

1 53541



S.E.-

Ph. 5570

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años en España, a favor de la r.s. Lowe Radio Aktiengesellschaft, residente en Berlin-Steglitz (Alemania), Wiesenweg 10.-

p o r

" DISPOSICION DE CONEXION PARA LA DISTORSION DE LA CORRIENTE O DE LA TENSION "

.....

El invento se propone la fabricación de una combinación de resistencias que posea una característica determinada requerida de tensión. Hay resistencias que poseen características curvadas (por ejemplo las válvulas amplificadoras) y también es posible influir hasta  
5 cierto grado en estas características (por ejemplo gracias a la elección adecuada de las constantes de la válvula, a rejillas auxiliares, a tensiones previas y similares). En muchos casos sin embargo se requiere una característica determinada, que no puede lograrse de este modo.

10

El invento resuelve este problema gracias a la combinación de



varias resistencias, de tal modo que a cada resistencia se subordina un trozo de toda la característica. Estos trozos parciales quedan de ordinario situados para las diversas resistencias en puntos diversos de todo el campo de la característica y según el invento se reunen  
5 en una característica continua mediante superposición y desplazamiento adecuado (por ejemplo mediante tensiones previas) y finalmente se desplazan a la posición definitiva como un todo gracias a superponer una característica horizontal.

Explicaremos más detenidamente el invento en sus ideas fundamentales valiéndonos de la fig. 1. Sea la curva 1-2-3 en forma de S una característica que se ha de obtener. Añadiremos que esta característica en forma de S se necesita por ejemplo para aumentar los contrastes de claridad en los dispositivos televisores con electrodos fotoalmacenadores (electrodos de mosaico), como según se describe más detenidamente en la patente alemana R 95033 VIIIa/21a1.  
15 Según el invento toda la curva 1-2-3 se divide en dos trozos 1-2 y 2-3, los cuales como trozos parciales 1a-2a y 2b-3b de característica pueden recibirse por dos resistencias diversas. Estos trozos parciales se hallan situados sin embargo, como se desprende de la fig. 1a, sin relación recíproca en diversos puntos de todo el campo de la característica. Por consiguiente es necesario por desplazamiento adecuado el reunir estos trozos en una curva continua. Para esto en la representación sencilla de la fig. 1a elegida para la explicación, se necesita sólo sumar las dos corrientes  $i_1$  e  $i_2$  de las  
20 dos características, con lo que se obtiene la curva compuesta 1a-2a-3a ilustrada en la fig. 1b. Se comprende fácilmente que cuando no es posible reunir los trozos de curvas parciales por superposición directa, esto puede lograrse gracias a medidas adecuadas (por ejemplo desplazamiento lateral mediante una tensión anódica adicional).

30 Para poner ahora la curva 1a-2a-3a en la posición definitiva 1-2-3, sólo se necesita un desplazamiento que puede obtenerse me-



diante una corriente constante adicional  $i_3$ , de suerte que la corriente total  $i_1 + i_2 + i_3 = i$  proporcione la corriente de la característica deseada. La corriente  $i_3$  puede establecerse por una resistencia puesta a una tensión constante o si se trata de una tensión variable, por la corriente de saturación de una válvula.

En las figuras 2-5 se describirán ahora algunas formas prácticas posibles de ejecución del invento.

En la fig. 2 están combinadas tres válvulas 4, 5 y 6 como resistencias en el sentido del invento, las cuales han de dar las curvas de corriente  $i_1$ ,  $i_2$  e  $i_3$ . A las bornas 7 se lleva la tensión de entrada  $e_a$ . Las tres resistencias 4, 5 y 6 se encuentran en un circuito con una resistencia de trabajo 8 y una fuente de corriente 10 y la tensión de entrada  $e_a$ , de suerte que en la resistencia de trabajo 8 se obtiene la suma de las tres corrientes  $i_1$ ,  $i_2$  e  $i_3$ , cuya magnitud viene determinada nuevamente por la tensión de entrada  $e_a$ . Para las válvulas 4 y 5 se prevén fuentes de corriente 12 y 13 para obtener las tensiones adecuadas de rejilla. Además, para las válvulas 5 y 6 se prevén fuentes de corriente adicional 9 y 14 para obtener las tensiones anódicas necesarias. Como la parte  $i_3$  de la corriente debe ser negativa, como se desprende de la fig. 1b, la válvula 6 se conecta invertida. Como esta válvula 6 debe ser constante para todas las tensiones  $e_a$ , la tensión previa 14 y la clase de la válvula (por ejemplo con cátodo volfram) se escogerán de modo que trabaje para todas las tensiones  $e_a$  en la zona de saturación.

La fig. 3 presenta una simplificación por suprimirse la válvula 6. Esta se reemplaza por un circuito que contiene una fuente de corriente 6a y una resistencia 6b preferentemente ajustable y trabaja sobre la resistencia de trabajo 8. Además las fuentes de corriente 9 y 10 se reducen a una fuente de corriente 9 y las fuentes de corriente 12 y 13 a una fuente de corriente 12, de las que se toman las diversas tensiones para las tensiones anódicas y las tensiones previas



de rejilla para las dos válvulas.

Otra simplificación de la disposición se presenta en la fig.4. Las dos válvulas 4 y 5 se reúnen en una válvula con un anodo, un catodo y dos rejillas. En todas las figuras se puede tomar de las bornas 11 unidas con la resistencia de trabajo una tensión distorsionada respecto a la tensión de entrada  $e_a$  en conformidad con la característica compuesta.

Las características señaladas y las conexiones indicadas presentan únicamente ejemplos del invento y dentro de la esencia de éste pueden variarse de múltiples modos en conformidad con la idea fundamental arriba explicada del mismo invento.

Por ejemplo en la corriente electrónica para producir la característica deseada se puede influir también mediante desviación y conformación adecuada de un haz electrónico E de forma de cinta (tubo Braun). La actuación requerida sobre la corriente electrónica se efectúa según el invento mediante un diafragma B. La fig. 5a ilustran el diafragma B y la posición del haz electrónico E de forma de cinta. Este se puede llevar a las posiciones a, b, c por ejemplo mediante desviación. El diafragma B posee un recorte según la característica deseada en forma de S. Según la desviación, que se manobra por la magnitud primaria, varia la parte de la banda electrónica dejada pasar por el diafragma (dibujada en negro en la fig. 5a) en conformidad con la curva del recorte, de suerte que la corriente electrónica encuentra a un anodo situado por detrás del diafragma y el cual presenta la distorsión requerida.

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

- 1.- Disposición de conexión, comprendiendo una combinación de

153541

153547  
- 5. - 286



de resistencias para obtener una característica determinada de la tensión y de la corriente con varias resistencias de diversas características caracterizada porque trabajan de tal modo sobre una resistencia común de trabajo que las características parciales se componen en la característica requerida.

5 2.- Una disposición según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque como resistencias se prevén válvulas cuyas tensiones anódicas previas y tensiones previas de rejilla se escogen adecuadamente.

10 3.- Una disposición según lo reivindicado en los puntos 1 o 2, caracterizada porque una o varias resistencias poseen una característica lineal y preferentemente horizontal, con objeto de desplazar linealmente la característica compuesta de las características curvadas de las restantes resistencias.

15 4.- Una disposición según lo reivindicado en el punto 3, caracterizada porque para el desplazamiento lineal sirve una válvula que trabaja en la zona de saturación.

20 5.- Una disposición según lo reivindicado en el punto 3, caracterizada porque el desplazamiento lineal se produce por una fuente adicional de corriente que trabaja sobre la resistencia de trabajo por intermedio de una resistencia óhmica preferentemente ajustable.

25 6.- Una disposición según lo reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes, caracterizada porque varias válvulas se reúnen en una válvula, preferentemente en una válvula con un cátodo, un ánodo y varios electrodos de rejilla dispuestos en trayectorias separadas de electrones.

30 7.- Una disposición para obtener una característica determinada de tensión y corriente, caracterizada por una desviación regulada por la tensión primaria de una banda de rayos electrónicos en combinación con una diafragma, que posee una abertura de una forma

1 53541

- 6. -



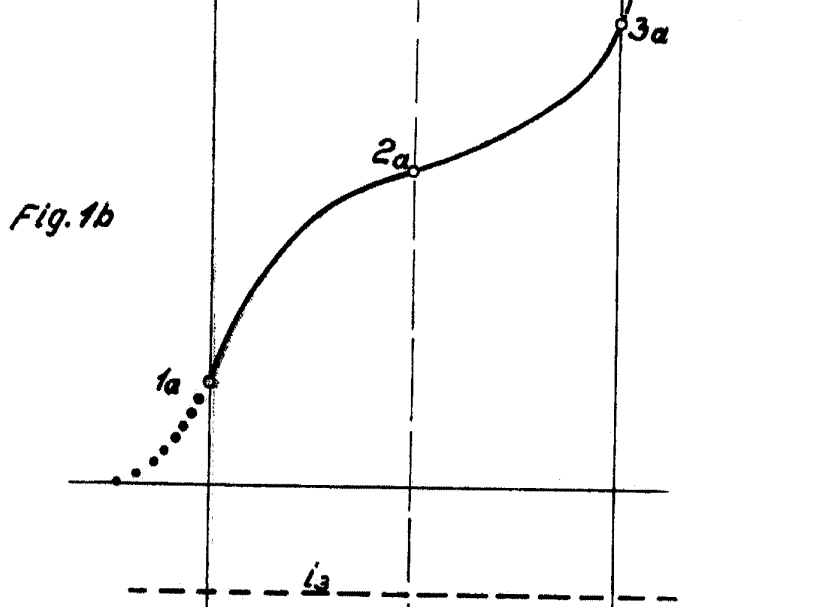
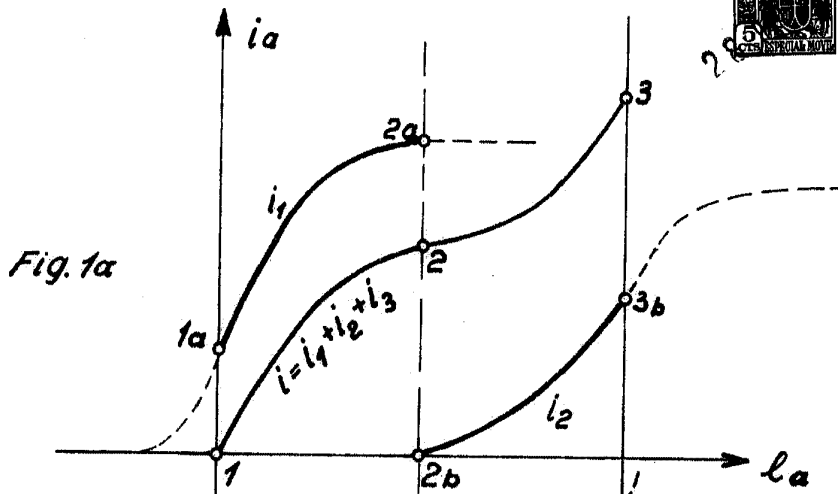
correspondiente a la característica buscada, de tal modo que la parte de la banda de rayos electrónicos atravesada por el diafragma se varia correspondientemente.

5 8.- "DISPOSICION DE CONEXION PARA LA DISTORSION DE LA CORRIENTE O DE LA TENSION".- 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, 28 de Junio de 1941.

1 53541



ESCALA VARIABLE

*Cumy*

1 53541

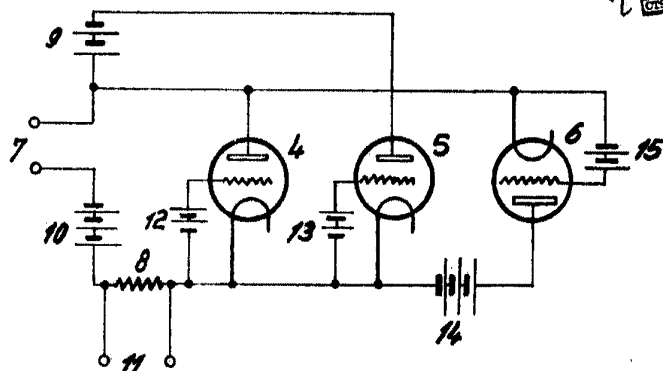


Fig. 2

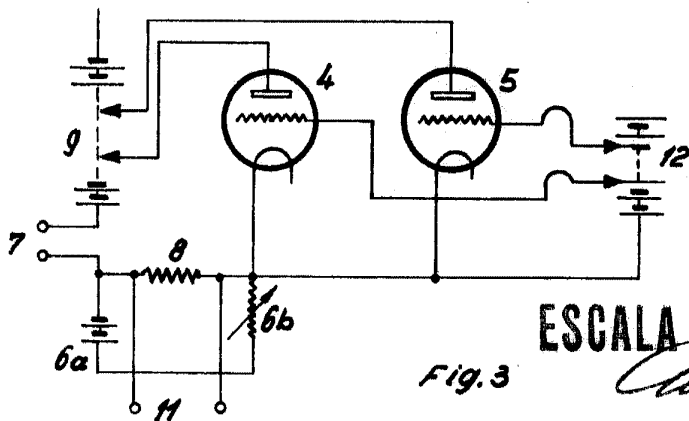
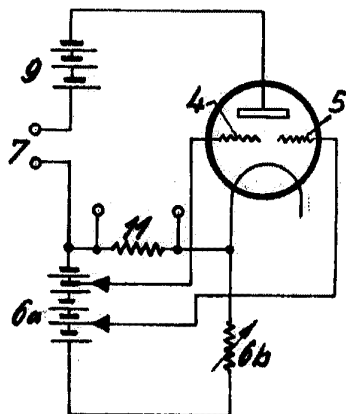


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

*Curry*

Fig. 4



1 53541



Fig. 5

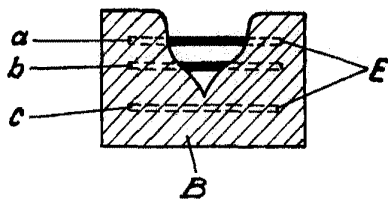
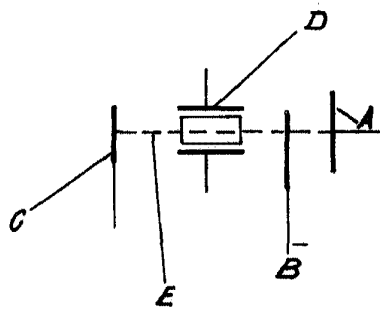


Fig. 5a

ESCALA VARIABLE

*Comm*