



se presentan también a la salida de la válvula 7 otros impulsos sincronizadores. Por este motivo el ánodo de la válvula 7 además está también unido con un rectificador 2, en serie con el cual se encuentra el arrollamiento primario de un transformador sintonizado. El transformador está sintonizado de modo que en su arrollamiento secundario se presenten las señales sincronizadoras para el cambio de líneas. Estas se llevan luego al generador deflector de las líneas. Para separar por filtración las señales de cambio de la imagen sirve otro transformador, que también se encuentra en el circuito del rectificador 2 y está sintonizado a las señales de cambio de la imagen (en el dibujo no se ilustra este transformador). El rectificador recibe una tensión previa determinada que determina el valor umbral. En el ejemplo aducido se toma la tensión previa en la resistencia anódica de la válvula 7.

Como filtro de amplitudes para las frecuencias elevadas se han empleado hasta ahora válvulas de tres rejillas o de muchas rejillas, para mantener lo mas pequeña posible la capacidad del cátodo y ánodo. En este caso la tensión del umbral se ajusta en una o varias de las rejillas. Pero el empleo de estas válvulas tiene el inconveniente de que se requieren para las rejillas tensiones especiales que llevan consigo una complicación de la parte de la red de todo el aparato. El empleo de trayectos bipolares, dado el caso de detectores de contacto no es posible en estas conexiones a causa de la capacidad relativamente elevada del cátodo y ánodo, que representa una derivación para la frecuencia elevada.

El objeto del invento es una conexión para filtrar amplitudes, especialmente para receptores de televisión, empleando una válvula que no necesite tensiones especiales de servicio. El invento consiste en que se prevé una conexión de puente en el circuito de la válvula, la cual se conecta y calcula de modo que se supri-



ma al efecto de la capacidad propia de la válvula.

Un ejemplo de ejecución del invento se ilustra en la fig. 1. Aquí se indica por 6 la capacidad perjudicial de la válvula 2. El transformador destinado a separar las señales de cambio de líneas, se construye como transformador diferencial con dos arrollamientos primarios 3a y 3b y un arrollamiento secundario 3c. 8 es un transformador de compensación. El punto de unión de los arrollamientos 3a y 3b se encuentra en la tensión previa de la válvula. La conexión filtradora se compone por tanto de una conexión de puente, en la que un ramal se compone de la válvula 2 con la capacidad perjudicial 6 y del arrollamiento primario 3a y el otro ramal se compone del condensador variable 8 y del arrollamiento primario 3b. El condensador 8 se ajusta de modo que se establezca el equilibrio del puente. La capacidad 6 se compensa por tanto y ya no tiene influjo sobre el arrollamiento secundario 3c. La tensión en el arrollamiento secundario 3c no puede por tanto perturbarse ya por ningunas tensiones del contenido de la imagen.

Para reducir cualquier acción posiblemente existente de la capacidad perjudicial, se emplea un transformador con acoplamiento capacitivo muy pequeño. Esto puede realizarse por el hecho de que las bobinas primaria y secundaria del transformador estén sobre el núcleo de hierro muy alejadas relativamente en el espacio. En ciertas circunstancias puede preverse entre ambos arrollamientos un apantallado metálico. Esta disposición se ilustra en la fig. 2. Otra medida para impedir el indicado efecto perjudicial consiste en que todo el dispositivo de filtración de las amplitudes se coloque en un apantallado 22 y la línea o conductor 1 que conduce el contenido de la imagen se coloque en un apantallado 25 y la línea que conduce las señales sincronizadoras se coloque en un apantallado 26, como indica la fig. 1.

Ahora bien no es conveniente dar al filtro de amplitudes



una tensión umbral fija, pues el valor medio de la corriente continua de la tensión en el ánodo de la válvula 7 varía en conformidad con la emisión transmitida. Según otro objeto del invento, se toma por eso la tensión del umbral en la resistencia anódica de esta válvula. La tensión umbral varía proporcionalmente a las variaciones de la tensión de salida de la válvula 7. Un condensador 15 que se une entre un punto del circuito preferentemente con el punto de unión de los dos arrollamientos primarios y con tierra, hace que el umbral varíe solo lentamente en conformidad con las oscilaciones del valor medio de la corriente continua de la tensión de salida. Una resistencia 16 conectada en el circuito sirve de resistencia limitadora de la corriente para impedir cargas del filtro de amplitudes. La constante de tiempo que se obtiene de la resistencia 16 y del condensador 15, debe ser aproximadamente igual a la duración de un periodo de cambio de imagen. Son valores adecuados 0,1 μ F y 1 megohmio. Así se logra que la tensión del umbral no pueda variar durante un cambio de imagen.

Otro ejemplo de ejecución del invento, en el que también se tiene en cuenta la disposición para separar las señales de cambio de la imagen, se ilustra en la fig. 3. A causa de la pequeña frecuencia de los impulsos de cambio de la imagen no se requiere para esta parte del cambio una disposición destinada a compensar la capacidad perjudicial. El arrollamiento primario del transformador 17 de cambio de imagen puede encontrarse tanto en paralelo como en serie con el arrollamiento primario del transformador 3. Para eliminar del circuito de cambio de la imagen los restos de señales de cambio de líneas o los restos de señales de contenido de imagen transmitidos por ejemplo por vía capacitiva, se intercala aquí un órgano filtrador constituido por la resistencia 19 y el condensador 20. El condensador 15 se conecta en este ejemplo de ejecución en paralelo a la resistencia 16 si-

153209

153209

- 5 -



tuada en el circuito del filtro de amplitudes. Por X e Y se designan los generadores de las tensiones deflectoras en la dirección de las líneas y de la imagen.

5 Con la conexión según el invento es posible emplear también válvulas que posean una capacidad propia muy grande, por ejemplo detectores de cristal. Estos rectificadores no necesitan en absoluto tensiones de servicio, requieren solo un pequeñísimo espacio y poseen un peso pequeñísimo, todo lo cual influye muy favorablemente en la construcción de receptores de televisión.

10

N O T A
- - - - -

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

15

1. - Una conexión de filtros de amplitudes, especialmente para receptores de televisión sirviéndose de una válvula que no necesita tensiones especiales de servicio (trayecto bipolar, detector de contacto), caracterizada por una conexión de puente en el circuito de la válvula, conexión tal y calculada de tal modo que se compense el efecto de la capacidad propia de la válvula.

20

2. - Una conexión de filtros de amplitudes según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque la conexión de puentes en el circuito de la válvula contiene un condensador diferencial con dos arrollamientos primarios, de los cuales forma uno con la válvula y el otro con un bucle condensador ajustable una ramificación de puente que se situa entre la salida de uno de los amplificadores de recepción y un potencial fijo.

25

3. - Una conexión de filtros de amplitudes según lo reivindicado en el punto 2, caracterizada por un transformador con un acoplamiento capacitivo pequeñísimo entre el arrollamiento secundario y primario, por ejemplo con apantallado entre los arrolla-



mientos.

5 4. - Una conexión de filtros de amplitudes según lo reivindicado en el punto 2, caracterizada por un condensador situado por detrás de la conexión de puente en el circuito de filtro y por una resistencia situada en el mismo circuito, en la que se forma una contratensión dependiente del valor medio de las señales sincronizadoras.

10 5. - Una conexión de filtros de amplitudes según lo reivindicado en los puntos 2 o 4, caracterizada porque la contratensión para el filtro de amplitudes se toma en la resistencia anódica del amplificador.

15 6. - Una conexión de filtro de amplitudes según lo reivindicado en el punto 4, caracterizada porque la resistencia situada en el circuito de la válvula se construye como resistencia limitadora de la corriente.

20 7. - Una conexión de filtro de amplitudes según lo reivindicado en uno o varios de los puntos precedentes, caracterizada porque la disposición descrita en uno o varios de los puntos precedentes, se emplea en el dispositivo para separar las señales alternas de las líneas, mientras que la disposición para separar las señales alternas de la imagen contiene solo medios para filtrar o separar la alta frecuencia.

25 8. - "Conexión de filtros de amplitudes".- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 14 de Junio de 1941.

153209



153209

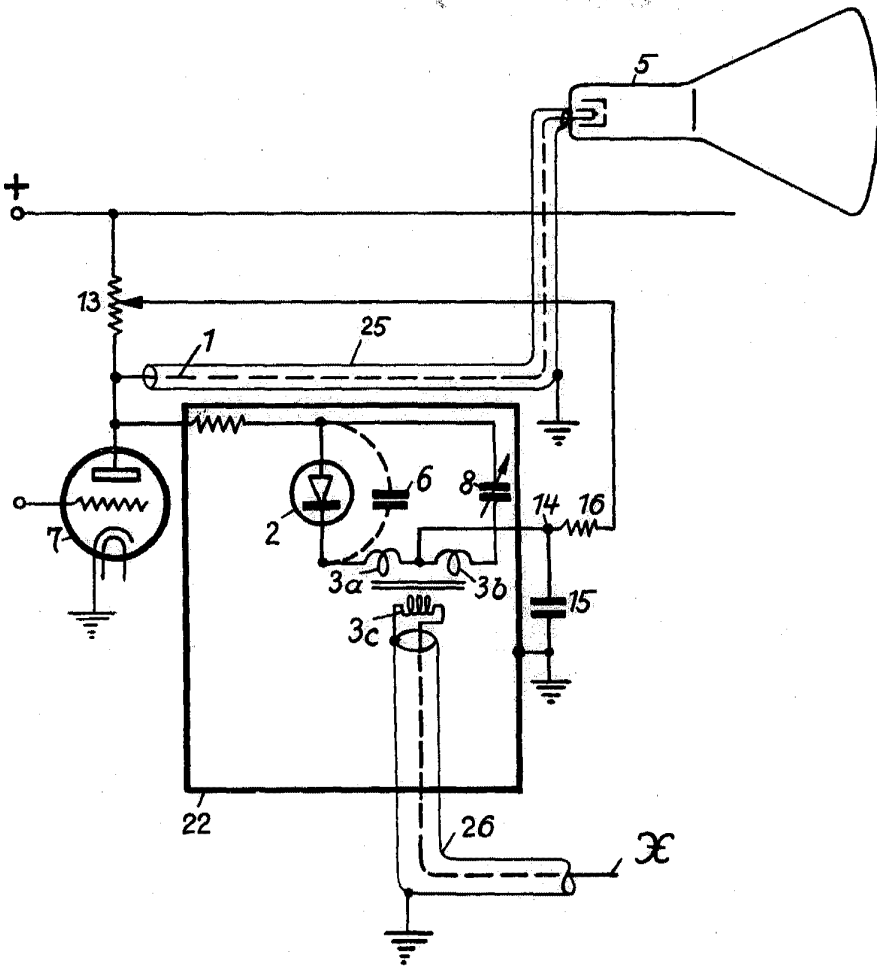


Fig. 1

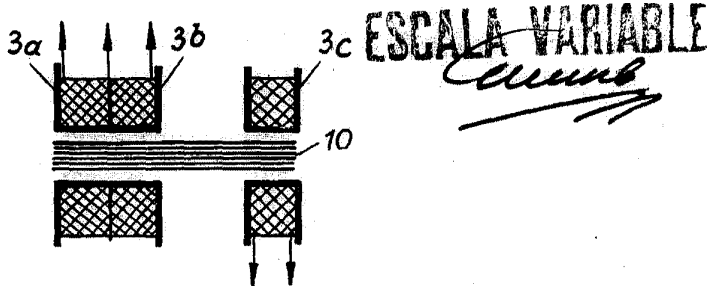


Fig. 2

153209

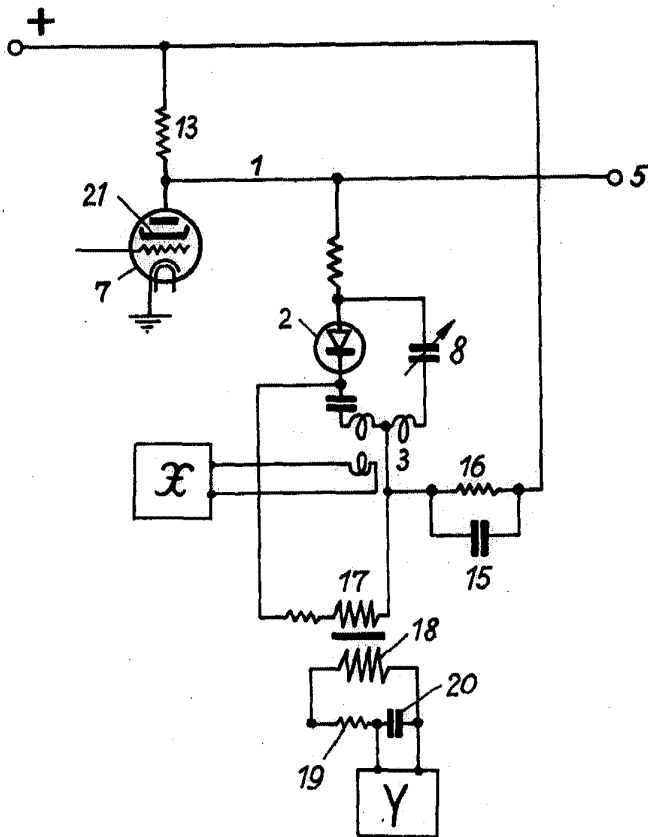


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]