



176825

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

176825

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCIÓN EN ESPAÑA

POR: "MEJORAS EN O RELATIVAS A CIRCUITOS DE  
SINCRONIZACION PARA TELEVISION Y SIMILARES"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A. DOMICILIADA EN  
MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7

-----

Este invento se refiere a circuitos primordialmente útiles en receptores de televisión para la derivación de impulsos de sincronización de cuadro, de una señal de televisión. El invento se refiere a circuitos que tienen la función mencionada y en los que impulsos cortos que constituyen la señal de cuadro transmitida se sobrepone sobre un impulso derivado por integración



176825

de la señal de cuadro transmitida, aplicándose la re-  
sultante a un amplificador bloqueado para liberarlo, pa-  
10 ra la transmisión de impulsos a intervalos fijos. Tales  
circuitos, cuyo funcionamiento detallado será claro por  
la siguiente descripción del invento, son ya conocidos  
y el presente invento incluye mejoras por las cuales  
una sola válvula con dos circuitos de salida se utili-  
15 za para crear, a amplitudes adecuadas, los impulsos  
que han de ser superpuestos. La válvula utilizada es,  
en la forma preferida del invento, del tipo que emplea  
emisión secundaria.

De acuerdo con el invento, un dispositivo de des-  
20 carga electrónica al que se aplica la señal de cuadro,  
está provisto de un circuito de salida esencialmente  
lineal (un circuito que incluye una impedancia de car-  
ga tal que cree un voltaje que es esencialmente una ré-  
plica del voltaje de entrada) y un circuito integrador  
25 de salida con conexiones para aplicar las dos salidas en  
serie, a un segundo dispositivo de descarga electrónica  
que sirve de amplificador bloqueado o que lo controla.

En otro aspecto el circuito del invento incluye  
un dispositivo de descarga electrónica que tiene un -  
30 electrodo de control con conexiones para aplicar señales  
de cuadro al mismo, un electrodo de emisión secundaria  
y un electrodo colector, acoplamiento, uno de los cua-  
les incluye un circuito integrador provisto para aplicar  
respectivamente las salidas de los dos últimos electro-



176825

35 dos en sentido opuesto, al circuito de entrada de un  
amplificador bloqueado que es con ello liberado periodi-  
camente.

A fin de obtener un impulso de sincronización de  
cuadro satisfactoriamente controlado en tiempo en una  
40 televisión recibida desde una transmisión del tipo -  
transmitido por la B.B.C. o sistema similar en la que  
la señal de sincronización de cuadro incluye una serie  
de impulsos de frecuencia mayor a la de los impulsos  
de sincronización de línea, se propone el empleo de una  
45 válvula de emisión secundaria para proveer dos salidas  
separadas, una que es una reproducción fiel de los im-  
pulsos de sincronización de línea y cuadro tal como son  
transmitidos y la otra un impulso integrado obtenido de  
la señal de cuadro, y combinar estas dos salidas juntas  
50 por medio de otra válvula dispuesta de tal modo que no  
provee en absoluto salida, excepto durante los impulsos  
de cuadro que es cuando reproduce los impulsos de sin-  
cronización enviados desde el transmisor.

De este modo la señal de sincronización final de-  
55 sarrollada en la salida de la segunda válvula está con-  
trolada en tiempo con exactitud por el transmisor y no  
depende del funcionamiento variable de cualquier circui-  
to de integración.

La salida de voltaje obtenida en el circuito inte-  
60 grador varía en cada cuadro alterno debido a la dife-  
rencia de media línea al comienzo de los impulsos de -



176825

65 sincronización de cuadro, y para este fin no es conveniente usar el voltaje integrado, directamente para sincronización si se requiere un entrelazado exacto, y así en el circuito propuesto, el voltaje integrado se utiliza para liberar una válvula amplificadora bloqueada que amplifica entonces el impulso de sincronización y lo pasa al generador de diente de sierra en su relación de tiempo correcta con el fotograma transmitido.

70 Este método de obtener un impulso de sincronización de cuadro en principio no es nuevo y ha sido utilizado con anterioridad haciendo uso de una válvula separada para cada función. Se emplea ahora una sola válvula preferiblemente del tipo que utiliza emisión secundaria, para proveer salidas separadas. En el caso de una válvula de emisión secundaria, las dos salidas se toman respectivamente del ánodo principal o electrodo colector y del cátodo auxiliar o electrodo de emisión secundaria. Generalmente la válvula estará polarizada para funcionar como filtro de amplitud.

80 En la fig. 1 de los adjuntos dibujos se ilustra un circuito que incluye el invento. La fig. 2 muestra formas de onda en varios puntos del circuito de la fig. 1.

85 La válvula V1 es una válvula de emisión secundaria que tiene una carga de salida R1 en el circuito del ánodo A y la combinación R2 y R3 en el circuito del cátodo auxiliar A. La pantalla de la válvula S es semi-



176825

nistrada con un potencial estable desde un potenciómetro  
90 sencillo. La rejilla G está acoplada directamente al de-  
tector diodo D que se utiliza para rectificar la señal  
de televisión de alta frecuencia, el voltaje de salida  
del diodo completo, desarrollado en la carga de diodo  
R5, L1, siendo ambas componentes de corriente alterna  
95 y corriente continua transferidas directamente a la re-  
jilla G. Esta onda de voltaje se muestra en (a) en la  
fig. 2. La salida del diodo es de tal magnitud que la  
válvula V está sobre polarizada en dirección negativa  
y solamente pasa corriente durante los periodos de im-  
100 pulso de sincronización cuando cae a cero la señal de  
alta frecuencia. Los voltajes de salida obtenidos en  
los electrodos A y X (mostrados en (b) y (c) en la fig.  
2) consisten en impulsos de sincronización, de línea y  
cuadro, separados del fotograma. Las salidas difieren  
105 en que el voltaje en A consiste de impulsos negativos y  
el voltaje en X de impulsos positivos. La salida de X  
es transferida directamente a la rejilla de la válvula  
V2, mientras que la salida de A es integrada con el cir-  
cuito R4, C1 y alimentada al cátodo de la válvula V2.  
110 El voltaje integrado se muestra en (d) en la fig. 2.

La válvula V2 está sobre-polarizada por medio del  
circuito de potenciómetro R6, R7 y en condición de re-  
115 poso no pasa corriente de ánodo. Además los impulsos  
de sincronización aplicados a la rejilla no son suficien-  
tes para contrarrestar la polarización y hacer que pase



176825

corriente. Así, la válvula no funciona excepto cuando el impulso integrado es aplicado además al cátodo durante el periodo de impulso de cuadro.

120 De este modo V<sub>2</sub> sirve como amplificador de los impulsos de sincronización de cuadro solamente. Si se elige adecuadamente la carga de ánodo, la salida en el punto O incluirá una serie de picos plenos a frecuencia doble de la frecuencia de línea superpuestos en la forma de onda integrada, como se muestra en (e) en la fig. 2.

125 Como la sincronización ocurre inmediatamente después que el voltaje en O excede de cierto valor, ocurrirá siempre exactamente en el instante de uno de los impulsos de media línea y no depende de ligeras variaciones en la forma de la curva integrada. Esto es debido al hecho de que la onda en O consiste de impulsos sucesivos de valor pico que aumenta en vez de un voltaje que aumenta continuamente como el de la onda integrada sola.

135 Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en Inglaterra el 26 de Mayo de 1939 señalada con el nº 15711-39 y se acoge, por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

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

140 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de veinte años son los siguientes:



1,6025

145 1.- Un circuito para la derivación de impulsos de sincronización de cuadro de una señal de televisión superponiendo impulsos cortos que constituyen la señal de cuadro sobre un impulsos derivado por integración de la  
150 señal de cuadro, utilizándose la resultante para liberar un amplificador bloqueado, caracterizado por un dispositivo de descarga electrónica al que está adaptada la señal de cuadro para ser aplicada, teniendo dicho dispositivo un circuito de salida esencialmente lineal y un -  
155 circuito integrador de salida con conexiones para aplicar la salida lineal y la salida integrada en serie a un segundo dispositivo de descarga electrónica que provee en su salida un voltaje para la liberación de un amplificador bloqueado o sirve él mismo como amplificador bloqueado.

160 2.- Un circuito para la derivación de impulsos de sincronización de cuadro de una señal de televisión que comprende un dispositivo de descarga electrónica que -  
165 tiene un electrodo de control con conexiones para aplicar la señal de cuadro al mismo, un electrodo de emisión secundaria y un electrodo colector y acoplamientos, uno de los cuales incluye un circuito integrador para aplicar respectivamente las salidas del electrodo de emisión secundaria y del electrodo colector en sentido opuesto al circuito de entrada de un amplificador bloqueado que es con ello liberado periódicamente para transmitir impulsos de sincronización a intervalos de tiempo fijos.

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**



8.

110025

170

3.- Un circuito de acuerdo con el punto 1 ó 2, en el cual la totalidad de la señal de televisión detectada es aplicada al primer dispositivo de descarga electrónica que está polarizado para servir como filtro amplificador.

175

4.- Un circuito para la derivación de impulsos de sincronización de cuadro de una señal de televisión, esencialmente como se ha descrito y como se muestra en el adjunto dibujo.

180

5.- Mejoras en o relativas a circuitos de sincronización para televisión y similares.

-----  
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 8 hojas escritas por una sola cara,

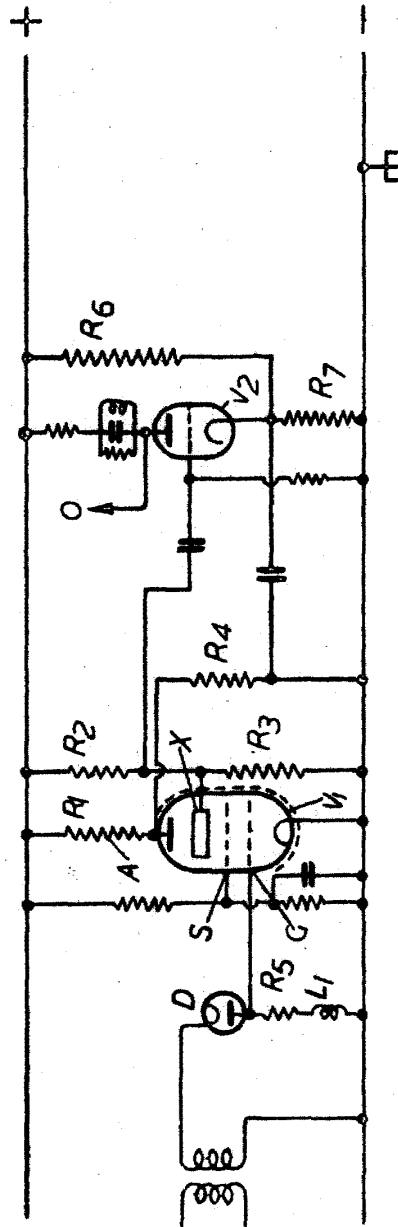
Madrid, 15 FEB. 1947

/cc.

Smyle 33

Hoja N: 1

FIG. 1.



710825

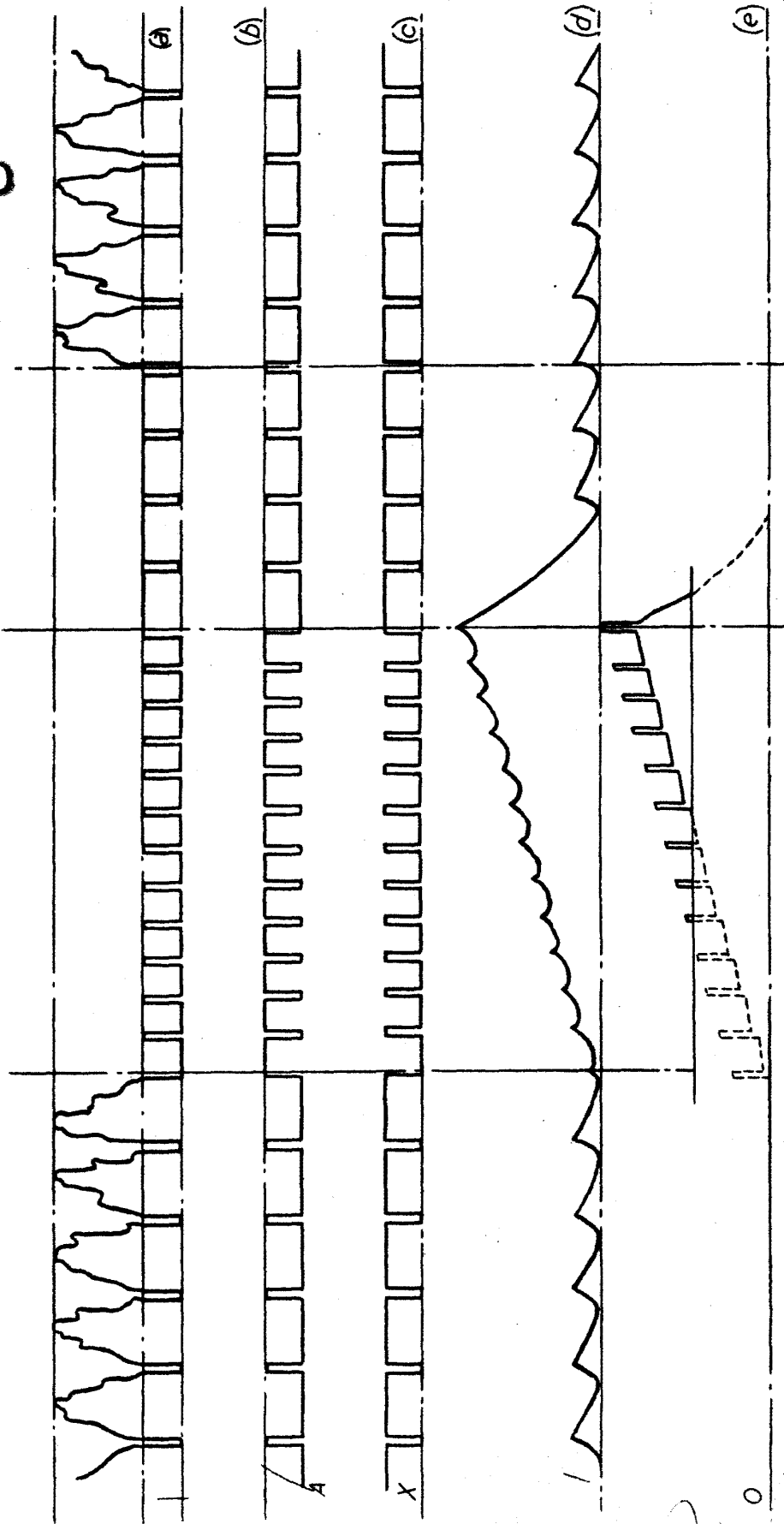
*Handwritten signature*

970020

Sluga N. 2



FIG. 2.



M. Krizan