

24 JUL. 1937

143805



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, cons-  
tituida en Eindhoven, y establecida en Emmasingel, 6,  
EINDHOVEN, Holanda, por:

"UN PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA SINTONIZAR  
"A DISTANCIA UN RECEPTOR DE RADIO".

-----;

Se conocen ya aparatos receptores en los cua-  
les la sintonización es automática en el sentido de que,  
a una pequeña desviación de la verdadera sintonía, los  
órganos sintonizadores se regulan automáticamente de tal  
forma que se consigue restablecer la sintonización debi-

10



15

20

25

30

35

da. En una forma especial de ejecución de estos aparatos de regulación se limita a un campo de algunos kilociclos, y en otros es posible la regulación automática en una banda de frecuencias toda lo ancha que se quiera. El invento se refiere a aparatos de la última clase citada. En estos aparatos, que en general funcionan según el principio de superposición, la amplificadora de frecuencia media está acoplada con un aparato sensible a las frecuencias que dirige un motor acoplado con el eje de los órganos sintonizadores, con lo cual el motor es accionado cuando la frecuencia de onda vectora activa en el amplificador de frecuencia media se separa de la frecuencia a que está sintonizado dicho amplificador, y esto en el sentido de que se obtiene la sintonización debida, por lo cual el motor queda otra vez desintercalado o desacoplado. El invento se refiere a un procedimiento y un aparato para sintonizar a distancia esta clase de receptores.

Según el invento, a uno de los circuitos de alta frecuencia del aparato se le comunica una oscilación cuya frecuencia es aproximadamente igual a aquella a que está sintonizado el aparato y que luego se modifica continuamente. Calculando adecuadamente la amplitud, se pone en acción el aparato sintonizador automático, que sigue funcionando mientras se comunican oscilaciones, con lo cual la sintonización del aparato sigue a la frecuencia de las oscilaciones comunicadas. Los órganos de sintonización pueden así regularse en un campo todo lo grande que se quiera. Si el aparato está sintonizado aproximadamente a la longitud de onda de la estación deseada, se interrumpe la comunicación de os-

oscilaciones, con lo cual la ulterior sintonización exacta se consigue bajo la influencia de las señales de la estación deseada.

40

Se explicará más detalladamente el invento con referencia al dibujo, que representa esquemáticamente un aparato para realizar el procedimiento del invento. En la figura, 2 representa un amplificador de alta frecuencia al que se conducen las oscilaciones captadas por la antena 1. Estas oscilaciones, después de amplificadas, se combinan en el aparato con las producidas por el oscilador local 4 y se rectifican. La oscilación de frecuencia media es amplificada y conducida a un aparato 5, que contiene un segundo detector y un amplificador de baja frecuencia, al cual está conectado el aparato de consumo 6, por ejemplo, un altavoz. El amplificador de alta frecuencia y el oscilador local contienen los órganos representados como condensadores variables, con los cuales se puede sintonizar el aparato.

45



50

55

Una parte de la energía de frecuencia media se toma de los hilos que salen del aparato 3, y es conducida al aparato 7, representado esquemáticamente, que contiene un aparato ya conocido en sí mismo que responde cuando la frecuencia se aparta de un valor dado, y con ello un motor 8 puede hacerse girar, dependiendo de la dirección de las desviaciones, de tal manera que se restablece la sintonización debida. Como se representa esquemáticamente en el dibujo, el motor está acoplado mecánicamente a dicho fin con los órganos sintonizadores.

60

65

En los aparatos conocidos el receptor se sintoniza a mano regulando los órganos 2 y 4, con lo cual se desintercala o desacopla el motor. Una vez sintoni-

70

zado, el aparato de sintonización automática hace que se mantenga la sintonía debida con independencia de las modificaciones de frecuencia del oscilador local, que en su caso aparecen, y de la estación recibida.

75



80

Para sintonizar a distancia un aparato de esta clase se conduce a uno de los circuitos de alta frecuencia una oscilación producida localmente, cuya frecuencia corresponde primero aproximadamente a la de la estación recibida y luego se modifica lenta y continuamente. Cuando esta oscilación predomina sobre la de la estación recibida, sobreviene la sintonización del aparato a la frecuencia de la señal comunicada, a consecuencia del accionamiento del sintonizador automático. Cuando la sintonía se aproxima a la estación deseada se interrumpe la conducción, con lo cual después se mantiene automáticamente la sintonización a dicha estación.

85

El generador que sirve para sintonizar a distancia está designado con 9. Las oscilaciones son comunicadas adecuadamente por medio de un hilo de transmisión. Es condición previa que la amplitud de las oscilaciones en el lugar en que se comunican sea más alta que la amplitud de la señal allí existente, lo cual es

90

fácil de conseguir. También puede interrumpirse la recepción normal en la antena durante la sintonización, por ejemplo, por medio de un aparato, que desconecte la antena o la ponga en corto circuito. Las oscilaciones producidas localmente son conducidas adecuadamente, no

95

al circuito de entrada de la lámpara amplificadora de alta frecuencia, sino a un circuito siguiente, para evitar irradiación sobre la antena. El oscilador local 9 puede estar provisto de una escala graduada a la longi-

100

tud de onda o la frecuencia, y que además puede indicar las estaciones.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 27 de julio de 1936, bajo el número 39.703 VIII a/21 a 4, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

105

-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:

110

1º. - Un procedimiento para sintonizar a distancia un receptor de radio, en el cual la sintonización es automática en el sentido de que, a una pequeña desviación de la sintonía debida, los órganos sintonizadores se regulan automáticamente restableciendo la sintonización debida, caracterizado por que a uno de los circuitos de alta frecuencia se conduce una oscilación de frecuencia aproximadamente igual a aquella a que está sintonizado el aparato, y la frecuencia de esta oscilación se modifica luego continuamente hasta que el aparato está sintonizado aproximadamente a la estación deseada, interrumpiéndose entonces la conducción de las oscilaciones.

115

120

225

2º. - Un aparato para realizar el procedimiento reivindicado en el punto 1º., caracterizado por un receptor del tipo superheterodino, sintonizable automáticamente en el sentido de que, a una pequeña desviación de la sintonía debida, los órganos sintonizadores se regulan automáticamente de tal modo que se obtiene

130

la debida sintonización, y por un oscilador separado del aparato y que sirve para sintonizar, cuya frecuencia es variable continuamente, a mano y cuyas oscilaciones se conducen a uno de los circuitos de alta frecuencia del aparato, adecuadamente por hilos de conducción.

135

1937



3º. - Un aparato según se reivindica en el punto 2º., caracterizado por un mecanismo interruptor que al intercalar el oscilador que sirve para sintonizar interrumpen la recepción normal en la antena.

140

4º. - Un aparato según se reivindica en los puntos 2º ó 3º., caracterizado por que el oscilador que sirve para sintonizar está provisto de una escala graduada, por ejemplo a longitudes de onda, y que además puede indicar los nombres de las estaciones.

145


5º. - Un procedimiento y aparato para sintonizar a distancia un receptor de radio.

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.

150

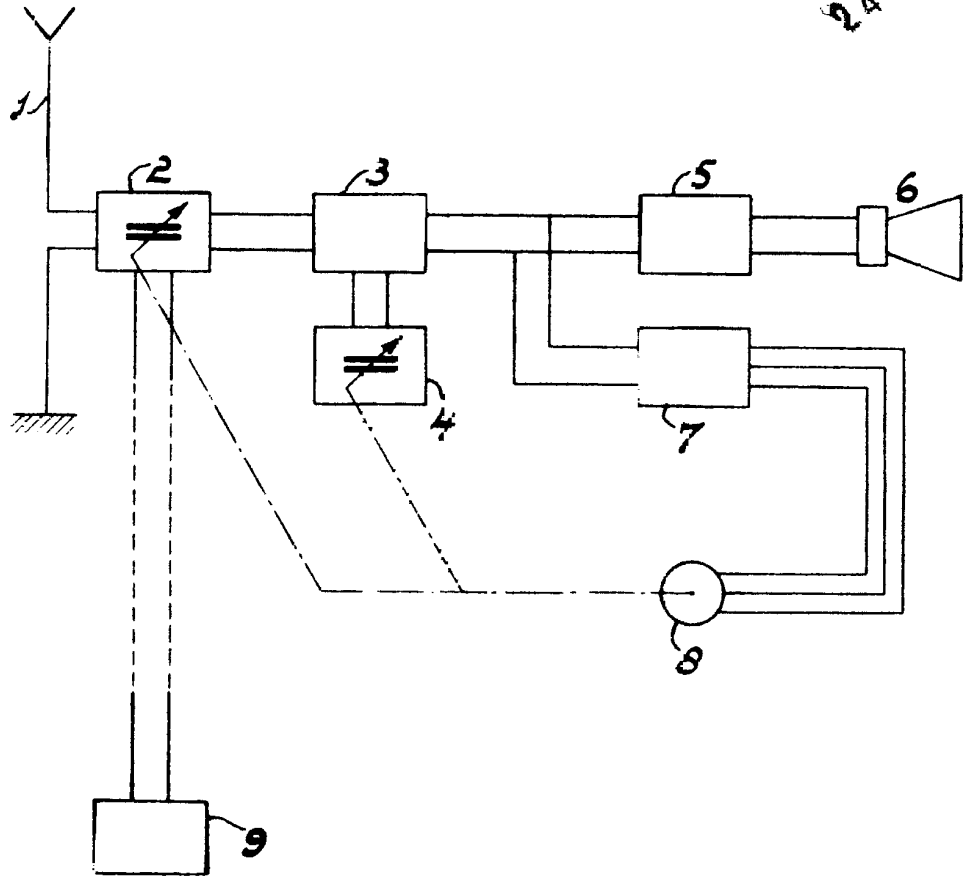
Madrid, 24 de julio de 1937.

P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poderes  


-LSCAIA VARIABLE-



24 JUL 1937



P. A.

*[Handwritten signature]*