

B.A.21.452/31.-

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre : " Perfeccionamientos en los aparatos de televisión.-"

MEMORIA

FOR

MARCONI'S WIRELESS TELEGRAPH COMPANY LIMITED

DE

LONDRES,

Inglaterra.-



# *Memoria descriptiva*

*sobre*

"Perfeccionamientos en los aparatos de televisión".

=====

SOLICITANTES: MARCONI'S WIRELESS TELEGRAPH COMPANY LIMITED,  
residentes en Marconi House, Strand,  
Londres, Inglaterra.

=====

El presente invento se refiere a los aparatos o instalaciones para la televisión, y muy especialmente a los receptores empleados en esta clase de aparatos.

Tiene el invento por finalidad realizar

5. un sistema de televisión en el que se consiga eliminar o por lo menos reducir sobremanera el efecto mortecino en la imagen recibida o reproducida, mejorando la definición de la misma y mejorando el "acabado" de la imagen en general.
10. En los receptores para televisión de sistemas conocidos en los que se emplean dispositivos de observación en los que un punto luminoso tiene que atravesar la zona de la imagen o cuadro recibido, o en el que los elementos de la imagen se iluminan para
15. reproducir una imagen recibida la intensidad de un punto



✓ cualquiera determinado de la imagen en un instante determinado cualquiera se juzga por la vista con referencia y en comparación con la intensidad de uno o más puntos anteriores reproducidos durante el periodo de tiempo correspondiente  
20. al periodo de persistencia de visión.

Para expresarlo de otro modo la vista establece comparación de cada uno de los puntos de la imagen con otro punto de la misma que haya sido ya producido antes de considerar el punto determinado de que se trate.

25. Con arreglo al presente invento se disponen medios para crear lo que pudiera llamarse un marco o bastidor "ligero" o rejilla o referencia, a fin de que la intensidad de iluminación de un punto cualquiera de la imagen recibida pueda ser apreciado por el observador  
30. no ya con referencia a un punto previo de la imagen, sino con referencia a algún punto de dicha rejilla que ha sido prevista al objeto.

Con arreglo a una forma de realización del invento, una rejilla de luz, que tenga el mismo número de  
35. mallas que el de los puntos o elementos de imagen en la imagen recibida por televisión, se sobrepone en dicha imagen recibida en la pantalla receptora, de manera que en realidad la luz modulada de cada uno de los puntos de la imagen recibida quede metida en un delgadísimo  
40. marco o cuadro de luz que sirve de fondo para establecer la comparación. Dado caso que la imagen se componga de varios elementos integrantes, la rejilla deberá disponerse de manera que quede situada con la mayor precisión posible en las líneas divisoras que existen entre los elementos.  
45. En el caso, de que la imagen recibida se forme por un punto de luz oblicuo o sea que esté formada de tiras, la rejilla en efecto dividirá cada tira transversal u oblicuamente en el número equivalente de elementos, efectuándose la proyección de modo tal que las líneas de la  
50. rejilla se hallen también situadas en las líneas de unión



, de las tiras.

La rejilla de luz se podrá producir de una manera cualquiera conveniente, como por ejemplo, por medio del bastidor corredizo de una linterna consistente

55. en una rejilla transparente de las debidas dimensiones sobre un fondo opaco o negro. Con el fin de establecer una comparación directa, se podrá emplear luz emitida por un foco permanente o estable y se podrá regular de manera que tenga sobre la pantalla la misma intensidad

60. que la de la zona de imagen al ser ésta examinada u observada con luz sin modular.

Si se quiere, la rejilla luminosa misma, podrá estar modulada en sentido opuesto al de la modulación de la imagen o cuadros, en vez de ser de

65. intensidad constante. Con tal objeto se podrán emplear medios cualesquiera.

En una disposición semejante, la intensidad relativa de un elemento cualquiera de imagen, según es apreciado por la vista, y en el supuesto de que la modulación

70. de la rejilla de luz, sea cuantitativamente igual a la modulación de la imagen, será el doble de grande de lo que sería si la luz de la rejilla no estuviese modulada.

En aquellos casos en que sea difícil o en que no convenga emplear una rejilla por entero, según

75. queda descrito, se podrá obtener la materialidad de la ventaja empleando meramente un marco o cerco de luz que sirva de base de comparación para la vista del observador, es decir, que la imagen podrá ir sencillamente encuadrada en un marco de luz, que o bien podrá ser de

80. una intensidad constante, o estar modulada en sentido opuesto al de la modulación de los elementos de imagen. Asimismo, en vez de emplear un sencillo marco de luz o una rejilla entera, se podrá obtener una ventaja muy esencial, disponiendo un fondo que lleve cuatro puntos

85. luminosos alrededor de cada elemento de imagen.



El invento vá representado en el adjunto dibujo esquemático al cual nos referiremos para hacer su descripción, y en el que la Fig. 1 es una vista de frente y esquemática que muestra parte de un receptor 90. de televisión susceptible de ser empleado en una de las formas de realización del invento, siendo la Fig. 2, una vista lateral esquemática de la pantalla de la Fig. 1. La Fig. 3 muestra una variante en la realización práctica del invento.

95. Las Figs. 1 y 2, que representan un método de realización del invento, muestran una imagen de televisión constituida y presentada a un auditorio numeroso, por medio de un número de lámparas de señal 1, que son vistas a través de un cristal esmerilado o pantalla similar 2, 100. mirando los espectadores a la pantalla en la dirección que señala la flecha de la Fig. 2,

Con arreglo al presente invento, se colocan unas lámparas pequeñas 3 entremedias de las lámparas de señal 1, como lo indica la Figura, y estas lámparas 105. pequeñas 3, se mantienen a una intensidad luminosa constante que corresponde al promedio de intensidad luminosa de los elementos de imagen según son reproducidos por las lámparas de señal 1. El método de constituir una imagen de televisión recibida, valiéndose de lámparas 110. de señal, tales como las lámparas 1, es, en sí, bien conocido, y por lo tanto, creemos que huelga por completo hacer una descripción del mismo en la presente memoria. Para expresarlo de otro modo, la disposición representada en las Figs. 1 y 2, es una disposición ya conocida 115. excepción hecha de la provisión de las lámparas pequeñas 3 que constituyen el marco o rejilla "de luz" de referencia.

En la forma variada de realización del invento según se muestra en la perspectiva esquemática de la 120. Fig. 3, se emplea una pantalla de televisión 4 hecha de un



- 5 -

material translúcido, y esta pantalla es mirada en la dirección de la flecha que se indica en la Fig. 3. Los elementos de la imagen de televisión, o sean aquellos elementos que constituyen en junto el cuadro de televisión recibido y observado, son proyectados sobre la pantalla 4 por medio del proyector de televisión que vá indicado esquemáticamente en 5, pudiendo verse la imagen constituida o compuesta, por medio de luz reflejada desde la pantalla 4. En 6 vá representado un bastidor de linterna o dispositivo análogo en el cual vá marcada una rejilla "de luz", y esta rejilla de luz es luego proyectada por medio de una linterna sobre la cara posterior de la pantalla 4, a fin de producir en esta última una rejilla de luz correspondiente. Según puede apreciarse la rejilla de luz proyectada sobre la superficie trasera de la pantalla translúcida 4, por medio de la linterna y de su corredera o bastidor, forma un retículo de líneas de intensidad constante, eligiéndose esta intensidad al promedio de la intensidad de los elementos de imagen modulados. Estos elementos ván representados esquemáticamente en 7.

Con arreglo a otra variante (no representada en el dibujo), tanto la rejilla de luz como los elementos de imagen modulados, son proyectados desde el mismo lado de la pantalla sobre esta pantalla misma, lo cual puede ser observado bien sea en razón a la luz reflejada desde la pantalla o por luz proyectada a través de ella. Dicho en otros términos, la disposición de la Fig. 3, se podrá modificar colocando los elementos 6 y 5, ambos en el mismo lado de la pantalla 4.

Desde luego se concibe que por medio del presente invento se realiza, entre otras cosas, la ventaja de que se ocultan a la vista en una gran medida las irregularidades producidas en la alineación de observación.

N O T A.

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza



del invento, así como la manera de llevarlo a la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del  
160. invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente Inglesa Nº 21.452 presentada con fecha 27 de Julio de 1931, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y lo que constituye la esencia del invento y  
165. por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en los aparatos de televisión"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.= Un receptor de televisión que comprende la combinación de medios para formar o constituir una  
170. imagen recibida por medio de luz, y medios para crear una rejilla o marco de luz de referencia colocado de tal modo que la intensidad luminosa de un punto cualquiera de la imagen recibida pueda ser apreciada por el observador con referencia a un punto de la referida rejilla o  
175. bastidor de referencia.

2º.= Un receptor de televisión con arreglo a la reivindicación 1ª, y en el que están previstos los medios para sobreponer en la imagen recibida en la pantalla receptora una rejilla de luz, que tenga igual malla  
180. que el número de puntos de imagen o elementos de la imagen de televisión recibida, de cuya manera la luz modulada de cada uno de los puntos de dicha imagen recibida, queda colocada sobre un cuadrado luminoso delgado que sirve de fondo para comparación.

185. 3º.= Un receptor de televisión según se especifica en la reivindicación 2ª en el que los medios de formación de la imagen son tales que la imagen recibida se constituye o forma por elementos de imagen independientes, y en el que la rejilla de luz, va dispuesta de modo  
190. que quede asentada con toda la precisión posible, sobre las



1) líneas divisorias entre los citados elementos.

4º.= Un receptor de televisión según se especifica en la reivindicación 2ª, en el que los elementos para la constitución de la imagen recibida  
195. son tales que constituyan la imagen en forma de tiras o listas por medio de un punto luminoso oblícuo, y en el que las líneas de la rejilla luminosa caen o coinciden con las líneas de unión de dichas tiras o listas.

5º.= Un receptor de televisión según una  
200. cualquiera de las reivindicaciones precedentes, y en el que la rejilla o marco de referencia, viene a tener aproximadamente la misma intensidad luminosa que la de la zona de la imagen al ser observada o escudriñada por medio de luz sin modular.

6º.= Un receptor de televisión con arreglo  
205. a las reivindicaciones 1ª a la 4ª, en el que la misma rejilla luminosa es modulada en su intensidad en sentido contrario al de la modulación de la imagen.

7º.= Un receptor de televisión según las  
210. reivindicaciones 1ª a 6ª, en el que el marco de luz está constituido por un simple marco o cerco de luz que circunda la zona de la imagen o cuadro.

8º.= Un receptor de televisión con arreglo  
215. a la reivindicación 1ª, el cual comprende una serie de elementos para formar o constituir una imagen de televisión vista o recibida, y una segunda serie de lámparas interpuestas entre las lámparas de la primera serie, para crear lo que se llama una rejilla de referencia.

9º.= Un receptor de televisión según la  
220. reivindicación 1ª, el cual comprende una pantalla de televisión, un proyector de televisión para proyectar y constituir sobre dicha pantalla una imagen de televisión recibida, y un proyector de linterna o  
225. su equivalente para proyectar un marco o rejilla "de luz"



¡ como referencia sobre dicha pantalla.

10º.= Un receptor de televisión con arreglo a las reivindicaciones precedentes, que permite mejorar el efecto obtenido sobre la vista humana en un receptor de televisión, y en el que la imagen de televisión recibida, está constituida con luz, a cuyo efecto se emplea un bastidor rejilla o retículo luminoso como referencia, que no sea la luz de integración o constitución de la imagen.

235. "Perfeccionamientos en los aparatos de televisión"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 20 de Junio de 1932.

MARCONI'S WIRELESS TELEGRAPH COMPANY LIMITED.

P.P.

Fig. 1.

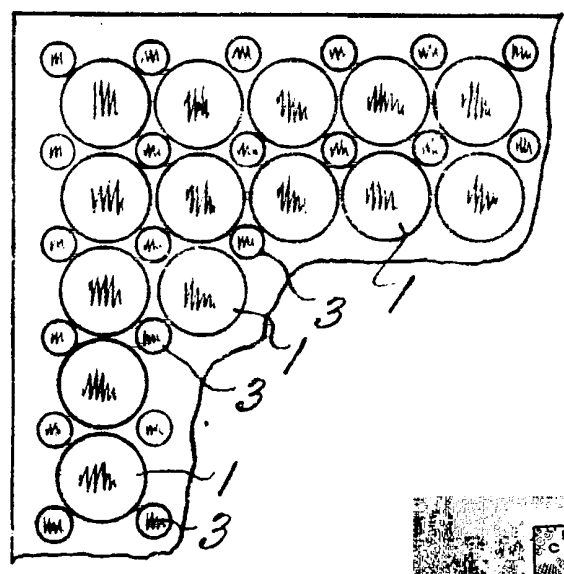


Fig. 2.

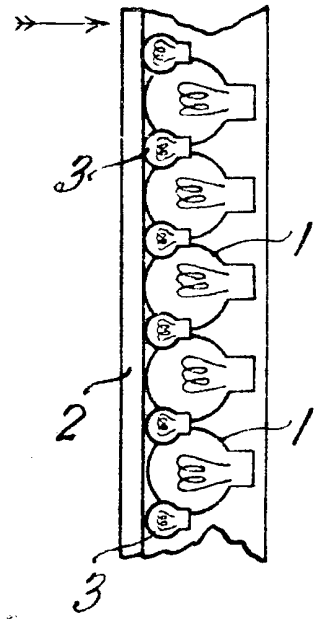
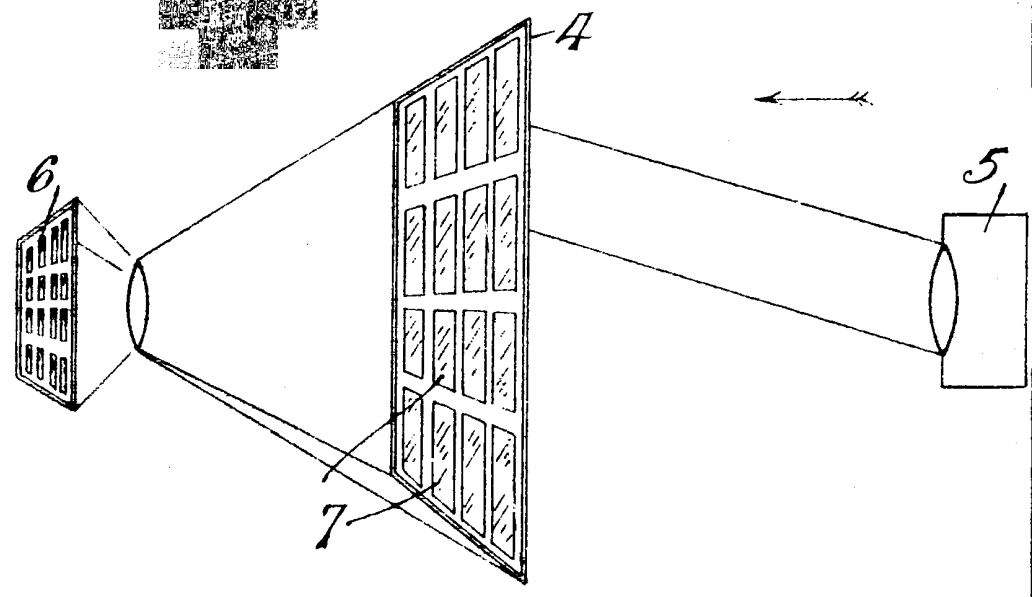


Fig. 3.



Madrid 20 Junio 1937