



placa de forma irregular poseerá, por consiguiente, en cada punto geométrico diferente, una carga electrostática distinta.

10

También se sabe, por otra parte, que ciertos metales, como el zinc y particularmente los metales alcalinos cargados de electricidad negativa pierden su electricidad por el influjo de la luz. Este fenómeno es muy conocido por el nombre de efecto Hallwachs. De aquí resulta un desperdicio de carga que es función de la intensidad más o menos grande de la luz incidente en cada punto de la placa.

15



20

El solicitante ha encontrado ahora que uniendo eléctricamente la placa metálica referida con otra placa metálica que posea exactamente las mismas proporciones geométricas que la primera, todo punto geométrico definido de la primera placa o placa emisora tenía la misma intensidad de carga eléctrica que el punto geométrico correspondiente de la segunda placa o placa receptora; y que, además, toda variación de carga en un punto geométrico definido de la placa emisora (debida a una intensidad más o menos grande de la luz incidente) repercute instantáneamente en el punto geométrico correspondiente de la placa receptora.

25

30

35

Creando, por consiguiente, variaciones de carga eléctrica en una pantalla emisora, convenientemente dispuesta y unida al polo negativo de un foco eléctrico apropiado; por proyección sobre esta pantalla de imágenes fijas o móviles, podrá obtenerse en una pantalla receptora, de forma

identica a la de la pantalla emisora y unida eléctricamente a esta última, variaciones de carga idénticas, que por todo medio apropiado podrán transformarse en variaciones luminosas susceptibles de reproducir las imágenes proyectadas.

45

En el dibujo adjunto se ha representado en esquema, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del objeto del invento.

50



55

El aparato emisor está aquí constituido por una cubeta de vidrio A. llena con preferencia de hidrógeno o de un gas raro o mezcla de gases raros, a baja presión, y en la cual se sumerge una placa metálica B (zinc u otro metal) recubierta de amalgamas de potasio, sodio, rubidio o cesio, o de una amalgama de sus eleaciones.

Esta placa B se une eléctricamente por un conductor C al polo negativo de una batería de alta tensión D o de un grupo de alta tensión a corriente continua, así como a la placa receptora E.

60

El aparato receptor lleva una placa E, idéntica a la placa B. salvo no estar recubierta de amalgamas, y que sumerge igualmente en una cubeta de cristal F. En esta cubeta se sumergen también dos electrodos G, por los cuales pasa la corriente de un pequeño carrete de inducción (no representado).

65

La cubeta F se llena, a baja presión, de nitrógeno, neón, ácido carbónico, argon, mercurio o todo gas o mezcla gaseosa apropiada, según el colorido o los coloridos que se pretenda obtener.

El funcionamiento del sistema es el

siguiente:

70

Se proyectan, por medio de un objetivo no representado, imágenes fijas o móviles sobre la pantalla emisora B, para crear en ella variaciones de carga eléctrica que repercuten inmediatamente en la pantalla receptora D.

75

En el aparato receptor, el paso de la corriente alterna del campo de inducción a la masa que llena la cubeta E, produce fenómenos de ionización que hacen luminescentes los gases o mezclas de gases que llenan esta cubeta, dando el nitrógeno una luz amarillenta, el neón una luz roja, el ácido carbónico una luz blanca, el argón-mercurio una luz azul, etc.

80



Esta luz luminescente y sus iones bañan la Pantalla emisora E.

85

Según las variaciones de carga que repercuten sobre esta pantalla E, en sus diferentes puntos, hay anulación más o menos grande de las cargas de iones gaseosos en contacto con estos puntos, lo que crea, en la pantalla receptora, sombras más o menos fuertes, cuyo contraste, en las mismas zonas luminescentes vecinas más o menos intensas, reproduce exactamente la imagen o las imágenes proyectadas sobre la pantalla emisora, con toda la finura que se quiera.

90

95

Si se emplea una tensión elevada, habrá repercusión, con extinción luminosa, que penetrará a cierta distancia en el medio gaseoso, dando relieve a las imágenes.

Los efectos luminosos obtenidos po-

100

drán acentuarse sensiblemente sometiendo la pantalla cargada electrostáticamente a un campo magnético. Así, las líneas de fuerzas electrostáticas, variando de intensidad por la influencia luminosa, al cortar las líneas de fuerzas magnéticas darán origen a extracorrientes que amplificarán el resplandor luminoso.

105

Desde luego pudiera unirse eléctricamente una pantalla emisora única a varias pantallas receptoras sumergidas cada una en una cubeta con un gas diferente, de modo que en cada receptor aparezcan imágenes de coloración diferente (por ejemplo, rojo, azul y amarillo), que se superpondrían ópticamente por todos los medios conocidos para obtener imágenes en color.

110



2

115

Los impulsos luminosos podrían transmitirse asimismo del aparato emisor al receptor por A. S. H., en vez de hacerlo por conductor metálico.

El sistema de televisión descrito es susceptible de numerosas aplicaciones, y puede, en particular, utilizarse para reemplazar los métodos

120

de proyección cinematográfica, pudiendo proyectarse una película sobre una pequeña pantalla emisora unida eléctricamente, por ejemplo, a una pantalla cinematográfica ordinaria de forma geométrica exactamente igual que aquella, y de tamaño igual o distinto

125

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 29 de Abril de 1929, bajo el número 274.456, se acoge a los beneficios del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

130

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTI años, son los siguientes:

135

1º - Un procedimiento para la reproducción de signos e imágenes a distancia, caracterizado por dar a los diferentes puntos de una placa

metálica receptora, unida eléctricamente a otra placa (emisora) de configuración geométrica prácticamente idéntica, y a la cual se comunica una carga

eléctrica negativa, un potencial determinado, dando origen en la superficie de la placa emisora a po-

tenciales que difieren de un punto a otro de dicha placa, por proyección sobre esta última de rayos lu-

minosos de intensidad variable de un punto a otro, y por el hecho de traducirse por efectos luminosos de intensidad diferente los diversos potenciales de la placa.

145

150

2º - Un procedimiento de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por mantenerse la placa emisora en una atmósfera de hidrógeno o de gas raro a baja presión.

155

3º - Un procedimiento de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por mantenerse la placa receptora en una atmósfera de un gas susceptible de ionizarse para producir diferencias de brillo luminoso correspondientes



140 29

a los diversos valores de potencial en los diferentes puntos de dicha placa.

160

4º - Un procedimiento de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por hacer intervenir para la carga eléctrica de las placas metálicas un potencial elevado, a fin de dar relieve a las imágenes luminosas.

165

5º - Un procedimiento de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por ionizar por medio de corrientes alternas el gas que baña la placa receptora metálica.



170

6º - Un procedimiento de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por someterse la placa receptora a una carga magnética.

175

7º - Un procedimiento de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por unirse eléctricamente la placa emisora a varias placas receptoras mantenidas cada una en un gas susceptible de dar una coloración diferente, y por superponer ópticamente los efectos luminosos suministrados por estas diferentes placas receptoras con el fin de obtener una imagen multicolor única.

180

8º - Un procedimiento de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por el hecho de establecer por ondas hertzianas la comunicación entre la placa emisora y la placa o las placas receptoras.

185

9º - Un procedimiento de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por proyectarse sobre la placa emisora una vista cinematográfica.

190

10º - Un aparato de televisión para aplicar el procedimiento conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por una placa metálica emisora, un foco de potencial unido a esta placa emisora, que carga de electricidad negativa, una placa receptora metálica de igual configuración geométrica que la placa emisora, una comunicación eléctrica entre dicha placa emisora y la placa receptora, y medios para transformar en efectos luminosos las diferencias que existen entre los potenciales de los diferentes puntos y la placa emisora.

195

200



11º - Un aparato de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por situarse cada una de las placas metálicas en un recinto que contiene un gas de baja presión, o una mezcla de gases a baja presión, y por disponerse en el recinto ocupado por la segunda placa metálica unos electrodos alimentados por corrientes eléctricas susceptibles de ionizar el gas que baña la placa metálica receptora.

205

210

12º - Un aparato de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por unirse las placas metálicas a un foco de potencial de alta tensión.

215

13º - Un aparato de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por unirse eléctricamente la placa emisora a varias placas metálicas receptoras, sumergidas cada una en un gas ionizable diferente, y por combinarse el conjunto con medios ópticos característicos, que superponen los efectos luminosos producidos por cada una de

220

dichas placas receptoras.

225

14º - Un aparato de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por combinarse una placa metálica emisora unida eléctricamente a un foco emisor, con un aparato de proyecciones luminosas que proyecta imágenes sobre dicha placa, y por otro lado, con una placa metálica receptora de igual configuración geométrica que la emisora, a la que está unida eléctricamente, y, por último, con medios para hacer aparecer efectos luminosos de intensidades diferentes que corresponden a los potenciales locales de los diversos puntos de la placa metálica receptora.

230



235

15º - Un aparato de televisión conforme se reivindica en el punto 1º, caracterizado por recubrirse la placa emisora de amalgamas de potasio, sodio, rubidio, o cesio, o de una amalgama de sus aleaciones.

240

16º - Un nuevo sistema de televisión. 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 nueve hojas escritas por una sola cara.

Madrid 29 de Abril de 1930.

P. ...