

P.- 8194.-  
Dos 4172.-



193524

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

193524

30 SEP 1950

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de COMPAGNIE POUR LA FABRICATION DES COMPTEURS ET  
MATERIEL D'USINES A GAZ, entidad francesa, establecida en 12  
Place des Etats-Unis, Montrouge (Sena), Francia, por:

"UN METODO Y APARATO TRANSFORMADORES DE NORMAS DE  
TELEVISION"/

-o-

Se ha realizado ya con éxito un sistema de repro-  
ducción de imagen de televisión que modifica las caracterís-  
ticas de análisis, es decir, el número de imágenes por segun-  
do y el número de líneas por imagen. El aparato estaba cons-  
tituido por un tubo receptor brillante, que reproducía la  
5 imagen suministrada por un emisor determinado, y un tubo ana-  
lizador en que dicha imagen se proyectaba. La exploración  
de esta proyección, o de su imagen electrónica, se efectua-  
ba con otra ley que la del emisor inicial.



1950

193524

Esta experiencia ha necesitado el empleo de un tubo analizador tipo "imagen" orthicon", en el cual la modulación procedente del análisis es dada por los electrones de vuelta que pasan a un circuito eléctricamente independiente del blanco al cual llega la modulación primaria.

Esto es lo que explica el fracaso de experiencias análogas intentadas con analizadores cuya impedancia de entrada está conectada con una placa "señal" acoplada capacitivamente con el mosaico fotosensible, o con el blanco que recibe la imagen electrónica de un primer fotocátodo (caso del iconoscopio y del supericonoscopio).

El dispositivo objeto del invento, sistema Renato Barthelemy, permite evitar el uso del haz de retorno, utilizando un analizador de electrones lentos (género isoscopio), cuyo haz es modulado en alta frecuencia.

Sabiendo es que, en este sistema, se recoge en un circuito sintonizado, conectado con la placa colectora transparente fija sobre la película aislada que sostiene en la otra cara el mosaico fotosensible, una tensión A.F. modulada a cada instante por el impacto del haz de electrones lentos que barre el mosaico.

Este recibe simultáneamente el flujo luminoso salido del tubo de proyección, que trae la imagen por el desplazamiento de su spot fluorescente y provoca así impulsos sobre la placa "señal".

Si la impedancia de salida estuviera, como de costumbre, constituida por una resistencia, estas señales direc-

30



193524

tas se mezclarían con las dadas por el análisis, y no se podría obtener una imagen transformada correcta.

5 Con el dispositivo del invento, la eliminación de las señales de inducción directa se obtiene gracias a la selectividad de la impedancia de salida. Basta que la frecuencia portadora elegida por el haz de análisis sea superior a la frecuencia límite de los impulsos luminosos para obtener un funcionamiento satisfactorio. Esta condición se realiza normalmente en el montaje "isoscopio" de alta frecuencia en  
10 una patente anterior de la solicitante.

-----  
----- N O T A -----  
-----

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

15 1º. Un método para eliminar, en la corriente de exploración de una imagen en un aparato de teletransmisión, componentes de corriente generadas por las señales proporcionadas para constituir dicha imagen, consistente en producir una corriente que tiene una frecuencia que es más alta  
20 que la frecuencia máxima de las componentes a eliminar y modulada por las señales de la exploración de imagen, y en seleccionar la corriente modulada por las señales de la explo-



30

193524

ración de imagen.

2°. Un método para eliminar, en la corriente de exploración de una imagen en un aparato de teletransmisión, componentes de corriente generadas por las señales proporcionadas para constituir dicha imagen, que consiste en explorar la imagen por un rayo que tiene una frecuencia que es más alta que la frecuencia máxima de las componentes a eliminar, en producir una corriente que tiene la frecuencia del rayo y modulada por las señales de exploración de la imagen y en seleccionar la corriente modulada que tiene la frecuencia del rayo.

3°. Un aparato para transformar las características de exploración de una imagen para su teletransmisión, que comprende en combinación: un dispositivo para reproducir la imagen con sus características de exploración original; un dispositivo explorador que tiene características de exploración que difieren de las características de exploración de la imagen original; un tubo de exploración en dicho dispositivo de exploración; una placa colectora en dicho tubo de exploración; medios para proyectar una imagen de la imagen reproducida sobre dicha placa colectora; medios para producir en el circuito de salida de dicho tubo de exploración una corriente de alta frecuencia modulada por las señales de la exploración de la imagen proyectada sobre dicha placa colectora; y medios sintonizados a la frecuencia de la corriente modulada de alta frecuencia obtenida e insertados en el circuito de salida de dicho tubo de exploración de modo que se produzca una tensión con las características de



193524

la corriente de alta frecuencia modulada obtenida.

5 4º. Un aparato para transformar las características de exploración de una imagen para su teletransmisión por medio de un dispositivo explorador, que comprende un tubo de exploración que trabaja con electrones lentos, medios para modular a una alta frecuencia el rayo explorador de dicho tubo de exploración, y medios sintonizados a la frecuencia de modulación del rayo explorador de dicho tubo de exploración e insertados en el circuito de salida de dicho tubo de exploración, comprendiendo dicho aparato en combinación: dicho dispositivo explorador que tiene características de exploración que difieren de las características originales de exploración de la imagen, un dispositivo para la reproducción de la imagen con sus características originales de exploración, 10 y medios para proyectar la imagen reproducida sobre la placa colectora del tubo explorador de dicho dispositivo de exploración.

15 5º. Un aparato para transformar las características de exploración de una imagen para su teletransmisión, por medio de un dispositivo explorador que comprende un tubo explorador que trabaja con electrones lentos, medios para modular a alta frecuencia el rayo explorador de dicho tubo de exploración, y medios sintonizados a la frecuencia de modulación del rayo explorador de dicho tubo de exploración e insertados en el circuito de salida de dicho tubo explorador, comprendiendo dicho aparato en combinación: dicho dispositivo explorador que tiene características de exploración que difieren de las características de exploración origina- 20 25



193524

les de la imagen; un dispositivo para la reproducción de la imagen con sus características de exploración originales; y medios para proyectar una imagen electrónica de la imagen reproducida sobre la placa colectora del tubo explorador de dicho dispositivo de exploración.

5 6º. Un aparato para transformar las características de exploración de una imagen para su teletransmisión por medio de un dispositivo explorador que comprende un tubo explorador que trabaja con electrones lentos, medios para modular a una alta frecuencia el rayo explorador de dicho tubo de exploración, y medios sintonizados a la frecuencia de modulación del rayo explorador de dicho tubo de exploración e insertados en el circuito de salida de dicho tubo explorador, comprendiendo dicho aparato en combinación: dicho dispositivo explorador que tiene características de exploración que difieren de las características originales de exploración de la imagen; un dispositivo receptor de televisión para la reproducción de la imagen con sus características de exploración originales; y medios ópticos para proyectar la imagen reproducida sobre la placa colectora del tubo explorador de dicho dispositivo de exploración.

10 7º. Un aparato para transformar las características de exploración de una imagen para su teletransmisión, por medio de un dispositivo explorador que comprende un tubo explorador que trabaja con electrones lentos, medios para modular a una alta frecuencia el rayo explorador de dicho tubo de exploración, y medios sintonizados a la frecuencia de modulación del rayo explorador de dicho tubo de exploración



193524

e insertados en el circuito de salida de dicho tubo de exploración, comprendiendo dicho aparato en combinación: dicho dispositivo explorador que tiene características de exploración de la imagen; un dispositivo receptor de televisión para la reducción de la imagen con sus características originales de exploración; medios ópticos para proyectar la imagen reproducida sobre un blanco auxiliar del tubo explorador de dicho dispositivo de exploración, y medios para producir, sobre la placa colectora del tubo explorador de dicho dispositivo de exploración, una imagen electrónica de la imagen proyectada sobre el blanco auxiliar del tubo explorador de dicho dispositivo de exploración.

8º. Un método y aparato transformadores de normas de televisión.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

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

Madrid a 30 SEP. 1950

P. A.

Alberto de Izaburu  
Por Poder