar esta desventaja y proveer un dispositivo indicador que no requiere ningún elemento indicador óptico separado.

10 Para un receptor de radio que recibe una emisión radial estereofónica que incluye una portadora piloto, ésto se logra por el hecho de que a fin de indicar la recepción de una emisión radial estereofónica una tensión que es producida como una función de la portadora piloto, es aplicada a un electrodo del tubo indicador de sintonía.

15 A fin de que la invención pueda ser fácilmente llevada a la práctica, se describirán a continuación dos realizaciones de la misma, a título de ejemplo, con referencia al dibujo esquemático que se acompaña, en que:

La figura 1 es un diagrama esquemático en bloques de un receptor provisto con un tubo indicador de sintonía cuya deflexión es modulada con una baja frecuencia.

20 La figura 2 es un diagrama de circuito que muestra los elementos básicos del circuito de un tubo indicador de sintonía cuyo brillo es modulado con una baja frecuencia, y

25 La figura 3 es el diagrama de circuito que muestra los elementos básicos del circuito de un tubo indicador de sintonía cuya deflexión es modulada con una alta frecuencia.

La figura 1 muestra un receptor de radio estereofónico 1 al que por medio de una antena 11, es aplicada una señal de radio y al que están conectados dos altoparlantes 12.

30 La figura muestra separadamente un tubo indicador 4



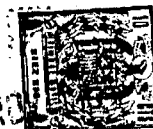
que comprende un cátodo 13 conectado a masa, un ánodo "luminoso" 14 al que es suministrada una tensión positiva y un electrodo de control 5 por medio del cual puede ser controlada la deflexión del punto luminoso. A través de un conductor 7, la señal de control normal, que es dependiente de la sintonía, es suministrada al electrodo de control 5.

Una portadora piloto a 19 kc/s, que es producida solamente durante la recepción de una emisión radial estereofónica, es suministrada a través de un conductor 2 a un generador de baja frecuencia 3. Cuando dicha portadora piloto aparece, este generador 3 produce una señal de salida a una frecuencia de preferiblemente menos de 1 c/s. por ejemplo, de 1/2 c/s. Esta baja frecuencia es suministrada también, a través de un conductor 6, al electrodo de control 5 del tubo indicador de sintonía 4 con una amplitud tal que las fluctuaciones de la deflexión del tubo indicador de sintonía son suficientemente grandes (por ejemplo, grado de modulación que excede de 50%), para proveer, aún a un oyente comparativamente lejano, una indicación claramente visible de que está siendo recibida una emisión radial estereofónica.

El generador 3 puede ser dispuesto para ser desconectado del circuito o el conductor unido al tubo indicador de sintonía puede ser dispuesto para ser interrumpido de modo que una sintonía bien definida puede tener lugar sin interferencia por las fluctuaciones de deflexión producidas por el generador.

El generador de baja frecuencia 3 puede ser simplemente un generador oscilante de relajación.

Sin embargo, como muestra la figura 2, el brillo del tubo indicador de sintonía 4, también puede ser modulado por



la baja frecuencia producida por el generador 3. Para este fin la tensión anódica puede ser suministrada, por ejemplo, al ánodo luminoso 14 del tubo indicador de sintonía a través de un divisor de tensión que comprende dos resistores 8 y 9 y un transistor disyuntor 10. La tensión de salida de baja frecuencia del generador 3 es suministrada al electrodo de control del transistor 10, a través de un conductor 6. Durante una media onda de esta tensión alterna, el transistor 10 es bloqueado de modo que es aplicada la tensión normal al ánodo del tubo indicador de sintonía. Durante la segunda media onda, sin embargo, el transistor 10 es conductor y el tubo indicador de sintonía 4 es derivado a través del resistor 9 de modo que su tensión anódica decae en una cantidad dependiente de la relación entre los dos resistores 8 y 9. Consecuentemente, el brillo de la pantalla fluorescente del tubo indicador de sintonía es modulado por la frecuencia producida por el generador 3. El grado de modulación preferentemente excede de 50%.

Una tercer posibilidad de volver visible al oyente la recepción de una emisión radial estereofónica, es decir la aparición de la portadora piloto de 19 kc/s, por medio del tubo indicador de sintonía, consiste en que la portadora piloto de 19 kc/s es aplicada directamente al electrodo de control 5 del tubo indicador de sintonía 4 a través del conductor 2, de la manera mostrada en la figura 3. Así, en este caso, la deflexión del tubo indicador de sintonía es modulada de acuerdo con la portadora piloto de 19 kc/s, es decir, se da a las áreas luminosas del tubo indicador, límites cuyo ancho depende de la amplitud con la que es suministrada la portadora piloto. El ancho del borde de límite y por

31 5880



lo tanto el grado de modulación preferiblemente es 50% de la deflexión media. Para evitar que los bordes de las áreas luminosas en el tubo indicador de sintonía se vuelvan poco definidos, en el caso de fluctuaciones de amplitud de la portadora, y para hacer posible una sintonía exactamente definida, la sub-portadora es suministrada convenientemente con amplitud constante, al electrodo de control 5 a través de un elemento de circuito adecuado.

Una solución que en esta relación es aún más ventajosa, consiste en que la segunda armónica de la portadora piloto, que en muchos receptores estereofónicos es libremente disponible sin fluctuaciones de amplitud, es aplicada al electrodo de control del tubo indicador de sintonía.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania el 7 de Noviembre de 1963, bajo el núm. P 32937 VIIIa/21a², se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

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:

25 12. - Un aparato receptor para la recepción de una emisión radial estereofónica que incluye una portadora piloto, receptor que está provisto con indicación de sintonía por medio de un tubo indicador de sintonía, caracterizado porque una tensión producida de acuerdo con la portadora piloto es aplicada a un electrodo del tubo indicador de sin-

30



tonía para indicar la recepción de una emisión radial estereofónica.

5 2º. - Aparato receptor de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la tensión que debe ser aplicada a un electrodo del tubo indicador de sintonía varía a una baja frecuencia, preferiblemente una frecuencia menor que 1 c/s, y modula la deflexión del tubo indicador de sintonía.

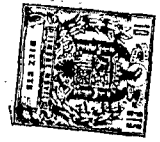
10 3º. - Aparato receptor de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la tensión que debe ser aplicada a un electrodo del tubo indicador de sintonía varía a una baja frecuencia, preferiblemente a una frecuencia menor que 1 c/s, y modula el brillo del tubo indicador de sintonía.

15 4º. - Aparato receptor de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la tensión que debe ser aplicada a un electrodo del tubo indicador de sintonía varía a una alta frecuencia y modula la deflexión del tubo indicador de sintonía.

20 5º. - Aparato receptor de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque la deflexión del tubo indicador de sintonía es modulada por la portadora piloto o la segunda armónica de la misma.

 6º. - Un aparato receptor para la recepción de una emisión radial estereofónica.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fi-



nes que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

3 NOV 1964

P. A.

Alfredo de Elzabun
P. A.

DG/

- 7 -

30 5680

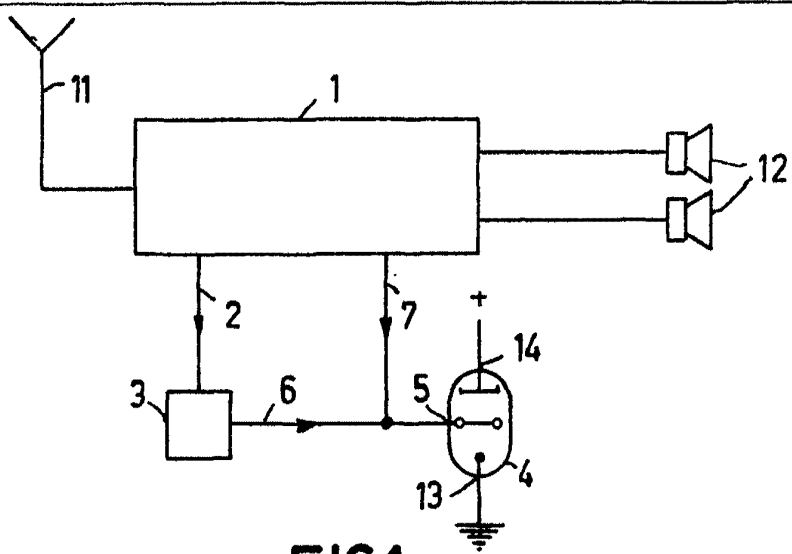
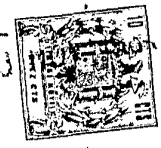


FIG.1

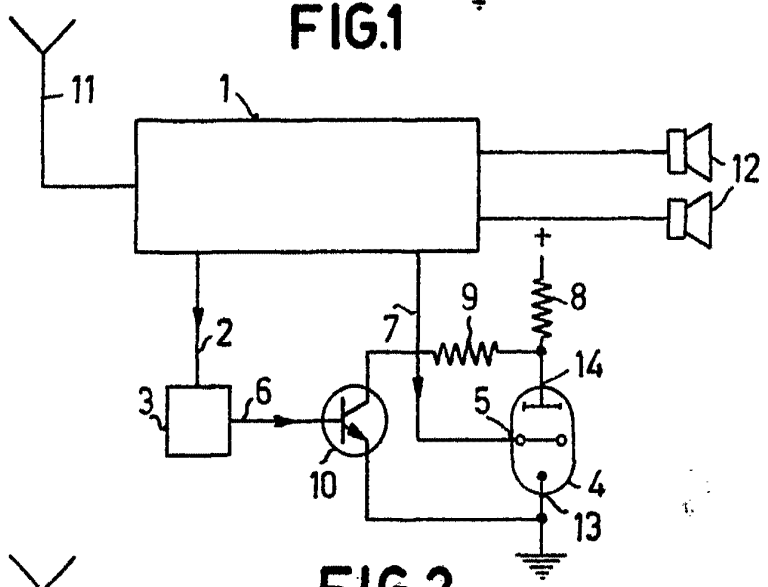


FIG.2

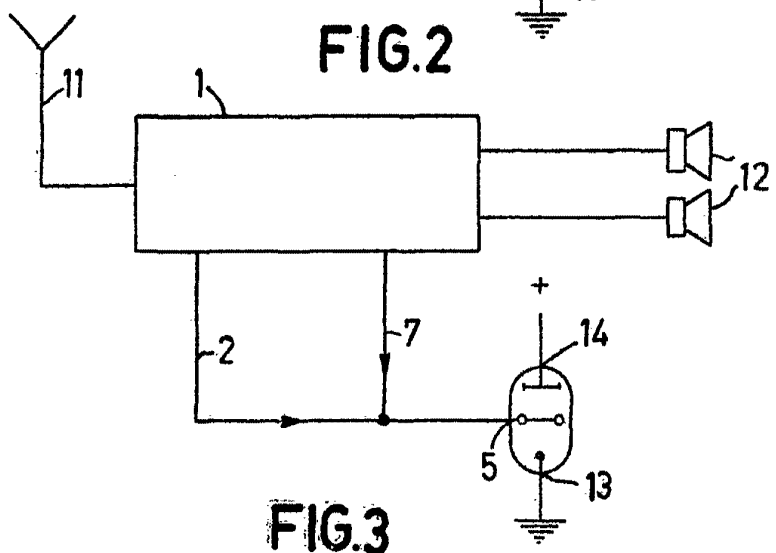


FIG.3

Alfonso de Lizasoain