

1 53463-2. - 76



Por eso según el invento, se propone colocar este órgano de acoplamiento no en el circuito de rejilla, sino en el circuito anódico del amplificador y construirlo ajustable.

En la fig. 1 se indica por -1- el generador de relajación y por -2- el amplificador de relajación. El órgano de acoplamiento se compone de la resistencia -3- y de la bobina de reacción -7-. Paralelamente a la bobina de reacción se encuentra una resistencia óhmica, que es variable también como la resistencia -3-. Pero también es posible una conexión según la fig. -2-. Aquí la resistencia -3- se construye como divisor de tensión conectándose la bobina de reacción entre el punto de toma y una borna del divisor de tensión.

Si en el empalme al amplificador se realiza un acoplamiento transformador a los órganos desviadores de la válvula de rayos catódicos, entonces se requiere una conexión según la fig. 3, en la, que paralelamente al arrollamiento primario, se encuentra la conexión en serie de la resistencia variable -3- y la bobina de reacción -7-.

Como valores prácticos con una frecuencia de relajación de 22.500 periodos por segundo, se han encontrado los siguientes:

resistencia anódica $3 = 1.500$ óhmios.

periodo propio de la resistencia 3 con la bobina unos 10^{-5} seg.

El desarrollo moderno de la desviación electrostática para la desviación en grandes ángulos ha conducido a una conexión que se señala en la fig. 4, en la que era necesario colocar una tensión auxiliar correctora e_h por debajo de la tensión normal e_k de desviación en fase opuesta. En una solicitud anterior (patente española 141.738) se ha dicho que esta tensión auxiliar e_h debía ser en su tamaño igual a la mitad de la amplitud de e_k y en cuanto a su forma, tal que proporcione en ambos bordes de la imagen un máximo francamente positivo. También ya se ha dicho que una forma de curva de

153463. 3. -



esta clase puede obtenerse de una curva con dientes de sierra por el hecho de que una capacidad de tamaño adecuado, señalada en la fig. 4 por -11-, pueda cargarse por una fuente de tensión que posea la misma forma de dientes de sierra. Como tal se señala en la fig. 4 el transformador auxiliar -12-. Como en las bornas del condensador -11- sólo puede originarse una tensión carente de corriente continua, en la corrección de ángulos amplios se tuvo que agregar una tensión auxiliar -13- de menor valor positivo sobre el potencial anódico de la válvula televisora -10-, con objeto de que el vértice de la parábola de corrección toque precisamente la misma tensión anódica, lo que equivale a la posición definida del centro de la imagen.

En la presente adición interesa el que la fase de la tensión primaria del transformador corrector -12- deba hacerse girar respecto a la fase de la corriente anódica de -2-, cuando la distorsión del circuito de relajación principal según el invento se aplica por la bobina de reacción oscilante -7-. Como se aprecia por la curva de tiempo de la fig. 2 se desplaza en efecto aparentemente hacia la izquierda el comienzo de la curva de relajación al servirse de la bobina de reacción oscilante. La fase de la iniciación de la relajación se hace por tanto girar en cierto grado y por ello se requiere hacer girar en el mismo grado la fase de las tensiones auxiliares correctoras eventuales que deban marchar sincrónicamente a la curva de relajación. Esto se realiza prácticamente por el hecho de que el condensador -14- se conecta en serie con el arrollamiento primario de -12-. El valor de la tensión correctora se ajusta por la derivación -15-, y la caída de la corriente continua que en otro caso se originaría en la resistencia -15- que es de unos 1.000 óhmios, puede evitarse mediante una bobina de panteo -16- que no participe en las mismas oscilaciones y cuya oscilación propia sea por tanto mucho más profunda que el periodo de las líneas.

153463 4. -



1.
Para señalar números, en un ejemplo de ejecución en las condiciones arriba indicadas,

el transformador -12- tenía 2.000 espiras primarias con una relación de transformación de 1:3;

el condensador de integración -11- tenía 200 cm. de suerte que la oscilación propia del arrollamiento secundario venía a quedar en el orden de magnitud del período de las líneas, esto es por consiguiente en unos 12.000 Hertz.

El condensador de fases -14- debe en estas circunstancias ajustarse exactamente entre 4.000 y 6.000 cm. mientras que el arrollamiento primario -15- es del mismo orden de magnitud que la resistencia -3- de trabajo principal, o sea de unos 1.000 óhmios. La ganancia de tensión de 1:2,5 se consume por la pérdida de tensión al integrar, esto es, al cargar el condensador -11-, de tal modo que la indicada relación: corrección-mitad tensión desviadora, se ajusta de por sí. La tensión auxiliar -13- es nuevamente aproximadamente igual a un tercio de la tensión de corrección, o sea igual a un sexto de la tensión desviadora, como se deduce directamente del cálculo del valor medio de la corriente continua que se contiene en una parábola.

 N E T A

La presente patente de adición comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 141.738, caracterizadas porque el órgano rectificador de acoplamiento se conecta al circuito anódico del amplificador y se construye ajustable.

2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque el órgano de acoplamiento se compone de la conexión en

153463 - 5. -



paralelo de una bobina de reacción y de una resistencia.

3.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 2, caracterizadas porque la bobina de reacción posee un periodo propio que es en el orden de magnitudes del periodo de retroceso.

4.- Mejoras según lo reivindicado en uno o varios de los puntos precedentes, caracterizadas por la conexión en paralelo de una resistencia y de una bobina de reacción en serie con la resistencia anódica del amplificador de relajación.

5.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 4, caracterizadas porque se construyen variables la resistencia situadas en paralelo respecto a la bobina de reacción y/o la resistencia anódica.

6.- Mejoras según lo reivindicado en uno o varios de los puntos precedentes en combinación con una conexión de desviación, en la que junto con el transformador de relajamiento se emplea otro segundo transformador para la infraposición de una tensión adicional, caracterizadas porque la fase del segundo transformador está avanzada respecto a la fase de la corriente anódica de la válvula amplificadora.

7.- Mejoras según lo reivindicado en el punto 6, caracterizadas porque en el circuito primario del segundo transformador se encuentran condensadores en serie, calculados de modo que con la inductividad primaria se hallan en la proximidad de la resonancia del periodo principal de la oscilación de relajación.

8.- Mejoras según lo reivindicado en uno o varios de los puntos precedentes, caracterizadas por emplear como amplificadores válvulas tetra y pentapolares.

9.- * MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NUMERO 141.738.- Según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, 26 de Junio de 1941.

ESPECIALLY ADAPTED FOR

Fig 4

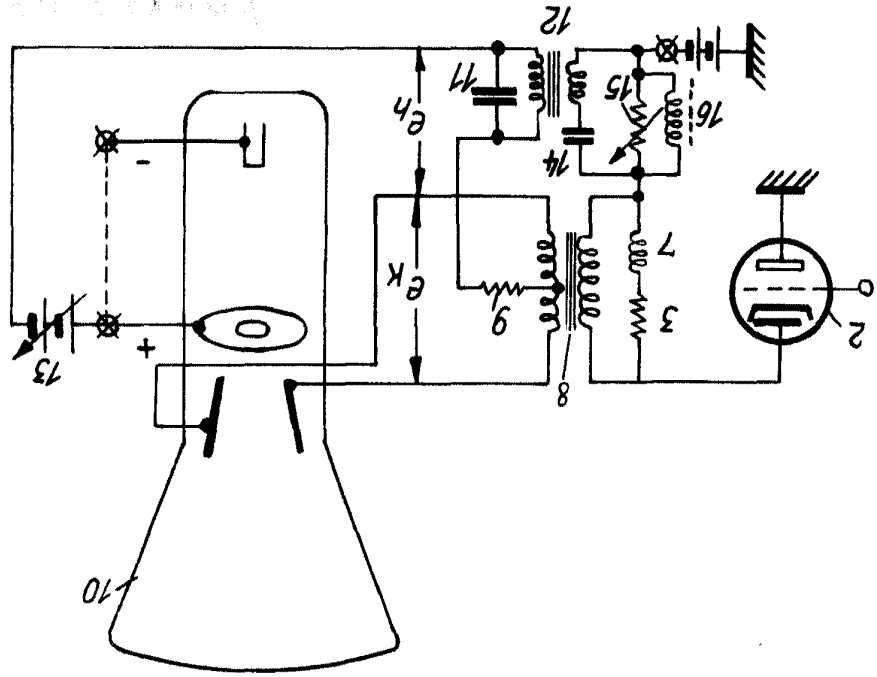


Fig. 3

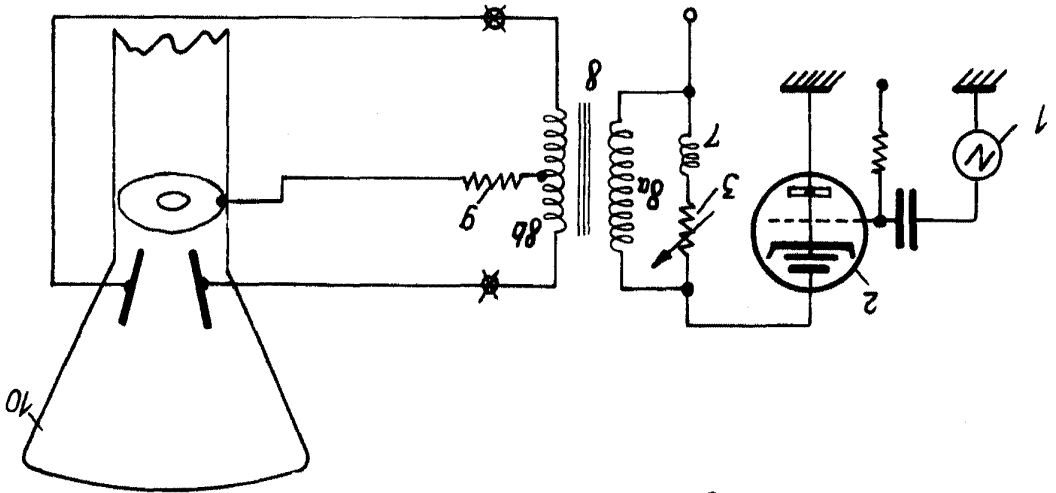


Fig. 2

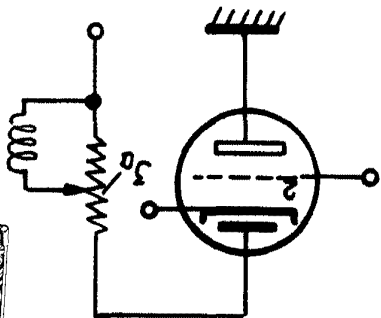
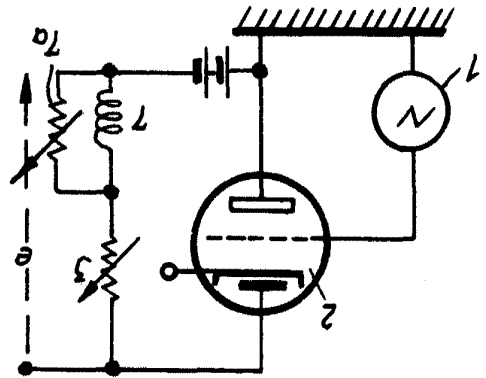


Fig. 1



153463

158463