



302944

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

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

formulada el 8 de Agosto de 1964, con el Núm. 302.944

e n

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:

"UN DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA TUBOS DE RAYOS  
CATODICOS"

Se sabe que es indispensable proteger la pantalla  
de un tubo catódico cuando, por una razón cualquiera, al  
cesar de desplazarse el punto luminoso, toca la pantalla  
en el mismo punto durante más de un instante. En efecto,  
5 la inmovilidad del punto luminoso provoca entonces una que-  
madura de la pantalla, lo que pone el tubo fuera de uso.

Se han propuesto ya numerosos montajes para paliar es-  
te inconveniente.

Todos los sistemas conocidos de la solicitante actúan  
10 cortando el haz catódico, por ejemplo por acción sobre una



de las rejillas del cañón de electrones.

El presente invento procede de otra manera y opera únicamente por vía magnética, lo que presenta varias ventajas.

5            Conforme a la presente patente, la protección de la pantalla se asegura disponiendo en la proximidad del cañón de electrones y delante de las bobinas de deflexión (en el sentido del desplazamiento de los electrones del haz) un campo magnético fijo, cuyas líneas de fuerza (en el interior del tubo (son perpendiculares al eje del tubo. Este campo magnético que se realiza de preferencia por medio de un imán permanente, basta para desviar el haz de electrones, en ausencia de corriente en las bobinas de deflexión, de tal manera que este haz no toca ya entonces la parte útil de la pantalla, sino solamente el espacio entre la pantalla y el borde del tubo. El campo magnético así creado tiene en marcha normal anulada su acción por un campo antagonista creado por una bobina recorrida por una corriente de intensidad sustancialmente fija y derivada de preferencia de la corriente que alimenta los circuitos asociados al tubo.

10

15

20

Conforme a otra característica del invento, el dispositivo de seguridad está colocado aguas arriba de por lo menos uno de los discos del dispositivo de aceleración.

Se sabe en efecto, que se utiliza para acelerar los electrones por lo menos un disco perforado por un agujero y llevado a un potencial conveniente.

25

Resulta de esta disposición que no es necesario que la corriente en la bobina citada se anule para que el dispositivo de seguridad actúe. Basta, en efecto, una disminución relativamente pequeña de la corriente en esta bobina

30



para provocar una desviación del haz que toca entonces la parte maciza del disco, lo que provoca su interrupción completa.

De esto se sigue que en marcha normal, el dispositivo según el invento no ejerce ninguna acción.

Por el contrario, la ausencia de corriente en las bobinas de deflexión se traduce en la disminución de la corriente que atraviesa la bobina, de donde se deriva el rechazo instantáneo del punto luminoso fuera de la pantalla.

El invento será explicado con más detalle en relación con los dibujos adjuntos donde se ve en la figura 1, un corte esquemático, por un plano meridiano, de un tubo de rayos catódicos con el dispositivo de seguridad según el invento. En la figura 2, un corte agrandado, por un plano perpendicular al eje del tubo, de este dispositivo.

Se ve en la figura 1, en 1, un tubo de rayos catódicos convencional con cañón de electrones 2, dispositivo de aceleración 3, bobinas de deflexión 4 y pantalla 5.

El dispositivo de aceleración 3 está constituido esencialmente por un disco perforado por un agujero situado en el eje del tubo de rayos catódicos.

El dispositivo de seguridad según el invento está representado en 6. Su realización preferida se muestra en la figura 2; el campo magnético permanente es creado de preferencia por un imán permanente 7 rectilíneo apretado entre dos piezas polares 8 y 9 de metal magnético suave que rodea la pared 10 del cuello del tubo 1, por consiguiente el campo magnético permanente tiene sus líneas de fuerza representadas en 11, paralelas entre sí y perpendiculares al eje del tubo que se proyecta en 12 en la figura 2.

302944



Este campo por sí solo desviaría el punto luminoso fuera de la parte útil de la pantalla, o en cualquier caso fuera del orificio del disco de aceleración.

5 La acción del imán 7 es anulada en funcionamiento normal por medio de una bobina 13 que está dispuesta de preferencia concéntricamente al imán 7 y está recorrida por una corriente continua de valor fijo, estando dimensionada esta bobina de manera tal que en marcha normal produce una fuerza magnetomotriz exactamente igual a la del imán 7,  
10 pero de sentido opuesto; está recorrida, por ejemplo, por la componente continua de la corriente anódica del último tubo amplificador de la base de tiempo horizontal.

El invento se aplica ventajosamente a los tubos de rayos catódicos utilizados en los televisores.

15 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia el 9 de Agosto de 1963, bajo el Núm. P.V. 944.227, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

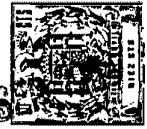
20

- N O T A -

25 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:

30 1º.- Un dispositivo de seguridad para tubos de rayos catódicos que permite evitar que se quemase la pantalla cuando el punto luminoso cesa de desplazarse, que consiste esencialmente en un campo magnético permanente creado preferente-

302944



mente por medio de un imán permanente, siendo anulada la acción de este campo, en marcha normal, por un campo antagonista creado por una bobina recorrida por una corriente continua derivada de los circuitos asociados al tubo.

5           2º.- Un dispositivo de acuerdo con el punto 1, caracterizado por la variante de realización que consiste en colocar este dispositivo aguas arriba de al menos un disco del dispositivo de aceleración.

10           3º.- Un dispositivo de seguridad para tubos de rayos catódicos.

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.

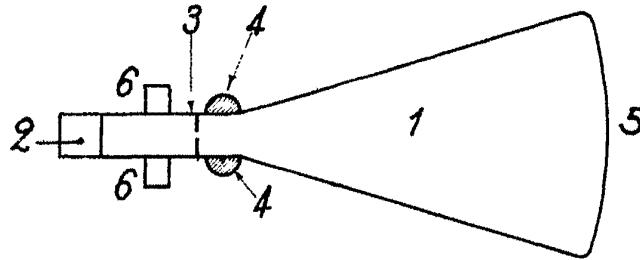
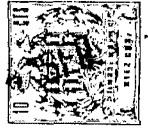
15           Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

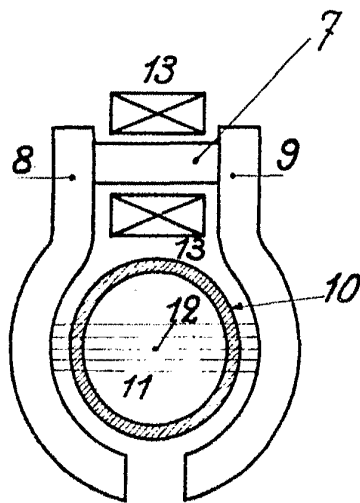
4 SEP 1964

302944



—Fig: 1.—

302944



—Fig: 2.—

*Arden*