



329514

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UNA
PATENTE DE INVENCION

Por VEINTE AÑOS, a favor de ANGLO ESPAÑOLA DE ELEC
TRONICA, S.A. de nacionalidad española residente en
Barcelona Avda. San Antonio M^o Claret, 84-86 por:

"SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE
MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION".

5. En la presente memoria se hace la descripción
del amplificador horizontal y su ataque al trans-
formador de salida de líneas así como se describe
la obtención y rectificación de la M.A.T. (muyalta
tensión) y la obtención de la tensión recuperada.

10. Todo ello se hace con referencia a los planos
que se acompañan en los que estan representados to-
dos los elementos electronicos que componen los cir-
cuitos que motivan esta memoria, representados en
los planos con el simbolismo habitual en electronica



aunque a lo largo de la descripción no, se hace menución específica de algunos de ellos.

15. La señal procedente del oscilador de líneas se recibe por el punto (1) siendo acoplada a E a la rejilla de la válvula de salida (2) la cual recibe una polarización a través de su resistencia de escaupe (3).

20. Dicha polarización es suministrada por el circuiuto de estabilización constituido esencialmente por una resistencia VDR (4) a la cual se aplica una tensión positiva de referencia por medio de la resistenucia (5) y unos impulsos positivos a frecuencia de líunea mediante el condensador (6).

25. Debido a la característica especial de la resisutencia VDR, puede asumirse que esta conduce unicamenute en la parte más positiva de los impulsos aplicados y dependiendo la magnitud de la corriente de la ampliutud de los impulsos y de la tensión de referencia, - produciéndose una a modo de rectificación que carga unegativamente el lado de rejilla del condensaudor (6).

35. La polarización resultante variará pues de acuerudo a la amplitud de los impulsos y tensión continua aplicada, a la forma de cuanto mayores sean estos, más negativa será la primera. Debido a ello la válvula (2) de salida entregará menor potencia al transformaudor de salida (7) y se reducirán los impulsos y tensiones de referencia. Gracias a ello se logrará el efecto estabilizador.

40. Debido a que dichas tensiones varían en las misumas que las de barrio, M.A.T., recuperada y los impulsos presentes en todas las tomas del transformador de salida, todas dichas señales y tensiones quedarán



de igual forma estabilizadas.

45. En serie con la resistencia VDR se incluye un elemento regulable (8) para ajustar el punto de trabajo del circuito.

50. La salida de la válvula (2) esta formada por el transformador (7) del cual se extraen diversas tensiones y señales de las cuales cabe destacar la utilización de la energía contenida en el impulso de retroceso que mediante un bobinado auto transformador lo eleva al nivel necesario y al ser - rectificado en el diodo (9) se obtiene la M.A.T. precisa para el tubo de imagen.

55. A fin de evitar los problemas de aislamiento que supondría el filamento calefactor del diodo (9), la energía necesaria se toma del mismo transformador de salida mediante el arrollamiento de una a varias espiras (según el tipo de válvula).

60. A una toma del mismo transformador esta conectado el cátodo del diodo (10) estando su anodo conectado a la fuente de alimentación de positivo. Durante parte del ciclo de exploración el cátodo de dicha diodo se hace negativo con respecto a su anodo, por lo cual circula una corriente que carga de condensador (11) de tal forma que la diferencia de potencial entre extremos del mismo, se suma a la de positivo.

65.

Dicho condensador se descarga durante el resto del ciclo suministrando la corriente necesaria para la etapa de salida.

70.

En el extremo del condensador (11) conectada al transformador (7) se halla presente una tensión (llamada recuperada) superior a la de positivo y es utilizada tambien para alimentar otros circuitos como



75a los anodos del tubo de imagen y el oscilador vertical.

80. Una de las principales ventajas del sistema es que la mayor parte de la energia disipada en estos circuitos es aprovechada de la que se perdería en el circuito si el transformador solo se utilizarà para producir la deflexión horizontal. Por lo cual el consumo se reduce. Así, mismo se reduce el número de componentes que trabajan a altas tensiones, los cuales precisan un cuidado diseño.

85. El condensador (11) que en el circuito adjunto y en la descripción se ha supuesto conectado entre el transformador y la fuente de alimentación de positivo puede estar referido a masa sin que por ello varíe el concepto del circuito.

90. De una de las tomas del transformador se obtiene los impulsos necesarios para el circuito de control automático de ganancia engatillado.

95. También se extraen de unos bobinados impulsos para los circuitos de comparador de fase, de impulsión y de borrado.

La tensión recuperada de por si ya estabilizada, sufre una nueva estabilización mediante una resistencia VDR (12) antes de ser aplicada al oscilador vertical.

100. Por los puntos (13 y 14) se extrae la señal en diente de sierra para aplicar a las bobinas de desviación horizontal, quedando en serie con las mismas el conjunto (15) para corrección en "S" de la corriente de exploración y la bobina (16) de corrección de linealidad.

101.

REIVINDICACIONES



110. PRIMERA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, caracterizado por recibir la señal generada por el oscilador de líneas, que consiste en una serie de impulsos negativos que periódicamente cortan la conducción de la válvula de salida.

115. SEGUNDA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según la reivindicación anterior caracterizado además porque la citada válvula de salida esta acoplada a un transformador de construcción especial con diversos tomas, parte del cual trabaja como auto-transformador.

120. TERCERA .- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además porque al quedar bloqueada la corriente que circula por la válvula de salida, se produce sobre el transformador de salida una fuente sobretensión, que mediante un devanado es aumentada y rectificadas posteriormente por un diodo, obteniéndose la M.A.T. para el tubo de imagen .

130. CUARTA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además porque existe un segundo diodo conectado al transformador de salida, el cual es conductor durante una parte del ciclo de exploración.

135. QUINTA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además porque la corriente que circula por el diodo



140. de la reivindicación anterior carga un condensador en serie con el circuito de retorno de dicho diodo, obteniéndose la tensión recuperada.

SEXTA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además porque a unos tomas del transformador de salida se hallan acopladas las bobinas de barrido horizontal, teniendo estas en serie un conjunto RC de corrección en "S" y una bobina amortiguada de corrección de linealidad.

150. SEPTIMA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además porque de unos bobinados auxiliadores se obtienen impulsos positivos y negativos a frecuencia de líneas para aplicar los circuitos Comparador de Fasé, Impulso y Borrado.

155. OCTAVA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además porque de una de las tomas del transformador de salida se extraen impulsos positivos para alimentar la válvula de C.A.G.

160. NOVENA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además porque sobre el transformador de salida se bobinan uno o varias espiras para alimentar el filamento del diodo citado en la tercera reivindicación.



- DECIMO.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además porque la tensión de recuperada citada en la reivindicación quinta además de alimentar al circuito de línea se utiliza para los anodos del tubo de imagen y para el oscilador de cuadro mediante una estabilización a V.D.R.
- 170.
- 175.
- DECIMO PRIMERA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además porque del transformador de línea se extrae una tensión continua mediante una resistencia y unos impulsos a frecuencia de línea mediante un condensador las cuales son aplicadas a una segunda V.D.R.
- 180.
- 185.
- DECIMO SEGUNDA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además porque debido a la característica no lineal de la VDR, citada en la anterior reivindicación, la tensión negativa resultante refleja las variaciones en las tensiones aplicadas a la VDR mucho más acusadas, y al aplicarse a la rejilla de la válvula de salida, compensa las variaciones originales obteniéndose la estabilización del circuito.
- 190.
- 195.
- DECIMO TERCERA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además porque en serie con la VDR citada en las reivindicaciones decimo primera y
- 200.



decimo segunda, existe un elemento variable para el ajuste de la compensación.

DECIMO CUARTA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RE-

205. CEPTOR DE TELEVISION, según las reivindicaciones anteriores caracterizado además por disponer de una serie de resistencias y condensadores cuyos valores, tolerancias y características son los adecuados para conseguir el perfecto funcionamiento de los circuitos que componen esta memoria.
- 210.

DECIMO QUINTA.- SISTEMA DE SALIDA DE LINEAS Y GENERADOR DE MUY ALTA TENSION PARA RECEPTOR DE TELEVISION.

215. Tal y como se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una so de sus caras.

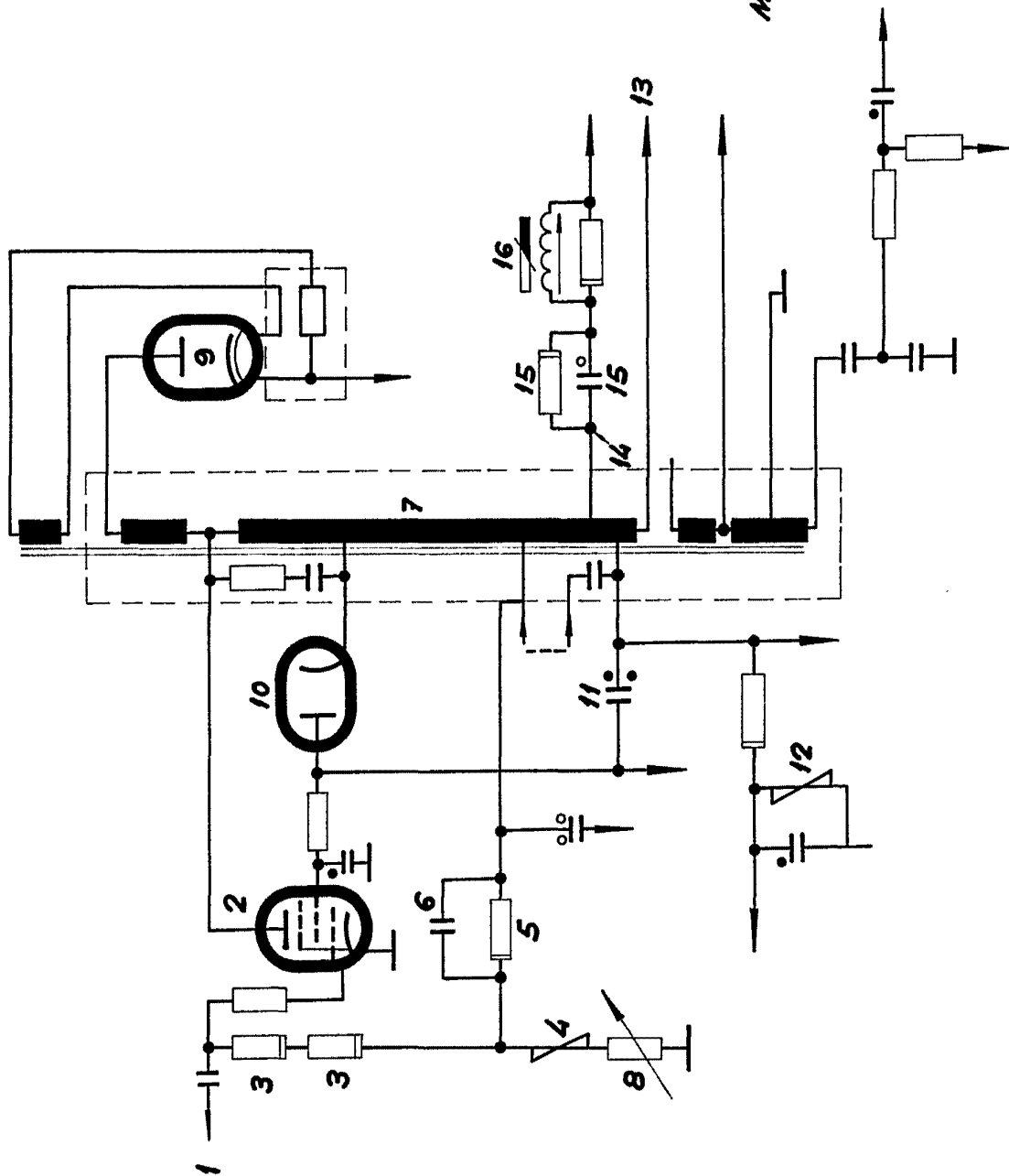
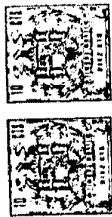
Madrid, a 27 JUL 1966

218.

P.A.

OFICINA TECNICA
FRANCOS-FLOREZ

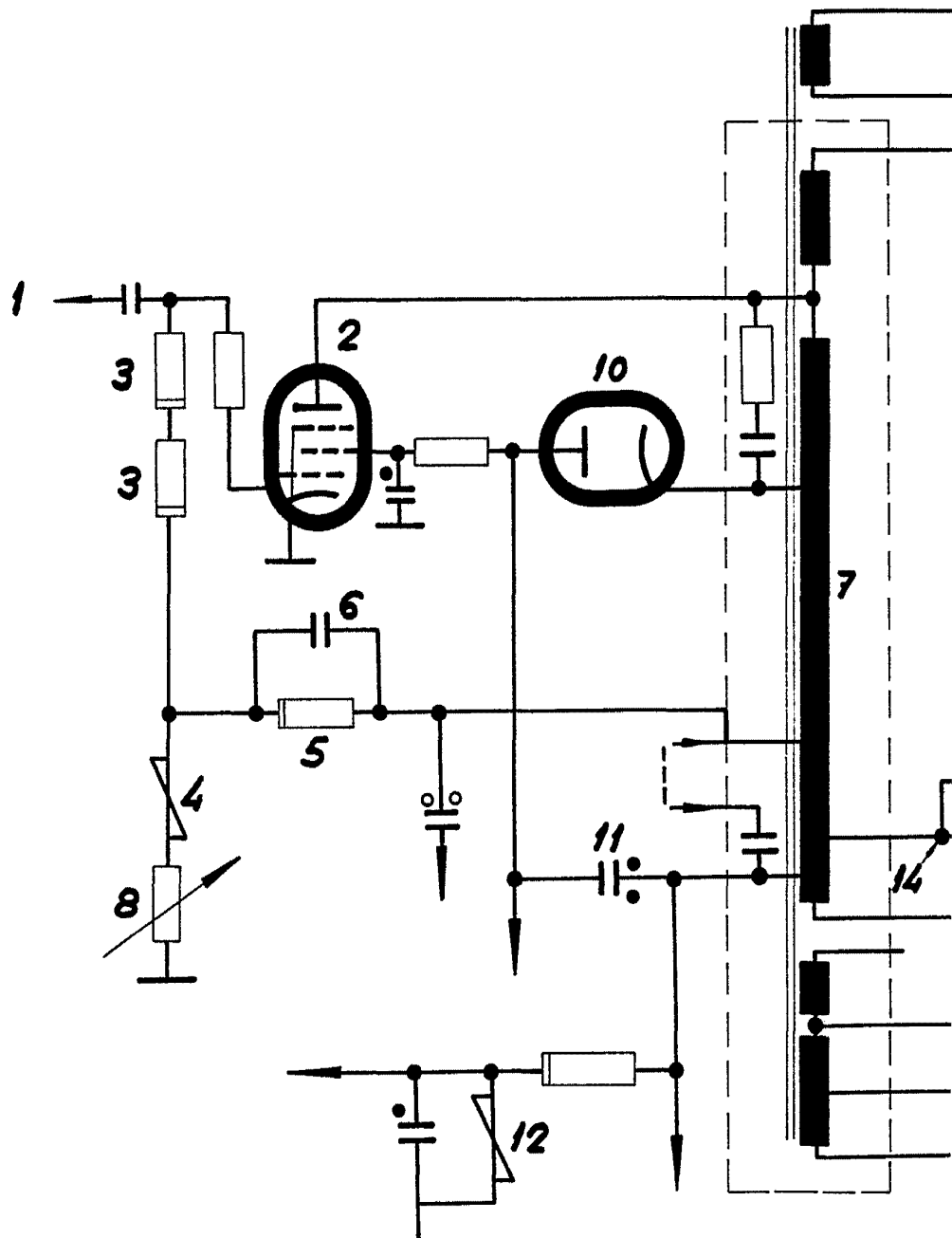
32 3-4



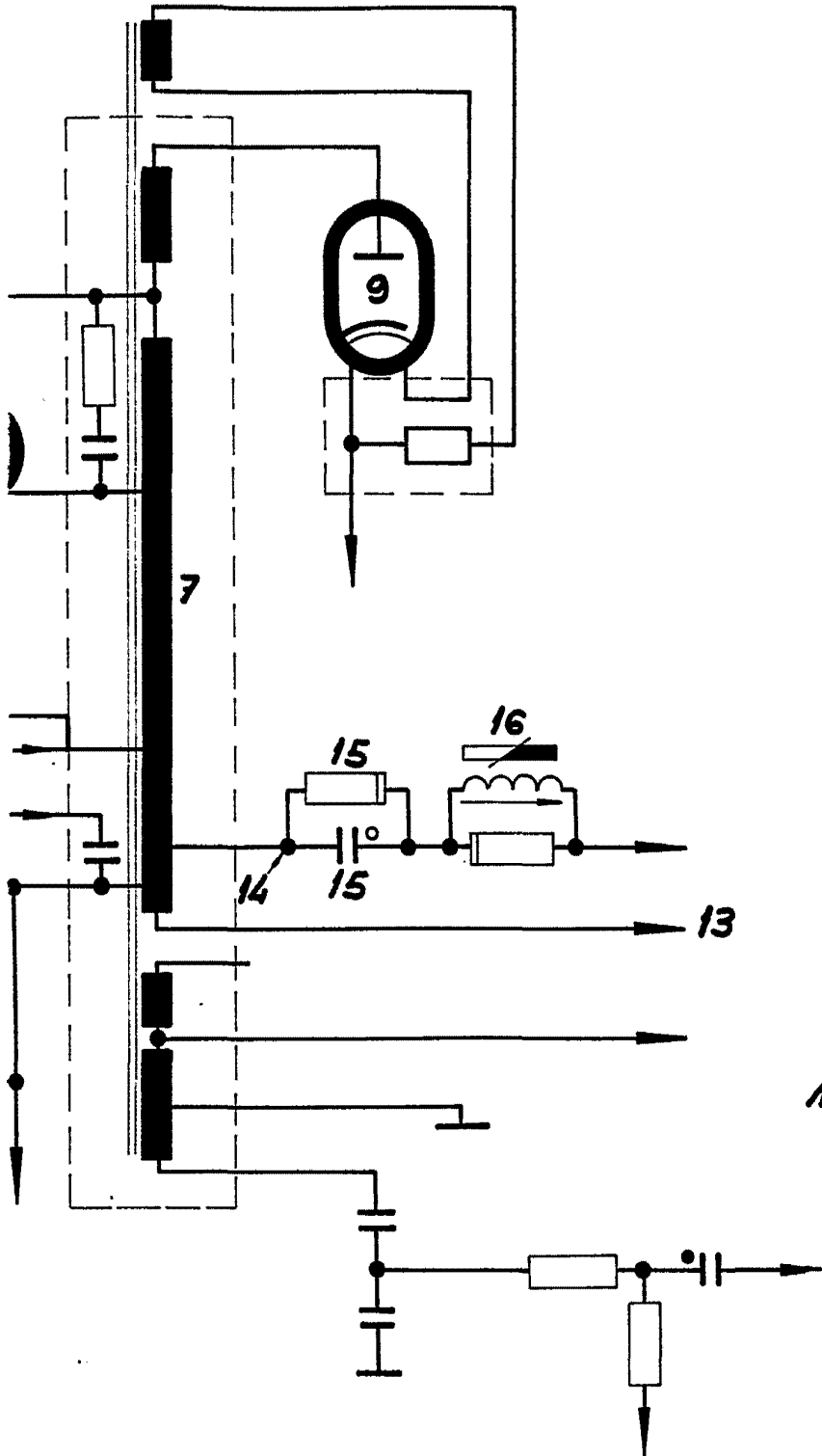
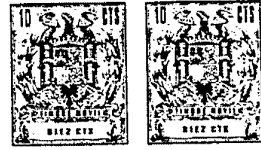
Escaleta variable

Madrid: 27 JUL 1966

FRANCOS-FLOREZ



320514



Escala variable
Madrid: 27 JUL 1966

OFICINA TÉCNICA
BRANCOS-FLOREZ