

P.- 6740.-

Dossier 4155.-



- 7 MAY. 1948

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION **183594**

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

183594

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

"MEJORAS EN LAS INSTALACIONES EMISORAS Y RECEPTORAS DE
TELEVISION PARA TRANSMISIONES RADIOFONICAS DE IMPULSOS"...

5 El invento objeto de esta patente utiliza la trans-
mision por subdivision de tiempo, para la radiodifusion de
las noticias y de los programas de diversiones. En este caso,
se explora cierto numero de canales de baja frecuencia suce-
sivamente, de manera ciclica rapida, con una frecuencia
ultrasonica y los impulsos de corriente que se producen son
transmitidos por la emisora.



183594

5 Para explorar las canales de baja frecuencia de la manera que se acaba de indicar, se utilizan conmutadores de rayo electrónico con un haz que se desplaza circularmente o siguiendo líneas sucesivas. Alternativamente, la exploración puede hacerse por grupos de lámparas electrónicas que, con ayuda de impedancias con tiempos de propagación diferentes, se abren y bloquean unas después de otras durante un tiempo muy corto, y son simultáneamente controladas por las tensiones de baja frecuencia de dichas canales, con preferen-
10 cia mediante un segundo electrodo de control.

En el aparato receptor se instala un dispositivo sincronizado que permite regular la fase de un corto impulso de apertura, que actúa sobre la rejilla de control de una lámpara electrónica, al paso que al mismo tiempo es conducida a
15 esta la sucesión de las señales de transmisión. Según la posición de fase del impulso de apertura, resulta seleccionada una canal determinada, y la frecuencia sonora se hace oír en el altavoz del aparato receptor.

En el caso del presente invento, se parte de que la
20 frecuencia de líneas actuales de las emisiones de televisión está por encima de la gama de las oscilaciones acústicas. La frecuencia de línea se hace así utilizable como frecuencia portadora de las noticias a transmitir, y gracias a su altura, puede conservarse una buena calidad de transmisión. Estos
25 impulsos periódicos a la frecuencia de las líneas tiene su amplitud modulada de tal manera que la envoltura reproduce la marcha de la tensión primitiva del micrófono.

Las tensiones de baja frecuencia, exploradas suca-



183594

sivamente en el intervalo de las líneas, son conducidas a las cámaras del conmutador de rayo electrónico o a la rejilla del conmutador de lámparas, bien directamente, es decir a partir del micrófono, bien por medio de cables o sistemas de frecuencia portadora o de estaciones receptoras primarias de radio difusión.

5

El presente invento tiene por objeto utilizar un receptor de televisión para la recepción de los programas así transmitidos sin que sea necesario tener lámparas amplificadoras suplementarias ni efectuar otros gastos suplementarios notables. Esta utilización parece estar indicada por consideraciones económicas basadas en el hecho de que el servicio de televisión no ocupará la emisora prevista al efecto sino durante algunas horas diarias, de modo que estará disponible para otros casos.

10

15

El dibujo anexo representa en la figura 1 la forma de utilización de un emisor de televisión que asegura una anchura banda de frecuencia para la emisión variable en el tiempo, y en la figura 2, se ve el principio de la selección de la estación o del programa, por medio del tubo catódico existente, que sirve para reproducir la imagen.

20

En la primera figura, la línea A-B representa la subida en forma de dientes de sierra de la corriente i_a de desviación de las líneas; la parte B-C representa el retorno; $-t-$ es el eje del tiempo. El emisor de televisión permanece exactamente regulado como para la transmisión de imágenes, a saber, a un nivel 0, e a un nivel negro S-S de la corriente de antena $-i_a-$. Las tensiones, del género

25



183594

de impulsos sucesivos de las canales de baja frecuencia, emitidas durante el intervalo de desviación de las líneas, se representan por 1, 2, 3, 4, Su número, puede en realidad ser mucho mas elevado de lo que se ha indicado en la figura.

5

P, es el impulso de sincronización de las líneas. Poco importa que los impulsos de las noticas 1, 2, 3,..... parten en dirección positiva del nivel del negro y por el contrario el impulso de sincronización P en dirección negativa; la relación podría aún invertirse.

10

Las señales emitidas que se producen en el receptor de televisión actúan sobre el tubo catódico de igual manera y con la misma regulación que en la recepción de televisión, pero con la única diferencia de que la desviación en la dirección de la imagen se suprime. Basta para esto suprimir en el emisor el top de sincronización correspondiente. El punto luminoso traza entonces, en la pantalla luminiscente del tubo de recepción, siempre la misma línea, colocada con preferencia al borde la pantalla. A lo largo de esta línea, la intensidad luminosa se modula en la medida de las tensiones de exploración 1,2,3... de la figura 1. Durante el retorno de las líneas se produce la extinción del punto luminoso por dispositivos conocidos.

15

20

25

Delante de la línea luminosa que aparece en la pantalla E del tubo receptor R (figura 2), puede deslizarse un manguito opaco G en el cual pueda penetrar, por una abertura O en forma de hendidura, la luz procedente de la pantalla luminiscente. Esta luz llega, con ayuda de un espejo -Sp- al



183594

fotocátodo de una pequeña fotocélula M en forma de tubo,,
provista de electrodos multiplicadores.

Este aparato constituye la adición esencial en el receptor de televisión; su tensión de salida rectificada es conducida al amplificador de baja frecuencia de la parte sonora existente. Desplazando el manguito G con su abertura C en forma de hendidura delante de la línea luminosa y paralelamente a ella, se lo pueda regular a uno de los impulsos periódicos superacústicos 1, 2, 3 y tomar así la canal deseada que tiene noticias o un programa; el sonido se reproduce entonces por el altavoz que está a la salida del amplificador. Si se trata de un receptor de televisión común a un conjunto de usuarios, el dispositivo arriba descrito necesita una pequeña modificación. En este caso, toda una manzana de casas es alimentada por una antena receptora de televisión, cuya forma y disposición pueden elegirse entonces de manera especialmente favorables por mediación de una instalación central de transformación y de amplificación con una amplitud de utilización acústica muy elevada, para llegar a los aparatos simplificados de los usuarios construidos con un mínimo de gasto. Las oscilaciones acústicas transmitidas al mismo tiempo con la alta frecuencia de las señales de imágenes, tienen en general suficiente amplitud para hacer inútil, en el aparato final, toda amplificación de baja frecuencia. Como en estos casos no se dispone, en la canal del sonido del aparato del usuario, de lámpara amplificadora, se preve, por medio de una sencilla inversión, que las lámparas amplificadoras previstas para la desviación de imágenes (puestas en reposo



1 83594

según el invento) puedan servir para amplificar las señales suministradas por la fotocélula multiplicadora M de la figura 2.

5 La remanencia luminosa no es nociva para el objeto del invento con las sustancias de pantalla utilizadas actualmente para la reproducción de imágenes en tubos de televisión. Para no abusar de la pantalla, se puede reducir la intensidad de corriente del rayo electrónico en gran medida; también se puede desplazar con un imán auxiliar o una tensión continua
10 auxiliar débil, la posición de la línea utilizada en el sentido de la desviación de imagen. También se puede, en el borde de la pantalla en que se efectúa la operación arriba descrita disponer una preparación protectora lo bastante resistente cuando la misma no conviniera tal vez para la reproducción de imágenes, y colocar mas bajo (o mas alto según el caso) el campo de imagen propiamente dicho.

15 La tensión de la fotocélula multiplicadora M de la figura 2, que encierra un gran número de rejillas o de superficies de choque que sirven para emitir electrones secundarios, puede tomarse de la fuente de alta tensión de que se dispone
20 para el funcionamiento del tubo de recepción de imágenes (alimentación por el sector, tensión continua de ánodo). El gasto suplementario que de esto resulta es mínimo. En muchos aparatos esta tensión continua elevada se deriva de la tensión inductiva que se produce en la bobina magnética de desviación
25 de las líneas en el momento de retorno del spot.



183594

5 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 25 de febrero de 1947, bajo el número 530.384, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial y a los derivados de los Decretos de Moratoria del 7 de febrero y 4 de julio de 1947.

-o- N O T A -o-

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

10 1º - Un procedimiento de transmisión que utiliza un emisor de televisión que, en el intervalo de desviación de las líneas transmite los programas de diferentes estaciones explorando las oscilaciones de baja frecuencia sucesivamente, a periodicidad ultrasónica y modulando por los impulsos así producidos una frecuencia portadora elevada; caracterizado por el
15 hecho de que el tubo de reproducción de imagen de un receptor de televisión sirve de órgano selector de las estaciones por selección del tiempo, por los medios siguientes: el haz catódico de este receptor es accionado con ayuda de los sistemas
20 de desviación de líneas existentes; la desviación de imagen se suprime y un manguito, provisto de una hendidura y que tiene una célula foto-eléctrica, puede desplazarse delante de la pantalla a la altura de la línea luminosa trazada.

25 2º - Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º., caracterizado por el hecho de que la célula fotoeléctrica, provista de electrodos multiplicadores, funciona directamente sobre la parte existente del amplificador de frecuencia del sonido que descarga sobre el altavoz existente del receptor de televisión.



183594

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

5

10

15

20

25

3º.- Un dispositivo según se reivindica en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que en un receptor de televisión de una manzana de casas, las lámparas de desviación de imagen se utilizan como amplificadores de las oscilaciones acústicas para reproducir el sonido en el altavoz.

4º.- Un procedimiento según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado por el hecho de que el emisor de televisión funciona con la misma regulación que para la transmisión de imágenes, con un nivel de negro a partir del cual la corriente de antena se modifica en un sentido por el impulso de tensiones de las canales exploradas sucesivamente en el período de las líneas, y, en sentido contrario; por las señales de sincronización.

5º.- Un procedimiento según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque la tensión continua elevada necesaria para la fotocélula multiplicadora, se toma de la alimentación en corriente continua del ánodo del receptor de televisión.

6º.- Mejoras en las instalaciones emisoras y receptoras de televisión para transmisiones radiofónicas de impulsos

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 1 SEP. 1948
P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder

ESCALA VARIABLE.- COMPAGNIE POUR LA FABRICATION DES COMPTEURS ET

MATERIEL D'USINES A GAZ.

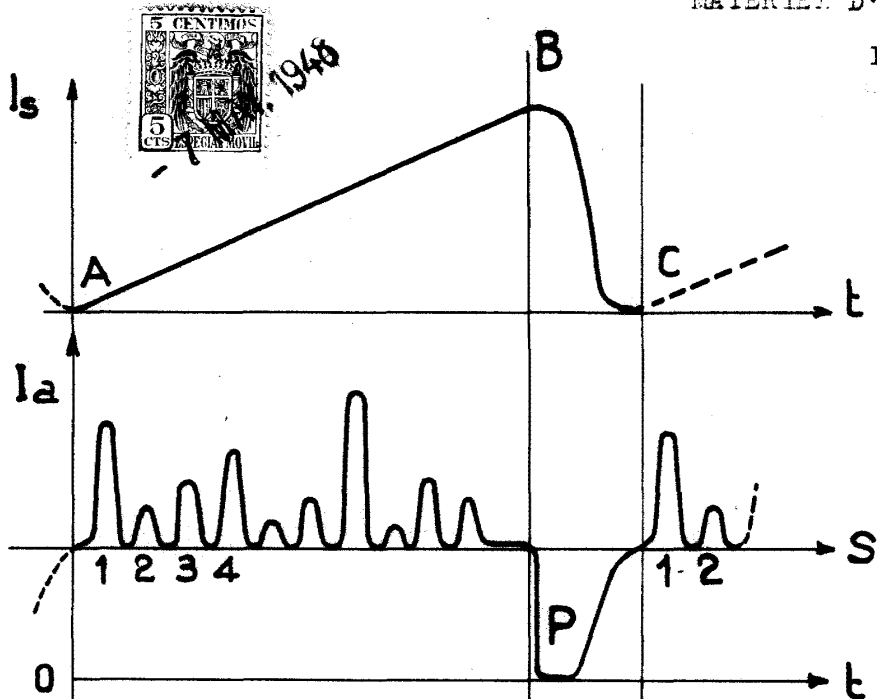


Fig. 1

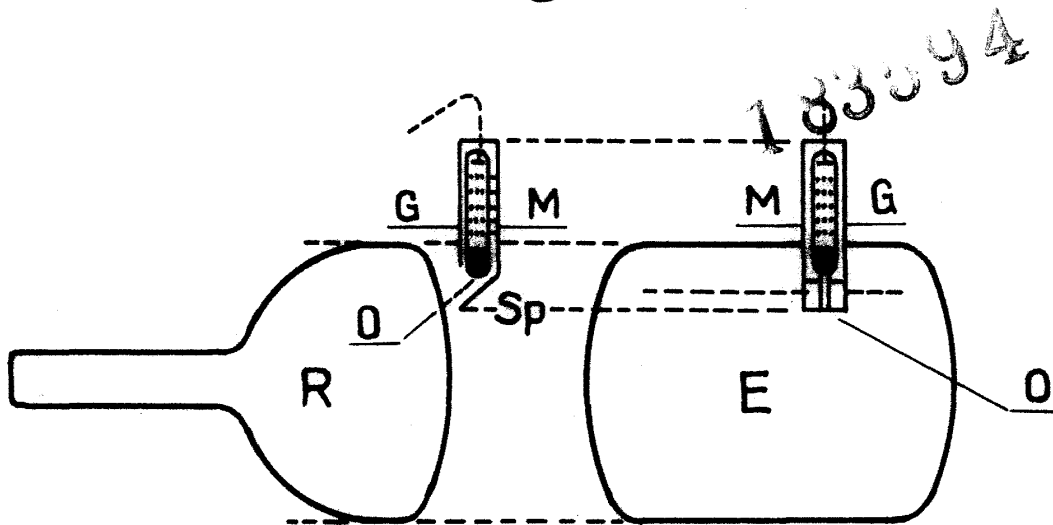


Fig. 2

P. A.

Alberto de Elzaburu

Proprietario

183594