



13 FEB 1926

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  
por "Mejoras en los circuitos de aparatos radio-  
receptores y amplificadores"

A nombre de:

José Garcia Marcellan y Pedro Alguero Nicoli

domiciliados en:

Mendizabal 7, 3ª y Maldonado, 5, respectivamente,

M A D R I D .

~~~~~

La presente solicitud de patente se relaciona con unas mejoras introducidas en los circuitos de aparatos radioreceptores y amplificadores, merced a las cuales se proporciona un nuevo sistema de receptor, compuesto de tres unidades: AMPLIFICADOR DE ALTA FRECUENCIA, DETECTOR Y AMPLIFICADOR DE BAJA FRECUENCIA, adoptándose el empleo de la primera o de la tercera, en combinación con el detector, según

se trate respectivamente de recibir de estaciones distantes o con antena de cuadro o que la recepción tenga lugar de estaciones próximas. Por tanto de dichas tres unidades es la más importante la detectera, ya que su empleo es común a ambos amplificadores, según los casos, sin perjuicio de combinar las tres unidades en un conjunto, si así se deseara.

Dicho detector se representa en la figura 1 de los adjuntos dibujos; su montaje es el de detector a reacción sistema ARMSTRONG con las ventajas y características siguientes:

1ª. - Empleo de primario aperiódico que permite recibir una misma estación en igual posición del condensador de sintonía, aun usando diferentes antenas.

2ª. - Acoplamiento variable entre primario y secundario, que hace al aparato bastante selectivo permitiendo además un buen ajuste y ancho campo de la reacción, disminuyendo la radiación en antena; y

3ª. - Posibilidad de recibir una gama muy grande de longitudes de onda, ( de 20 metros en adelante ) ya que las tres bobinas pueden cambiarse de acuerdo con la longitud de onda a recibir.

La presilla que une la borna F con T pone en comunicación con tierra las placas móviles del condensador variable haciendo casi nulo el efecto de capacidad que produce la mano al sintonizar.

La capacidad del condensador de sintonía es de 0,00025 Mf.

La del condensador de malla de 0,0001 Mf.

La del teléfono es de 0.001 Mf.

La resistencia de malla de 3 megohms.

-----cccccc0000cccc-----

La unidad de ALTA FRECUENCIA se usa cuando quieren recibirse estaciones muy distantes, o se hace la recepción con antena de cuadro. Mostramos su esquema en la figura 2.

El conmutador I permite poner al condensador de sintonía



nía en serie e en paralelo según la antena o la longitud de onda a recibir.

Caso de emplear cuadro, se conecta éste a las bornas de antena y tierra, quitando la bobina de sintonía y poniendo el condensador en paralelo. El potenciómetro P permite graduar la estabilidad del circuito si éste oscila sin acoplar la reacción. Esta unidad se acopla a la DETECTORA uniendo las bornas D y D<sup>1</sup> de la figura 2 a las A y T de la figura 1 suprimiendo en el montaje que representa esta figura la conexión mediante presilla entre T y F, para evitar un corto circuito en las baterías. Como se vé, las bobinas P y S funcionan como primario y secundario respectivamente de un transformador de ALTA FRECUENCIA haciéndose la reacción sobre el mismo, no teniendo por tanto radiación apreciable en la antena. Este método de amplificación en alta permite obtener una selectividad excelente debido al acoplamiento variable de P y S al mismo tiempo que su eficacia es muy grande por causarse las pocas pérdidas que se tienen en relación con los otros transformadores de ALTA FRECUENCIA ordinariamente empleados.



-----cccc000cccc-----

La unidad de BAJA FRECUENCIA se compone de dos pasos de amplificación por medio de transformadores, y su esquema es el de la figura 3. La conexión de este amplificador con la unidad DETECTORA se hace uniendo la berna B al negativo de teléfono del esquema de la figura 1.

-----cccc000cccc-----

Claro es que las baterías de filamento y placa son comunes a las tres unidades.

Como fácilmente se comprenderá con este sistema de receptor se pueden hacer las combinaciones siguientes:

DETECTORA solamente; DETECTORA Y AMPLIFICACION DE BAJA FRECUENCIA; AMPLIFICACION DE ALTA FRECUENCIA Y DETECTORA; y finalmente, AMPLIFICACION DE ALTA FRECUENCIA, DETECTORA Y AMPLIFICACION DE BAJA FRECUENCIA.

Tambien puede construirse en una sola unidad haciendo las mismas combinaciones.

En los expresados dibujos, consignamos algunas referencias para la más clara ilustración y omitimos hacer alusión a ellas en la descripción por ser sobradamente conocida su significación para los peritos en la materia y no necesitar detalle de ellas para los efectos del presente invento.

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

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º. - Un sistema receptor para telefonía sin hilos, formado por un detector y dos amplificadores, uno de alta y otro de baja frecuencia, cuyas unidades se caracterizan:

A. El detector, por el empleo de un primario aperiódico, un acoplamiento variable entre el primario y secundario y el cambio de sus tres bobinas con arreglo a la longitud de onda a recibir, todo ello en las condiciones especificadas, de capacidad de los condensadores y teléfono y resistencia de la malla, y según se ilustra en la fig. 1.

B. El amplificador de alta frecuencia, por el establecimiento del condensador en serie o en paralelo y sus acoplamientos especiales con el detector, según los casos y de acuerdo con lo ilustrado en la fig. 2.

C. El amplificador de baja frecuencia por constar de dos pasos de amplificación mediante transformadores, según se representa en la fig. 3.

2º. - Mejoras en los circuitos de aparatos radio-receptores y amplificadores.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que



se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 13 de Febrero de 1925.

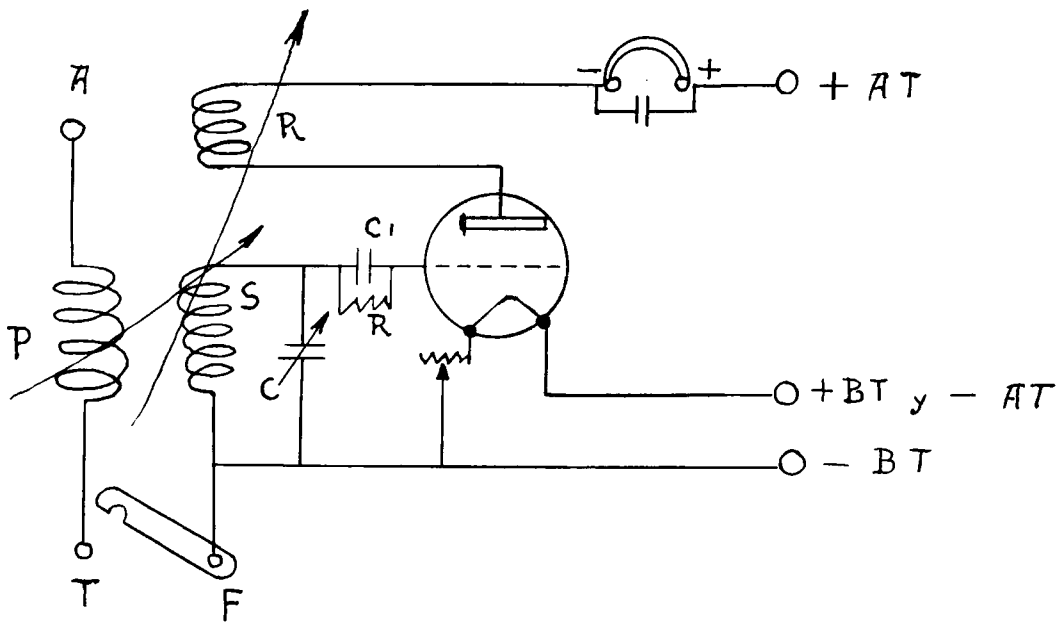
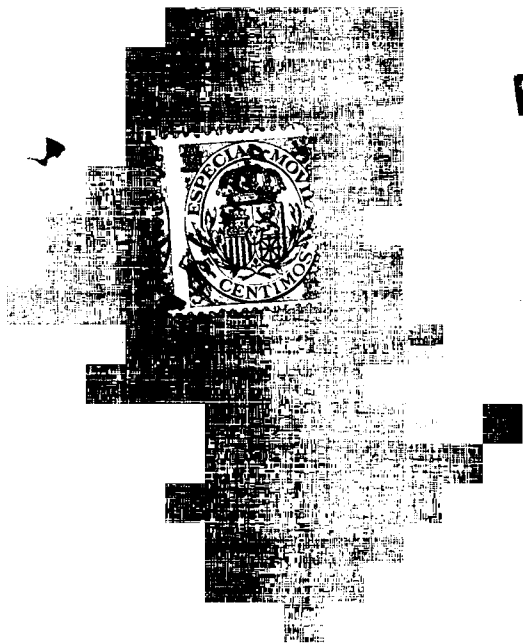
P. A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder  
Por Poder

*Alberto de Elzaburu*



# ESCALA VARIABLE

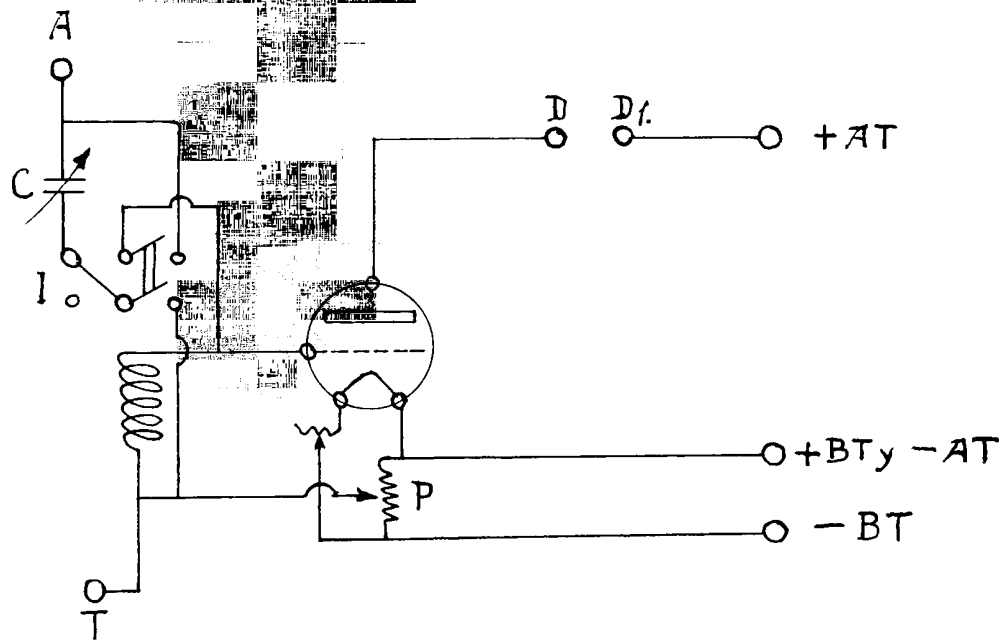
Fig-1.



**F.A.**  
Alberto de Lazabala  
Por Poder

# ESCALA VARIABLE

Fig-2.

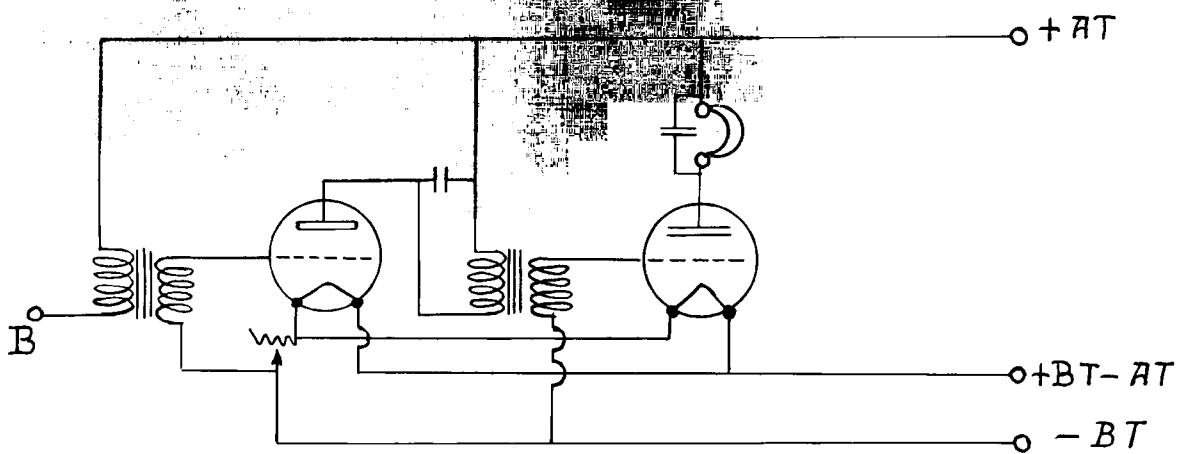


F. A.  
Departamento de Elzaburo  
por Poder

*M. Hernandez*

# ESCALA VARIABLE

Fig-3.



F. A.  
de Elzab...  
Por Poder

*U. C. Hernandez*