

*"Band Reproduction"*  
Patente Española



# MEMORIA

descriptiva sobre: *"Perfeccionamiento en los aparatos de television y sus similares"*

POR

*John Logie Baird,*  
*Television Limited.*

DE

*Sondres,*

*Inglaterra.*





El presente invento se relaciona con ciertos perfeccionamientos introducidos en los aparatos de televisión y sus similares.

Uno de los fines del invento es realizar métodos perfeccionados y sus aparatos correspondientes para la reproducción de la imagen transmitida.

Una característica del invento es, en un sistema de televisión o su análogo, crear un método de hacer visible la imagen transmitida que consiste en explorar una banda o cinta de un material sensibilizado por medios destinados a impresionar sobre ella, (como por ejemplo, un punto luminoso o mancha luminosa o una corriente o descarga eléctrica), la serie de imágenes transmitidas y que se ván presentando sucesivamente a la vista de un observador, pasando dicha serie de imágenes a un paso o velocidad tal que, por la persistencia de visión permite a dicho observador ver la serie de imágenes como una sola. La banda anteriormente citada podrá ser de un material que se forme en ella una imagen semipermanente, por ejemplo, por la acción de corrientes eléctricas, o bien podrá ser de un material sensible a la luz, sobre el cual se halle impresionada una imagen latente, que luego puede hacerse visible mediante un proceso de revelado fotográfico.

Otra característica del presente invento, consiste en un método como el anteriormente descrito en el que para producir sonidos relacionados con la imagen y en simultaneidad con la visión de ésta última, (por ejemplo, para reproducir la voz de una persona que hable y cuyo retrato se esté viendo por televisión), quede dicho sonido impresionado o conservado para luego ser reproducido simultáneamente con la visión de la imagen fotográfica.

El invento comprende, asimismo, en un aparato de televisión o su equivalente, la combinación de un



receptor de televisión con una banda sensibilizada y con medios para hacer que vaya pasando dicha banda a través del campo de la imagen en sincronismo con el receptor de televisión, a fin de producir una imagen permanente o semipermanente que sea latente o visible.

Procederemos ahora a describir por vía de ejemplo y con referencia al dibujo esquemático que se acompaña, un aparato que demuestra la manera de llevar a cabo los métodos con arreglo al presente invento.

En dicho dibujo:

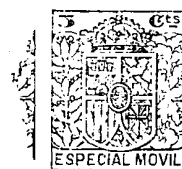
La Fig. 1 muestra esquemáticamente una forma de aparato con arreglo a este invento en el que las vistas o imágenes son recibidas por televisión y registradas luego fotográficamente.

La Fig. 2 muestra una forma de aparato similar, provisto de medios para exhibir las vistas o retratos o imágenes.

La Fig. 3 representa otra forma de aparato con arreglo al invento en el que las vistas o imágenes son recibidas por televisión efectuándose un impresionado semi-permanente de ellas, para ser exhibido y después destruido.

Los mismos caracteres de referencia indican partes y órganos iguales en el dibujo.

En la estación receptora hay una película <sup>sensibilizado</sup> o papel/ en forma de tira o banda 2 que se vá tomando de un carrete de distribución 4 y vá pasando por una región iluminada por el foco de luz 6, modulado por las señales entrantes y explorado por el dispositivo explorador 8. La intensidad de iluminación de la región explorada podrá corresponder a cada momento o instante, bien sea negativa o positivamente, con la intensidad de la señal recibida. La velocidad de paso de la cinta 2, es tal que por cada operación o revolución completa del aparato explorador 8 quede impresionada sobre la película o cinta una imagen



completa de la vista o estampa transmitida. El dispositivo explorador 8 podrá tener una serie concéntrica de agujeros o lentes 10 y se podrá hacer que la película vaya desplazándose a una velocidad uniforme apropiada, con objeto de que la revolución del dispositivo explorador, sea uno de los componentes de la exploración, y el movimiento de la cinta el otro componente. Como variante potestativa, las lentes o agujeros 10 podrán ir dispuestos en forma de espiral, y la película podrá ser pasada por la región de exploración animada de movimiento intermitente a la manera de una película cinematográfica.

El aparato podrá llevar también un obturador, (no representado en el dibujo) para ocultar la película de la acción de la luz durante los periodos de paso de dicha película. Mediante esta última disposición el dispositivo de exploración 8 constituye ambos componentes del movimiento explorador, y de este modo queda impresionada sobre la cinta o película una imagen completa cada vez que está parada.

La película con la serie sucesiva de imágenes impresionadas sobre ella, vá pasando alrededor de los rodillos 12 de una cuba o baño de revelado 14, y alrededor de otros rodillos similares de un baño de fijación 16, después de lo cual es secada pasando al carrete embobinador 18, (Fig. 1) en el cual puede ser guardada para ulteriores usos. Como variante, la película podrá ser pasada sobre unos rodillos secadores 20, (Fig. 2), para su inmediata proyección o exhibición por un aparato cinematográfico 22 que proyecta una imagen de cada una de las vistas sucesivas de la película sobre la pantalla 24. Después puede pasar la película al carrete embobinador 26.

Con arreglo a otra forma de ejecución, dicha película o cinta de papel sensibilizado, podrá afectar la forma de una banda sin fin 28, (véase Fig. 3) que vaya pasando alrededor de unas poleas 30. La película vá bañada o tratada de otro modo con una substancia fosfores-



cente pasando luego alrededor de las poleas animadas de movimiento intermitente como ocurre en un aparato cinematográfico ordinario. La imagen de la vista o cuadro que se transmite de esta manera, queda impresionada sobre la película por medio del dispositivo explorador 8 y del foco de luz 10 en forma de una serie de vistas incandescentes que se pueden ver, bien sea directamente con el ojo 32 de un observador o a través de una lente 34.

Un dispositivo 36, a través del cual pasa la película, podrá contener órganos obturadores que oculten la película de la vista cuando esté en movimiento, y dispositivos ópticos, tales como espejos, para que se pueda ver la superficie fosforescente de la película. La película, una vez vista, pasa por delante de un foco 38 de luz supresora que borra y destruye las vistas impresionadas sobre la película.

En vez de utilizar papel sensibilizado o película fotográfica, se podrá utilizar un papel que se descolore por la acción de las corrientes eléctricas. Hay un papel de esta clase que es de uso muy corriente y se conoce con el nombre de papel "busca-polos". En el caso de utilizarse semejante papel, se forma una imagen de naturaleza semi-permanente por debajo de los puntos de paso, los que podrán afectar la forma de escobillas o cepillos viéndose luego esta imagen directamente o bien ser proyectada sobre una pantalla o vista de una manera parecida a una película cinematográfica.

Por medios tales como los anteriormente citados se puede realizar la televisión, o sea la visión de objetos a distancia, con solo la pequeña retardación debida al revelado de la película, o en el caso de ser papel busca-polos o la banda fosforescente, la retardación debida al tiempo que necesita la banda para desplazarse desde por debajo del punto de exploración al dispositivo



de vistas o proyecciones.

Para reproducir los sonidos simultáneamente con la visión, se deberá dar una retardación similar al sonido, impresionándole y reproduciéndole después. Por ejemplo, el sonido podrá quedar impresionado de una manera cualquiera conocida, bien sea fotográficamente sobre una película, o magnéticamente sobre un alambre en movimiento, y reproducido al propio tiempo que la proyección de la vista o imagen permanente o semi-permanente.

N O T A .

=====

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento así como la manera de llevarlo a la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente Inglesa de fecha 4 de Octubre de 1928, señalada con el nº 28.561, acogándose, por lo tanto a los beneficios del Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900, y lo que constituye su esencia y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en los aparatos de televisión y sus similares"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Por un aparato de televisión u otro análogo para hacer visible la imagen transmitida, el cual comprende dispositivos para explorar una banda o cinta de un material sensibilizado, por medios destinados a impresionar sobre dicha banda, (por ejemplo, medios que comprendan un punto luminoso o una descarga eléctrica o corriente eléctrica), la serie de imágenes transmitidas y medios para ir presentando sucesivamente a la vista



de un observador dicha serie de imágenes a un paso o velocidad tal que, mediante la persistencia de visión dé la sensación de que se vé una imagen continua.

2ª.= Aparatos de televisión o sus similares con arreglo a la reivindicación 1ª, provistos de medios para registrar y acumular sonidos relacionados con la imagen de televisión, y medios para reproducir dichos sonidos al propio tiempo que se vé la imagen.

3ª.= En un aparato de televisión o su equivalente la combinación de un receptor de televisión con una banda o cinta sensibilizada, y medios para hacer que vaya pasando dicha cinta a través del campo de la imagen, en relación sincrónica con el movimiento del receptor de televisión, a fin de producir una imagen latente permanente o semi-permanente o visible.

4ª.= Un aparato de televisión u otro análogo con arreglo a la reivindicación 3ª, en el que la banda de material sensibilizado es una película fotográfica.

5ª.= La combinación de un aparato de televisión o su equivalente con arreglo a la reivindicación 4ª, con medios para revelar las imágenes latentes en la película impresionada, mediante un proceso continuo, a continuación inmediata de la exposición de la cinta y con o sin medios para proyectar o ver la imagen revelada.

6ª.= Un aparato de televisión u otro equivalente según la reivindicación 3ª, en el que la banda o cinta de material sensibilizado lleva o contiene una capa o revestimiento de substancia fosforescente, con el fin especificado.

7ª.= La combinación con los aparatos establecidos con arreglo a la reivindicación 6ª, de medios para borrar o hacer desaparecer las imágenes de la banda después que han sido vistas por el observador.

8ª.= Aparatos de televisión o sus equivalentes con arreglo a la reivindicación 1ª, en los cuales



están previstos los medios para impresionar la serie de imágenes transmitidas sobre la banda, mediante una operación de exploración, uno de cuyos componentes de dirección lo constituye el movimiento de la banda misma, y el otro el dispositivo de exploración.

9º.= Aparatos de televisión o sus equivalentes con arreglo a la reivindicación 1ª, los cuales van provistos de los oportunos medios para que la banda o cinta vaya pasando de una manera intermitente por la región exploradora, y para que el dispositivo explorador explore de una manera perfecta cada una de las zonas o superficies de imagen de la banda.

10º.= Aparatos de televisión según quedan substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en el adjunto dibujo.

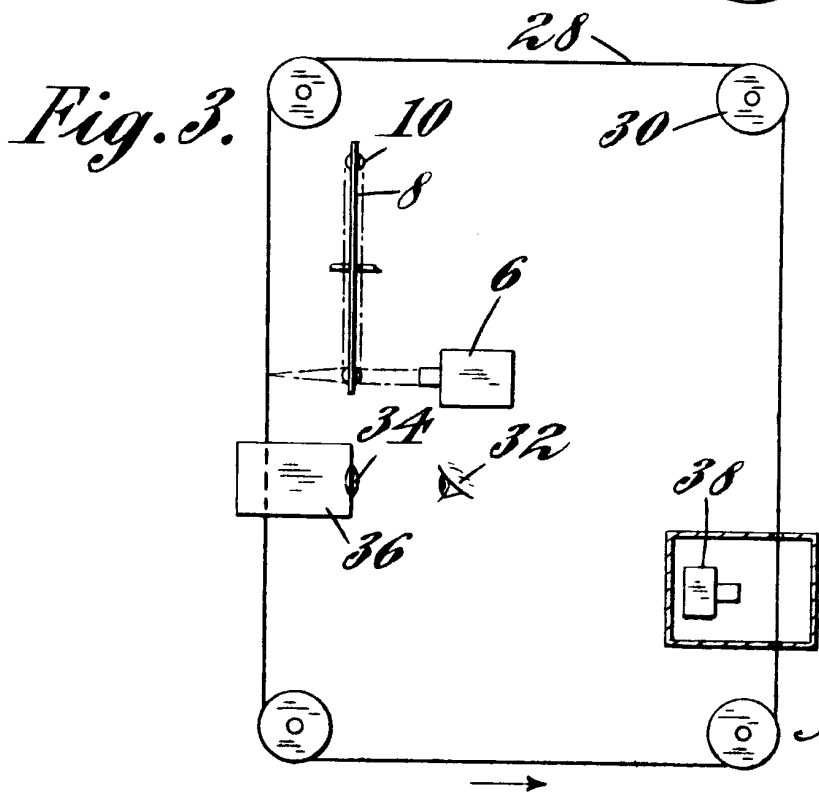
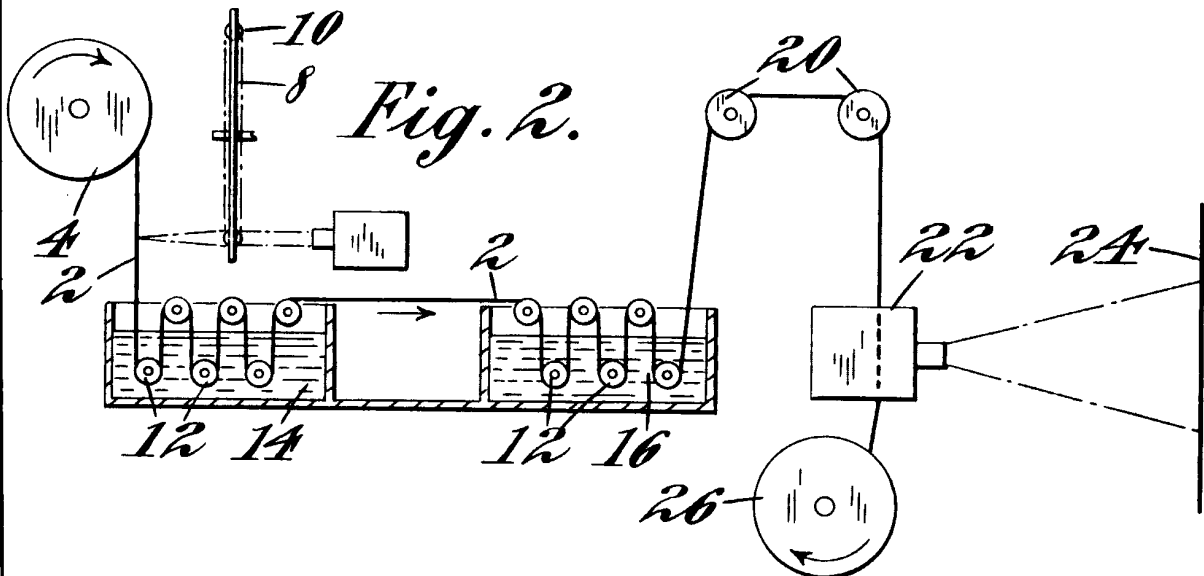
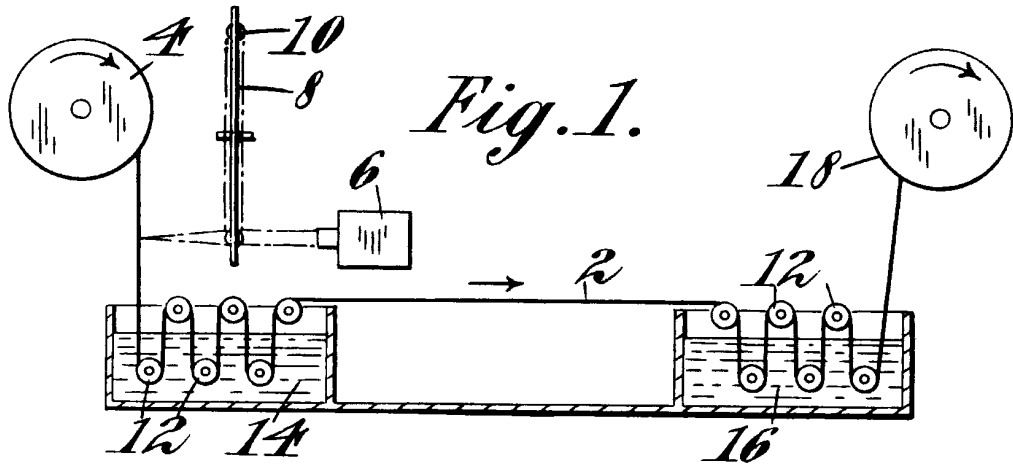
"Perfeccionamientos en los aparatos de televisión y sus similares"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 31 de Agosto de 1929.

JOHN LOGIE BAIRD  
y  
TELEVISION LIMITED.

P.P.



Madrid 31 Agosto 929

*J. Gonzalez*