

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

176085



176085

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN O RELATIVAS A CIRCUITOS DE

BASE DE TIEMPO SINCRONIZADOS"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7

Este invento se refiere a circuitos de base de tiempo sincronizados para receptores de televisión y tiene por fin proveer una disposición de circuito mejorada de tal modo que el tamaño del fotograma no sea afectado por el ajuste de los mandos de sincronización.

5

En receptores de televisión que emplean bases de tiempo automátiles, es costumbre proveer mandos que ajustan el tiempo de movimiento libre de los osciladores de diente de sierra de línea y cua-



10

En funcionamiento la frecuencia de movimiento libre de estos osciladores es ajustada no a la frecuencia de transmisión de línea y fotograma, sino ligeramente a una frecuencia inferior, de modo que se disparan a la llegada de un impulso de sincronización justamente antes de su relajación natural.

15

La frecuencia de oscilación de una base de tiempo automovil, del tipo en que se carga un condensador a través de una resistencia (o elemento de corriente constante), y se descarga a través de una válvula termoiónica, se controla por la capacidad del condensador, la resistencia del elemento cargador y el voltaje al que la válvula está ajustada para descargar.

20

25

En circuitos de válvula dura a los que se refiere el presente invento, el voltaje de descarga está controlado por los potenciales en los diferentes electrodos. En el caso sencillo que se muestra en la fig. 1 de los adjuntos dibujos, en donde el condensador C1 se carga a través de la resistencia R1 y se descarga a través del circuito rejilla cátodo de la válvula triodo V, el voltaje de descarga está controlado por el voltaje de ánodo de la válvula. El voltaje de ánodo está controlado por el potenciómetro R3, R4.

30

Bajo condición de movimiento libre la amplitud de la oscilación es independiente del valor de R1 y la frecuencia es inversamente proporcional a R1. La amplitud es proporcional y la frecuencia inversamente proporcional al voltaje de ánodo.

Cuando los osciladores son controlados por impulsos de sincronización, la condición se modifica y la variación de R1 aunque aún mantiene la sincronización, resulta en un cambio de amplitud mien-

176085



tras el ajuste del voltaje de ánodo no cambia la amplitud.

35

Se propone ahora por lo tanto, que la resistencia carga-
dora R_1 sea fija y se provea un control del voltaje de ánodo de modo
que el tiempo de movimiento libre pueda regularse adecuadamente.

Las consideraciones brevemente delineadas pueden explicar-
se más por completo como sigue:

40

La fig. 2 de los adjuntos dibujos muestra la curva de car-
ga de un condensador en serie con una resistencia. La curva A es para
una resistencia alta. La curva B para una resistencia media y la cur-
va C para una resistencia baja. Supóngase que en la condición de mo-
vimiento libre, el condensador descarga cuando el voltaje V_0 es alcan-
zado y se podrá ver entonces por el tiempo variable OA, OB, OC, que la
frecuencia varía inversamente con la resistencia de carga.

45

Si sin embargo se reciben impulsos de sincronización e ins-
tigan, el condensador descarga antes de que se alcance el voltaje V_0 ,
véase la fig. 3 de los dibujos, entonces se podrá ver que la amplitud
de la oscilación de diente de sierra determinada por el voltaje a que
carga el condensador, varía con el cambio de R_1 .

50

Suponiendo después (fig. 4 de los dibujos), que la resis-
tencia R_1 de la fig. 1 permanece fija, entonces el voltaje de ánodo que
controla el voltaje a que descarga el condensador, puede ajustarse
(ajustando R_3 ó R_4), de modo que para la condición de movimiento libre,
la salida es representada por V_1 , V_2 ó V_3 y los tiempos que cambian co-
rrespondientes son T_1 , T_2 ó T_3 . Se verá entonces que con voltaje de
ánodo aumentando, varían tanto la amplitud como la frecuencia.

55

178085



4.

60

Bajo el control de impulsos de sincronización con valor fijo de R_1 , fig. 5 de los dibujos, y el tiempo de carga fijado por los impulsos de sincronización, la amplitud de salida no puede variar.

65

En un receptor de televisión es necesario algún control de la amplitud de la base de tiempo de salida y esto puede conseguirse fácilmente proveyendo un amplificador de ganancia variable, o un dispositivo de atenuación variable con o sin amplificador, introducido entre los terminales de salida que se muestran en la fig. 1 y el sistema deflector que forma el circuito de utilización.

70

Se verá que el invento en su forma general no queda limitado a la disposición sencilla de circuito mostrada en la fig. 1 y que se pueden emplear varias formas de circuito de descarga de condensador. En algunos circuitos de base de tiempo, un condensador es rápidamente cargado a través de un circuito de válvula dura y después se permite que la carga se fuga lentamente sobre una resistencia o dispositivo de corriente constante que corresponde a R_1 en la fig. 1. El invento es igualmente aplicable en tales circuitos.

75

80

Así en el aspecto general del invento un circuito de base de tiempo comprende un condensador y una impedancia de carga lenta (o descarga), siendo esta combinación de constante de tiempo invariable, un circuito de descarga (o carga) rápida para el condensador que funciona a la recepción de un impulso de sincronización y también automáticamente a un voltaje del condensador determinado en ausencia de impulsos de sincronización, medios para ajustar el punto en la curva voltaje-tiempo del condensador fijo, en que ocurre una descarga (o carga) rápida en la ausencia de impulsos de sincronización, ajustando con ello la

170085



5.

85

frecuencia natural de oscilación de tal modo que la amplitud de la oscilación sincronizada, es independiente de tal ajuste y medios para ajustar independientemente la amplitud.

90

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en Inglaterra el 3 de Marzo de 1939, señalada con el n^o. 7087-39 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

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

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte Años son los siguientes:

95

1^o. - Un circuito de base de tiempo para un receptor de televisión que comprende un condensador y una impedancia de carga (o descarga) lenta, siendo esta combinación de constante de tiempo invariable, un circuito de descarga (o carga) rápida para el condensador que funciona a la recepción de un impulso de sincronización y también automáticamente a un voltaje determinado del condensador en la ausencia de impulsos de sincronización, medios para ajustar el punto en la curva voltaje-tiempo del condensador fijo en que ocurre la descarga (o carga) rápida en ausencia de impulsos de sincronización, ajustando con ello la frecuencia natural de oscilación de tal modo que la amplitud de la oscilación sincronizada es independiente de tal ajuste y medios para ajustar independientemente la amplitud.

100

105

110

2^o. - Un circuito de base de tiempo para un receptor de televisión que comprende un condensador adaptado para ser cargado sobre una resistencia, (o un dispositivo de corriente constante), y para ser descargado bajo el control de impulsos de sincronización por medio de

176085



6.

115

un tubo de vacío controlado en rejilla caracterizado en que la impedancia de carga es de valor inicial fijo, el voltaje en un electrodo del tubo de descarga siendo ajustable para ajustar la frecuencia de oscilación natural, de modo que el voltaje de salida de frecuencia determinada por los impulsos de sincronización, no es afectado en amplitud por tal ajuste.

120

3º. - Un circuito de base de tiempo de acuerdo con el punto 2, que incluye un amplificador para dicho voltaje de salida y medios de control de amplitud en el mismo.

4º. - Un circuito de base de tiempo de acuerdo con cualquiera de los puntos precedentes en el cual el circuito de descarga para el condensador es del tipo de válvula dura de acoplamiento posterior.

125

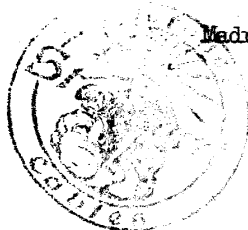
5º. - Un circuito de base de tiempo esencialmente según se ha descrito con referencia al adjunto dibujo.

6º. - Mejoras en o relativas a circuitos de base de tiempo sincronizados.

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

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

**NO HA PASADO A COPIA
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



Madrid,

1948
[Handwritten Signature]
Secretario General

Boya mica

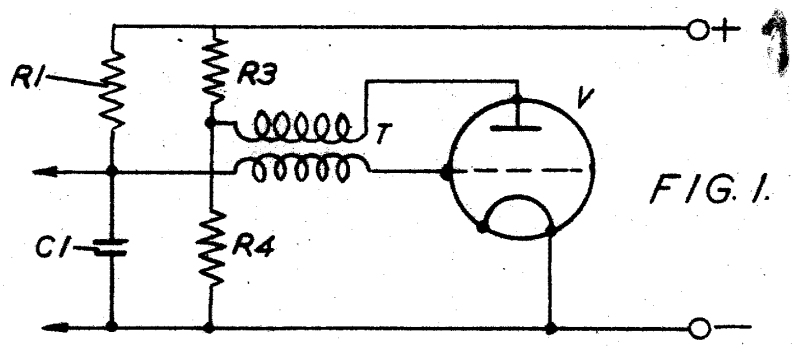


FIG. 1.

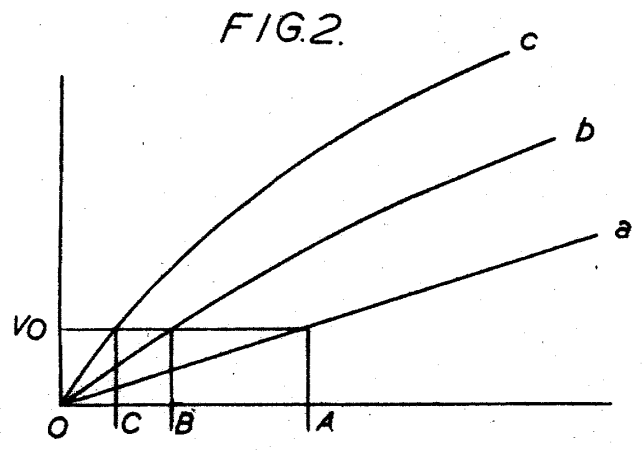


FIG. 2.

FIG. 3.

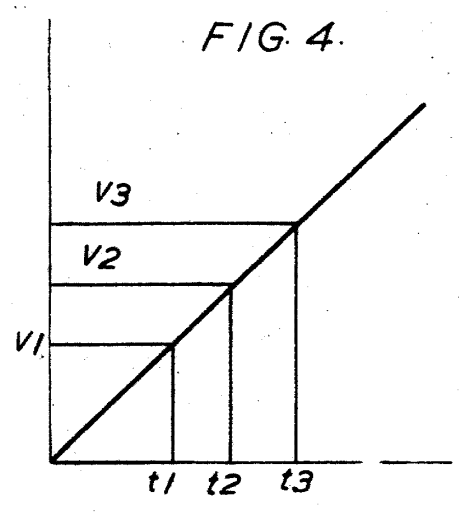


FIG. 4.

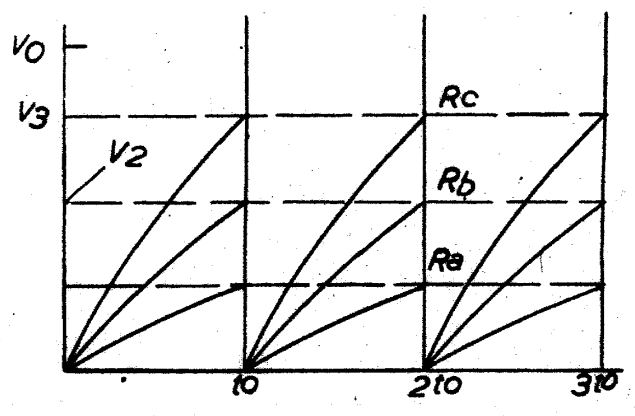
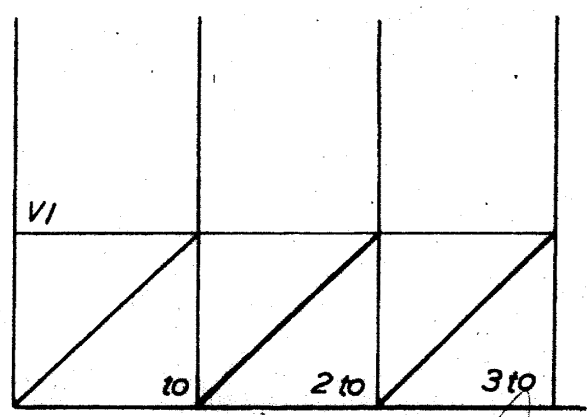


FIG. 5.



[Handwritten signature] 4