

PATENTE DE INVENCION

198150

198150

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" APARATO TRANSCONVERSOR PARA ADAPTACION DE ONDA CORTA O CUALQUIER OTRA BANDA QUE INTERESE A RECEPTORES QUE NO LA POSEAN, SIN MODIFICACION DE LOS MISMOS Y LOGRANDO EN ELLOS UN RENDIMIENTO MUCHO MAYOR QUE EL NORMAL "

Solicitante: Don FELIX DE ROJAS ROMA, residente en Madrid,
Maiquez, 68.-

198150



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" APARATO TRANSCONVERSOR PARA ADAPTACION DE ONDA CORTA O CUALQUIER OTRA BANDA QUE INTERESE A RECEPTORES QUE NO LA POSEAN, SIN MODIFICACION DE LOS MISMOS Y LOGRANDO EN ELLOS UN RENDIMIENTO MUCHO MAYOR QUE EL NORMAL".

Solicitante: Don FELIX DE ROJAS ROMA, español, residente en Madrid, Maiquez, 68.-

5 El presente invento que al amparo de la vigente Ley de Propiedad Industrial se patenta en España, tiene por objeto un aparato transconversor que permite la adaptación de onda corta o cualquier otra banda que interese, a receptores que no las posean, sin tener que modificarlos y aumentando su rendimiento en proporcion notable.

Es frecuente el caso de necesitar cambiar la fre-



10 frecuencia de una onda portadora manteniendo la modulación que lleve para transmitir una señal, si bien en todos estos casos se cambia una frecuencia en otra y no una serie de frecuencias en una frecuencia fija.

15 El circuito del aparato que se patenta tiene la propiedad de cambiar la frecuencia de cualquier portadora, comprendida en una de sus bandas de funcionamiento, en otra portadora fija e inmutable capaz de ser recogida y detectada por receptores sencillos sintonizados a esta frecuencia única.

20 El circuito consiste en uno o varios pasos de amplificación de radiofrecuencia, sintonizables a la frecuencia que se va a recibir y modificar; tiene por tanto una serie de circuitos oscilantes con sus condensadores de sintonía y los de ajuste conocidos por Trimmers. El último paso amplificador de tensión se lleva a una válvula convertora de frecuencia, es decir
25 que mezcla las oscilaciones producidas en un oscilador local, sea en la misma válvula o por medio de otra válvula dando lugar a una heterodinación o sea la obtención en el circuito de placa de tal válvula convertora, una vez detectada y filtrada la frecuencia primera, de una frecuencia que es la diferencia de la portadora recibida y de la producida localmente y que
30 tiene la misma modulación de la señal recibida. Por medio de condensadores ajustables en serie y en paralelo con las bobinas de los circuitos oscilantes del
35 oscilador local y moviendo en tandem el condensador



de sintonía de los amplificadores de radiofrecuencia
previos a la convertora y el del oscilador, se logra
que la diferencia de las dos frecuencias sea constan-
te y con ello constante también la nueva frecuencia
obtenida en el circuito de placa de la convertora. Es-
ta nueva frecuencia puede ser debidamente amplificada
y aplicada a la antena de un receptor de radio cuyo ren-
dimiento se beneficia en la forma indicada.

Los dibujos adjuntos permiten apreciar gráfica-
mente las características particulares y alcance de la
invención.

En la fig. 1 puede verse el esquema de principio
del circuito. En ella, 1, es la señal recibida a una
frecuencia cualquiera; 2, la antena de recepción de tal
señal; 3, el amplificador de tal portadora; 4, un osci-
lador local productor de una frecuencia variable cuya
diferencia con la recibida, 1, es constante; 5, la vál-
vula convertora de la que sale una frecuencia fija igual
a la diferencia entre la recibida, 1, y la local, 4; 6,
es el amplificador de la nueva frecuencia; 7, punto de
partida del enlace 8 a la antena 9 del receptor 10 in-
capaz por sí mismo de recoger la onda 1.

Con este dispositivo se pueden adaptar receptores
normales 10 para recibir, por ejemplo, ondas cortas o
ultracortas que caigan fuera de sus bandas propias de
funcionamiento.

En la fig. 2, se aprecia un circuito extraordina-
riamente simple en el que se resumen las funciones in-
dicadas en la figura primera.



70 11, simboliza la señal que se recibe y se modifi-
 cará; 12, es la antena receptora; 13, son las autoinduc-
 ciones de los diversos circuitos oscilantes con sus con-
 densadores de ajuste; 14, es el condensador de sintonía
 de la parte amplificadora de radiofrecuencia; 15, es una
 75 válvula convertora normal que tiene las dos primeras re-
 jillas formando parte del circuito oscilador local cuyas
 bobinas son las 16 y 17 con sus condensadores de ajuste
 y el de sintonía 18 movido en tandem con el 14; el cir-
 cuito de placa de la convertora se acopla al punto 19 de
 salida para enlace al receptor.

80 Como se comprende, las variantes de detalle quedan
 comprendidas en el area de la patente mientras no modi-
 fiquen esencialmente el alcance de la invención que pro-
 tege.

N O T A

85 La patente de invención por veinte años solicitada
 en España, deberá recaer sobre: "Aparato transconvertor
 para adaptación de onda corta o cualquier otra banda que
 interese, a receptores que no la posean, sin modificación
 de los mismos y logrando en ellos un rendimiento mucho
 mayor que el normal"; de acuerdo con las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

90 1ª.- Aparato transconvertor para adaptación de on-
 da corta o cualquier otra banda que interese, a recepto-
 res que no la posean, sin modificación de los mismos y
 logrando en ellos un rendimiento mucho mayor que el nor-
 mal, caracterizado porque acoplado a una antena de recep-
 ción contiene un amplificador de radiofrecuencia sinto-



95 nizable a cualquier frecuencia., cuya salida se ac-
pla a un circuito normal de conversión de frecuencia
por medio de un oscilador local de frecuencia varia-
ble con sus circuitos oscilantes ajustables para la
100 obtención en todo momento de una frecuencia cuya dife-
rencia con la recibida sea constante, amplificándose
debidamente, antes de pasar al receptor, la frecuen-
cia diferencia resultante.

2ª.- Aparato según la reivindicación anterior
105 caracterizado esencialmente por el hecho de que la sa-
lida del amplificador eventual de la señal de salida
de la valvula convertora, puede acoplarse por medio
de un campo electro-magnético, eléctrico o magnético,
al receptor correspondiente.

3ª.- "Aparato transconversor para adaptación de
110 onda corta o cualquier otra banda que interese a recep-
tores que no la posean, sin modificación de los mismos
y logrando en ellos un rendimiento mucho mayor que el
normal".

Según queda substancialmente descrito en la pre-
115 sente memoria que consta de cinco hojas escritas a má-
quina por una sola cara y una hoja de dibujos.

Madrid, 2 de Junio de 1951.

FELIX DE ROJAS ROMÁ,

P.P. FRANCISCO GARCIA LOPEZ
P.P.



FIG.-1

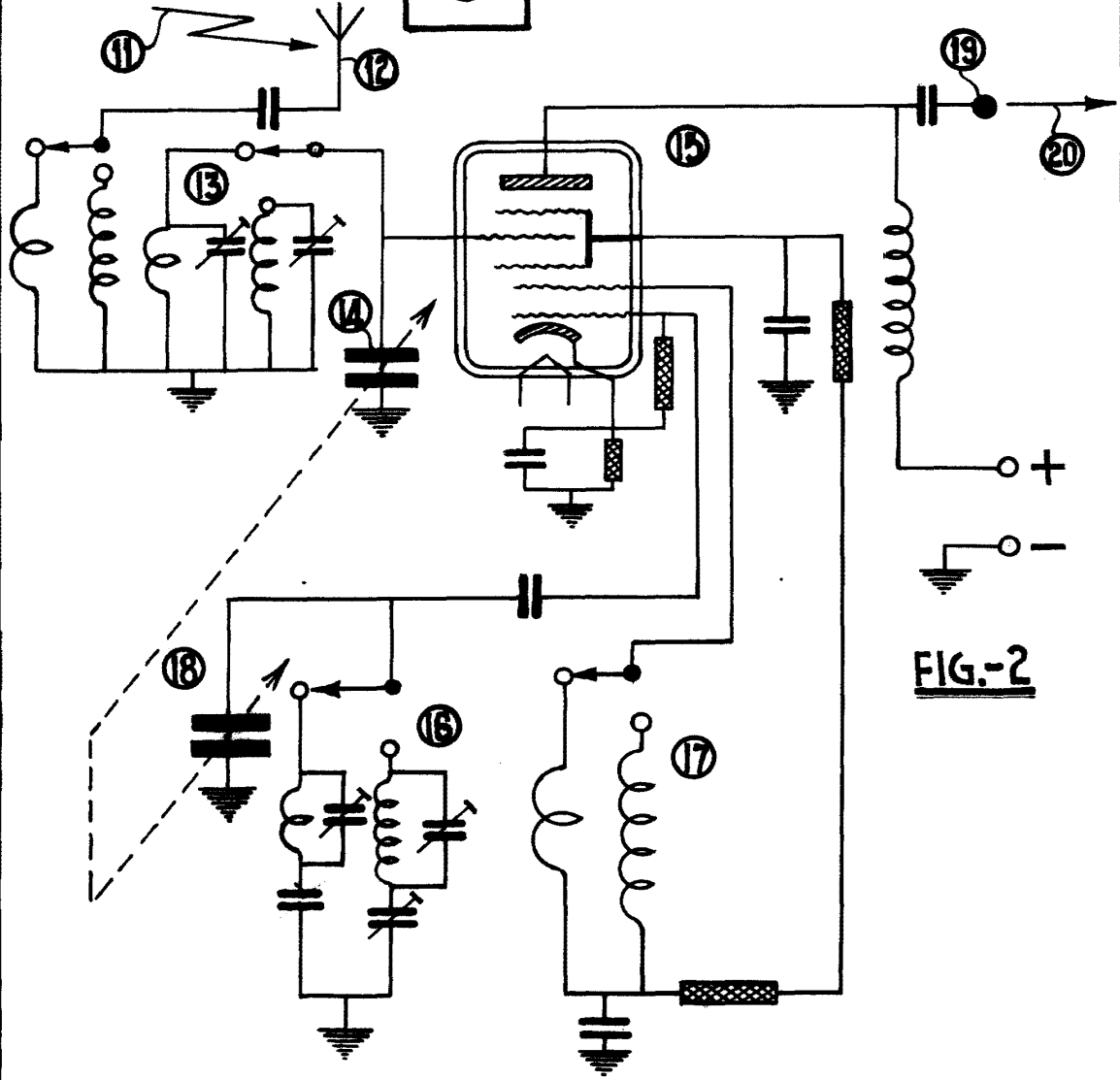
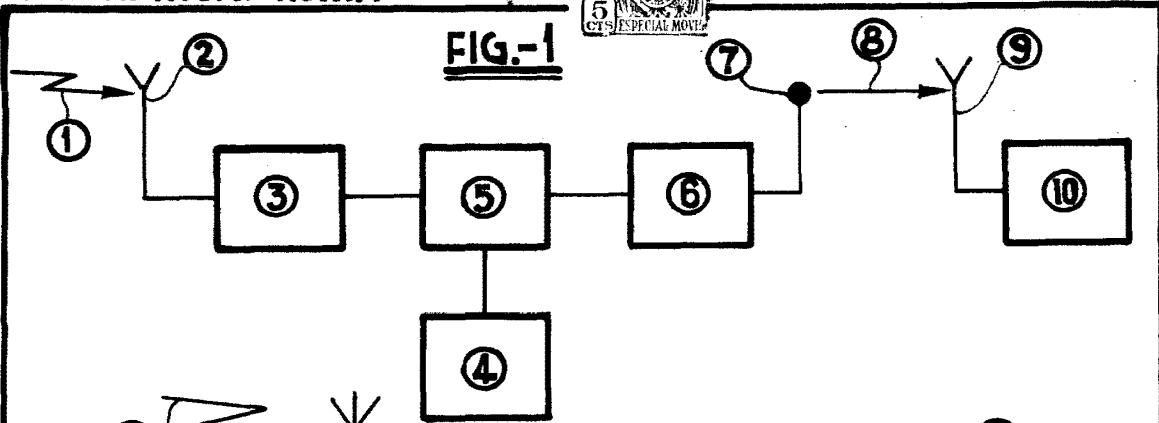


FIG.-2

Escala Variable

MADRID, 2 junio 1951,
 FELIX DE ROJAS ROMA
 P.P.
 FRANCISCO GARCIA LOPEZ
 P.P.
M. Gab...