



- 1 - 208374

208374

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA,

a favor de

DON ANDRE VICTOR LEON CLEMENT DEBRIE, residente en
PARIS, 111 rue Saint Maur, de nacionalidad francesa

por

PROCEDIMIENTO DE CORRECCION DE LA ILUMINACION EN LA
TIRADA DE PELICULAS DE COLORES Y APARATO PARA LA PUES
TA EN PRACTICA DE DICHO PROCEDIMIENTO.

Con prioridad de la solicitud francesa P.V. 625.947,
del 25 de Marzo de 1952.



En las tiradas de las películas de colores se conoce ya la interposición de filtros de corrección en el haz luminoso de la tirada.

5 Dichos filtros de corrección de los colores complementarios de dominantes a suprimir, tienen cada uno sus características en cuanto a tinta e intensidad.

Se escogen en una colección de numerosos filtros y muchas veces compuestos por la asociación de varios filtros superpuestos.

10 Tal elección es siempre una operación delicada que exige mucho material, tiempo y habilidad.

15 Con el procedimiento, objeto del presente invento, se evitan dichos inconvenientes. Consiste en utilizar un haz luminoso procedente de una lámpara de tirada. La temperatura del color de la luz de dicho haz se gradúa convenientemente, mediante la disposición en dicho haz de tres filtros grises neutros o equivalentes de la opacidad adaptada, como se indica a continuación, a cada escena, y asociados a tres filtros coloreados, escogidos definitivamente, cada uno de los cuales corresponde a un color básico; se proyecta cada haz de color así constituido de suerte que se superponen en la ventanilla de tirada para el paso de la película a tirar, iluminándola con una luz recompuesta por la adición de los citados tres haces de color. El tinte exacto de dicha luz recompuesta depende de 25 la intensidad de cada color elemental, graduada por la opacidad del filtro gris neutro, previamente escogido para cada uno de dichos haces, enfocando un positivo de ensayo obtenido a base del negativo de cada escena a tirar con 30 una luz blanca parecida a la precedente, en un dispositivo de visión apropiado, tal como el descrito en la solicitud de patente depositada por el inventor en España el 31 de



35

Diciembre de 1951, con el título "Procedimiento de tirada continua de películas positivas en color por medio de una luz corregida y dispositivo para la puesta en práctica de dicho procedimiento", cuya patente fué concedida el 9 de Mayo de 1952, con el n°. 201.208.

40

Los filtros grises neutros, asociados con los filtros de colores elementales fijos se señalan mediante el marcado de las secciones de los haces luminosos elementales, cuya mezcla haya dado a raíz de su contraste una visión ideal de la escena examinada, cuyo marcado se hace directamente, mediante lectura de los índices o gráficos previamente establecidos de un modo conocido, los valores correspondientes a cada una de las tres luces corregidas de tirada o sea de cada filtro gris neutro correspondiente. Estos filtros, previamente determinados del modo antes descrito, se disponen cada cual delante del filtro de color elemental cuya intensidad tiene que graduar, en el haz común procedente de la lámpara de tirada. Cada luz de color elemental, en cantidad así graduada, es recogida, una vez que haya atravesado el filtro de color, por un dispositivo óptico asociado que dirige cada haz sobre la superficie de la película a tirar, a fin de superponerlas en la ventanilla de tirada, teniendo los tres haces luminosos una sección común en el plano de la película que se reproduce, de suerte que las proporciones de los diversos colores elementales, determinados por el gris neutro asociado con cada filtro coloreado, son respetadas en la luz compuesta.

45

50

55

60

Los dibujos anexos muestran, a título de ejemplo no limitativo, un dispositivo para la puesta en práctica del procedimiento del invento.

En dichos dibujos el filamento 1, de la lámpara 2,



65

produce con la ayuda de un espejo cóncavo 3, un haz de luz que ilumine uniformemente tres filtros gris neutro, de valores previamente determinados, yuxtapuestos y llevados por una película 4, por ejemplo, en un bolsillo 5, de la cinta desvanecedora 6, del modelo para el cual el inventor ha solicitado en Francia una patente el 30 de Abril de

70

1951, bajo el n.º. 609.328 por "Cinta desvanecedora perfeccionada para aparato tirador de películas cinematográficas".

75

Los filtros de grises neutros 4a, 4b, 4c, yuxtapuestos sobre 4, (fig.2) se disponen exactamente enfrente de los filtros coloreados 7a, 7b, 7c, a través de los cuales pasan de esta suerte, en proporciones determinadas, rayos luminosos monocromáticos de los tres tintes elementales escogidos, cuya superposición produce la luz dominante deseada: las anchuras e_1 , e_2 , e_3 de los filtros "gris neutro" 4a, 4b y 4c y las de los filtros coloreados 7a, 7b, 7c son preferentemente las mismas para cada filtro gris neutro y para el filtro coloreado correspondiente. Cada haz monocromático es recogido por un dispositivo óptico que le dirige de modo que se superponga a los otros dos en la superficie a iluminar de la película que se trata de reproducir.

80

85

90

En el ejemplo dado, el dispositivo óptico asociado está constituido por un bloque de tres lentes cilíndricas divergentes 8a, 8b, 8c, una cara común 9, de los cuales, lleva los filtros monocromáticos y cuyas caras cóncavas lla, llb, llc, entre los planos, perpendiculares respecto al plano de la figura, han sido determinados cada cual de suerte de hacer divergir los haces que las atraviesan, para que tengan sobre la imagen de la película 12 a copiar por contacto con la película 13, una sección igual, super-



95

puesta a dicha imagen.

A tal fin las caras cóncavas 11a, 11b y 11c, tienen sus planos de simetría 14a, 14b y 14c (Fig.3) convergentes en 15 sobre 18 (fig.1).

100

Evidentemente, en lugar de realizar la dosificación de cada luz monocromática mediante filtros de rayos tales como los mostrados esquemáticamente en la figure 2, se podría, sin cambiar el principio del invento, dosificar el flujo de cada haz monocromático después de haber atravesado el filtro correspondiente, mediante cualquier diafragma conocido, antes de su paso por el sistema óptico.

105

El sistema óptico utilizado para superponer los tres flujos monocromos, podría, sin salir de los límites del invento, ser distinto del mostrado, comprendiendo por ejemplo tres objetivos.

110

En lugar de los tres filtros 7a, 7b y 7c asociados respectivamente con tres lentes cilíndricas 11a, 11b, 11c, se podrían utilizar, por ejemplo, lentes cilíndricas teñidas en la masa.

N O T A

115

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

120

1) Procedimiento de corrección de la iluminación en la tirada de películas de colores, caracterizado porque, al efectuarse la reproducción en un aparato tirador, se disponen para la tirada de cada escena en el haz luminoso de luz blanca procedente de la lámpara de tirada, tres filtros gris neutro escogidos, previo contraste de la luz por medios conocidos, graduándose la intensidad del flujo luminoso a través de tres superficies, a las cuales corresponden tres filtros determinados una vez para siempre, cada uno de

125



130

los cuales deja pasar un color elemental y porque los tres haces así coloreados son conducidos por medios ópticos de modo de superponerse integralmente en la ventanilla de imagen y en el plano de la película a reproducir, la cual, de esta suerte, es iluminada por una luz reconstituida que corresponde exactamente, previa verificación, a la luz corregida que se utiliza para la tirada de cada escena.

135

2) Aparato para la puesta en práctica del procedimiento según la reivindicación 1, que comprende una lámpara de tirada, de características determinadas, tres dispositivos que gradúan para cada escena la intensidad del flujo luminoso, procedente de dicha lámpara y colocados a través de los citados dispositivos, tres filtros coloreados, definitivamente escogidos y que sirven para la tirada de la generalidad de las escenas, y que corresponden cada uno a uno de los citados haces, cada cual de dichos filtros está coloreado de uno de los colores elementales, tres dispositivos ópticos para desviar los haces monocromáticos de intensidad graduada de tal suerte que superponen sus trazas en el plano de la imagen a iluminar y a reproducir, reconstituyéndose de este modo en la vananilla de imagen de la tiradora una luz determinada por el contraste que ha permitido, de un modo conocido, escoger para cada escena los medios de regulación de la luz que atraviesa cada filtro coloreado.

140

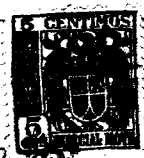
145

150

3) Aparato, según la reivindicación 2, caracterizado porque los medios de regulación de las intensidades de los haces luminosos para cada escena a reproducir, son filtros grises neutros dispuestos en una cinta.

155

4) Aparato, según la reivindicación 2, caracterizado porque, alternativamente, los filtros grises de la reivindi-



eseión 3 neutros, son reemplazados por filtros constituidos por una pared compuesta por partes completamente opacas y por partes transparentes alternativas.

160

5) Aparato, según la reivindicación 2, caracterizado por que los medios ópticos que desvían los haces coloreados para conseguir su superposición, son lentes cilíndricas planas cóncavas, los cuales reciben en sus caras planas los filtros coloreados.

165

6) Aparato, según las reivindicaciones 2 y 5, caracterizado porque los lentes cilíndricas son coloreados en la masa, lo cual permite suprimir los filtros coloreados.

7) Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita,

170

PROCEDIMIENTO DE CORRECCION DE LA ILUMINACION EN LA TIRADA DE PELICULAS DE COLORES Y APARATO PARA LA PUESTA EN PRACTICA DE DICHO PROCEDIMIENTO.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de siete páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

175

Madrid, 21 de marzo de 1953

ALFONSO UNGRIA

Ungria



100

Fig.1

208374

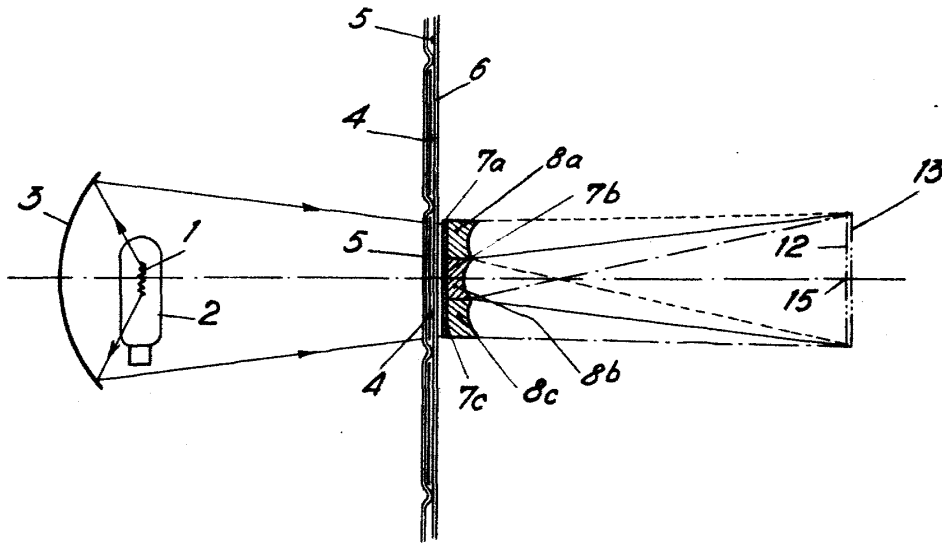


Fig.2

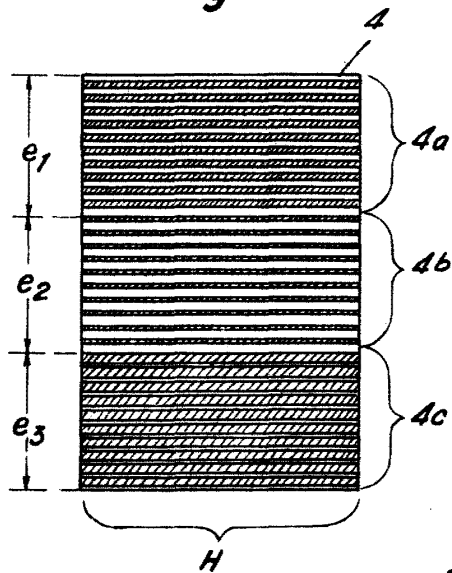
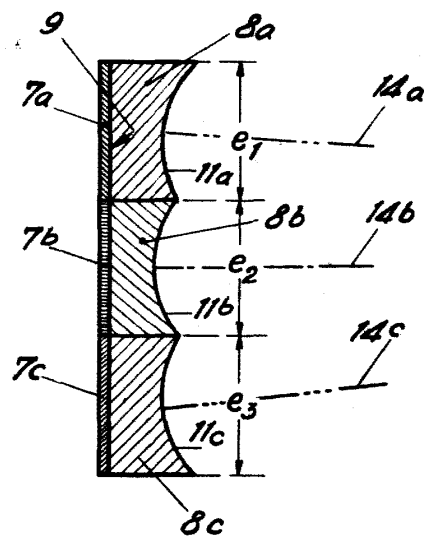


Fig.3



ESCALA VARIABLE 53
MADRID, 21 DE MARZO DE 1900
ALFONSO URRUTIA