

P - 7.330.-

PH - 10.172



15 JUN. 1949

187486

187486

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta

a nombre de N.V PHILIPS' GLOBILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda,

Para unir a la solicitud de

1er CERTIFICADO DE ADICION

Nº 187.486 formulada el 17 de Marzo de 1.949, en España, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL" Nº 131.158, expedida el 4 de DICIEMBRE de 1948, que recae sobre "UN MONTAJE QUE CONTIENE UN TUBO DE RAYOS ELECTRONICOS PROVISTO DE MEDIOS DE DESVIACION DEL HAZ".-



187486

La patente principal número 181.158 se refiere a un montaje que contiene un tubo de rayos catódicos provisto de medios para desviar el haz, en el cual, para una o más posiciones del haz de rayos catódicos, la corriente se distribuye entre al menos dos electrodos colectores y la corriente que de ello resulta en al menos uno de los circuitos unidos a uno de los electrodos, influye sobre la desviación del haz de manera tal que el haz sea bloqueado en esta posición y en al menos uno de los circuitos unidos al electrodo que participa en la distribución de la corriente, la intensidad de la corriente en función de la desviación del haz, contiene cierto número de máximos y de mínimos cuya magnitud varía en función de la desviación de una manera monótona y en el mismo sentido.-

Tal montaje necesita medios para llevar el haz desde una posición a otra.- La patente principal, menciona ya cierto número de posibilidades de producir este desplazamiento; determinan esencialmente la variación de la tensión en las placas de desviación o de la intensidad de corriente en las bobinas de desviación.-

La presente adición proporciona otra solución de este problema y presenta la particularidad de que, para llevar el haz desde una a otra posición, se modifica la intensidad de la corriente del haz de modo que se lleve a dos como máximo el número de posiciones estables del haz, y de que se suprime esta variación de intensidad de corriente desde el momento en que la variación de desviación del



1949

187486

haz producida, es aproximadamente igual a la desviación necesaria para obtener la posición deseada.-

La descripción siguiente con referencia al dibujo anejo, dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien cómo puede realizarse la adición, de la cual forma parte, por supuesto, las particularidades que resaltan tanto del texto como del dibujo.-

En la figura 1, el tubo de rayos catódicos 1 tiene medios conocidos, representados esquemáticamente, para engendrar un haz de rayos catódicos, un juego de placas 2 para desviar el haz y dos electrodos colectores 3 y 4.- El electrodo 3 está hecho de modo que en el momento de una desviación, al menos una parte del haz toque, ya el electrodo 3, ya el electrodo 4.- A este efecto, puede estar perforado con aberturas apropiadas.-

Un conductor 5 une el electrodo 3 con el polo positivo de una fuente de tensión cuyo polo negativo está unido al cátodo del tubo de rayos catódicos.- El polo positivo de esta fuente de tensión está al mismo tiempo unido, por mediación de una resistencia 6 y de un conductor 7, al electrodo colector 4, al paso que la extremidad de la resistencia opuesta a la fuente de tensión está unida a una de las placas de desviación.-

En tal montaje, la intensidad de la corriente ia en el circuito 7 en función de la desviación producida, que es determinada por la diferencia de tensión V entre las placas desviadoras, tiene varios máximos y varios mí-



1949

187486

5 nimos, como lo muestra por lo demás la curva 8 de la figura 2.- Mientras las aberturas del electrodo 3 estén juiciosamente elegidas, un aumento de la tensión de desviación supone una disminución monótona de las magnitudes de los máximos y de las de los mínimos.-

10 La tensión  $V$  aplicada a las placas de desviación, tensión que se toma de la resistencia 6, varía proporcionalmente a la intensidad  $i_a$  de la corriente que atraviesa esta resistencia; esta relación está representada por la recta de resistencia 9 en la figura 2.- La resistencia 6 se elige de manera que la recta 9 corte a la curva 8 en cierto número de puntos.- Como lo menciona la patente principal, los puntos de intersección 10 a 14, corresponden a posiciones estables del haz de rayos catódicos.- Los puntos de intersección comprendidos entre 15 los puntos mencionados corresponden a posiciones inestables.- Supongamos que el haz ocupa una posición que corresponde al punto de intersección 12 de la curva 8 y de la recta 9.- A esta posición corresponde una tensión de 20 desviación  $V_1$ .- Si se desea llevar el haz a una posición que corresponde al punto de intersección 11, por tanto, a una tensión de desviación  $V_2$ , este desplazamiento puede efectuarse, con ayuda del montaje según la adición, de la manera siguiente:

25 A un electrodo de mando 15 del tubo de rayos catódicos 1, se aplica un impulso de tensión positiva que afecta, por ejemplo, la forma representada en 16.- Por



15 JUN-1949

187486

ello, la intensidad de la corriente del haz de rayos catódicos aumenta, lo que supone también un aumento de la intensidad de la corriente en el circuito de salida 7 y a esta mayor intensidad de la corriente corresponde una característica tal como se indica por 17 en la figura 2.- De este modo, la mayor parte de los puntos de intersección iniciales 10 a 14 desaparecen, salvo el punto de intersección de la izquierda que únicamente es desplazado y eventualmente el punto de intersección que corresponde a la mayor tensión de desviación.- El aumento de la intensidad de la corriente ha supuesto también un aumento de la caída de tensión en la resistencia 6, lo que provoca una disminución de la tensión desviadora activa total y el haz se desplaza hacia la izquierda.- La duración del impulso 16 debe elegirse de manera que el aumento de la intensidad de la corriente cese aproximadamente en el momento en que el haz se ha desplazado hacia la izquierda en una distancia correspondiente aproximadamente en el momento en que el haz se ha desplazado hacia la izquierda en una distancia correspondiente aproximadamente a la diferencia de tensión  $V_1 - V_2$ .- Como, en este momento, se obtiene de nuevo la característica inicial 8, y el punto estable 11 existe de nuevo, el haz se regulará en esta posición deseada.-

25 Se podría aun mencionar que la regulación de la duración del impulso no se critica porque, como lo indican las flechas en la curva 8, a cada lado del punto estable,



187486

187486

el haz tiende a volver a este punto.- Desde el momento en que el haz ocupa una posición correspondiente a una tensión de desviación inferior a  $V_3$  (tensión que corresponde al punto de intersección inestable 18), tiende a desplazarse hacia el punto estable 11.- Es preferible, sin embargo, elegir la duración del impulso de una manera tal que al fin de este impulso la desviación corresponda a una tensión comprendida entre  $V_4$  y  $V_5$ , tensiones que corresponden a los dos puntos extremos de la curva 8 a una y otra parte de la posición estable 11.- Cuando se desea una variación de posición en otro sentido, por ejemplo, desde el punto 12 al punto 13, basta aplicar al electrodo de mando 15 un impulso negativo de magnitud tal que la mayor parte de las posiciones estables desaparezcan; el haz se desplaza entonces hacia la derecha y se le puede captar en las proximidades de la posición deseada, terminando el impulso.-

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, con fecha 20 de Marzo de 1.948, bajo el número 139.533, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se



187486

187486

presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición en España, son los siguientes:

19.- Un montaje que tiene un tubo de rayos catódicos provisto de medios para desviar el haz en el cual, para una o más posiciones del haz de rayos catódicos, la corriente se distribuye entre, al menos, dos electrodos colectores y la corriente que de ello resulta en al menos uno de los circuitos unidos a uno de los electrodos influye sobre la desviación del haz de una manera tal que el haz sea bloqueado en esta posición y en, al menos, uno de los circuitos unidos al electrodo que participa en la distribución de la corriente, la intensidad de la corriente en función de la desviación del haz tiene cierto número de máximos y de mínimos cuya magnitud varía en función de la desviación de una manera monótona y en el mismo sentido, caracterizado porque para llevar el haz de una posición a otra se modifica la intensidad de la corriente del haz de modo que se lleven a dos como máximo el número de posiciones estables del haz, siendo suprimida esta variación de intensidad desde el momento en que la variación de desviación del haz producida es aproximadamente igual a la desviación necesaria para obtener la posición deseada, pudiendo presentar además este montaje la particularidad de que la variación de intensidad de la corriente del haz se obtiene aplicando un impulso de tensión a un electrodo de mando del tubo de rayos catódicos.-

20.- Mejoras introducidas en el objeto de la

15 JUN 1949



187486

Patente principal número 181.158, que recae sobre "Un montaje que contiene un tubo de rayos electrónicos provisto de medios de desviación del haz.-"

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.-

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid, 15 JUN. 1949

P. A.

Alberto de Elzaburu

Proprietario

187486

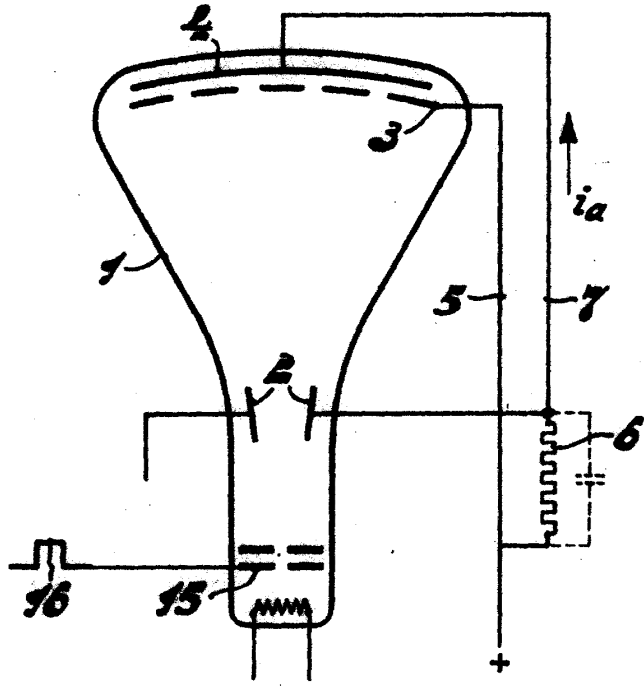


Fig. 1.

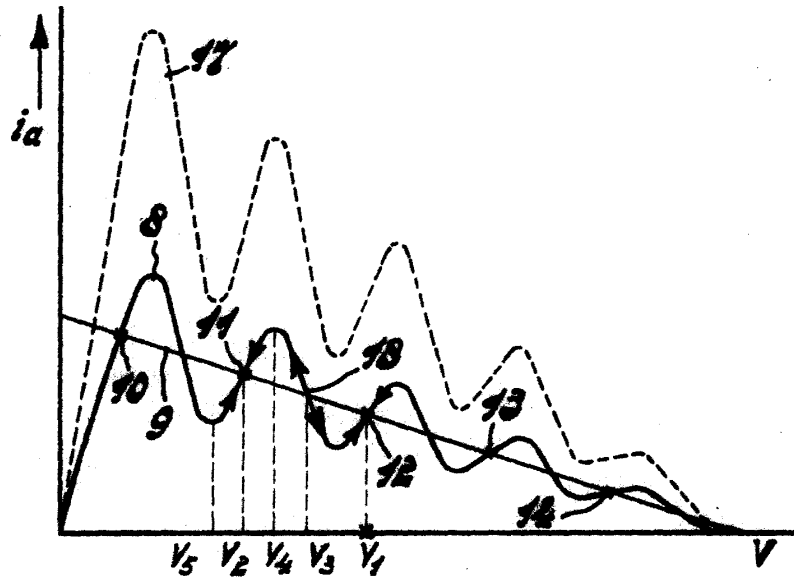


Fig. 2.

P. A.  
Alberto de Elizaburu  
Per. Mod.