

P. 23.857

Brevet français
1.193.751

27 MAR 1963



283943

283943

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para la solicitud

de

PATENTE DE INTRODUCCION

formulada el 5 de Enero de 1963, con el N^o 283.943

en

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de SCHNEIDER RADIO TELEVISION, entidad francesa,
establecida en 12, rue Louis Bertrand, Ivry-sur-Seine,
Sena, Francia, por:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS SISTEMAS
DE CONTROL DE GANANCIA PARA TELEVISION"

El presente invento se refiere a los puestos
receptores de televisión del tipo en el cual el control
automático de ganancia se consigue midiendo la tensión
de cresta de la señal de video-frecuencia completa.

5 Como se sabe, esta tensión de cresta es fun-
ción de la intensidad del campo redibido y puede servir
por consiguiente para controlar la ganancia de los ampli

283943



ficadores de alta frecuencia o de frecuencia intermedia, situados aguas arriba del detector que proporciona la corriente de video-frecuencia.

Se conocen ya varios sistemas de esta clase; estos sistemas se utilizan en general un diodo que proporciona la tensión de cresta; ésta, después de un filtrado apropiado, sirve para controlar la polarización de las rejillas de los tubos de los amplificadores de alta frecuencia o de frecuencia intermedia.

El presente invento tiene por objeto un perfeccionamiento en estos sistemas, que permite en particular al usuario modificar fácilmente, por simple manobra de un botón, el potencial de base, a partir del cual es medida la tensión de cresta.

La variación de este potencial de base se traduce en una variación del potencial de control destinado a la polarización de las rejillas de los amplificadores citados.

Es posible así disponer de un mando manual de ganancia, que no afecta a la eficacia del mando automático, estando éste predeterminado en el montaje por la elección de los valores fijos apropiados.

En otros términos, mientras que en los montajes conocidos el mando manual se obtiene, o bien tomando una fracción del mando automático, lo que hace depender la eficacia del mando manual de la señal recibida, o bien mandando separadamente ciertos pasos por el mando automático de ganancia, y otros por el mando manual, lo que presenta el inconveniente de no permitir más que un pequeño grado de mando automático.

283943



El montaje según el invento permite tener los grados de mando automático y manual deseados independientes, sin presentar los inconvenientes de uno u otro de los sistemas conocidos.

5 Como se ha dicho más arriba, la mayoría de las realizaciones conocidas utilizan un diodo destinado a medir la tensión de cresta de la señal de video-frecuencia.

10 El perfeccionamiento según el invento consiste en polarizar uno de los electrodos de este diodo con ayuda de una tensión variable manual y destinada a mandar la ganancia de los amplificadores por el usuario y esto independientemente del grado de mando automático que está predeterminado.

15 El invento será explicado con más detalle haciendo referencia a los dibujos anejos, mostrando a título explicativo y no limitativo un modo particularmente ventajoso de realización.

20 Se ve en 1 un tubo de amplificador de video-frecuencia, cuya placa está unida al borne positivo 2 de una fuente de tensión de placa apropiada, a través de una resistencia de carga 3, y de preferencia de las autoinductancias de corrección 4 y 5 colocadas en serie.

25 El punto común 6 de la resistencia 3 y de la autoinductancia 5 constituye el borne a partir del cual es tomada la tensión que alimenta los pasos siguientes del amplificador de video-frecuencia.

30 Este último recibe directamente la onda detectada procedente del amplificador de alta frecuencia o

283943



de frecuencia intermedia, y esta onda comprende, además de las señales de video, los impulsos de sincronización.

La tensión de cresta de dichos impulsos es medida por medio de un diodo 7 cuya placa está unida al borne 6 a través de una resistencia 8 y un condensador 9 colocados en serie.

El cátodo del diodo 7 está conectado al cursor de un potenciómetro 10 colocado entre dos resistencias 11 y 12, estando montados los elementos 11-10 y 12 en serie y unidos, por una parte, al borne 2, y por otra parte, a un borne 13 que es el borne negativo de una fuente de tensión cuyo borne positivo está a la masa, de manera que el borne 13 está a una tensión negativa con relación a la masa.

La tensión proporcionada por el diodo 7 es aplicada a los bornes de la resistencia 14 dispuesta entre placa de 7 y masa; esta tensión filtrada por el conjunto resistencia 15 y condensador 16, aparece entre borne 18 y masa, y sirve de tensión de polarización para las rejillas de los tubos de alta frecuencia y de frecuencia intermedia que preceden al detector que proporciona la video-frecuencia.

El sistema funciona como sigue:

Cuando se desplaza el cursor del potenciómetro 10 en el sentido de las tensiones crecientes (es decir, hacia el borne 2), la corriente que atraviesa la resistencia de carga 14 disminuye, a igualdad de circunstancias por lo demás la tensión de polarización entre borne 18 y masa disminuye, por consiguiente, lo que aumenta, como se aprecia fácilmente, la ganancia de los

283943



pasos mandados, lo que da lugar al resultado deseado.

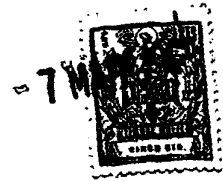
En el montaje descrito más arriba, cuando el cursor de potenciómetro 10 es llevado a un potencial positivo con relación a la masa, la tensión del borne 18 amenaza con hacerse positivo con relación a la masa la tensión del borne 18 corre peligro de hacerse positiva con relación a la masa, si la resistencia interna del diodo 7 no presenta un valor muy grande con relación a la resistencia 14, durante las alternancias en que este diodo es no pasante (caso de un detector semiconductor, por ejemplo).

Tal eventualidad tendría consecuencias desgraciadas para los tubos y circuitos de los amplificadores controlados por la tensión del borne 18. Para evitar este inconveniente, el invento prevé, según otra característica, disponer entre borne 18 y masa un diodo con ánodo unido a 18 y cátodo unido a la masa; tal diodo está representado en 17 e impide que la tensión del borne 18 llegue a ser en ningún caso positiva con relación a la masa.

Evidentemente, se pueden introducir muchas modificaciones en la realización descrita, sin salir del marco de la presente patente. Por ejemplo, los tubos pueden ser sustituidos por transistores, los amplificadores lineales por amplificadores no lineales, pueden estar previstos elementos de temporización o de corrección para acentuar el contraste, etc.

Se puede igualmente insertar entre el paso de video-frecuencia y el sistema que proporciona la tensión de mando un montaje selectivo en el tiempo, o

283943



selectivo en amplitud.

Esta modificación no cambia en nada la esencia del invento.

El invento se extiende naturalmente a los productos industriales nuevos constituidos por los televisores que incorporan los perfeccionamientos según la presente patente.

N O T A

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no fabricada, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Introducción, por DIEZ años, son los siguientes:

1.- Perfeccionamientos introducidos en los sistemas de control de ganancia para televisores, en los cuales la tensión de control de ganancia está constituida por la tensión de cresta de una parte o de la totalidad de la señal de video, consistentes especialmente en unir uno de los electrodos del diodo que proporciona la tensión de cresta a un punto de potencial regulable, negativo, nulo o positivo con relación a masa, estando dispuesta la resistencia de carga entre el ánodo de este diodo y masa, lo que permite, entre otras cosas, hacer independientes uno de otro el control automático de ganancia, por una parte, y el control manual, por otra parte.

283943



2.- Perfeccionamientos introducidos en los sistemas de control de ganancia para televisión.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

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

Madrid,

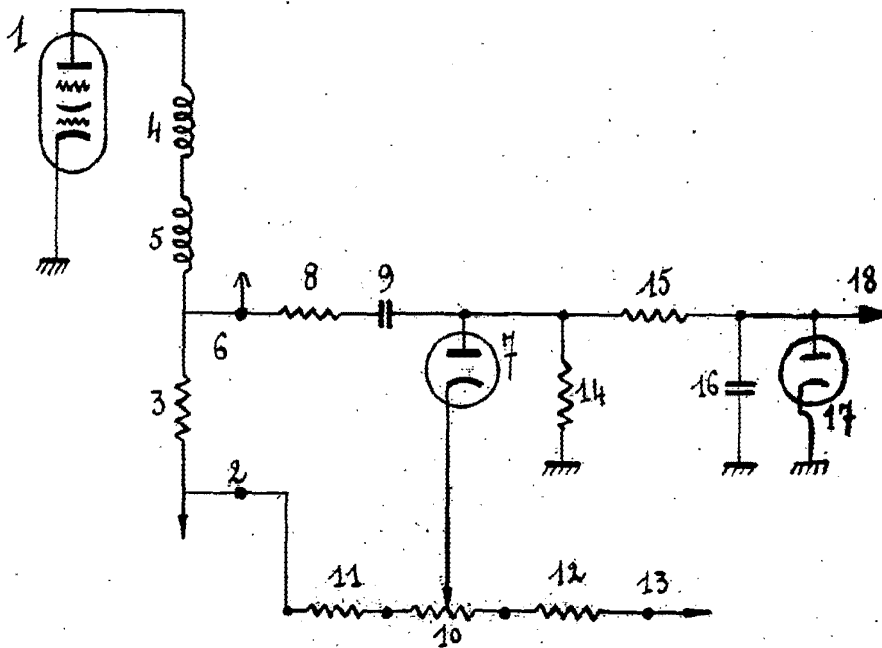
7 MAR. 1968

P.A.

Alberto de Elorza
Por Plata



283943



Alcorno de Eizabara
Por Faltas