

438607

Int. Cl.:

H04N

CONCEDIDA

29 NOV. 1976

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

A favor de INDUSTRIAL ELECTRONICA AZNAREZ, S.A.
razón social española, domiciliada en TUDELA
(Navarra), Carretera a Fitero, Km. 2,200. - - -
Por: "MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE ENCENDIDO
INSTANTANEO DE RECEPTORES DE TELEVISION". - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere
a unos perfeccionamientos aplicados a los receptores
de televisión.

5

Como es sabido, el filamento o filamentos
de un tubo de imagen perteneciente a un receptor de
televisión requiere un tiempo determinado para poder
adquirir la temperatura conveniente para el calentamiento

del cátodo o cátodos respectivos, según se trate de un cinescopio en blanco y negro o de color, en que, como es sabido, se utilizan en estos últimos tres cátodos emisores, calentados por otros tantos filamentos.

El tiempo de encendido de dichos filamentos es actualmente bien reducido y casi puede decirse que despreciable, pero teniendo en cuenta que, en el caso de receptores equipados exclusivamente con semiconductores, el tiempo necesario para que estos semiconductores entren en funcionamiento es prácticamente nulo, el tiempo requerido por los filamentos del cinescopio resulta todavía grande en comparación con el citado tiempo casi nulo de los mencionados componentes. La duración del período de calentamiento del cinescopio, es independiente, por supuesto, del que se debe a las constantes de tiempo de tratamiento de la señal compleja captada por la antena y modificada convenientemente en los circuitos del receptor, especialmente cuando éstos se hallan constituidos en parte o en su totalidad por circuitos integrados que, como es sabido, incluyen un número muy elevado de transistores, diodos y otros componentes, cada uno de los cuales tiene su propia constante de tiempo, la cual resulta sumada a la de los demás.

Para conseguir la máxima reducción en el repetido tiempo de puesta en marcha del aparato receptor de televisión, se han proyectado y puesto en práctica los perfeccionamientos objeto de la presente Patente.

Para ello, se ha dispuesto que los circuitos del receptor de televisión se alimenten por separado según tres grupos de ellos, constituidos de la siguiente

manera:

1ª, Todas las etapas de potencia, de consumo relativamente elevado, que en total son, del orden de 100 vatios; entre dichas etapas cabe citar la fuente de muy alta tensión, (MAT), la etapa deflectora de cuadro, la fuente de alta tensión para la alimentación general de circuitos, la deflexión de línea, así como la disipación de energía por pérdidas y el consumo de la etapa final de audiodfrecuencia; casualmente son todas ellas de una constante rápida de puesta en marcha.

2ª, Las etapas elaboradoras de las señales complejas de T.V., de consumo muy bajo, que son de un orden de milivatios y de constante de tiempo largo en la puesta en marcha.

3ª, El circuito de calentamiento de los filamentos esencialmente del filamento o filamentos del tubo de imagen.

Por consiguiente, parece lógico separar los circuitos comprendidos en los dos primeros grupos antedichos, dada la desproporción en sus respectivos consumos de potencia y en el tiempo de su puesta en marcha. Las primeras etapas pueden tenerse a punto de funcionamiento mediante un interruptor intercalado en su alimentación en tanto que los circuitos del apartado 2ª pueden tenerse permanentemente conectados a la alimentación, dado su bajo consumo de energía, completamente despreciable. En cuanto a los circuitos del apartado 3ª, o sea de calentamiento de los filamentos, pueden alimentarse simultáneamente con los del primer grupo, en régimen de trabajo, mientras que el resto de tiempo

pueden tener una corriente de precaldeo.

Para ello, las etapas comprendidas en el grupo 1º de circuitos poseerán su propio interruptor de conexión, lo mismo que los del grupo 3º; por el contrario, los circuitos del grupo 2º carecerán de interruptor, por lo que quedarán permanentemente conectados a la alimentación de energía.

Así, cuando el usuario desee poner en marcha el receptor de televisión, al oprimir el interruptor producirá en realidad la alimentación de las etapas de potencia y el restablecimiento de un calentamiento normal de los filamentos del cinescopio, en tanto que los circuitos elaboradores de las señales captadas por la antena se hallarán ya en funcionamiento. De esta manera quedará reducido sensiblemente el tiempo necesario para la puesta en marcha del televisor.

Ahora bien, para casos de ausencia del usuario, en las que convenga considerar un período importante de tiempo de no funcionamiento, habrá que suponer la posibilidad de desconexión total de los circuitos del receptor, por lo cual se dispondrá en éste un interruptor que se puede denominar de vacaciones, significando su accionamiento cuando se prevean períodos prolongados de ausencia del usuario del aparato.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria un dibujo en el que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de unas mejoras en los dispositivos de encendido instantáneo de receptores de televisión, según los principios de las reivindicaciones.

La figura constituye el diagrama de bloques de un receptor de televisión que incorpora dichas mejoras y en el que los elementos designados con números corresponden a las partes siguientes:

5 -1- y -2-, bornes de entrada de la energía de alimentación; -3-, interruptor general o de vacaciones; -4-, etapas de potencia; -5-, interruptor intercalado en la alimentación de las etapas anteriores; -6-, circuito de caldeo del cinescopio, constituido por
10 uno o tres filamentos, según se trate de un televisor en blanco y negro o en color; -7-, interruptor intercalado en la alimentación del circuito anterior; -8-, circuitos elaboradores de la señal, permanentemente conectados a la red, lo cual es posible dado su consumo insignificante.

15 En la materialización de las mejoras objeto de esta Patente se dispondrá en la parte más adecuada del receptor, generalmente en su cara frontal, los mandos de los interruptores de los circuitos -5- y -7-, que estarán conectados mecánicamente de modo que su
20 accionamiento sea simultáneo o en tandem. En otra parte del receptor y perfectamente accesible, aunque no necesariamente en la cara frontal del mismo, se dispondrá el órgano actuador del interruptor general -3-, el cual podrá quedar situado, por ejemplo, en uno de
25 los lados o en la parte posterior del aparato. Ahora bien también puede realizarse la disposición de ambos interruptores de manera que éstos formen un conjunto acorde, a fin de que el usuario pueda escoger el sistema de encendido y puesta en marcha que prefiera.
30 En unos casos, el usuario podrá preferir accionar los

tres interruptores a la vez, o bien, dejando conectado el número -3-, accionar cada vez los -5- y -7-, que estan en tandem.

La invención, dentro de su esencialidad,
5 puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse estas mejoras en los dispositivos de encendido
10 con los medios, componentes y accesorios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente
15 Patente de Invención:

1.- Mejoras en los dispositivos de encendido instantáneo de receptores de televisión, caracterizadas esencialmente por realizarse la alimentación de los circuitos de un receptor divididos en tres grupos, a
20 saber, los correspondientes a las etapas de potencia y de mayor consumo, los circuitos elaboradores de las señales captadas por la antena, de potencia prácticamente despreciable, y los circuitos de caldeo del filamento del cinoscopio, correspondiente a su filamento.

25 2.- Mejoras en los dispositivos de encendido instantáneo de receptores de televisión, según la reivindicación anterior, caracterizadas por la provisión de un interruptor de apertura y cierre rápidos en la línea alimentadora de energía de las etapas de potencia,
30 y de otro interruptor de accionamiento asimismo rápido

en la línea alimentadora del filamento o filamentos del cinescopio, en tanto que las etapas elaboradoras de las señales de alta frecuencia, de consumo prácticamente insignificante, quedarán conectadas permanentemente.

5. 3.- Mejoras en los dispositivos de encendido instantáneo de receptores de televisión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por la provisión de un interruptor general intercalado a la entrada de la alimentación de energía de todo el aparato receptor, previéndose el accionamiento de dicho interruptor, con la desconexión de todos los circuitos del aparato, preferentemente ante períodos prolongados de no funcionamiento de dicho aparato.

15 4.- "MEJORAS EN LOS DISPOSITIVOS DE ENCENDIDO INSTANTANEO DE RECEPTORES DE TELEVISION".

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas mecanografiadas, y de una lámina de dibujos.

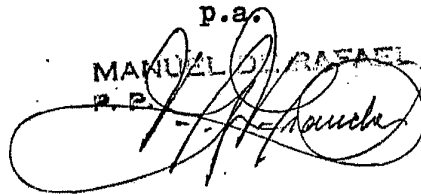
Madrid, a 16 JUN. 1975

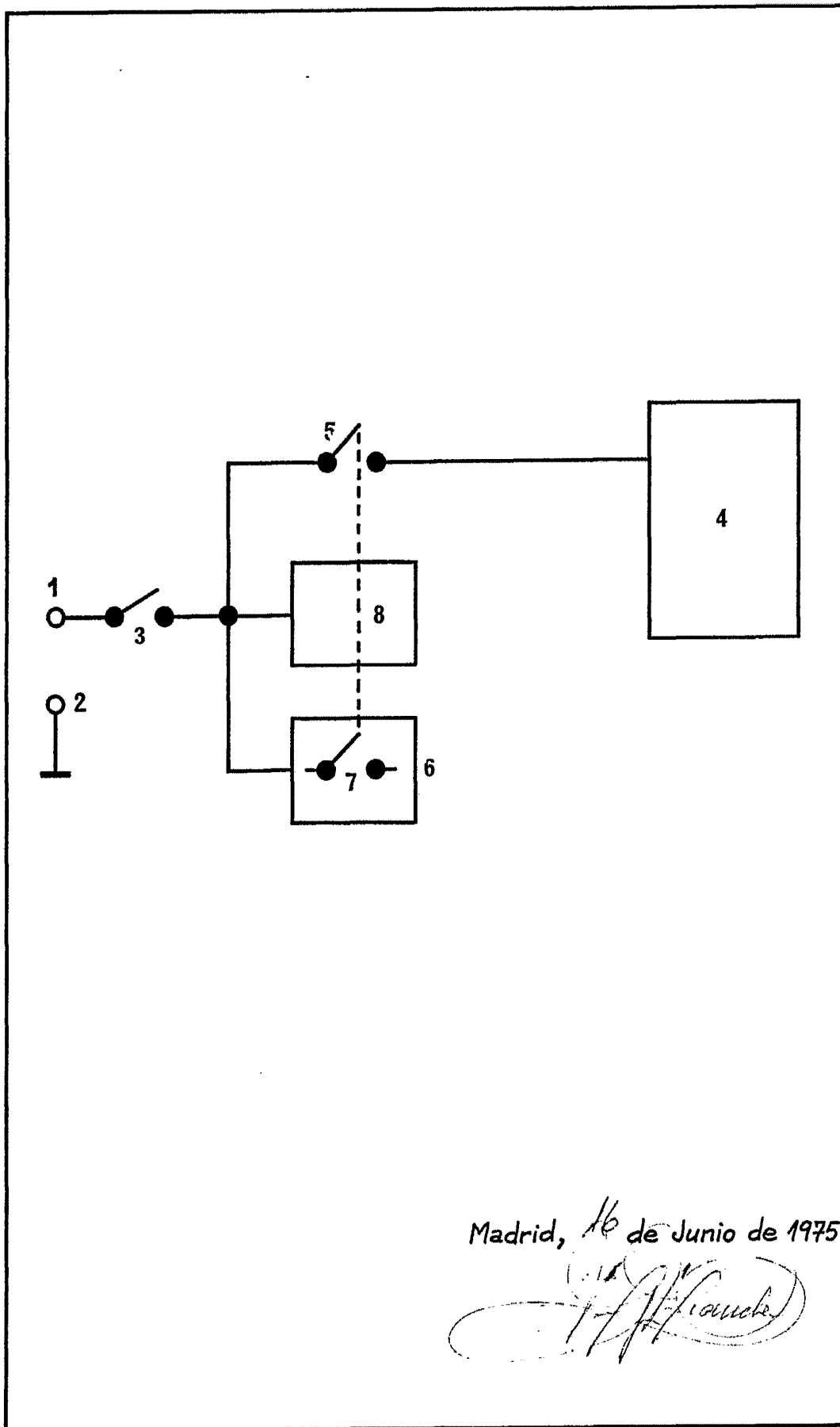
INDUSTRIAL ELECTRONICA AZNAREZ, S.A.

p. a.

MANUEL D. RAFAEL

p. p.





Madrid, 16 de Junio de 1975

(Signature)