



25 936 8

25 936 8

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNAS MEJORAS EN LOS APARATOS RECEPTORES DE TELEVISION",
a favor de Inter Electrónica, S.A., de nacionalidad espa-
ñola, domiciliada en Barcelona, Travesera de las Corts, 312.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en los circuitos de los aparatos receptores de televisión, caracterizadas porque vienen a aumentar considerablemente el campo de utilización de los mismos al hacer posible en un mismo aparato la recepción de emisiones de grados de definición y sistema de modulación diferentes.

5.

Como se sabe, la transmisión de las imágenes en televisión se realiza convirtiéndolas en impulsos eléctricos y



amplificándolos adecuadamente, tras lo cual son irradiados en forma de ondas electromagnéticas de elevada frecuencia y reducida longitud de onda.

5. En la emisora se obtiene una imagen de la escena a transmitir, formando dicha imagen sobre una pantalla sensible, recorrida por un haz o pincel de electrones, de diferentes maneras según el tipo de cámara empleado, y las diferencias de iluminación que aquella imagen presenta, con sus tonos claros y oscuros, son convertidas en variaciones de tensión en los extremos de una resistencia de carga, amplificadas adecuadamente y emitidas.

10. El citado análisis de la imagen se efectúa por el haz electrónico analizador, en un cierto orden, consistente en describir sobre la misma unas líneas rectas formando una quebrada de ancho equivalente al de la imagen formada en la pantalla sensible, en una disposición parecida a como el ojo recorre las líneas impresas en las páginas de un libro. Empezará, por ejemplo, en el vértice superior izquierdo, recorrerá el lado superior, retrocederá a un punto situado un poco por debajo del vértice inicial, siguiendo paralelamente a la trayectoria anterior, y así sucesivamente, hasta llegar al vértice inferior derecho en que el haz explorador retrocederá para iniciar su movimiento en el punto de partida.

15. El análisis se caracteriza por la frecuencia de línea, o sea el número de ellas recorrido en un segundo, y por la frecuencia de imagen, que corresponde al número de imágenes exploradas en un segundo. Siendo principalmente empleado el concepto de frecuencia de línea, que en nuestro continente existe en dos valores principales. El denominado europeo explora en un cuadro 625 líneas por segundo, y el sistema francés, que tiene mayor definición, analiza 819 líneas en el



259308

mismo tiempo.

- A su vez, el aparato receptor va provisto de un tubo electrónico en el que se forma un haz que recorre la pantalla fotoemisora de una forma análoga a como lo hace el haz explorador en el emisor. Y para la correcta reproducción de las imágenes es preciso que los dos haces se hallen en perfecta correspondencia, caracterizada por su misma velocidad de desplazamiento, recorriendo las mismas trayectorias en el mismo orden, para lo cual se disponen las características eléctricas del circuito para obtener aquella velocidad y trayectoria.

- Pero estas mismas características determinan que, para valores dados de sus elementos eléctricos, la velocidad y trayectoria del rayo electrónico en el tubo receptor sean también determinados, de forma que un receptor dado es capaz de reproducir una imagen de uno solo de los dos sistemas referidos.

- Es deseable, sin embargo, en numerosos casos poder captar y reproducir en un mismo aparato receptor, emisiones en cualquiera de los dos sistemas, europeo o francés, indistintamente. Ello será particularmente útil en aquellas zonas en que, por hallarse a distancias apropiadas de las emisoras, sea factible la recepción de radiaciones en los dos sistemas siendo éste el caso de las regiones cercanas a las fronteras francesas, que pueden captar estaciones de esa nacionalidad y además de otros países europeos.

- El problema de la recepción indistinta de las dos clases de emisiones ha sido estudiado intensamente, y se han dado al mismo diversas soluciones, entre las que figuran algunas desarrolladas en Francia.

En España no existe ninguna realización en este aspecto.



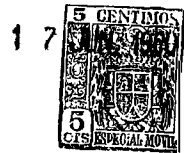
to, y siendo evidente y de pública utilidad su existencia, al permitir la recepción indistinta de emisoras españolas y francesas, y aun de otras nacionalidades, se solicita la concesión de la presente Patente de introducción que permita el libre desarrollo de un procedimiento de recepción indistinta de los diferentes sistemas.

5. Uno de los procedimientos empleados para la recepción de emisoras de televisión a diferente definición, consiste en conmutar todo el conjunto de bobinas de los circuitos de frecuencia intermedia de la sección de video, empleando las mismas válvulas. Es decir, que para pasar de uno a otro sistema, se realiza el cambio de todas las bobinas de uno de ellos y su substitución por otras adecuadas a la frecuencia de línea del otro.

10. Otro de los procedimientos en uso en el extranjero, consiste en la substitución de las bobinas de frecuencia intermedia de video, como queda dicho en el párrafo anterior, y además la substitución de las válvulas, lo cual se lleva a cabo mediante los correspondientes aparatos de conmutación.

15. Como se comprende, este último sistema incluye en su esencia las características del primero, a las que añade el proceso de la substitución de las válvulas, realizado mediante los conmutadores adecuados.

20. Por otro lado, constando la transmisión de una emisión de televisión de un canal de frecuencias correspondiente a la señal óptica y otro correspondiente a la señal acústica, se envían simultáneamente las dos, procediéndose en la emisora a su irradiación conjunta y en el receptor a su separación y detección diferenciada, con los circuitos correspondientes.



Pero el sistema francés se diferencia de manera substancial del europeo, en el sistema de modular la onda portadora del sonido, pues mientras el primero emplea la modulación por amplitud, el segundo usa exclusivamente la modulación de frecuencia.

5.

Ello obliga a que en las mejoras en los receptores de televisión destinadas a la recepción indistinta de los dos sistemas, se disponga de un circuito de recepción a frecuencia modulada para el sistema europeo y otro de amplitud

10.

modulada para el sistema francés.

El sistema descrito en la actual Patente viene a resolver el problema de la recepción indistinta de emisoras francesas y europeas de televisión con un mismo aparato receptor, de forma sencilla y práctica.

15.

Para la consecuencia de este objeto, las mejoras objeto de la Patente comprenden los siguientes puntos:

a) En la etapa de frecuencia intermedia de la sección de video, se conmuta el conjunto de bobinas del sistema europeo, substituyéndolas por otro adecuado al sistema francés, para lo cual se unen cada uno de ellos a los correspondientes contactos de un conmutador-inversor, que da lugar a la puesta en circuito del juego correspondiente.

20.

b) La substitución citada de los juegos de bobinas puede ir acompañada de la substitución del equipo de válvulas relativo a la etapa de frecuencia intermedia de referencia.

25.

c) Disposición de un circuito de recepción de modulación de amplitud, para dar lugar a la conversión de las señales de audio en el sistema francés, moduladas por aquel procedimiento.

30.

Con la adición de las mejoras descritas en los receptores, se consigue en un televisor usual, para sistema eu-



ropeo, al funcionar en el sistema francés, la misma alta calidad de definición que caracteriza a éste, al reproducir para el mismo la frecuencia de línea exacta mediante el nuevo equipo de bobinas.

5. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

10. Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

1.- Unas mejoras en los aparatos receptores de televisión, caracterizadas por posibilitar la conversión, detección y reproducción de señales de televisión basadas en sistemas diferentes de definición de la imagen y modulación de la señal de sonido, en un receptor de televisión de tipo usual para la recepción de señales según el sistema de 625 líneas en el cual se introducen conjunta y combinadamente las siguientes variaciones esenciales:

20. a) Conmutación del conjunto de bobinas de sistema de 625 líneas en la etapa de frecuencia intermedia de la sección de video, substituyéndolo por otro adecuado al sistema de 819 líneas mediante el empleo de los conmutadores correspondientes, pudiendo ir acompañado tal cambio por el del equipo de válvulas relativo a la etapa de frecuencia intermedia de referencia.

25. b) Disposición de un circuito de recepción de modulación de amplitud, para dar lugar a la conversión de las señales de audio en el sistema de 819 líneas moduladas por aquel procedimiento.

30. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de introducción definida

- 7 - 25 936 81 7 JUN 1961



en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

2.- "UNAS MEJORAS EN LOS APARATOS RECEPTORES DE TELEVISION".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara.

5. Barcelona, diecisiete de junio de mil novecientos sesenta.

P.A. de Inter Electrónica, S.A.,

L. DURÁN CORREIJER
P. P.