

165055

P - 8345.



MAR. 1944

PH. 8285.

- 7 MAR. 1944

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

165055

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 RECEPTOR DE T.S.H. "

=====

El invento se refiere a un receptor de T.S.H., cuyo circuito oscilador de entrada, sintonizable por una variación de la autoinducción de la bobina de sintonía, está acoplado con el circuito de antena por un acoplamiento capacitivo obtenido por medio de un condensador shuntado por una bobina cuya autoinducción es varias veces mayor que la autoinducción máxima de la bobina de sintonía.

En los receptores de T.S.H. de sintonización por condensador, el circuito de antena está en general aco-



7 MAR. 1944

165055

plado por vía inductiva con la bobina de autoinducción del circuito oscilador de entrada.

5 Este acoplamiento inductivo de antena no conviene para los receptores cuya sintonía se obtiene modificando la autoinducción, porque el acoplamiento dependería en medida demasiado grande de la frecuencia de sintonía. Así en los receptores de la última especie mencionada se utiliza en general un acoplamiento de antena capacitivo, y con preferencia, un acoplamiento llamado de corriente, en el cual un condensador de acoplamiento, inserto en el circuito de antena, forma al mismo tiempo parte del circuito oscilador de entrada.

10 Sin embargo, este acoplamiento capacitivo tiene un inconveniente. A la frecuencia de la red y a los armónicos de esta frecuencia, el condensador de acoplamiento constituye una impedancia bastante grande, de manera que las tensiones de ronquido que se transmiten a la antena por las partes bajo tensión del receptor o, por vía capacitiva, por el sector, provocan una tensión importante en la rejilla del primer tubo. Para evitar este inconveniente, se ha propuesto shuntar el condensador de acoplamiento por una bobina cuya autoinducción es varias veces mayor que la autoinducción máxima de la bobina de sintonía (5 veces mayor por ejemplo). A la frecuencia del sector, así como a 15 20 los armónicos de esta frecuencia, esta bobina adicional constituye prácticamente un cortocircuito, pero, para las 25 oscilaciones a recibir, no afecta apenas al funcionamiento



1944

165055

del condensador de acoplamiento. El invento se basa en la idea de que se puede aprovechar la presencia de esta bobina adicional para mejorar notablemente la recepción sin recurrir a elementos de montaje adicionales. Los receptores de la especie descrita tienen, en efecto, un inconveniente: a frecuencia creciente, la transmisión de las oscilaciones captadas por la antena hacia la rejilla de control del primer tubo disminuye muy fuertemente. Este fenómeno debe atribuirse esencialmente al hecho de que el amortiguamiento del circuito oscilador de entrada aumenta a frecuencia creciente. Así es que la relación de la tensión de la rejilla de control del primer tubo y de la fuerza electromotriz de antena es, a las frecuencias mas bajas de la gama de ondas medias, 1,5 veces mayor aproximadamente que a las frecuencias máximas de esta gama.

Según el invento se evita este inconveniente acoplando, por vía inductiva, la bobina adicional con la bobina de sintonía y haciendo que este acoplamiento dependa de la autoinducción de la bobina de sintonía, de tal manera que la transmisión a la rejilla de control del primer tubo de las oscilaciones recibidas sea por lo menos aproximadamente constante en toda la gama de frecuencia barrida por la bobina de sintonía.

Cuando la variación de la autoinducción de la bobina de sintonía se obtiene por el desplazamiento de un núcleo ferromagnético, este núcleo atraviesa también el campo de la bobina adicional de tal manera que el núcleo



1944

165055

penetra en la bobina adicional a medida que deja la bobina de sintonía. Así, el acoplamiento entre la bobina de sintonía y la bobina adicional aumenta a medida que disminuye la autoinducción de la bobina de sintonía, lo cual asegura un acoplamiento adicional a las frecuencias máximas de la gama de sintonía.

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

La figura 1 representa una parte de un receptor de T.S.H., una antena del cual 1 está conectada con tierra por mediación de un condensador de acoplamiento 2, que constituye, con la bobina de sintonía 3 y el condensador fijo 4, un circuito oscilador inserto en el circuito de la rejilla de control de un tubo amplificador de alta frecuencia o de un tubo cambiador de frecuencia 5.

Para evitar las tensiones de ronquido en la rejilla de control del tubo 5, el condensador de acoplamiento 2 está shuntado por una bobina adicional 6 que, para las frecuencias de ronquido, constituye un cortocircuito. La autoinducción de esta bobina es varias veces mayor que la autoinducción máxima de la bobina de sintonía 3.

Según el invento, se obtiene una transmisión uniforme de las oscilaciones recibidas acoplando inductivamente y de manera apropiada la bobina adicional 6 con la



165055

bobina de sintonía 3. La figura 2 representa un ejemplo de realización de este acoplamiento.

5 En el dispositivo representado en la figura 2, la sintonía se obtiene por el desplazamiento del núcleo ferromagnético en el campo de la bobina de sintonía 3. El núcleo se encuentra también en el campo de la bobina adicional 6 y esto de manera que el núcleo penetra en la bobina 6 cuando deja la bobina 3. A medida que disminuye la autoinducción de la bobina de sintonía, aumenta el acoplamiento
10. entre las bobinas 3 y 6, de manera que a las frecuencias máximas de la gama de sintonía se obtiene un acoplamiento adicional.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, el 10 de Marzo de 1943, bajo el número 110.216, se acoge a los beneficios del artículo 51 del
15 vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

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

----- cOo -----

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:
20

1a. Un receptor de T.S.H. cuyo circuito oscilador de entrada, sintonizable por una variación de la autoin-

165055



MAR. 1944

165055

5

ducción de la bobina de sintonía, está acoplado con el circuito de antena por un acoplamiento capacitativo obtenido por medio de un condensador de acoplamiento shuntado por una bobina adicional cuya autoinducción es varias veces mayor que la autoinducción máxima de la bobina de sintonía; caracterizado por el hecho de que la bobina adicional está acoplada inductivamente con la bobina de sintonía, y este acoplamiento depende de la autoinducción de la bobina de sintonía, de manera que la transmisión de las oscilaciones recibidas a la rejilla de control del primer tubo sea por lo menos practicamente constante en toda la gama de frecuencias barrida por la bobina de sintonía; pudiendo presentar además este receptor la particularidad de que, en el caso en que la variación de la autoinducción de la bobina de sintonía se obtenga por el desplazamiento de un núcleo ferromagnético, este núcleo penetra también en el campo de la bobina adicional, de tal manera que el núcleo penetra en la bobina adicional a medida que deja la bobina de sintonía.

10

15

20

2a. Un receptor de T.S.H.

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.

25

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 7 MAR. 1944

P. A. Alberto de Elizaburu

Por Poder

cg/.

