



194467

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

194467

EB. -

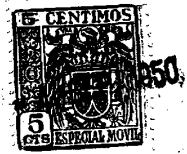
MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invencion, por veinte años, en España, por:
" Perfeccionamientos en circuitos para radio - receptores "
a favor de la r. s. TELEFUNKEN RADIOTECNICA IBERICA S.A., resi-
tente en Getafe - Madrid - Calle Madrid, 101. -

La presente patente de invención se refiere a perfecciona-
mientos en circuitos para radio-receptores, con los cuales se me-
joran los circuitos conocidos con el nombre de Reflex, en los que
una sola válvula amplifica simultáneamente dos frecuencias bas-
5 tantes diferentes, por ejemplo, una radio frecuencia o frecuencia
intermedia y una audio frecuencia; pero que aún siendo correcta-
mente diseñados, así como su enlace intervalvular, adolecen de
un grave inconveniente: Con señales energicas, la detección produ-
cida por la curvatura de la característica de rejilla, origina el
10 paso de audio frecuencia directamente al circuito de salida de pla-
ca y consecuentemente a la rejilla de la válvula amplificadora
siguiente, sin, que estas señales puedan ser atenuadas por el po-

194467

2. -



tenciómetro, ya que éste actúa solamente en el circuito previsto después de la detección.

5 La característica de rejilla de control de las válvulas empleadas en el circuito Reflex, debe ser lineal, en un margen que abarque los picos de F.I. y de audio frecuencia, puesto que si estos alcanzan regiones curvas tiene lugar una rectificación de la F.I. anterior a la detección y consecuentemente componen-
tes de audio a través de la resistencia de carga que, pasando
10 directamente a la válvula de salida, hace la señal audible inde-
pendientemente de la posición del potenciómetro. A este defecto se le llama "falta de mínimo volumen".

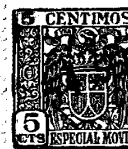
Aún en el supuesto de utilizar la atenuación de señal, posteriormente al circuito Reflex, por ejemplo, en el paso ampli-
ficador siguiente, el funcionamiento sería defectuoso por estar
15 entonces sometida la válvula del circuito Reflex a señales supe-
riores a su máxima capacidad, originando distorsión de audio fre-
cuencia.

Como esta distorsión es tanto más notable cuanto más enér-
gica es la polarización, la aplicación del control automático de
20 sensibilidad (C.A.S.) no es útil para corregir este defecto.

Con el circuito perfeccionado de acuerdo con esta patente, al regularse simultáneamente la radio y audio frecuencia con el mismo control de volumen, se suprimen las causas de distorsión que señalábamos, manteniendo la potencia de las señales amplifi-
25 cadas en el circuito Reflex dentro de tolerancias admisibles.

Con tal circuito la F.I. o F.R. y la audio frecuencia aplicada a la válvula Reflex son simultáneamente atenuadas por un solo potenciómetro y por tanto en la posición de máxima ate-
30 nuación queda imposibilitada la detección de F.I. por no alcan-
zar ésta señal una intensidad excesiva. De este modo queda eli-

194467



1950

3. -

minado totalmente el desagradable efecto de "mínimo volumen" que caracteriza el circuito Reflex y también la distorsión de audio frecuencia.

5 Para mayor claridad, en la lámina adjunta se incluyen los esquemas de un circuito Reflex corriente y de otro reforma_ do de acuerdo con esta patente, para poner de manifiesto la di_ ferencia entre ambos y las características de la mejora reivin_ dicadas. Estas, con las variaciones de detalle pertinentes en cada caso, son utilizables en todas las aplicaciones en que es_ te indicado su empleo y con otros tipos de válvulas que las di_ 10 señadas en los adjuntos esquemas; es decir, que estos no tienen carácter alguno limitativo, sino únicamente el de ejemplos que aclaren y concreten cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

15 En ambos esquemas se designan con los mismos números los elementos análogos, aunque en su montaje tengan las diferencias que precisamente son características de esta patente, y que, esencialmente, consisten en situar el potenciómetro a la entra_ da de rejilla de control, de modo que permite regular la tensión de F.I. al mismo tiempo que la de audio frecuencia.

20 Con referencia a tales esquemas y a los indicados números, la descripción comparativa de los circuitos representados, es como sigue:

- 25
- 1-1'- Circuito sintonizado cuya bobina constituye el se_ cundario del primer transformador de F.I. -frecuen_ cia intermedia-.
 - 2-2'- Condensador de paso para la F.I., bloqueando en cam_ bio, la tensión de c/c. del C.A.S.
 - 3-3'- Diodo-pentodo del circuito "Reflex" que cumple las tres funciones:

30 Amplificar en F.I.

194467

4. -



Detectar,

Amplificar en A.F. -audio frecuencia-.

- 4 - Potenciómetro que en el "Reflex" corriente controla el volúmen, al permitirnos variar la tensión de A.F. aplicada a la rejilla de la válvula 3. También tomamos del mismo, la tensión para el C.A.S.
- 5 - En el "Reflex" reformado, este potenciómetro regula además de la tensión de A.F., la de F.I. aplicada a la rejilla de la citada válvula 3'. También nos proporciona la tensión del C.A.S.
- 5 - Tiene por objeto, evitar que en las posiciones extremas del potenciómetro, quede muy amortiguado el circuito sintonizado 1, ya que el conjunto de 2 y 18 o de 2,18 y 9 equivale a una impedancia de pequeño valor en relación con la que presenta 1 para la F.I.
- 5' - Evita que el potenciómetro 4' (que regula en el "Reflex" reformado, también la F.I.) quede practicamente puenteado para la tensión de F.I. procedente del circuito sintonizado 1', a través del condensador 9', que sirve de paso para la F.I. aplicada a pentodo y diodo y como filtro para la misma residual de la detección.
- 6-6' - Resistencia de valor elevado que nos permite hacer llegar la tensión del C.A.S. a la rejilla de la válvula 3, evitando que esta quede para la A.F., practicamente al potencial de masa.
- 7-7' - Resistencia a través de la cual se crea, la tensión de F.I. que aplicamos al diodo, para ser detectada.
- 8-8' - Condensador de paso para la F.I. que debe ser detectada y de bloqueo para la c/c. que alimenta la placa del pentodo.

5

10

15

20

25

30

194467

5. -



9-9'- Condensador que filtra la F.I. del potenciómetro.

10-10'- Circuito sintonizado (2º transformador de F.I.) que constituye la impedancia de carga del pentodo para la F.I.

5/ 11-11'- Condensador de paso para la F.I.

12-12' y 13-13'- Resistencia y condensador de valores adecuados, para que el circuito del C.A.S. tenga una constante de tiempo conveniente.

10/ 14-14'- Bobina con núcleo, de elevado número de henrios, que hace de "choque" o impedancia de carga para la A.F. amplificada por el pentodo.

15-15' y 16-16'- Condensador y resistencia para el acople del paso amplificador de A.F. en tensión, con el paso siguiente amplificador de potencia.

15/ 17-17'- Válvula del paso amplificador siguiente.

18-18'- Condensador de paso para la A.F. detectada, por medio del cual es aplicada a la rejilla de válvula 3, para su amplificación en tensión, bloqueando al mismo tiempo la tensión de C/c, del C.A.S. que polariza dicha rejilla.

20/

Reasumiendo la mejora que se reivindica consiste en colocar el potenciómetro 4' a la entrada de la rejilla de control, conectándole: por intermedio del condensador 2', a la salida de un generador de alta o media frecuencia (paso anterior al circuito 1') y a través de 5' a un circuito generador de audio-frecuencia, válvula 3' en su misión de detectora.

25/

194467

6. -



194467

N O T A

La presente patente de Invención, consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1. - Perfeccionamientos en circuitos para radio-receptores, caracterizados porque se coloca el potenciómetro a la entrada de la rejilla de control, conectando uno de sus extremos a masa y el otro: a un generador de alta o media frecuencia y a un circui_ to generador de audio-frecuencia; de modo que, las señales de am_ bas frecuencias, aplicadas a una misma válvula amplificadora, que_ den reguladas simultáneamente en su intensidad por tal potencióme_ tro.

2. - Perfeccionamientos en circuitos para radio-receptores - Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se detalla en el esquema que a la misma se acompaña.

15 Consta esta memoria de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 4 SEP. 1950

GUILLERMO ROES

194467

Fig. 1.



EP. 1050

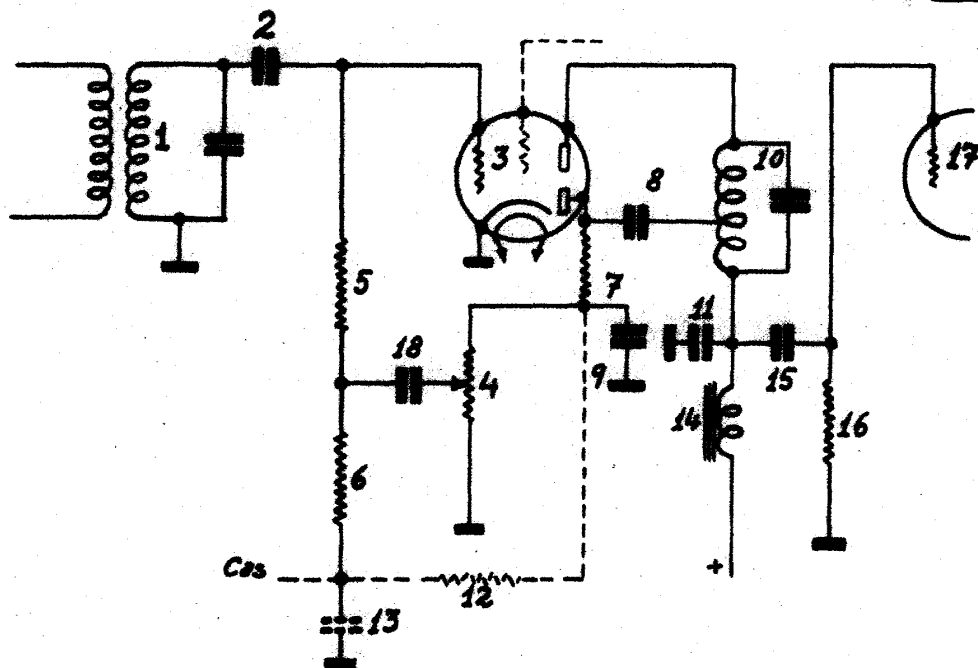
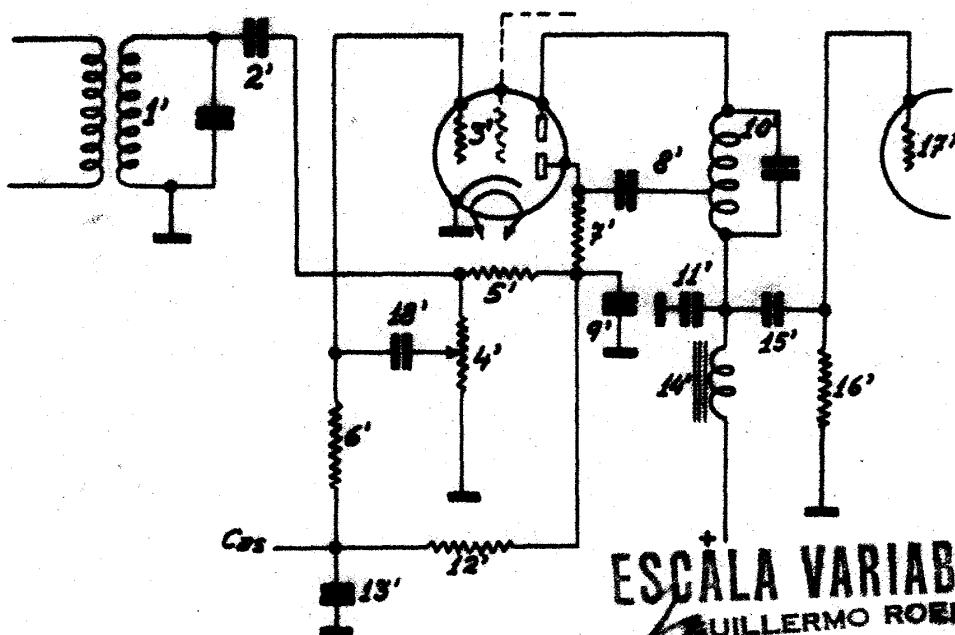


Fig. 2.



ESCALA VARIABLE
WILLERMO ROEB

Handwritten signature