



284217

PATENTE INVENCION

por 20 años

a favor de D. VIRGILIO BARROSO GONZALEZ, de nacionalidad ESPAÑOLA, residente en Barcelona y domiciliado en la calle Conde Borrell, 308, - - - - -
De invención de D. CARLOS FRANZI DE LA TORRE, - - - - -
por: "CONTACTOR ANTI-PUNTO PARA RECEPTORES DE TELEVISION".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Si no se prevé un dispositivo especial, al ser desconectado de la red un receptor de televisión, puede producirse en el centro de su pantalla fluorescente un punto luminoso de gran intensidad, capaz de

5. dañarla seriamente, Dicho punto se debe a la capacidad propia (electricamente hablando, estos es, en pF) del tubo de imagen.

Al cesar la tensión de los circuitos anódicos del televisor, desaparece la energía magnética que

10. produce la desviación del haz electrónico, en el citado tubo de imagen, o cinescopio., Sin embargo, debido a la relativamente grande constante de tiempo R-C de descarga de la capacidad antes mencionada, por un periodo de tiempo apreciable la misma queda todavía cargada a

15. una tensión lo suficientemente alta como para provocar la iluminación de la materia fluorescente que constituye la pantalla del tubo de imagen, si en ésta incide un haz de electrones. Dado que, como se ha dicho,

284217



no existe energía de desviación, el haz electrónico no
20. es deflectado y bombardea el centro de la pantalla, formando el peligroso punto luminoso del cual tratamos.

25. Dos soluciones existen para eliminar este punto 1º, por bloqueo del haz de electrones; 2º, por descarga instantánea de la capacidad que constituye el 2º ánodo del tubo de imagen. Ambos métodos son conocidos, utilizándose más a menudo el 2º, que consiste en aplicar una elevada tensión positiva en la wennhelt en el preciso momento de desconectar la alimentación del televisor. De
30. ésta forma, el haz electrónico se vuelve tan intenso, que constituye una conexión virtual entre el 2º ánodo y el circuito de alta tensión del televisor, de muy baja impedancia. Por lo tanto, se logra la descarga casi instantánea de la capacidad del cinescopio, que se anticipa al cese de la energía magnética de desviación. Por éste
35. motivo, no puede formarse el peligroso punto en el centro de la pantalla.

La solución mecánica de este segundo método consiste en utilizar un interruptor -inversor para el encendido y apagado del televisor, de modo que al apagarlo, se establece una conexión directa entre la rejilla wennhelt del cinescopio y el circuito de alta tensión interrumpiéndose la misma al encenderlo. No obstante, si se desconecta de la red al televisor mediante la acción de desenchufarlo, o bien si cesa repentinamente el fluido eléctrico (corte o fusión de un fusible), el sistema descrito no actúa, puesto que no se ha hecho intervenir el mando de encendido y apagado. Es obvio decir que el punto luminoso, puede producirse, en el centro de la pantalla del televisor. Existe un dispositivo electrónico que no posee esta desventaja, pero su realización
50.

284217



resulta bastante complicada, no ofrece una gran seguridad de funcionamiento y es anti-económico.

El sistema objeto de la presente patente reúne las ventajas de los dispositivos electrónicos aludidos y es sumamente económico, ofreciendo, además, una total
55. seguridad de funcionamiento.

En la figura 1 puede verse el esquema del circuito básico de éste sistema. Como se vé, en realidad está constituido por un "relais", que entre en funcionamiento, separando los contactos adheridos a los terminales 1 y 2, apenas circula corriente a través de la bobina 8-9. El terminal 1 está unido a la rejilla wennhelt del
60. cinescopio y el terminal 2 al circuito de alta tensión del televisor (que coincide con el borne 8 de la bobina).
65. Cuando cesa, por cualquier motivo, la alimentación del mismo, sea por corte de energía eléctrica, por fusión de un fusible de la instalación, o bien por el hecho de desconectarlo de la red (bien mediante el interruptor o por el procedimiento de desenchufarlo), cesa, naturalmente,
70. también la corriente a través de la bobina 8-9-, puesto que la misma está intercalada en el circuito de alta tensión del televisor. En éste momento, al no haber flujo magnético se establece el contacto entre los terminales 1 y 2, en virtud de la acción de un fleje. Por consiguiente, se envía la tensión positiva a la cual se halla cargado todavía el condensador -7- directamente a
75. la wennhelt del cinescopio, anulándose el punto luminoso.

La economía del sistema se hace patente por el hecho de que la bobina 8-9 está substituida por una
80. de las impedancias de filtraje de la alta tensión del televisor, como puede verse en la fig. 2 en -16-, -17-

284217



85. -18-, En la figura 3 se muestra la realización práctica del "relais". Como se ve, el contactor con los terminales -1- -2- se halla ubicado en la carcasa de sujeción de la impedancia A-B. Uno de los contactos del "relais" está remachado a un fleje de acero, que se halla enfrentado al entre-hierro de la impedancia. En esta zona, existe un flujo de dispersión apreciable, cuando circula corriente por la impedancia. Dicho flujo atrae el fleje de acero, manteniendo separados los contactos del "relais".
90. Apenas cesa dicha corriente, se establece el contacto entre los terminales 1 y 2.

En la figura primera se han representado por -1- y -2- los terminales a que ya nos hemos referido por
95. -3- se señala la procedencia del entrehierro, por -4- se indica el flujo que incide sobre el contactor por -5- la dirección a la rejilla de control (Wennhelt) del cinescopio por -6- la dirección a los circuitos anódicos del televisor por -7- un condensador de 100 uF por -8- y -9- la bobina ya antes referida por -10- la procedencia de la fuente de poder o tensión rectificada.
100.

En la figura segunda, se indican con los números -11- y -12- la procedencia de potencial de 220 y ca, por -13- una resistencia, por -14- un fusible y por -15- una impedancia de filtraje previo, por -16-, -17e y -18- la bobina ya anteriormente citada por -19- el flujo indicado por -4- en la figura primera por -20- el entrehierro de la bobina -16-, y por -21- y -22- los condensadores cuya función se ha explicado por -23- el terminal a la potencia de 210V por -24- el terminal a la G1 del cinescopio y por -25- el terminal a la potencia de 200V,
105.
110.

En la figura tercera, se señalan por 1 y 2 los terminales del "relais", por -26- un distanciador

284217



aislante, y por -27- la chapa aislante, por -28- el
115. muelle de contacto, por -29- la base aislante del con-
tacto, por -30- el contacto remachable, por -31-, el
otro contacto remachable por -32-, el soporte de contac-
to, por -33-, la bobina (Self filtro) y por -34- el so-
porte del Self filtro.

120. No alteraran la esencialidad de ésta patente,
aquellas variantes de industrialización mecánica concre-
tas, tipo y clase de elementos individuales utilizados,
materialización práctica de los circuitos descritos y,
en general, cuantas no alteren cambien o modifiquen fun-
125. damentalmente las características esenciales dichas.

NOTA:

Esta Patente se caracteriza por:

1ª - Contador anti-punto para receptores de
televisión, constituido por un "relais" que entre en
130. funcionamiento separando los contactos adheridos a los
terminales apenas circula corriente a través de una bo-
bina. Uno de los terminales está unido a la rejilla Wenn-
helt y el otro al circuito de alta tensión del televisor.

2ª - Contador anti-punto para receptores de
135. televisión, según reivindicación primera, en el que al
cesar por cualquier motivo la alimentación del mismo y
dejar por lo tanto de circular corriente a través de la
bobina, según reivindicación primera, se establece con-
tacto entre los terminales según reivindicación primera
140. por la acción mecánica de un fleje.

3ª - Contador anti-punto para receptores de
televisión, según reivindicaciones anteriores, en el
que al producirse la acción del fleje según reivindica-
ción segunda la tensión positiva a la cual se halla car-
145. gado todavía el condensador se envía directamente a la

284217



wennhelt del cinescopio con lo que se anulado el punto luminoso.

4ª - "CONTACTOR ANTI-PUNTO PARA RECEPTORES DE TELEVISIÓN",

150. Todo tal y como queda descrito, reivindicado y representado en los planos adjuntos.

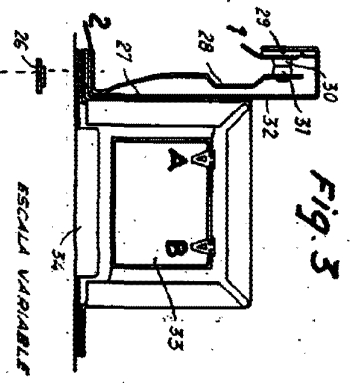
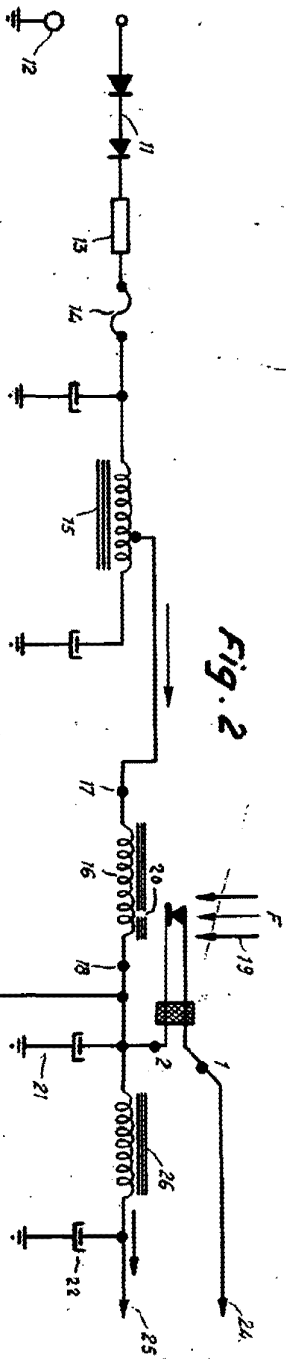
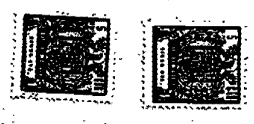
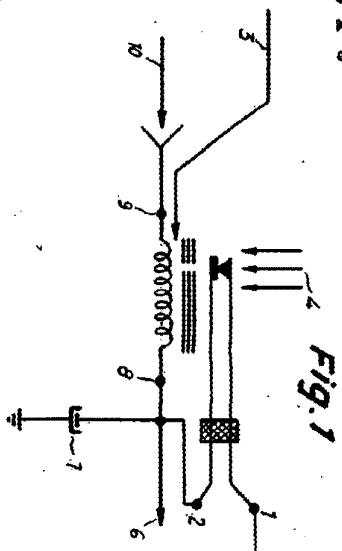
Consta ésta memoria de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid a, 16 enero de 1963.

155.

P.A.

Javier Irujo



Handwritten signature or initials.