



264218

PATENTE
DE
INTRODUCCION

a favor de Don José BERTRAN MARQUES, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Sepúlveda, 106-108, por "CIRCUITO DETECTOR DE RELACION PARA RECEPTORES DE TELEVISION".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un circuito detector de relación para receptores de televisión, o sea destinado a proporcionar una audiofrecuencia susceptible de excitar un altavoz, a partir de la componente de frecuencia modulada de la señal de televisión.

5. El circuito que se describirá presenta la característica de ser extremadamente sencillo, lo cual permite reducir considerablemente el coste del receptor en perfecta compatibilidad con la calidad obtenida en la reproducción.

10.

264218

13 EN



- Para ello dicho circuito se caracteriza porque consiste en una válvula electrónica, que comprende al menos un electrodo emisor, un electrodo de control, una rejilla pantalla y un ánodo, en la que dicho electrodo
5. de control está conectado a la toma de sonido del amplificador de frecuencia intermedia, y el ánodo está conectado con el primario de un transformador sintonizado que excita un circuito discriminador de cuya salida se toma la señal de audiofrecuencia, estando la citada válvula polarizada en sus diversos electrodos de manera
10. que trabaja como amplificadora de la señal de frecuencia modulada que entra en el circuito y supresora de los eventuales picos de señal modulada en amplitud, procedentes de la señal de video.
15. El circuito discriminador está constituido de preferencia por un secundario de transformador sintonizado, acoplado inductivamente con el primario del citado transformador, a cuyos extremos están unidos el ánodo y el cátodo, respectivamente, de dos diodos conectados en oposición, y un devanado aperiódico, asimismo
20. conectado inductivamente con el primario del transformador, de manera que introduce en el circuito una componente de referencia independiente de la frecuencia y de la fase de la señal amplificada.
25. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, una forma de realización preferida de la misma con referencia a la siguiente descripción.

264218 13 EN



En dichos dibujos: La figura única muestra el esquema de conexiones eléctricas del conjunto del circuito.

5. La entrada de la frecuencia intermedia de sonido se encuentra en el borne -1- y es alimentada a la rejilla del pentodo -2- por intermedio del circuito -3- formado por una resistencia en paralelo con una capacidad. Las resistencias -4- a -7- proporcionan las tensiones de polarización de esta válvula y están calculadas de tal manera que la misma trabaja como amplificadora de la frecuencia modulada que forma parte de la señal de televisión, pero al mismo tiempo, por el hecho de estar despolarizada la rejilla de control, de manera que actúa como limitadora de amplitud y precisamente entre unos límites correspondientes a la amplitud de la señal de frecuencia modulada, de manera que en el caso de existir en la señal de entrada al circuito alguna componente modulada en amplitud residual, estos picos de modulación son suprimidos y en la salida de la válvula se obtiene exclusivamente la frecuencia modulada con la ganancia deseada.
- 10.
- 15.
- 20.

25. El circuito anódico del pentodo -2- incluye el primario sintonizado -8- de un transformador de acoplamiento al que, de esta manera, llega la señal de frecuencia modulada amplificada mediante el circuito descrito anteriormente. Este transformador comprende dos secundarios -9- y -10-, el primero de los cuales está sintonizado y tiene sus respectivos extremos conectados



234218

al cátodo y al ánodo de dos diodos -11- y -12-. El secundario -10- es aperiódico y está conectado, tal como se aprecia en la figura, de forma que completa un circuito discriminador del conocido tipo de diodos conectados en oposición. En efecto, el devanado aperiódico introduce en los diodos una componente de amplitud constante e independiente de la frecuencia, en cambio el devanado sintonizado -9- les alimenta sendas señales defasadas de 180° y cuya amplitud depende de la frecuencia instantánea de la señal, de manera que en el punto -13- se obtiene una señal de audiofrecuencia que puede ser utilizada para alimentar un amplificador de mando para el sistema acústico del receptor.

Los dos diodos -11- y -12- han sido representados como formando sendas secciones de válvulas de funciones múltiples que pueden estar constituidas por un doble diodo o sendas válvulas que comprendan una sección diodo, pero también se puede utilizar con los mismos resultados prácticos.

El modo de funcionar del circuito descrito se desprende claramente de lo explicado en relación con el dibujo adjunto, por lo que no es necesario entrar en más detalles sobre el mismo. De la misma manera resulta evidente que el mencionado circuito es de una sencillez notoria, puede ser calibrado con gran facilidad y rapidez, todo lo cual coadyuva a la obtención de un conjunto de reducido coste y al mismo tiempo tiene una estabilidad de funcionamiento muy superior a la



26421813 EN

que presentan otros sistemas de detección que forman parte de canales independientes para las frecuencias de video y de sonido.

- Como que el circuito básico descrito admite
5. variaciones de detalle, necesarias para su adaptación a los distintos tipos de válvulas y otros elementos esenciales utilizables en el mismo, se comprende que la presente invención no queda limitada al diagrama de conexiones utilizado como base para la descripción,
10. sino que está definida por el espíritu de las reivindicaciones que se relaciona a continuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Circuito detector de relación para receptores
15. de televisión, caracterizado porque comprende una válvula electrónica dotada de por lo menos un electrodo emisor, un elemento de control, una rejilla pantalla y un ánodo, en la que el citado elemento de control está conectado a la entrada de la señal de sonido modulada
20. en frecuencia y el circuito sintonizado incluye el primario sintonizado de un transformador que excita un circuito discriminador de cuya salida se toma la señal de audio-frecuencia, estando la citada válvula electrónica po-

264218¹³EN



larizada en sus diversos elementos de tal manera que trabaja como amplificadora de la señal de frecuencia modulada que entra en el circuito y como supresora de los eventuales picos residuales de señal modulada en amplitud, procedentes de la señal de video.

5. 2. Circuito detector de relación para receptores de televisión, según la reivindicación 1, caracterizado porque la válvula electrónica es un pentodo cuya rejilla de mando está despolarizada, y sus demás electrodos están polarizados de manera que la válvula se bloquea cuando a dicha rejilla de mando llega una señal de amplitud superior a la de la componente de frecuencia modulada.

10. 3. Circuito detector de relación para receptores de televisión, según la reivindicación 1, caracterizado porque el circuito discriminador está constituido por un secundario de transformador sintonizado, acoplado inductivamente en el primario sintonizado descrito, cuyos extremos están conectados respectivamente al ánodo y al cátodo de dos diodos conectados en oposición, y un devanado aperiódico, asimismo acoplado inductivamente con el primario del transformador, de manera que introduce en el circuito una componente de referencia independiente de la frecuencia y de la fase de la señal amplificada.

15. 4. Circuito detector de relación para receptores de televisión.

20. Todo ello según queda descrito y reivindicado

13 EN



264218

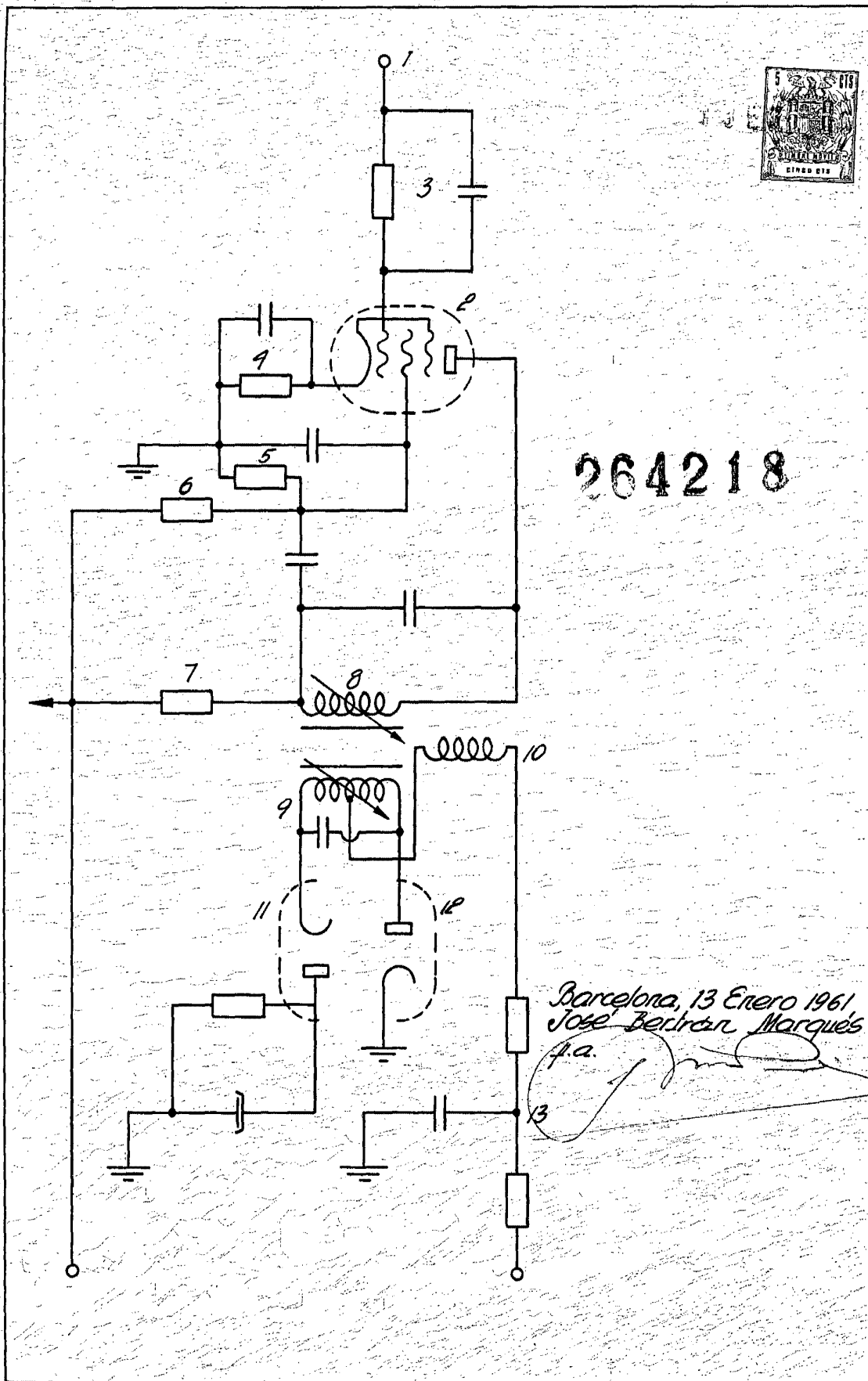
en la presente memoria descriptiva, que consta de siete
hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 13 de enero de 1961.

José BERTRAN MARQUES

p.a.

Handwritten signature of José Bertran Marques.



264218

Barcelona, 13 Enero 1961
José Bertrán Marqués
p.a.

1945