

256030

23

25 FEB 1950



MEMORIA DESCRIPTIVA

de una

PATENTE DE INVENCION

por:

"UN ADAPTADOR DE FRECUENCIA MODULADA CON ENLAZAS INALAMBRICO"

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don Baltasar Martinez García, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Jardines nº 15.

Existen ya en España varias emisoras de frecuencia modulada que, normal y diariamente, transmiten sus programas por este sistema, aunque sólo sea posible recibirlos con aparatos provistos de la banda especial necesaria al efecto, receptores éstos con precios todavía prohibitivos.

Siendo un hecho incuestionable que la mayoría de los receptores de tipo normal no disponen de la gama citada, o sea de la banda especial para captar esta clase de programas, se ha concebido el adaptador objeto de la presente patente, el cual presente como novedad más destacada la de que, sin necesidad de establecer contacto alguno por medio de cable con el receptor, le habilita para recibir las emisiones de frecuencia modulada, valiéndose para ello del ingenioso complejo electrónico que a continuación se detalla.

Esencialmente, el adaptador comprende un receptor de frecuencia modulada en sus partes primeras, es decir, en la entrada de antena y transformadores siguientes, cuyo receptor

256030



20 capta las emisiones de frecuencia modulada para, en lugar de pasarlas a otra parte de baja frecuencia y altavoz, enviarlas al espacio en la onda de modulación de amplitud, o sea en la banda de que disponen todos los receptores por sencillos que sean.

25 Esta señal es recibida por los receptores que se encuentren situados dentro del radio de acción del emisor, el cual, por razones convincentes, ha de ser de corto alcance, pero sí del suficiente para permitir que el adaptador esté alejado unos metros del aparato que se pretende modernizar, con lo que se consigue, aparte de una mayor estética, lógica al no precisar de enlace por cable, la facilidad de tener siempre 30 dispuesto el receptor para seleccionar una emisora de de F.M. u otra de M.A. solamente con actuar sobre el dial del propio receptor.

35 Por lo que al adaptador objeto de la patente se refiere, consistirá en dos partes fundamentales: un receptor de F.M. en sus elementos primeros y un emisor de M.A., de corto alcance, que se encargará de transmitir la señal recibida en su parte receptora de frecuencia modulada a emisión de modulación de amplitud. Este adaptador, por consiguiente, llevará dos diales: uno que detallará a la frecuencia en que está 40 recibiendo la emisión de F.M. y otro que reflejará fielmente a qué onda de M.A. se halla transmitiendo.

45 Sintonizando el receptor que se pretende adaptar para frecuencia modulada a la longitud de onda igual a que está transmitiendo el adaptador en M.A., podrán captarse en aquel las emisiones de F.M. que antes no podía recibir por no disponer de la banda especial correspondiente.

Por ello, y con este adaptador, cualquier aparato de radio-telefonía, aunque sólo disponga de una onda, quedará apto pa-

256030



50 ra recibir las emisiones de F.M. casi con la misma calidad que lo haría si hubiera sido diseñado para dicha banda y, desde luego, con mucha mayor nitidez que recibe las emisiones normales de M.A. en razón de lo que, seguidamente, vamos a tratar de explicar.

55 Las emisiones de modulación de amplitud, al salir de la emisora, son emitidas con bastante pureza, pero, en el trayecto hasta llegar al receptor, la señal se entremezcla con los parásitos existentes en la atmósfera, llegando al receptor con un nivel de ruidos muy elevado y resultando, por consiguiente, de una calidad muy baja.

60 Las emisiones de frecuencia modulada, por el contrario, aparte de poseer una mayor pureza, no se ven tan afectadas por los parásitos, por lo que la recepción resulta de una calidad muy superior.

65 Como en este adaptador las emisiones de F.M. se captan directamente, con todas las ventajas de este sistema, e inmediatamente después son radiadas al espacio, no hay lugar a que, en el corto trayecto que puede existir entre el adaptador y el receptor, interfiera la onda ningún parásito, siendo por tanto la recepción por este procedimiento de una mayor pureza que las emisiones que normalmente capte el receptor.

70 En el adaptador, y por medio del dial receptor de F.M., se sintoniza la emisora de aquella frecuencia que se desea, mientras que con el dial transmisor se elegirá una onda en la banda de M.A., debiendo sintonizarse esta frecuencia en el receptor que pretendamos modernizar, con lo que la emisora de F.M. se captará en el receptor desprovisto de banda para frecuencia modulada.

Otra aplicación de este adaptador, es la siguiente:

Incorporando en la parte de recepción de F.M. la banda del

256030



80

sonido de la Televisión, se podrá recibir dicha banda de sonido en cualquier aparato corriente de radiotelefonía, lo que, aparte de la ventaja de poder captar una emisora más, tiene la de poder emplear el adaptador para utilizar los receptores de T.V. de origen norteamericano, los cuales no captan el sonido de la emisora española si no se realiza en ellos una importante transformación.

85

Como hemos visto que el adaptador en cuestión consta de dos aparatos independientes e incorporados en su interior: un receptor de F.M. y un emisor de M.A., cuyos aparatos podremos hacerlos trabajar indistintamente juntos o por separado. Veamos las posibilidades de utilizar el receptor de F.M. y el emisor de M.A. independientemente.

90

95

El receptor de F.M., por medio de un conmutador que llevará incorporado el adaptador, podrá desconectarse del emisor de M.A., pudiéndose utilizar después dicho receptor si lo conectamos directamente con un cable a la parte de baja frecuencia de un receptor de radio, el cual quedará inmediatamente dispuesto para recibir emisiones de F.M., aunque para ello precisemos establecer conexión entre ambos aparatos.

100

El sistema emisor, aunque de reducido alcance, tiene otras utilidades que explicaremos a continuación.

105

Embutiendo a este emisor un tocadiscos, obtendremos la señal del "pick-up" radiando y podremos recibirla a través de un receptor de radio corriente, aunque no estén juntos dichos aparatos. La ventaja principal de este procedimiento, aparte de la de no precisar conexión por cable al aparato, estriba en que, al poder estar alejado el oyente del tocadiscos, se elimina la percepción del molesto roce de la aguja sobre la grabación.



256030

110 Si en lugar del "pick-up" se conecta un micrófono, la
palabra podrá también ser recibida en el receptor de radio
sin que exista tampoco conexión por cable entre adaptador
y receptor, por lo que se podrá utilizar como interfono
inalámbrico, disponiendo de uno o varios receptores situa-
115 dos en compartimentos diversos. Estos aparatos los tendremos
sintonizados a una frecuencia igual para todos o dis-
tinta, según nos interese transmitir para todos en general
o para cada receptor particularmente, bastando para ello
con transmitir desde el emisor a la frecuencia en que ten-
120 gamos sintonizados él o los receptores.

Establezcamos el siguiente ejemplo: Disponemos de tres
receptores corrientes de radio y situamos cada uno en lugar
distinto. Cada aparato lo sintonizamos a una frecuencia di-
ferente: el primero en 200 metros, el segundo en 250 y el
125 tercero en 300. Sintonizando el emisor en una de estas fre-
cuencias, podremos seleccionar el aparato con el que nos
interese comunicar, según sintonicemos el emisor en una u
otra longitud de onda.

La posibilidad de fabricar este adaptador para su funcio-
130 namiento por pilas, es decir, equipado con válvulas o tran-
sistores y sin precisarle a la red de suministro eléctrico,
abre para él una multiplicidad de aplicaciones, como, por
ejemplo, la de servir para dirigir un trabajo al aire libre,
transmitiéndose las órdenes desde un coche o desde cualquier
135 lugar cerrado.

Para facilitar la comprensión del objeto de esta patente,
en los adjuntos gráficos pueden apreciarse los elementos
que le integran representados esquemáticamente:

La fig. 1ª es la fuente de alimentación del adaptador.

140 La fig. 2ª reproduce el receptor de modulación de frecuen-



256030

cia.

145 La fig. 3a es el emisor de modulación de amplitud, siendo (A) la llave para unir o separar el receptor del emisor, (B) la entrada de este último y (C) la salida del receptor de frecuencia.

150 Lo dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa, y reservándose el peticionario cuantos derechos le confiere la vigente Ley de Propiedad Industrial, muy especialmente el de obtener sucesivos Certificados de Adición por los perfeccionamientos o mejoras que la práctica pueda aconsejarlo.

✓ NOTA.

Se hace especial y expresa reivindicación de los términos siguientes:

155 1a.- Un adaptador de frecuencia modulada con enlace inalámbrico, caracterizado por constituir un complejo absolutamente independiente del receptor normal que ha de proporcionar la audición, cuyo adaptador, establecido por radio-enlace con el receptor citado, comprende dos partes fundamentales
160 a más de un dispositivo o fuente de alimentación común para ambas y provista de una válvula rectificadora para rectificar la energía proveniente de la red, constituyendo la primera de estas partes fundamentales un circuito receptor de frecuencia modulada en sus partes primeras, entrada de antena y transformadores siguientes, que capta la señal de F.M., pasándola a
165 la segunda de las partes fundamentales citadas constituida por un emisor de corto alcance de H.A., el cual la retransmite en una banda de las que disponen los receptores corrientes, habiéndose previsto la disposición de un doble mando de sintonía con sus correspondientes diales, uno en el equipo de
170

256030



F.M. para sintonizar la señal a recibir y otro en el equipo emisor de H.A. para reflejar fielmente la onda por la que se hace seguir la primitiva señal al receptor o receptores a que se acople el adaptador.

175

29.- Un adaptador de frecuencia modulada con enlace inalámbrico, según reivindicación anterior, caracterizado por haberse previsto las dos partes fundamentales del mismo con medios para su funcionamiento separado e independiente, estableciéndose un interruptor-conmutador que permite la des-

180

conexión del receptor de F.M. del emisor de H.A. para una eventual conexión por cable directamente con la parte de baja frecuencia de un receptor normal, mientras que el emisor de H.A. presenta factibilidad de emborne a un "pick-up", micrófono u otro medio reproductor independiente de cualquier emisora determinada, transmitiendo la señal al aparato o aparatos previamente establecidos en su sintonía.

185

30.- "UN ADAPTADOR DE FRECUENCIA MODULADA CON ENLACE INALÁMBRICO".

190

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de SEETE HOJAS mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 25 de Febrero de 1960.

Carlos Guando

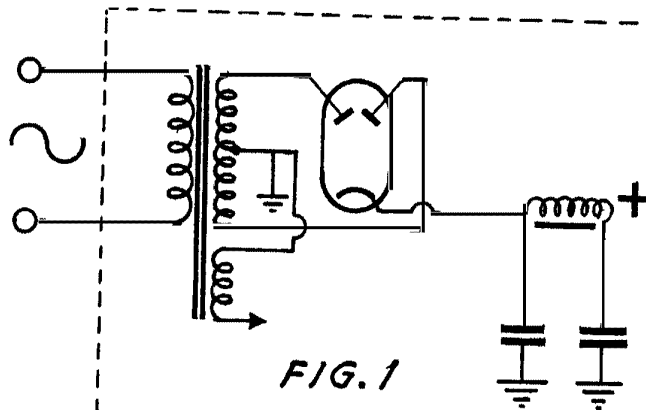


FIG. 1

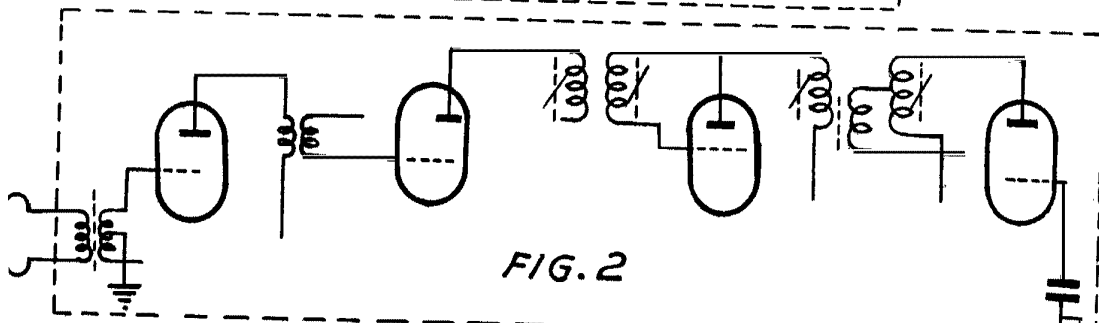


FIG. 2

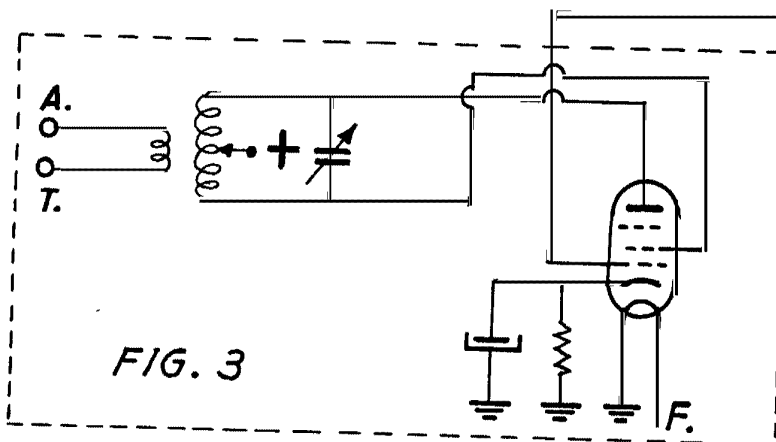


FIG. 3



MADRID, 21 de Mayo de 1935

Baltasar Martínez García