



279269

PATENTE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de D.JULIO DEL OLMO VAN-HANNE, de nacionalidad Española, residente en Barcelona y domiciliado en la calle Hercegovino, nº 27 - - - - -
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS RECEPTORES DE TELEVISION". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El principio físico de la televisión no es complicado ni difícil, y en consecuencia puede considerarse resuelto, a base de unos componentes esenciales mediante los que resulta factible la doble transformación de la imagen en impulsos eléctricos, susceptibles de ser radiados, en el aparato emisor o transmisor, y de estas señales en impresiones luminosas que reproduzcan la imagen televisada, en el receptor. Un sistema básico de televisión se caracteriza pues por

5. los siguientes elementos: estación emisora y aparato receptor. La primera constará de dos equipos transmisores distintos el de la imagen y el del sonido, denominados también de video y de audio, respectivamente. El último no es más que un circuito corriente de

10. frecuencia modulada, con su correspondiente microfono, amplificadores, modulador y transmisor de alta frecuencia. En cuanto al primer transmisor de frecuencia

15.



279269

consta de inoscopio o tubo emisor, en el cual, la imagen enfoca en la placa fotosensible, denominada mosaico, es barrida segun filas horizontales por un dar-
20. do de electrones suministrados por el llamado cañon electronico. Este barrido, que se denomina corrientemente exploracion, convierte en señales electricas las impresiones luminosas del mosaico. Estas señales, convenientemente amplificadas, pueden modularse y emitirse.
25.

El aparato receptor capta, mediante la antena, las señales de imagen y sonido, que se separan en el denominado paso de radiofrecuencia. La señal de sonido ya separada recorre hasta el altavoz un circuito
30. ordinario de audio. Las señales de video, previa la oportuna amplificacion, llegan a la pantalla fluorescente, sobre la cual se efectua un barrido o exploración en virtud de la cual ésta emite radiaciones luminosas reproduciendo la imagen televisada. Por la propia esencia del modo de efectuarse estas transformaciones, tanto en el emisor como en el receptor, a base de barrido, es evidente que todos los puntos de la imagen televisada no se transmiten simultaneamente, sino mediante series de señales, de las que una sola equivale a
35. un minuscule fragmento de aquella. El barrido, no obstante, es tan rapido, que el ojo humano capta la imagen en la pantalla del receptor sin solución de continuidad. Para que el sistema sea congruente, resulta claro que cada instante de emision luminosa, o sea cada
40. da incidencia del haz electronico sobre la pantalla fluorescente del receptor ha de coincidir exactamente con la exploracion del punto correspondiente sobre la imagen del mosaico del tubo emisor. Para regular ésta
45.



279269

- coincidencia actúan los denominados impulsos de sincronismo, cuya misión es pues la de alinear los haces exploradores de ambos tubos, alineación que se obtiene por sincronización mediante dichos impulsos, de los circuitos de desviación tanto horizontal/s como vertical de ambos tubos, emisor y receptor. Finalmente, es preciso citar aun
50. una segunda serie de impulsos, los denominados de bloqueo cuya función consiste en extinguir la fluorescencia de la pantalla durante los intervalos de retroceso del barrido, en los cuales las líneas correspondientes han de ser invisibles. En cuanto al tubo receptor de televisión, consta
60. de un cañón electrónico que concentra y dirige en haz filiforme la emisión electrónica, de la pantalla fluorescente iluminada por el impacto de éste haz, y por último de un circuito de desviación que obliga al haz a desviarse sobre la pantalla. Como sea que la reproducción
65. de la imagen completa en la pantalla no es simultánea, es preciso prever una desviación horizontal y otra vertical que le permita reproducir la imagen elemento por elemento. Esta desviación se obtiene mediante placas por efecto electrostático, o mediante bobinas, por efecto magnético, obtenido en virtud de los campos variables creados
70. por las variaciones de tensión correspondiente.

La ejecución tecnológica de todo lo expuesto no solo resulta harto más compleja, sino que lleva consigo una serie de problemas, cuya enumeración resultaría

75. prolija, y que por otra parte resultan fáciles de intuir, sino de conocer. Concretamente, en lo concerniente a la desviación del haz, vertical y horizontal se presentan problemas muy arduos, que se traducen en general en imperfecciones harto notables ocasionadas por la curvatura

80. de la pantalla y otras características inherentes al



sistema. Por otra parte, los impulsos de sincronismo ocasionan perturbaciones difíciles de eliminar, y la regulación de la sensibilidad, que debe efectuarse automáticamente, resulta insuficientemente ampliada y no limita su actuación a los momentos idóneos.

85. El recurrente ha ideado unos perfeccionamientos en la construcción de aparatos receptores de televisión que constituyen la base del invento a que se refiere la presente patente, y que en lo que tienen de esencial se describen en ésta memoria. Con éstos perfeccionamientos se logran superar importantes deficiencias técnicas relativas a los circuitos de desviación y a la regulación de la sensibilidad y eliminación de perturbaciones de los impulsos de sincronismo.

90. Esencialmente, la mejora que conduce al subsanamiento de las deficiencias relativas al circuito de desviación, tanto vertical como horizontal, consiste en mejorar los circuitos de desviación magnéticos del haz electrónico y la regulación automática de la sensibilidad, así como la eliminación de las perturbaciones debidas a los impulsos de sincronismo, provocando la formación de un nuevo campo magnético mediante el establecimiento de dos bobinas auxiliares cuyas líneas de fuerza se crucen normalmente excitando dichas bobinas mediante una corriente alterna de alta frecuencia.

100. Asimismo y de acuerdo con los perfeccionamientos que venimos describiendo se imprime un movimiento en zigzag a los impulsos electrónicos que trazan las líneas sobre la pantalla estableciendo una continuidad entre dichas líneas, sin confundir el impacto fluorescente entre dichas líneas, sin confundir el impacto fluorescente de

110.

279269



los impulsos, mediante un par de deflexiones provocadas por las bobinas auxiliares.

- No alteraran la esencialidad de ésta Patente
- 115. aquellas variantes circunstanciales de forma y disposición accidental, disposición material de las bobinas en el circuito, características concretas de las mismas bobinas, y, en general, cuantas no alteren, cambien o modifiquen fundamentalmente las características principales
 - 120. dichas y que se concretan en la siguiente:

NOTA:

- 1^a - Perfeccionamientos en los aparatos receptores de televisión, que esencialmente se fundan en mejorar los circuitos de desviación magnética del haz electrónico y la regulación automática de la sensibilidad así como a la eliminación de las perturbaciones debidas a los impulsos de sincronismo, provocando la formación de un nuevo campo magnético mediante el establecimiento de dos bobinas auxiliares cuyas líneas de fuerza se crucen normalmente excitando dichas bobinas mediante una corriente alterna de alta frecuencia.
- 125.
- 130.

- 2^a - Perfeccionamientos en los aparatos receptores de televisión, según reivindicación primera, por los que se imprime un movimiento en zig zág a los impulsos electrónicos que trazan las líneas sobre la pantalla estableciendo una continuidad entre dichas líneas sin confundir el impacto fluorescente de los impulsos mediante un par de deflexiones provocadas por las bobinas auxiliares.
- 135.

- 140. 3^a - "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS RECEPTORES DE TELEVISION",

Todo tal y como queda descrito y reivindicado.



Consta la presente Memoria de seis hojas foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

145.-

Madrid a 22 septiembre 1962.

P.A.