

168906

PATENTE ESPAÑOLA

168906

MEMORIA

descriptiva sobre "Mejoras en los visores y obturadores para aparatos de toma vistas cinematográficas".

POR

Jean Weissbrodt y Jacques Jean Broïdo.

DE

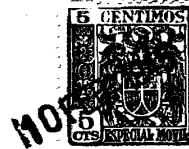
PARIS el 1º

JOINVILLE-LE-PONT (Sena) el 2º

FRANCIA.

168906

168906



5 Se conocen ya diversos dispositivos de graduación para aparatos de toma de vistas cinematográficas en los que utiliza un espejo o un prisma intercalado entre el objetivo y la película y que se escamotea en el momento de la iluminación de esta última.

10 En algunos de ellos, el espejo o prisma se coloca directamente en un obturador de movimiento rectilíneo pero tal disposición ofrece el gran inconveniente de ocasionar una exposición irregular de la película puesto que es la misma parte de la imagen la que se encuentra descubierta la primera y descubierta luego la última por el obturador.

Tal inconveniente se evita empleando un obturador giratorio pero éste ocupa mucho más y no se puede aplicar a los aparatos de pequeña dimensión.

15 En otros dispositivos el prisma va colocado en un soporte accionado por una leva e independiente del obturador. Esta forma de realización se la tacha de tener el inconveniente antedicho de ocupar mucho y, además, de provocar un efecto de obturación que modifica la iluminación de la película.

20 El presente invento tiene por objeto procurar a los ci-

168906

- 2 -



tados dispositivos algunos perfeccionamientos que permiten a la vez la graduación de una imagen, sin centelleo, y la exposición de la película por medio de un obturador que se mueve en el sentido horizontal que corresponde la mayor parte de las veces al movimiento de las imágenes que se van a fotografiar.

La característica esencial del dispositivo perfeccionado con arreglo al invento reside en que lleva un obturador constituido de dos piezas, animadas de un movimiento rectilíneo de vaiven, que cooperan para asegurar la exposición de la película llevando una de ellas el espejo o prisma destinado a dirigir a un cristal esmerilado la imagen que emana del objetivo de toma de vistas.

Una de las particularidades de tal dispositivo es que ocupa un espacio reducido lo que permite su aplicación a los aparatos de pequeña dimensión en los que sería difícil colocar un elemento reflector, un obturador normal y un obturador de fundido así como sus medios de guía, debido a la escasa distancia focal de los objetivos utilizados en tales aparatos.

Otra particularidad del dispositivo reside en que permite una graduación de la diferencia existente entre los movimientos de las dos piezas del obturador y por consiguiente una modificación, mismo durante una toma de vistas, de las condiciones de exposición de las imágenes.

Otra particularidad más reside en que el dispositivo antedicho hace que sea posible colocar la o las garras de arrastre de la película lo más cerca posible del ventanillo de exposición.

Otras varias particularidades se pondrán en evidencia más adelante en la descripción que sigue y refiriéndose al

168906



dibujo adjunto que muestra :

Fig. 1, el dispositivo de punto de mira perfeccionado con arreglo al invento, visto de frente esquemáticamente, habiéndose separado voluntariamente las dos partes para claridad de la figura;

Fig. 2, el citado dispositivo visto de plano;

Fig. 3, un corte según la línea III-III de la fig. 2;

Figs. 4 á 7, vistas esquemáticas que determinan las principales posiciones respectivas de las dos partes del obturador.

El dispositivo de punto de mira y de obturación combinado y realizado con arreglo al invento, se compone de dos piezas esenciales 1 y 2 (figs. 1 á 3).

La pieza 1 se halla constituida por una plaquita hecha de tal forma que comprenda una linterna 1<sub>a</sub> y una horquilla 1<sub>b</sub>.

La pieza 2 está también formada por una plaquita que consta de una parte maciza, una linterna 2<sub>a</sub> y una abertura rectangular 2<sub>b</sub> cuyas dimensiones son un poco mayores que las de la imagen cinematográfica registrada corrientemente por el aparato.

Se pueden realizar ambas plaquitas ya sea de metal recortado, o de materia plástica moldeada, o también de cualquier otra materia que se juzgue conveniente.

Estas van soportadas por unas guías 3 y 4 solidarias del bastidor del aparato que les permiten correr muy libremente con un juego mínimo.

La plaquita 1 se ha dispuesto para llevar, en su parte maciza, un espejo o un prisma 5 destinado a venir a colocarse en una posición determinada de la plaquita, enfrente del objetivo 6 de la cámara y dirigir la imagen que emana de éste

168906

- 4 -



a un cristal esmerilado 7. Este último se puede examinar directamente o a través de un sistema óptico 8 que aumenta o dirige la imagen a cualquier punto o dirección deseados.

5 En la linterna 1a de la plaquita 1 se encuentra una leva 9 y la linterna 2a de la plaquita 2 una leva 10 llevadas ambas por un árbol 11 impulsado, merced a un piñón 12, por el mecanismo del aparato.

10 Las levas 9 y 10 se pueden acuñar directamente en el árbol 11, pero con preferencia van montadas en unos tubos independientes que, por medio de cualquier dispositivo conveniente permite desviar su orientación en el árbol 11. Generalmente, basta que una sola de las levas esté montada en un tubo 13, por ejemplo, sobre el cual se obra para modificar la desviación de la citada leva aun durante una toma de vistas.

15 La modificación se puede obtener por medio de rampas helicoidales, de diferenciales, etc...

20 Las levas 9 y 10 están dimensionadas para que durante la rotación del árbol 11 el prisma 5 pueda cubrir, y descubrir luego totalmente el marco 14 del aparato, respectivamente para que la abertura 2b o la parte maciza de la plaquita 2 coincida con el referido marco.

El funcionamiento del visor obturador realizado de este modo es el siguiente :

25 En una posición determinada de las levas 9 y 10 (fig.4) el prisma 5 descubre el marco 14 y la abertura 2b coincide con este último.

30 En otra posición de las levas la abertura 2b coincide siempre con el marco 14 pero el prisma 5 funciona como obturador (fig. 5) y viene a cubrir el marco. La imagen que emana del objetivo es dirigida entonces al cristal esmerilado.

168906

- 5 -



La posición indicada en la figura 6 es la que corresponde al movimiento de la plaquita 2, al abrigo del prisma 5 que permite siempre mirar en el cristal esmerilado.

5 En la figura 7 se ve que después se mueve el prisma 5 para tomar la posición de la figura 4 pero la plaquita 2 queda colocada delante del marco 14.

Continuando la rotación del árbol 11, la plaquita 2 se mueve y descubre el marco 14 para volver a la posición de la figura 4.

10 Se ve pues que ambas plaquitas 1 y 2 cooperan para asegurar la obturación y la exposición. Estas dos operaciones aseguran una iluminación regular de la capa sensible pues en la figura 4 la abertura 2b descubre primeramente la parte izquierda del marco y, en la figura 5, la plaquita 1 cubre en  
15 primer lugar esa misma parte. El tiempo de obturación es naturalmente función de la desviación que existe entre las dos levas.

El dispositivo puede disponerse para funcionar vertical u horizontalmente, pero esta última posición es más racional  
20 puesto que asegura una translación de las plaquitas en el sentido de movimiento más general de los temas a fotografiar.

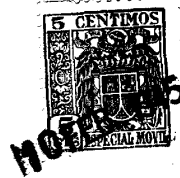
Se observará que el poco espesor del dispositivo permite colocar éste muy fácilmente entre el objetivo y la película así como un órgano de fundido, un ocultador u otro elemento.

25 La posición del mecanismo de mando permite también colocar la o las garras de arrastre de la película lo más cerca posible del marco 14 consiguiendo así el accionamiento más racional.

La forma de ejecución descrita anteriormente se ha dado  
30 únicamente a título de indicación pudiéndose adoptar cualquier

168906

- 6 -



otra forma de realización sobre el principio del obturador-visor en dos piezas sin salirse de la esfera del invento.

- N O T A -

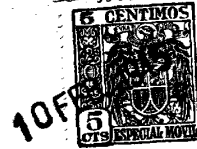
5            Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarle en la práctica, debe hacerse constar nuevamente que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente presentada en  
10            Francia con fecha 4 de Julio de 1941 bajo el n° 459.375 accigiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España : "Mejoras  
15            en los visores y obturadores para aparatos de toma de vistas cinematográficas" caracterizándose por lo siguiente.

          1.- Dispositivo obturador y visor para aparatos de toma de vistas cinematográficas que consta de un obturador que se desplaza con un movimiento rectilíneo enfrente del ventanillo  
20            de exposición dirigiendo la imagen al visor un órgano reflector, que se caracteriza porque dicho obturador está formado de dos elementos desplazables cada uno de ellos con un movimiento rectilíneo enfrente de la ventanilla de exposición y presentando el uno un órgano reflector y el otro una abertura  
25            que se puede llevar separada o simultáneamente enfrente del ventanillo de exposición.

          2.- Dispositivo obturador y visor según la reivindicación 1, que se caracteriza porque esos dos elementos son accionados por un dispositivo que les da movimientos rectilíneos  
30            decalados el uno con relación al otro.

168906

- 7 -



3.- Dispositivo obturador y visor según la reivindicación 2, que se caracteriza porque el citado dispositivo de accionamiento de los elementos está constituido por dos levas orientables alrededor de su eje de impulsión.

4.- Dispositivo obturador y visor según la reivindicación 1, que se caracteriza porque los dos elementos son guiados para que se muevan horizontalmente.

5.- "Mejoras en los visores y obturadores para aparatos de toma de vistas cinematográficas", en substancia como se ha descrito y representado en los dibujos adjuntos.

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

Madrid, 10 de Febrero de 1945.

Jean Weissbrodt

y

Jacques Jean Broïdo.

Por Poder de J. GÓMEZ ACEBO

168908

Fig.1

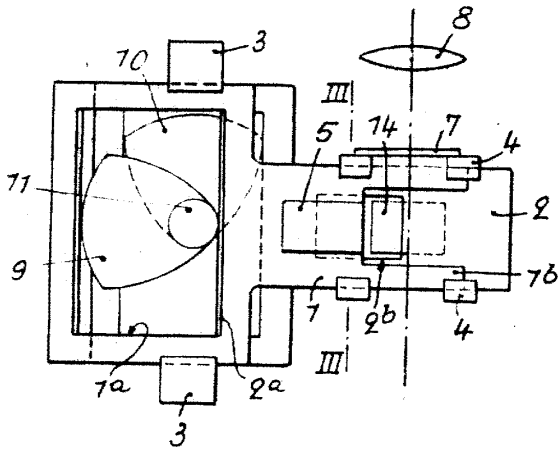


Fig.2

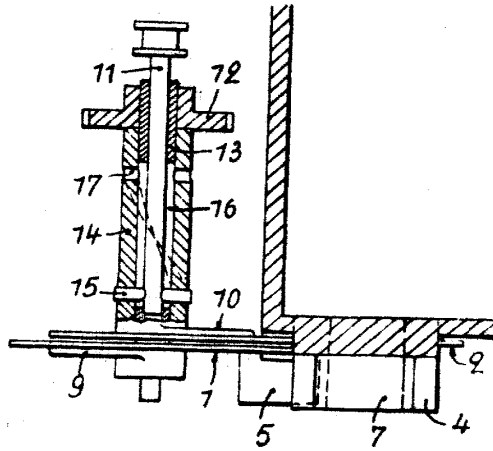
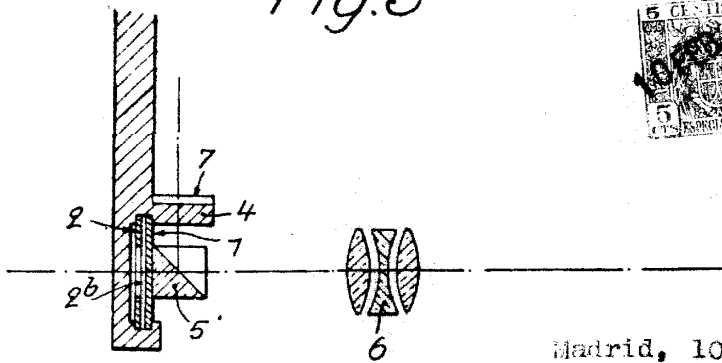


Fig.3



Madrid, 10 Febrero 1945.

Jean Weissbrodt, y  
Jacques Jean Broflo.

Por Poder de J. GOMEZ ACEBDO

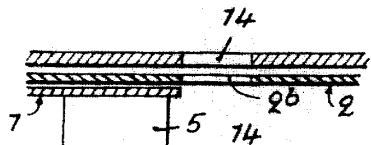


Fig.4

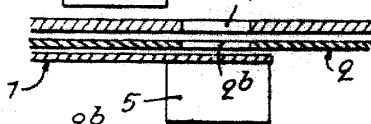


Fig.5

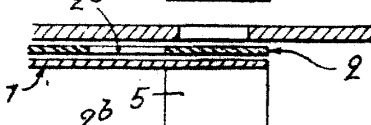


Fig.6

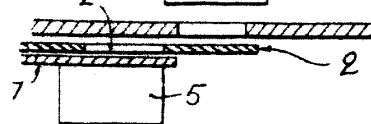


Fig.7