



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña

a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por veinte años en España

a favor del

Sr. Charles NORDMANN, residente en **PARIS** (Francia), Avenue de
l'Observatoire

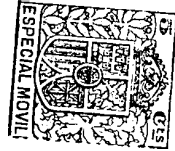
por

” **PROCEDIMIENTO PARA LA SUPRESION DE LOS MUERES EN LA REPRODUCCION DE LAS PELICULAS DE COLORES** ”.

Sabido es que en la reproducción de las fotografías de elementos cromógenos microscópicos (películas lenticulares, placas autóchromas, etc) se producen “mueres”, debidas a la no coincidencia de los elementos microscópicos del original y de la copia.

5 Con objeto de suprimir éstos mueres en la reproducción de las películas lenticulares de colores, se han propuesto diversos dispositivos (particularmente el empleo de una hoja de caras paralelas oscilantes interpuesta en el trayecto de los rayos luminosos idénticos a los que el Sr. D. Howard Farmer había propuesto en otro tiempo (vease **LE PROCEDE**, Abril 1910, páginas 49-50)

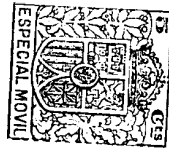
10 para la supresion de los mueres en la reproducción de los auto-



chromos.

El objeto de la presente invención lo constituye un nuevo método de supresión de los mueres en la reproducción de las películas lenticulares de colores. Cuando se alumbra, mediante una luz convenientemente dirigida, por ejemplo por medio de una fuente de pequeña dimensión situada a una cierta distancia, el conjunto constituido por dos películas lenticulares, unidas por sus protuberancias, se forman en la película que se halla a la parte opuesta a la fuente luminosa, mueres cuya distancia depende por una parte, de la de los elementos de la superficie lenticular, por otra parte, del ángulo de las dos superficies lenticulares una respecto a otra. La experiencia, de acuerdo con la teoría, muestra que cuando éste ángulo es nulo, la equidistancia de los mueres es infinitamente grande, lo que equivale a su supresión. Pero en la práctica de la reproducción, éste ángulo nunca es nulo porque, realizándose generalmente la superficie lenticular por medio de un cilindro, cuyo grabado es ligeramente helicoidal, los elementos lineados de dos películas del mismo origen, unidos dorso a dorso, están necesariamente inclinados unos con relación a otros, cuando las dos películas están arrastradas paralelamente, así como se realiza en las sacadoras corrientes.

A continuación se hará referencia a dos películas lenticulares alumbradas, según queda expuesto anteriormente y mantenidas, por ejemplo, entre dos cristales de un marco-prensa. Imprimiendo a éste último un ligero balanceo respecto al eje medio común de las dos películas, se comprueba que los mueres oscilan a la superficie de la película opuesta a la luz. Dando a éste balanceo una amplitud conveniente y fácil a regularse experimentalmente, se puede fácilmente trasladar el conjunto de los mueres de manera tal que, durante cada mitad del balanceo,



cada muere, sobre la película se substituya al muere vecino.

45 Para borrar los mueres durante la reproducción fotografica, luego bastará, durante la sesión, dar a la dirección de la luz incidente respecto a la película, un desplazamiento adecuado, trasladándose ésta dirección enseguida por una cantidad igual y de sentido contrario durante el periodo de cierre.

50 Se puede conseguir fácilmente éste resultado mediante el nuevo dispositivo siguiente: el condensador Q que durante la sesión proyecta en la película original Q la luz de la fuente S, recibe un movimiento oscilatorio perpendicular a su eje óptico y al plano mediano de las dos películas (original Q y copia C), la fig. 1, representa la posición media del condensador, cuyo
55 centro óptico B se halla en la línea que une la fuente con el centro de las películas. La fig. 2, representa una de las posiciones extremas del condensador, cuyo centro óptico se halla, en éste caso, en el punto M. La fig. 3, representa otra posición extrema del condensador, cuyo centro óptico se halla entonces
60 en el punto N.

Se ve que el eje del haz luminoso proyectado por el condensador, pasa en la dirección extrema S M a otra dirección extrema S N (figuras 2 y 3), pasando por la dirección media S B (fig.1).

65 Se regula experimentalmente la amplitud de ésta oscilación de tal manera que el desplazamiento de los mueres durante la sesión, sea igual a su equidistancia. Esta amplitud depende de la equidistancia de los mueres, pero no depende de ningun modo de la "pupila de impresion" de la película original. Por lo que se
70 refiere a la durección de la oscilación doble del consensador, ésta se regula de tal manera que una de sus fases sea igual a la duración de la sesión y tenga lugar durante el periodo de abertura, mientras que la otra fase se verifica durante el perio-



do de interrupcion del alumbrado.

75

Este dispositivo de barradura de los mueres se aplica a las sacadoras discontinuas, es decir, a las sacadoras en las cuales el original y la copia están inmóviles durante la fase de alumbrado. Pero, así como ninguno de los dispositivos propuestos hasta ahora, para la supresion de los mueres en la reproducción de las películas lenticulares, no se puede aplicar, tampoco puede aplicarse, por motivos que se comprenderán fácilmente, a las sacadoras de movimiento continuo en las cuales las dos películas se mueven durante la sesion ante la ventanilla de alumbrado.

80

85

En el caso de reproducciones hechas con sacadoras de ésta clase, es preciso, para suprimir los mueres, que pueda imprimirse a los mismos, respecto a la superficie de la película-copia, un movimiento continuo, inverso del movimiento de la película y de naturaleza tal que durante su paso ante la ventanilla de alumbrado, todos los puntos de la película-copia, vayan puesto en presencia de los mueres. La solución de éste problema se apoya en la experiencia siguiente: considerando (fig.4) las dos películas (original Q y copia C) sensiblemente paralelas y unidas por sus superficies lenticulares, sujetas entre los dos cristales de un marco-prensa y alumbradas según anteriormente queda expuesto. En contacto con la película Q y según queda representado, se coloca una tercera película T de igual naturaleza, vuelta de preferencia con su superficie lenticular hacia la fuente de alumbrado y después de haberla hecho previa y uniformemente trasparante por desanrolle sin exposición a luz o más sencillamente por disolución de su capa de gelatino-bromuro.

90

95

100

La experiencia muestra que si se hace la película T sensiblemente paralela a las películas Q y C, si quedando éstas inmóviles, se mueve T con un movimiento continuo en el sentido de



105 su eje, se produce en la superficie de la película C un siste-
ma de mueres móviles y que pasan con un movimiento continuo y su-
cesivamente por las diversas partes de C. Estos mueres móviles
son mueres resultantes debidos a la composición de los mueres mó-
viles creados por las dos películas Y y Q con los mueres inmóvi-
110 les creados por las dos películas Q y C.

La experiencia da el mismo resultado (es decir un desfile continuo de los mueres de la película-copia C trasladándolos con un movimiento continuo respecto a C) lo que lleva a las dos soluciones siguientes:

115 1) en el caso de una sacadora de movimiento continuo, es decir en la cual las películas Q y C se arrastran durante la sesión, la película T quedará inmóvil respecto a la ventanilla de alumbrado, lo que da la solución del problema de que se trata en lo que precede.

120 2) en el caso de una sacadora de movimiento intermitente, es decir en la cual las películas Q y C son inmóviles durante la sesión, se suprimiran los mueres en C imprimiendo a T un movimiento continuo hacia arriba o hacia abajo durante la sesión.

Este nuevo dispositivo ofrece por consiguiente, según la
125 manera en que se aplica, una solución de la supresión de los mueres a la vez en las sacadoras continuas y en las sacadoras discontinuas.

N O T A.

130 En resumen: La Patente de Invención recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Procedimiento para la supresión de los mueres en el momento de la copia o reproducción por contacto o por proyección de las películas lenticulares mediante un original lenticular, caracterizado por el hecho de que se dispone el original y la
135 película vírgen de modo tal que sus superficies lenticulares se



hallen enfrente una de otra y que, durante el alumbrado del conjunto mediante una fuente luminosa fija, se provoque el desplazamiento de los mueres en la superficie de la copia.

140 2ª.- Procedimiento, según la reivindicación 1ª, en el que se usa un dispositivo para la aplicación del mismo más particularmente aplicable al caso de una sacadora de movimiento intermitente, caracterizado por el hecho de que un condensador, colocado entre la fuente luminosa y el conjunto constituido por la película original y la película virgen se mueve según un movimiento oscilante perpendicular a la línea que une la fuente luminosa al centro de dicho conjunto y paralelo a su plano transversal.

150 3ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, en el cual se utiliza un dispositivo para la aplicación del mismo caracterizado por el hecho de que la amplitud del movimiento oscilante es determinada de manera que el desplazamiento de los mueres durante la sesión, sea igual a su equidistancia.

155 4ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, en el cual se utiliza un dispositivo para la aplicación del mismo, caracterizado por el hecho de que la duración de la oscilación del condensador se regula de manera tal que una de sus fases sea igual a la duración de la sesión y tenga lugar durante el periodo de alumbrado, mientras que la otra fase tiene lugar durante el periodo de obturación o de avance intermitente del conjunto constituido por la película original y la película virgen.

160 5ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, en el cual se utiliza un dispositivo para la aplicación del mismo, caracterizado por el hecho de que se pone en contacto con el original una tercera película de igual naturaleza y transparente, teniendo ésta película preferentemente, su superficie lenticular

165

vuelta hacia la fuente luminosa y siendo durante el alumbrado trasladada con un movimiento sensiblemente continuo, respecto al conjunto constituido por el original y la película virgen.

170

6ª.- Procedimiento, según las reivindicaciones anteriores, en el cual se utiliza un dispositivo aplicable particularmente al caso de una sacadora de movimiento continuo, caracterizado por el hecho de que la tercera película está mantenida inmóvil respecto al conjunto móvil constituido por el original y la película virgen, aunque esté adecuadamente orientada por ejemplo, siendo sensiblemente paralela a la orientación de dicho conjunto.

175

180

7ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCIÓN que se solicita por veinte años en España, por:

“ PROCEDIMIENTO PARA LA SUPRESIÓN DE LOS MUEBRES EN LA REPRODUCCIÓN DE LAS PELÍCULAS DE COLORES ”.

185

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

Madrid 7 de Febrero de 1931.

ALFONSO UNGRÍA

P. P.



Fig. 1.

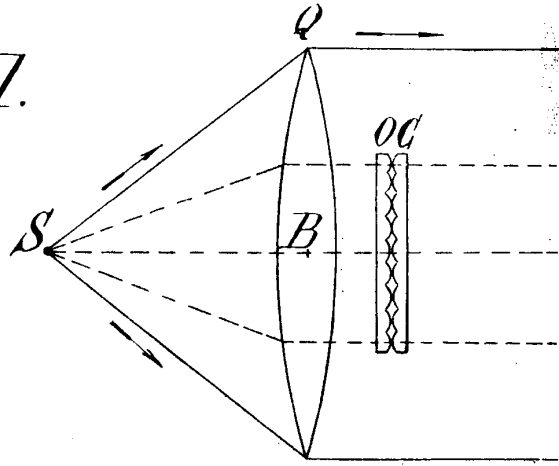


Fig. 2.

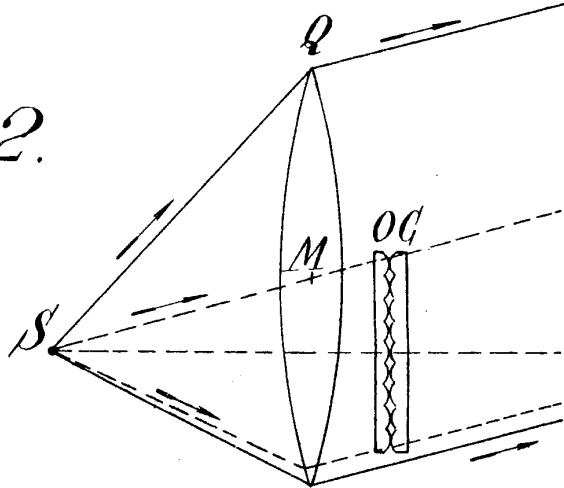
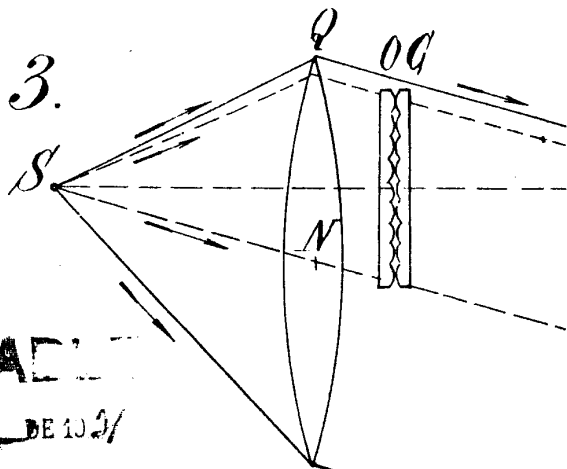


Fig. 3.



ESCALA VARIADA

MADRID 7 DE Febrero DE 1921

ALFONSO UNGRIA
P. P.

igual que Fig. 4.

