

3 02 945

P-27.258

8 ABO. 1964

PV 944.228



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SCHNEIDER RADIO TELEVISION, entidad francesa,
establecida en 12, Rue Louis-Bertrand, Ivry-sur-Seine,
Francia, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE DESVIACION DE
LOS TUBOS DE RAYOS CATODICOS"

=====

Se sabe que en los tubos catódicos modernos uti
lizados en televisión, la desviación extrema del haz al
canza 55° a partir del eje del tubo, llegando la desvia
ción total a 110°.

5 Este valor importante necesita bobinas de defle
xión importantes a su vez y origina un consumo notable de
energía.

Se han realizado ya esfuerzos para disminuir la
importancia de las bobinas y de la energía que necesitan
10 procediendo a una deflexión previa en una zona en que los



electrones del haz no han alcanzado todavía su velocidad final. En efecto, una tal deflexión previa que conduce a aumentar la sensibilidad de deflexión es particularmente eficaz puesto que actúa sobre electrones relativamente lentos.

5

El presente invento utiliza igualmente una deflexión previa realizada de preferencia por medio de bobinas apropiadas y aumenta luego la desviación del haz por un sistema que se puede calificar de amplificador de deflexión.

10

Conforme a la presente patente, el método de amplificación de deflexión utilizado para llevar a su valor final la desviación del haz es de naturaleza magnética y se obtiene disponiendo sensiblemente en el lugar en que están colocadas en los tubos normales las bobinas de deflexión, bobinas o imanes que crean un campo magnético no homogéneo, fijo en el tiempo, y tanto más intenso cuanto más se separa uno del eje del tubo.

15

Se aprecian inmediatamente las ventajas de esta disposición puesto que la mayor parte de la operación de desviación se efectúa por campos invariables en el tiempo, no teniendo que crear los campos magnéticos que crean la desviación previa más que desviaciones relativamente pequeñas, por ejemplo de un cuarto de la desviación total.

20

Se observará que se puede no aplicar el invento más que al sistema de desviación horizontal, pero nada impide aplicarlo tanto a la desviación horizontal como a la desviación vertical.

25

En este caso, se utilizan dos sistemas de esta clase, proporcionando cada uno de ellos un campo cuyas lí-

30

302945



neas de fuerza están situadas en un mismo plano. Las líneas de fuerza de cada uno de los sistemas están situadas en planos perpendiculares uno a otro.

5 El campo de cada una de estas bobinas (o imanes) es tal de preferencia que su valor es nulo sobre el eje del tubo y aumenta linealmente o según una ley determinada, en función de la distancia del eje, extendiéndose este campo en una longitud sustancialmente constante a lo largo del eje del tubo, es decir, que está limitada en la práctica
10 por dos planos perpendiculares al eje del tubo.

En una variante, se utiliza un campo magnético que presenta una misma intensidad en un plano perpendicular al eje del tubo, pero este campo está localizado de tal manera que su anchura medida a lo largo del eje del tubo es
15 proporcional a la distancia al eje.

Esto hace que la acción global de este campo sobre el haz sea la misma que la del campo de la primera variante puesto que es igualmente proporcional a la desviación previa del haz.

20 El invento será mejor comprendido haciendo referencia a los dibujos adjuntos que muestran esquemáticamente dos realizaciones del mismo.

Se ve en la figura 1 la vista en perspectiva de un sistema de imanes (o bobinas) que crea un campo no homogéneo según la primera variante.
25

En la figura 2, un corte perpendicular al eje del tubo que muestra las líneas de fuerza del campo de la figura 1.

30 En la figura 3, el esquema del campo según la segunda variante.

302945



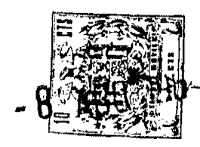
La figura 1 muestra en perspectiva la realización de la primera variante por medio de dos imanes 1 y 2 constituidos sensiblemente por mitades de superficie cilíndrica cuyo eje coincide con el eje 4 del tubo. El campo magnético creado por los imanes 1 y 2 está limitado prácticamente por los planos perpendiculares al eje 4 del tubo y que pasan respectivamente por los puntos C y D.

La figura 2, que constituye un corte perpendicular al eje 4, muestra las líneas de fuerza de este campo; estas líneas son todas verticales cualquiera que sea el plano considerado, perpendicular al eje 4, comprendido entre los planos que pasan por los puntos C y D; el eje 4 del tubo se proyecta en A. Conforme al invento, el campo creado en el punto B es proporcional a la distancia B-A y es de valor constante cuando se desplaza a lo largo de la línea de fuerza que pasa por B.

Se ha considerado más arriba el modo de creación del campo en cuestión por medio de imanes, pero es bien evidente que se pueden sustituir estos imanes por bobinas dimensionadas de manera que el valor del campo en el punto B sea proporcional a la distancia B-A.

La figura 3 muestra un corte meridiano de la realización según la segunda variante. En esta realización, se crea un campo que tiene igualmente líneas de fuerza verticales y este campo en un mismo plano perpendicular al eje 4 es de valor constante; dicho de otro modo, el valor del campo en el punto B es el mismo que en el punto A. Por el contrario, la anchura del campo es proporcional a la distancia al eje.

En otros términos, este campo se manifiesta en el



interior de los dos triángulos A E F; esto hace que, cuando el haz catódico ocupa la posición 3, es desviado en una cierta magnitud proporcional a la desviación previa del haz y sale según la dirección 7. Por el contrario, un haz 5 que es desviado previamente con mayor intensidad, sale en la dirección 6 puesto que el campo ha actuado durante más tiempo sobre él.

En la realización de la figura 1, las bobinas o imanes son de anchura constante cuando se da la vuelta al tubo.

Para realizar el campo según la variante de la figura 3, basta modificar de manera conveniente la longitud, medida según el eje del tubo, de las bobinas o imanes cuando se gira alrededor del eje del tubo.

La deflexión previa se consigue por medios clásicos que es por consiguiente inútil describir.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 9 de Agosto de 1963, bajo el número P.V. 944.228, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

- 1.- Mejoras introducidas en los sistemas de desviación de los tubos de rayos catódicos que consisten esencialmente en efectuar primeramente, por medios convencionales, una desviación de valor limitado, y después en amplificarla

- 8 AGU 1957

5 por procedimientos magnéticos, siendo realizada la desviación utilizando bien un campo de amplitud constante según el eje del tubo, pero cuya intensidad aumenta linealmente en función de la distancia al eje, bien un campo constante en cada plano perpendicular al eje del tubo, pero de amplitud que varía proporcionalmente a la distancia al eje.

2.- Mejoras introducidas en los sistemas de desviación de los tubos de rayos catódicos.

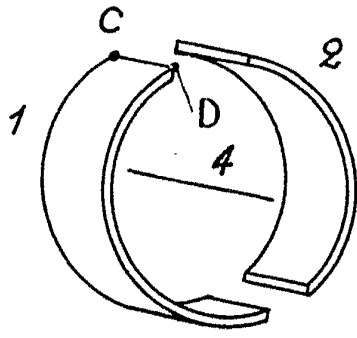
10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sólo cara.

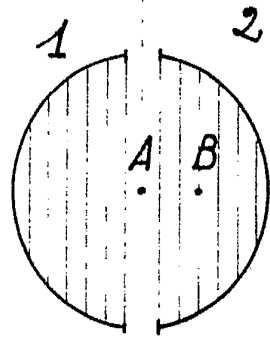
15 Madrid,
P.A.

- 8 AGU. 1957
García

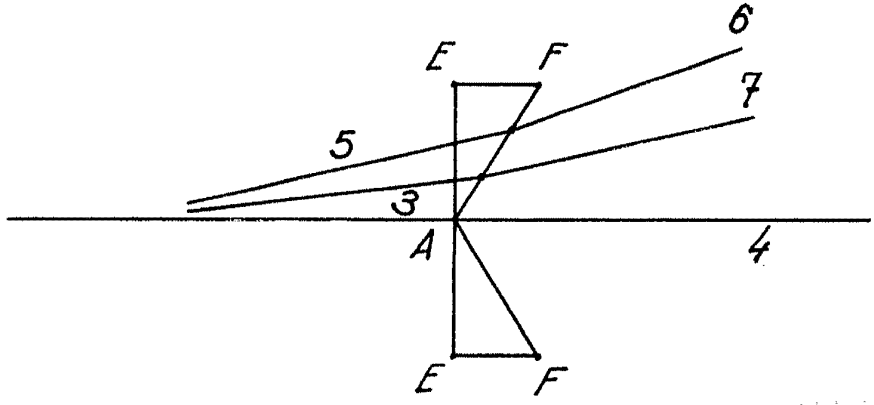
302845



— Fig: 1. —



— Fig: 2. —



— Fig: 3. —

32955
Schneider Radio Television
Per. Rosen