

286 609



286 609

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una Patente de Invención por veinte años, en España, por "Dispositivo de control automático de sensibilidad para receptores de transistores", a favor de "TELEFUNKEN RADIOTECNICA IBERICA, S.A.", de nacionalidad española, con domicilio en Madrid, calle de Antonio López, 109.

-----

En lo que ahora importa, los dispositivos generalmente empleados de control automático de sensibilidad para receptores de transistores responden a los esquemas que se presentan en las figuras 1ª y 2ª de las adjuntas hojas de dibujos.

5 En ellos se toma una parte de la potencia suministrada por la señal de frecuencia intermedia rectificada por el diodo detector ( $D^1$ ) normal del receptor, para hacer variar el punto de trabajo del primer transistor amplificador de frecuencia intermedia y, en algunos casos también del transistor ( $T^2$ ) amplificador de radiofrecuencia, si éste existe (figura 1ª). Como la potencia suministrada por la señal detectada es pequeña, la acción de este dispositivo es insuficiente para un resultado satisfactorio, por lo que, generalmente, se recurre a emplear un diodo adicional ( $D^2$ ) que, en combinación con el sistema antes  
10 citado, produce un amortiguamiento variable sobre el primer circuito resonante de frecuencia intermedia (figura 2ª) o sobre el circuito resonante de radiofrecuencia, aumentando así la eficacia de la regulación. Sin embargo, la acción amortiguadora de este diodo produce una pérdida de selectividad cuando actúa sobre  
15 el circuito de frecuencia intermedia y, cuando actúa sobre  
20



286609

el de radiofrecuencia, produce, además, un empeoramiento de la relación señal-ruido y de la relación señal-imagen. También se puede utilizar un transistor adicional, como amplificador de corriente continua, para aumentar la potencia de la corriente  
5 detectada disponible para la regulación, mejorando así la eficacia del control automático de sensibilidad, pero con el encarecimiento consiguiente al coste del transistor y sus elementos de acoplo.

Tales inconvenientes quedan obviados con el dispositivo que constituye el objeto de la patente que ahora se solicita, dispositivo que a una eficacia suficiente de regulación une las ventajas de eliminar el coste del diodo o transistor a  
10 dicionales y de no empeorar la selectividad, la relación señal-ruido, ni la relación señal-imagen.

La esencia del mismo consiste, en principio, en utilizar el primer transistor ( $T^3$ ) amplificador de audiofrecuencia del receptor simultáneamente como amplificador de corriente continua, para amplificar la corriente detectada e introducir una resistencia común ( $R_c$ ) en los circuitos de emisor del  
15 transistor amplificador de la corriente detectada y el transistor o transistores regulados.  
20

El sistema puede utilizarse para regular la amplificación del primer paso de frecuencia intermedio y también, simultáneamente, la de otros pasos de frecuencia intermedia o de radiofrecuencia y, asimismo, la del paso mezclador cuando se u  
25 tiliza oscilador separado.

En las figuras 3ª y 4ª de las hojas de dibujos se representan variantes accidentales del montaje del dispositivo.

Una de ellas es la representada en la figura 3ª.

30 Cuando se desea que las variaciones en las características de cada transistor influyan en menor grado sobre el punto de trabajo

-3-

286609



jo de los demás transistores implicados en el sistema, se pueden emplear las resistencias ( $R^a$  y  $R^{a'}$ ) separadas de emisor indicadas con líneas punteadas. Esta influencia mutua depende, también, del grado de estabilidad que tenga cada transistor, según su montaje particular en el circuito.

Otra variante accidental es la representada en la figura 4<sup>a</sup>. La tensión base-emisor del transistor amplificador de corriente continua y primero de audio-frecuencia produce sobre el diodo detector una polarización previa inversa. Si se desea eliminar esta polarización previa se puede utilizar ese montaje de la figura 4<sup>a</sup>, en el cual la tensión base-emisor queda neutralizada, para el diodo por la tensión existente sobre la resistencia N.

NOTA.

Descrito suficientemente el objeto de la patente que se solicita, sus diversas partes y su funcionamiento, se declara que lo que constituye la esencia del mismo, nueva y de propia invención, es lo que se concreta en las siguientes reivindicaciones:

1<sup>a</sup>.-Dispositivo de control automático de sensibilidad para receptores de transistores, que se caracteriza por utilizar el primer transistor amplificador de audiofrecuencia del receptor simultáneamente como amplificador de corriente continua, para amplificar la potencia de la corriente detectada por el diodo detector normal, aplicando esta corriente amplificada al transistor o transistores regulados, para desplazar su punto de trabajo y obtener así el control automático de sensibilidad.

2<sup>a</sup>.-Dispositivo de control automático de sensibilidad para receptores de transistores.

Todo según queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de cuatro hojas debidamente

286609



foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en las adjuntas hojas de planos.

Madrid, 30 de marzo de 1.963.

EL AGENTE:

P.p.

*José Guadaño*

286609

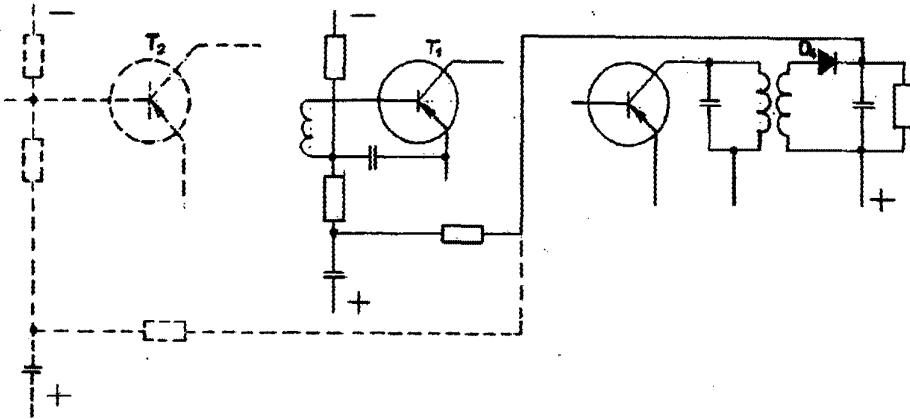


Fig-1

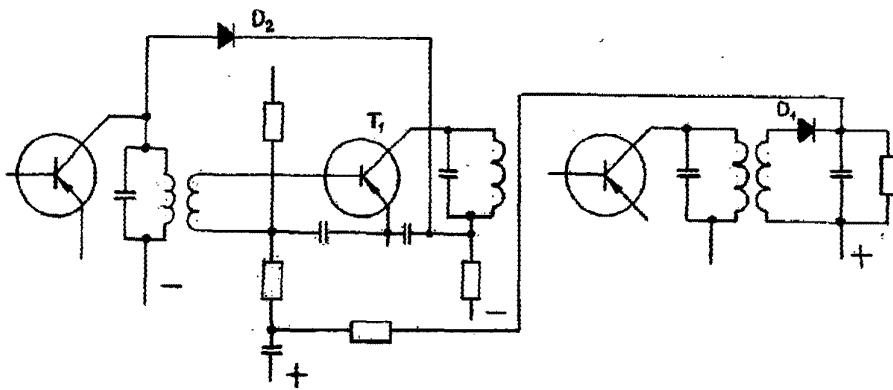


Fig-2 ESCALA VARIABLE

MADRID, 26 MAR 1952  
EL AGENTE

286809

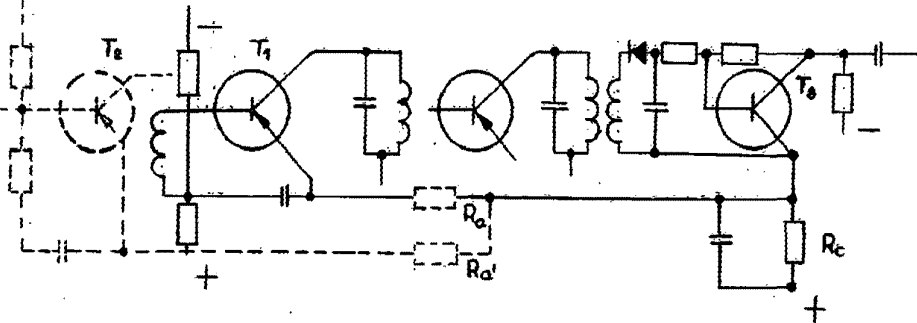


Fig-3

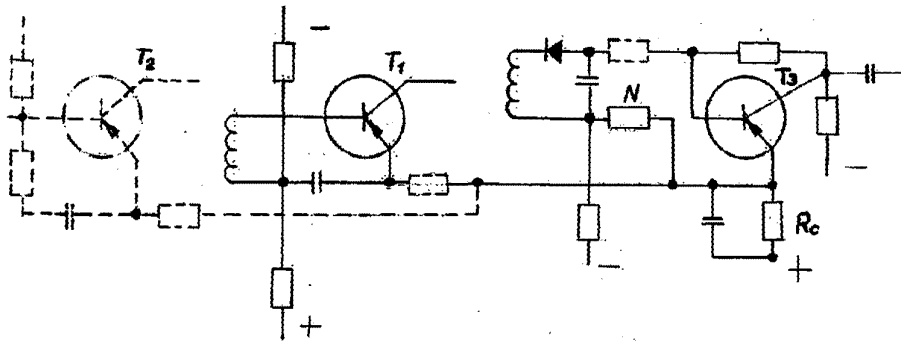


Fig-4 ESCALA VARIABLE

MADRID, 30 MARZO 1950

EL AGENTE

*[Handwritten signature]*