

107462

Clase 51

107462.

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Jaime MAURI RIERA.- GARDEDEU (Barcelona).

Oficina Técnica de Propiedad Industrial

Fundada en 1886 por

C. Bonet Durán

Ingeniero Industrial

Plaza de la Constitución, 5. — Barcelona

Agente: J. Bonet del Río, Perito Industrial, S. J. C.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un procedimiento de impresión fotográfica para la obtención de películas cinematográficas para proyecciones con relieve estereoscópico"-----

a favor de D. Jaime MAURI RIERA, domiciliado en CARDEDEU (Barcelona).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a un procedimiento para la obtención de imágenes fotográficas en películas para proyecciones cinematográficas con producción de relieve estereoscópico.

Para realizar el procedimiento antedicho se hace preciso el empleo:

1º De un dispositivo de fotoimpresión para las películas negativas.



103

107462

- 2 -

2º De un chasis mecánico para la obtención de las películas positivas.

El dispositivo de fotoimpresión para obtener las películas con imágenes negativas consiste en dos cámaras oscuras cinematográficas A y B (véanse los dibujos esquemáticos adjuntos, figura 1) cada una de ellas provista del correspondiente objetivo O y O' que deben tener uno y otro fuerza actínica lo más idéntica posible.

Las referidas cámaras oscuras A y B han de estar montadas en un bastidor C D, a fin de que se pueda variar voluntariamente su distancia mutua a lo largo del propio bastidor.

Los objetivos O y O' deben estar provistos de un obturador de funcionamiento alterno y sucesivo, que no hay necesidad de representar en el dibujo, por ser fácilmente comprensible su constitución.

Todo lo antedicho integra el dispositivo de impresión para las películas negativas; y, en cuanto al chasis para la impresión de las positivas, puede estar constituido por un chasis común de los conocidos actualmente, con la diferencia de llevar posteriormente y en situación inmediata a la ventanilla E (figura 2) para el paso de la luz, cuatro rodillos F, F' y G, G', arreglados de tal manera que la velocidad de rotación de los dos primeros F, F' sea doble de la correspondiente a los segundos G, G'.

Enfocados los dos objetivos O y O' (figura 1) correspondientes a las cámaras oscuras A y B, las cuales se encontrarán separadas convenientemente a lo largo del bastidor C D, y formando los ejes ópticos relativos un ángulo deter-



107462

- 3 -

minado con relación al plano óptico P del campo fotográfico, se disponen las dos cintas cinematográficas sensibilizadas para impresionar las imágenes negativas, respectivamente en las dos cámaras oscuras cinematográficas A y B y se hacen funcionar las referidas cámaras mediante el obturador de acción alterna y sucesiva.

De este modo obtendremos en las dos cintas de las cámaras A y B una serie de imágenes o cuadros fotográficos en un orden alterno y sucesivo tal como se indica en las películas M y N, de modo que las imágenes de ambas cintas corresponden a un mismo plano óptico-fotográfico pero obtenidas bajo ángulos ópticos distintos, resultando que dichas imágenes son impresionadas con rayos que entre sí forman respectivamente ángulos determinados.

Después de realizado lo dicho, para obtener la película positiva correspondiente se coloca la película sensibilizada sobre los rodillos F, F' (figura 2), y la película negativa M que contiene las imágenes de orden impar sobre los rodillos G, G'. Haciendo funcionar el chasis e impresionada la película positiva a través de la película negativa M, si la revelásemos observaríamos que, por el hecho de ser la velocidad de los rodillos F, F' doble de la correspondiente a los rodillos G, G', las imágenes aparecidas alternarían con espacios en blanco o sin impresionar, tal como se indica en R de la figura 4; y, terminada esta primera operación, se repite con la película negativa N, cuidando de hacer coincidir sus imágenes con los espacios sin impresionar que quedaron antes en la película positiva.



107462

- 4 -

Después de ello, se procede a la revelación y fijación de la película positiva totalmente impresionada con imágenes alternativas de las negativas M y N, de modo que resulta la película positiva totalmente ocupada con imágenes correspondientes a dos planos óptico-angulares en orden alterno y sucesivo, según se indica en § figura 4, tal como se desprende del orden con que fueron impresionadas las dos películas negativas.

La proyección de las películas positivas mencionadas antes se realiza mediante aparatos de proyección cinematográfica ordinarios, y en dicha proyección se produce la ilusión óptica del relieve, lo cual se explica si se tiene en cuenta que la retención retiniana de una imagen permanece aproximadamente una décima de segundo, razón por la cual precisa que pasen por en frente del objetivo de proyección de catorce a dieciseis imágenes por segundo para asegurar la continuidad de la visión de movimiento; de manera que cuando en la retina empieza a proyectarse una imagen queda en ella todavía la impresión de la imagen precedente de un modo continuado, lo cual hace que en el caso de la proyección de las películas obtenidas como se ha descrito la retina percibe siempre la impresión de imágenes sucesivas correspondientes a dos planos ópticos distintos angulares entre sí en la disposición gráficamente representada en T T' y V V' (figura 5) ópticamente fusionados como paralelos, los cuales planos pasarán por los extremos T V' y V T'.

Si el relieve natural de los cuerpos es consecuencia de su volumen, todo cuerpo limitado por dos planos superficiales



107462

- 5 -

tendrá relieve proporcional al ángulo de la visión distinta. En consecuencia, si al proyectar la positiva antes mencionada percibimos una imagen cualquiera simultáneamente en dos planos distintos, limitada ópticamente por estos dos mismos planos, tales imágenes tendrán volumen aparente y en consecuencia también aparente relieve proporcional al ángulo de su impresión óptico-fotográfica.

Para objetos muy lejanos (aparte del empleo de aparatos de aproximación) precisarían ángulos máximos de noventa grados, y, no produciéndose relieve a cero grados, cabe apreciar puntos intermedios para las distintas gradaciones de visión más corriente.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de un procedimiento de impresión fotográfica para la obtención de películas cinematográficas para proyecciones con relieve estereoscópico, caracterizado:

1.- Por el empleo de un dispositivo de fotoimpresión para las películas negativas, consistente en dos cámaras oscuras de impresión cinematográfica colocadas a distancia que puede ser variable una con respecto a la otra y con objetivos provistos de un obturador de funcionamiento alterno y sucesivo para que mutuamente en una película resulten las imágenes que corresponderían estar intercaladas entre las imágenes de la otra.

2.- Por el empleo de chasis con rodillos para el movimiento de las películas, de tal modo que la película sensi-



107462

- 6 -

bilizada tenga movimiento de doble velocidad que la película negativa a través de la cual se produce la impresión de la positiva, para que entre cada dos imágenes obtenidas se obtengan unos claros que después se llenan de un modo análogo con las imágenes de la otra película negativa, resultando por lo tanto la impresión positiva total producida con imágenes alternadas respectivamente de una y otra película negativa.

3.- Por realizar la proyección de las películas obtenidas tal como se ha reivindicado en los dos párrafos anteriores, mediante aparatos de proyección cinematográfica cualesquiera adecuados para ello.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Un procedimiento de impresión fotográfica para la obtención de películas cinematográficas para proyecciones con relieve estereoscópico".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 21 de Abril de 1928.

P. p. de D. Jaime MAURI RIERA,



FIG. 1 207462

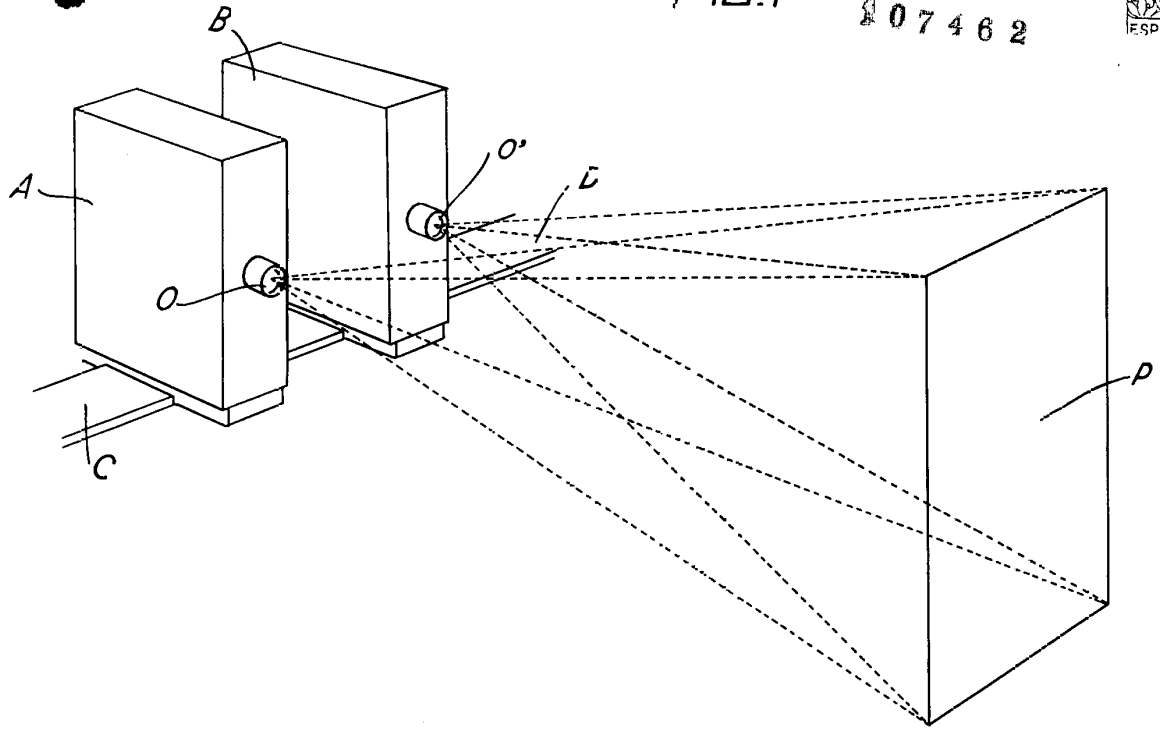


FIG. 2

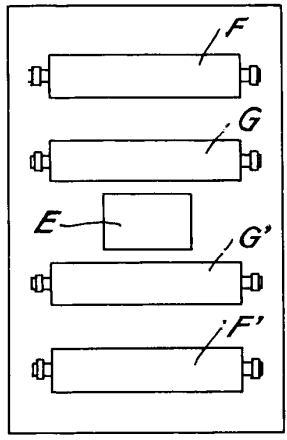


FIG. 3

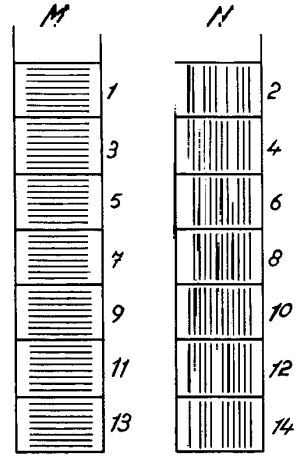


FIG. 4

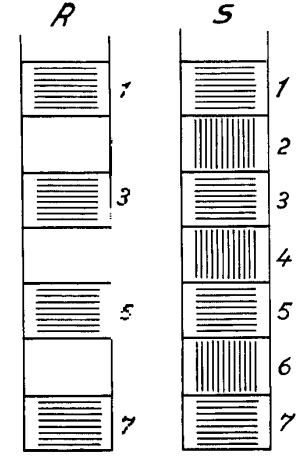
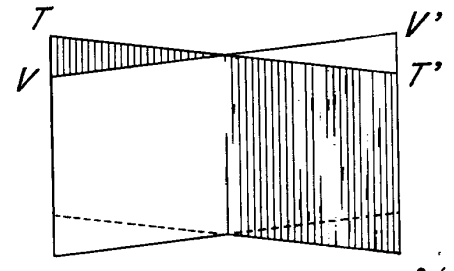


FIG. 5



Bar 21 Abril 1928