

132346

NUMERO 21.203

-----:
"Opt 107 "



132346

MEMORIA DESCRIPTIVA
 para solicitar
 CERTIFICADO DE ADICION
 a la
 PATENTE DE INVENCION
 N° 132.171, presentada el 17 de octubre de 1933
 en
 ESPAÑA
 por VEINTE años

a nombre de OPTICOLOR AKTIENGESELLSCHAFT, consti-
 tuida en Suiza y establecida en GLARUS, Suiza, por
 " UN APARATO PARA COPIAR PELICULAS DE
 RETICULA LENTICULAR POR MEDIO DE PRO-
 YECCION".

*****:

5 En la patente principal se describen
 aparatos para copiar por proyección películas de re-
 tícula lenticular. En dichos aparatos se utiliza un
 sistema óptico cuya abertura relativa, vista desde la
 película, es menor que la abertura relativa de las len-
 tes reticuladas. Para copiar, a pesar de ello, en

la película de copia toda la parte de capa fotográfica que se encuentra detrás de una lente reticulada, se disponen medios de manera que desde la película se
 10 vean, junto a la abertura real del sistema, imágenes virtuales de dicha abertura. De este modo se puede conseguir que el sistema óptico funcione como si fuera de mayor abertura relativa, para lo cual se presupone que está corregido para un ángulo de imagen mayor de lo que sería necesario por razón únicamente del
 15 tamaño de la imagen de la película y de su distancia del sistema óptico.

En los modelos más importantes que se describen en la patente principal se disponen junto
 20 a la abertura del objetivo espejos planos completa o aproximadamente paralelos al eje óptico en dirección a las películas. Desde las películas se ven en dichos espejos imágenes de la abertura del objetivo. Además en las películas de lentes reticuladas cilíndricas los espejos se disponen de manera que contengan la dirección de las lentes cilíndricas. Un inconveniente de estos aparatos es que las imágenes vistas desde la abertura del objetivo y que en general sirven para la copia de las partes de imagen correspondientes a las zonas laterales del filtro de toma de la fotografía, tienen el mismo tamaño que la abertura del objetivo vista directamente desde la película. A consecuencia de esto no se puede evitar en la copia, por
 25 diagframación, una difusión asimétrica desde una zona a las contiguas, que aparece al tomar la fotografía por razón de las asimetrías del filtro.



Esto se consigue, con arreglo al invento, poniendo los espejos planos dispuestos junto a la

40 abertura del objetivo a tal distancia del eje óptico del mismo que las imágenes de su abertura, vistas desde las películas, sean excentricas con relación a las zonas correspondientes del filtro de toma de la fotografía. Especialmente pueden también los espejos estar a diversas distancias del eje óptico. Para copiar

45 además con diversa intensidad las partes de imagen correspondientes a las distintas zonas del filtro, pueden también intercalarse delante de los espejos cristales grises adecuados, o bien, teniendo en cuenta que éstos producen imágenes secundarias nocivas, utilizar

50 espejos superficiales y emplear para el reflejo sustancias selectivamente reflectoras, de manera que con una selección apropiada de las longitudes de onda de la luz de copia se pueda obtener la relación de intensidades que se quiera.



55 Para explicar con más detalle el objeto del invento nos remitiremos a las figuras adjuntas.

En las figuras 1 y 2 se representa un aparato de copia que corresponde a los descritos en la patente principal. La abertura del objetivo 3 se ve directamente tanto desde la película original 1 como desde la película de copia 2. En el objetivo puede disponerse un diafragma de manera que la abertura del objetivo 4 representada en la figura 2 esté limitada por los lados. Desde las películas se ven en

60 los espejos planos 5 e 8, además de la abertura 4, las imágenes 4' y 4''. Estas, en la forma representada en la figura 2, están al lado de la abertura del objetivo 4 que se ve directamente. Las rectas verticales representadas con trazos en la figura 2 son las aristas de separación de las zonas de filtro empleadas pa-

70

75

ra la toma o la reproducción, vistas desde la película. Los centros de estas zonas de filtro se encuentran en los puntos indicados por las cruces, de manera que las aberturas del objetivo vistas desde las películas al hacer la copia son concéntricas de las correspondientes zonas del filtro de toma o de reproducción. Diafragmando la abertura del objetivo se puede suprimir muy bien en parte, en la copia, la acción nociva de la difusión de la luz desde una zona a las contiguas que se produce al tomar la fotografía.

80



85

Pero no es posible compensar las asimetrías.

Un aparato que lo permite está representado en las figuras 3 y 4. Los espejos 5 y 8 se encuentran en este aparato a la misma distancia grande del eje óptico del objetivo 3. A consecuencia de esto la abertura del objetivo 4 se vé desde la película 1 en el espejo 5 en $4'1$, y desde la película 2 en el espejo 8 en $4'2$. Los espejos 6 y 7 están a la misma distancia del eje óptico, la cual es, sin embargo, distinta a la distancia de los espejos 5 y 8 a dicho eje. A consecuencia de ésto en el espejo 6 desde la película 1 se ve la abertura del objetivo en $4''1$ y desde la película 2 en el espejo 7 en $4''2$. En la figura 4 se representan las aberturas del objetivo vistas desde la película 1. Además las líneas verticales de trazos indican también las aristas de separación entre las correspondientes zonas del filtro.

90

95

100

Se vé que las aberturas del objetivo vistas desde las películas son excéntricas en relación con los centros de las zonas de filtro marcadas con cruces. De esta manera se consigue evitar asimetrías en la difusión de la luz al tomar la fotografía, las cuales pueden

105 proceder de que dos zonas del filtro de toma de la fotografía se tocan a lo largo de un trayecto mayor que otras dos zonas. Además la abertura del objetivo 4 se puede diafragmar de un modo adecuado, para lo cual, como es natural, hay que cuidar de diafragmar del mismo modo las imágenes de la misma. Además para conseguir la deseada relación de intensidad en la copia, se pueden hacer, por ejemplo, los espejos plateando y dorando placas de cristal y se pueden elegir adecuadamente las longitudes de onda de la luz de copia.

115 En el aparato de copia representado en las figuras 5 y 6, los espejos 5 a 8 están dispuestos de manera que están todos a igual distancia del eje óptico. Por lo demás este aparato puede tener la misma forma que el descrito con relación a las figuras 1 a 4.



120 En el aparato representado en las figuras 1 y 2, las distancias de los espejos 5 y 8 al eje óptico se han elegido de manera que llegan a los planos en que se encuentra la pupila del objetivo en la misma recta que representa la arista de contacto de dos zonas de filtro contiguas. Los espejos están, pues, a la misma distancia del eje óptico que la línea de separación entre dos zonas de filtro al centro de la zona media. En los aparatos representados en las figuras 3 a 6, estas distancias de los espejos al eje óptico por una parte, son distintas de la que media entre la línea de separación del filtro y el centro de la zona media. Estas observaciones son aplicables por analogía a las imágenes de las pupilas del objetivo vistas desde las películas, cuando dichas imágenes, por ejemplo, a consecuencia de las lentes

125

130

135 de campo dispuestas en el trayecto de los rayos, son distintas de las verdaderas pupilas de los objetivos. En este caso rigen las reglas indicadas para los espejos 5 a 8 en cuanto a sus imágenes vistas desde las películas.

140 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 5 de julio de 1933, bajo el número S. 110.012 IX/57, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

145

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este CERTIFICADO DE ADICIÓN, son los siguientes:



150

1º - Un aparato para copiar por proyección imágenes en películas de retícula lenticular, en el cual por medios ópticos se proyectan imágenes virtuales de la abertura de un sistema óptico de copia, al lado de dicha abertura, según la patente número 132.171, caracterizado por que los medios ópticos proyectan las imágenes virtuales de la abertura del sistema en puntos excéntricos a las correspondientes zonas de filtro.

155

160

2º - Un aparato según se reivindica en el punto 1º, en el que hay espejos plenos, además de un objetivo, completa o aproximadamente paralelos al eje óptico del mismo, caracterizado por que las distancias de los espejos al eje óptico son diferentes de las distancias entre las correspondientes aristas de separación de las zonas de filtro y el centro de la zona de filtro media.

165

3º - Un aparato según se reivindica en el punto 2º, caracterizado por que las distancias de los espejos al eje óptico son diferentes.

170

4º - Un aparato según se reivindica en el punto 1º, caracterizado por que delante de los medios ópticos se intercalan cristales grises.

175

5º - Un aparato según se reivindica en el punto 1º, caracterizado por que los medios ópticos son espejos selectivamente reflectores.

6º - Modificaciones introducidos en el objeto de la Patente de Invención número 132.171, presentada el 17 de octubre de 1933, que recae sobre "Un aparato para copiar películas de retícula lenticular por medio de proyección.

180

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

185

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

Madrid, 30 de octubre de 1933.



F. A.

Alberto de Elzaburu

For Power

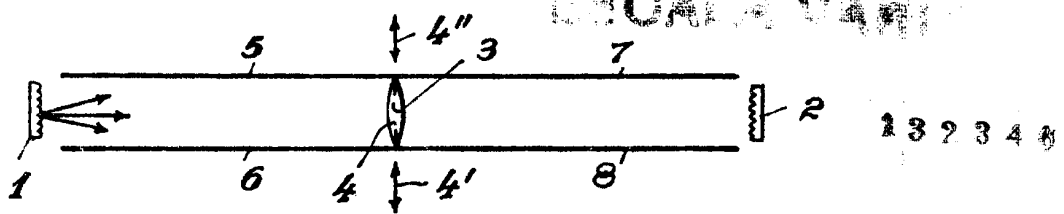


Fig. 1

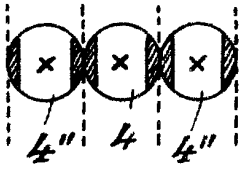


Fig. 2

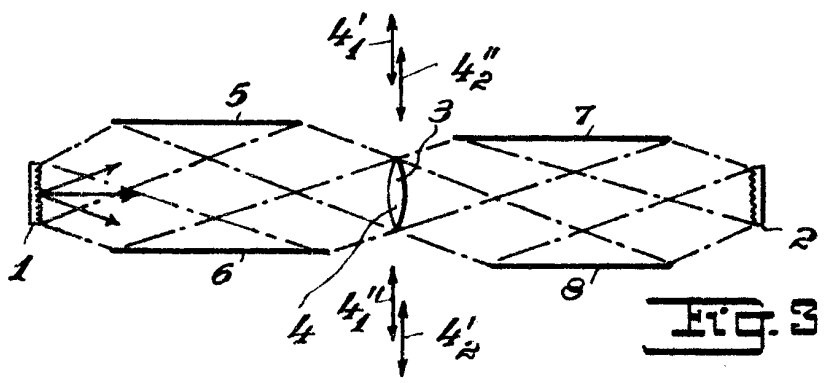


Fig. 3

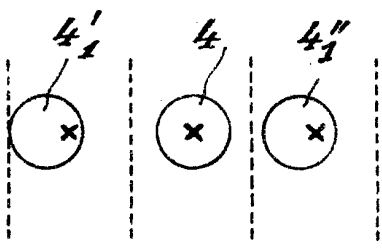


Fig. 4

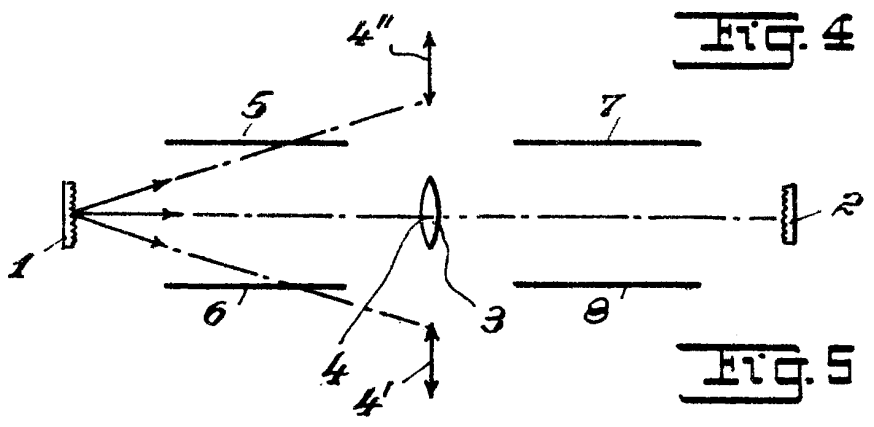


Fig. 5

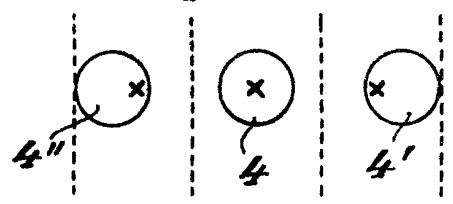


Fig. 6

P.A.