

349700

P.- 37.388

Orega 39
P.V. 92.481

Memoria descriptiva

9 FEB. 1988



para solicitar PATENTE DE INVENCION, en España por 20 años

a nombre de SOCIÉTÉ OREGA "ELECTRONIQUE ET MÉCANIQUE"

~~unidad/de nacionalidad~~ sociedad anónima francesa

con domicilio en 106, rue de la Jarry, Vincennes (Val de Marne), Francia

por: "DISPOSITIVO DE SELECCION DE BANDA PARA RECEPTOR", (Clase Internacional H04n H04q)



El presente invento tiene por objeto un dispositivo de preselección de canales para receptores de televisión.

5 Se sabe que uno de los problemas importantes que se plantean en televisión es realizar un dispositivo de preselección, que permita recibir los canales VHF, bandas I-II-III y UHF, bandas IV y V, con ayuda de un conjunto que utilice circuitos activos comunes.

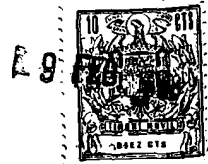
10 El presente invento tiene más precisamente por objeto un sistema de preselección UHF-VHF, para receptor de televisión, que incluye un transistor de entrada común para los circuitos UHF y VHF, y circuitos oscilantes con inductancias conmutables por diodos; comprende las características siguientes, tomadas aisladamente o en combinaciones:

15 1º - El transistor de entrada se utiliza en UHF, como amplificador de base común, o en VHF como amplificador de emisor común.

20 2º - Un circuito que incluye una autoinductancia y una capacidad en serie resonante en la banda UHF asegura el desacoplamiento de la base en las UHF.

25 El invento será mejor comprendido por medio de la descripción siguiente haciendo referencia a los dibujos anejos entre los cuales la figura 1 representa esquemáticamente el principio del dispositivo. La figura 2 representa el circuito UHF. La figura 3 representa el circuito VHF.

30 Se ve en la figura 1 el transistor T_1 de entrada de un receptor. La señal UHF se aplica por medio de una capacidad C_{11} al emisor de T_1 .



Este emisor está conectado, por otra parte, a la masa, por una capacidad C_{10} y un interruptor de diodo D_1 , estando bloqueado el diodo en el caso del funcionamiento en UHF y siendo conductor en el caso del funcionamiento en VHF.

La señal VHF se aplica en la base del transistor, por medio de un interruptor de diodo D_2 . La base del transistor T_1 está unida a la masa por un conjunto autoinductancia-capacidad L_4-C_9 , en serie, y que forma circuito resonante, es decir, cortocircuito en la gama de UHF. La sintonía se realiza, por ejemplo, para 860 MHz.

El colector de T_1 está unido por una autoinductancia L_7 a una línea $\lambda/2$, L_1 , acoplada a otras dos líneas L_2 y L_3 de igual longitud; λ designa la longitud de onda media del funcionamiento en UHF.

Una capacidad C_4 y una capacidad C_5 unen, respectivamente, a la masa, los dos primeros extremos de las líneas C_2 y C_3 .

Un varactor C_2 y un varactor C_3 unen, respectivamente, a la masa, los otros extremos de las dos líneas L_1 y L_2 . L_3 alimenta los pasos de UHF; L_1 y L_2 están unidas, además, a la masa, por dos circuitos diferentes.

El circuito que une L_2 a la masa comprende la autoinductancia L_8 ; el secundario del transformador L_9 y la autoinductancia L_{10} .

El circuito que une L_1 a la masa comprende la autoinductancia L_{11} , el primario de L_9 , la autoinductancia L_{12} , conectada a la masa por un contacto móvil tomado en la autoinductancia L_{10} .

Dos interruptores de diodo D_3 D_4 conductor en



5 el caso del funcionamiento en UHF y una capacidad C_{12} po-
nen a la masa las autoinductancias L_8 y L_{11} . En las mis-
mas condiciones, otros dos interruptores D_5 y D_6 ponen a
la masa, a través de una capacidad C_{13} , los bobinados de
 L_9 . La señal VHF se toma a la salida de L_8 por una capa-
cidad de unión C_{14} .

10 La figura 2 muestra el funcionamiento en UHF.
La señal UHF se aplica por medio de la capacidad C_{11} sobre
el emisor del transistor cuya base esta a la masa. L_4 y
 C_9 , que forman cortocircuito, no han sido representadas.

15 Los varicaps C_2 y C_3 estan regulados convenien-
temente sobre las autoinductancias L_{11} y L_8 . Las líneas
 L_1 y L_2 son líneas $\frac{\lambda}{2}$ cerradas sobre impedancias que
hacen la sede de ondas estacionarias. Por regulación con-
veniente, la energía es transferida por acoplamiento de
 L_1 a L_2 , de L_2 a L_3 .

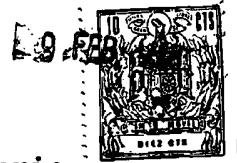
Esta última línea está acoplada a los pasos de
UHF.

20 La figura 3 representa el funcionamiento en
VHF. La base del transistor no está ya a la masa, puesto
que el circuito L_4 - C_9 no está ya sintonizado. La entrada
se hace sobre la base del transistor T_1 .

25 Teniendo la línea L_3 una longitud despreciable
con relación a la longitud de onda, no recibe ninguna -
energía y no está representada.

Solo permanecen las líneas L_1 y L_2 que se pue-
den asimilar a capacidades y cuyo coeficiente de acopla-
miento se puede despreciar a causa de su pequeña longi-
tud frente a la longitud de onda en la banda.

30 La línea L_1 forma con la autoinductancia L_{11}



y el varicap C_3 convenientemente regulado, el primario de L_9 , la autoinductancia L_{12} y la mitad a la masa de la autoinductancia L_{10} un primer circuito resonante.

5 La línea L_2 forma con el varicap convenientemente regulado C_2 y la autoinductancia L_8 , la autoinductancia L_{10} un segundo circuito resonante. Estos dos circuitos forman, respectivamente, el primario y el secundario de un filtro de banda, que deja pasar la banda VHF. La salida se hace sobre la capacidad de unión C_{14} . El acoplamiento inductivo entre primario y secundario se hace por medio del transformador L_9 ; un acoplamiento en tensión se realiza por la porción común de L_{10} .

10 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 25 de Enero de 1.967, bajo el número P.V. 92.481, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15 N O T A

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Dispositivo de selección de banda para re-



ceptor que comprende un transistor que tiene un colector, una base y un emisor, caracterizado porque incluye una capacidad y una inductancia sintonizadas en la banda UHF que unen en serie la base a la masa, un primer diodo que une el emisor a una entrada UHF, un segundo diodo que une la base a una entrada VHF, medios para hacer conductores o bloquear selectivamente los dos diodos, y medios para conmutar selectivamente el colector a una salida UHF ó una salida VHF.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el primer diodo conecta a la masa la entrada UHF en su estado conductor.

3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el segundo diodo conecta a la masa la entrada VHF en su estado conductor.

4.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios de conexión selectiva comprenden: un circuito UHF y un circuito VHF, comprendiendo el circuito UHF una primera, una segunda y una tercera línea $\frac{\lambda}{2}$, siendo λ la longitud de onda media en la banda UHF, estando acoplado la primera línea al colector y la tercera a la salida UHF; comprendiendo el circuito VHF un filtro pasa-banda que deja pasar la banda VHF y que tiene una salida acoplada a la salida VHF, y conectando entre ellas la primera y la segunda línea, permitiendo unos diodos cortocircuitar a voluntad dicho filtro pasa-banda.

5.- Dispositivo de selección de banda para receptor.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an



tecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid. 19 FEB. 1968

P.A.

Alonso de Sotomayor
Pedro

8-2-68

PBG.

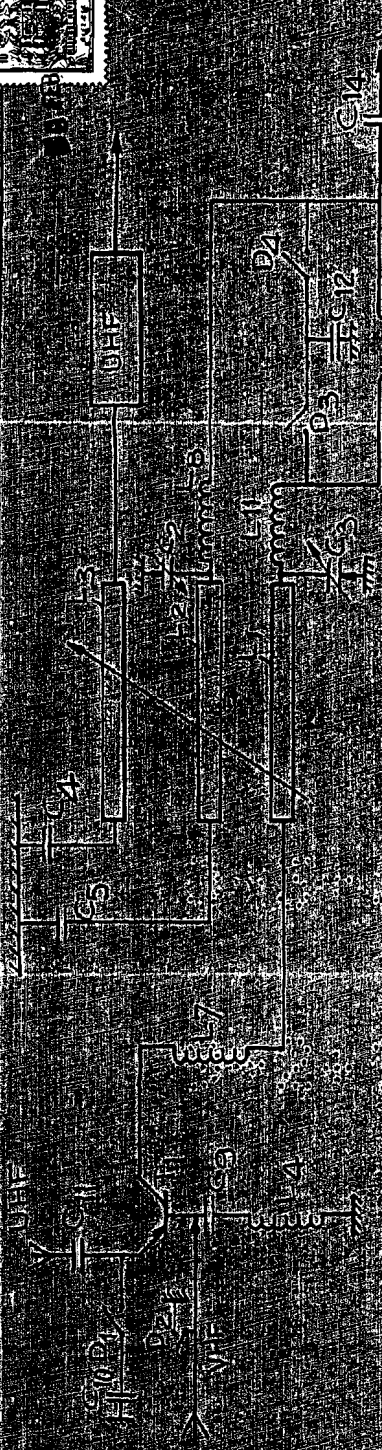


Fig 1

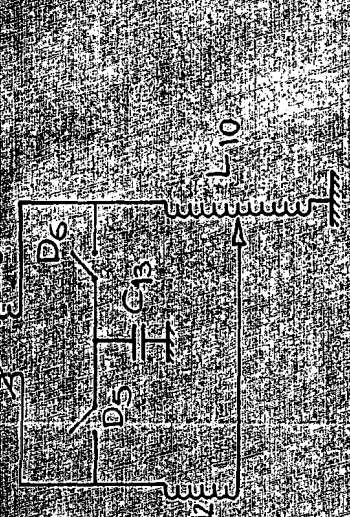


Fig 3

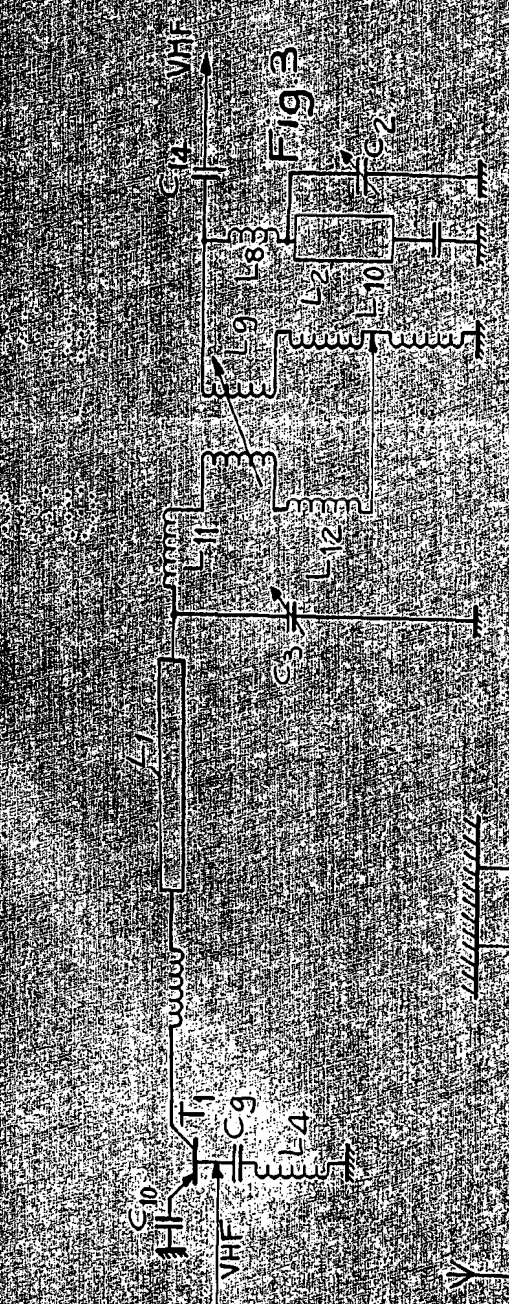


Fig 2

Handwritten signature or initials in the bottom right corner.

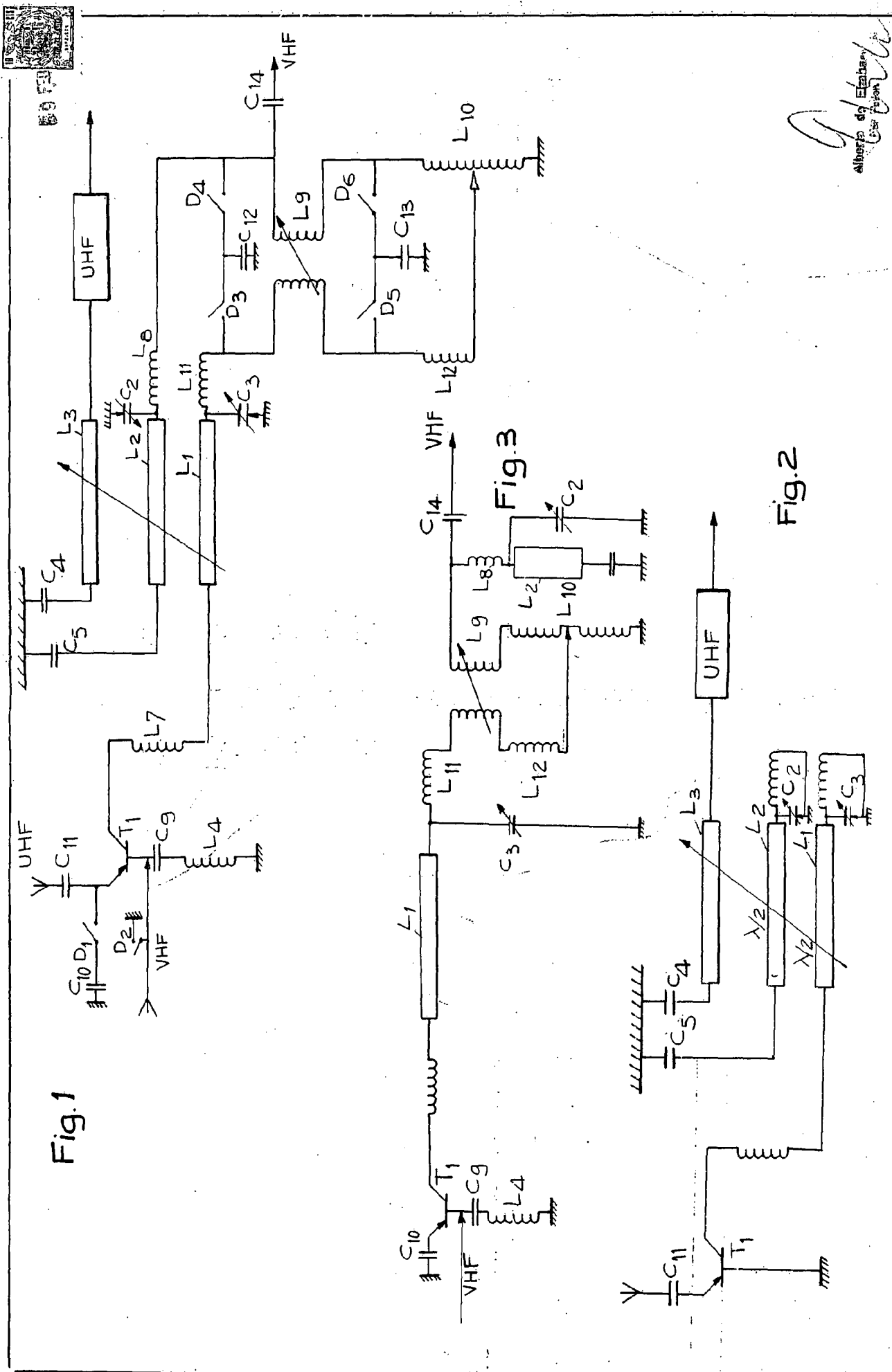


Fig.1

Fig.3

Fig.2

Alberto de E. Embarec
 Ingénieur en Chef