

170759

170759



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar una
P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N
por VEINTE AÑOS en
E S P A Ñ A

por : "Mejoras en los aparatos de toma de vistas cinematográficas"
a favor de
Don Jacques Jean BROÏDO

170759



El presente invento se refiere a los aparatos de toma de vistas cinematográficas y tiene principalmente por objeto racionalizar la construcción de los citados aparatos y hacer que sea más fácil el montaje y el reglaje de los mismos.

5 Una de las características principales del invento reside en la división de los órganos constitutivos de un aparato de toma de vistas en dos partes distintas, a saber :

1°- una parte invariable comprendiendo una caja que contiene el mecanismo motor, su regulador de velocidad y los carretes distribuidor y receptor, es decir los órganos esenciales
10 que son los mismos en todos los tipos de aparatos de la misma dimensión;

2°- una parte fácilmente amovible que forma un bloque frontal intercambiable adaptable en la delantera de la caja
15 y que comprende el enfocador, el prensa película, la garra y el obturador, por una parte y, según la clase del aparato, una montura de objetivo simple o una torrecilla, y un sistema de separación de las palas del obturador, por otra parte, es
20 decir los elementos que en su mayor parte varían en su naturaleza y forma según las posibilidades de trabajo que se desee



170759

dar a los aparatos.

Se ve que el simple cambio del bloque frontal amovible permite hacer variar como se desee las características del aparato de toma de vistas, según los elementos que compongan
5 el mencionado bloque frontal.

Otras características del invento resultarán de la descripción que sigue, refiriéndose al dibujo adjunto que muestra, como ejemplo, una forma de realización del invento, y en el que :

10 La fig. 1 es una vista de lado del bloque trasero, con arrancamiento parcial de la caja;

la fig. 2 es una vista en extremo correspondiente, según la línea 2-2 de la fig. 1;

15 la fig. 3 es una vista de lado de un bloque frontal adaptable a dicho bloque trasero;

la fig. 4 es una vista de lado de otro bloque frontal adaptable al mismo bloque trasero;

la fig. 5 es una vista de frente según la línea 5-5 de la fig. 3;

20 la fig. 6 es un corte según la línea 6-6 de la fig. 5;

la fig. 7 es una vista en perspectiva del prensa película amovible y

la fig. 8 es una vista en perspectiva de la garra de arrastre de la película.

25 En la forma de ejecución del invento representada como ejemplo, el aparato de toma de vistas cinematográficas comprende un bloque trasero A (figs. 1 y 2) y un bloque frontal B (fig. 3) o B' (fig. 4).

30 El bloque trasero A se compone de una caja 1 de una sola pieza, fundida a presión, para poder formar dos cámaras 1a y 1b,



18 AGO. 1945

separadas una de otra por una platina 2 (fig. 2).

La cámara 1a está destinada a contener el mecanismo motor de la cámara mientras que la cámara 1b, cerrada con una tapa 3, encierra los carretes distribuidor y receptor de la película.

5 En la cámara 1a va metido un mecanismo motor con muelle (no representado) que acciona un árbol de dar cuerda, movido por una manivela exterior que se puede plegar 4. Una rueda dentada (no representada) movida en un sentido único por el citado árbol engrana con un piñón 5, solidario de un árbol 6 que lleva una polea 7 de mando de los ejes 7a, 7b de los carretes. Dicho 10 mando se efectúa por medio de una correa 7c de cuero o de metal.

En el árbol 6 va acufiada una rueda dentada 8, que engrana con un piñón 9, acufiado en un árbol 8a que lleva otros dos piñones 10 y 11. El piñón 10 es de dientes helicoidales y engrana 15 con un tornillo 12, tallado en el árbol 13 de un regulador de velocidad con macitos 14. Los citados macitos son accionados en rotación por el árbol 13 merced a dos muelles 15 que envuelven dicho árbol y que sirven de bridas a las bielas inferiores de articulación 16 de los macitos. Las bielas superiores 17 se articulan 20 en unas bridas realizadas debajo de una platillo 18 sobre el que obra, de la manera sabida, un patín de frenado (no representado). Tal dispositivo permite regular la velocidad de desenrollamiento de la película a valores determinados, progresivamente o no. El patinaje posible de los muelles 15 en el 25 árbol 13 evita las sacudidas que pueden dar los macitos al mecanismo en las paradas bruscas del movimiento del aparato.

El árbol 13 del regulador lleva un segundo tornillo helicoidal 19. La misión de dicho tornillo y del piñón 11 se precisará más adelante.

30 Unos rodillo 20 y 21 de guía de la película van dispuestos



170750
18 MAR 1950

en la cámara lb, encima de la platina 2.

5 La caja 1 así constituida forma una parte invariable, cualquiera que sea la construcción del bloque frontal. Encierra solamente los elementos estrictamente indispensables para el funcionamiento del aparato. Por consiguiente, tal conjunto se puede realizar perfectamente en serie y, además, como tan solo consta de órganos de gran relojería, se puede realizar con la relativa precisión que exigen tales mecanismos.

10 El bloque frontal B o B' lleva una fachada 22 (figs. 3 y 4) que se puede fijar en la caja 1 por medio de unos tornillos que atraviesan unos agujeros 23 perforados a dicho efecto en la fachada y que se atornillan en unos agujeros roscados 23^a de la caja.

15 Dicha fachada lleva una abertura rectangular 24 correspondiente al ventanillo de exposición de la película. Esta puede recibir ya sea una montura simple de objetivo 25 (fig. 4), situada delante del ventanillo 24, o como se representa en la fig. 3, una torrecilla 25^a con tres objetivos por ejemplo. En el ejemplo representado, la torrecilla 25^a va montada por medio de un eje 26 para que pueda girar con roce duro pero elástico en la fachada.

25 Un pestillo 29, empujado por un muelle 30, para la torrecilla en cada una de las tres posiciones determinadas por unas escotaduras 31, hechas en el cañón 32 de la torrecilla, de tal modo que el eje de cada uno de los objetivos que lleva la torrecilla se pueda poner cuando se desee en coincidencia con el eje del ventanillo 24.

30 En el panel 22 se ha dispuesto un conducto rectangular 33 (fig. 6) en el que se ha fijado un cristal transparente 34 dispuesto á 45° detrás del ventanillo 24. Un prisma o espejo 35,

170759



situado en el extremo del conducto, manda la imagen formada en el cristal 34 a un lente de mira 36, que lleva la tapa 3 de la caja 1.

5 Además, en el panel 22, se ha dispuesto un soporte 37 destinado a recibir uno de los ejes de un árbol 38 que lleva el obturador 39.

10 En el ejemplo de las figs. 3 á 6, un puente 40, fijado en una base 41 solidaria de la fachada, lleva el otro soporte 42 del árbol 38. Dicho árbol lleva un piñón helicoidal 43, destinado a engranar con el tornillo 10 del árbol del regulador cuando se lleva el panel delante de la caja 1 (véase figs. 1 y 3). En dicho ejemplo, el obturador 39 consta de dos palas decalables, para realizar el fundido automático. Con tal objeto, el piñón 43 engrana por otra parte con uno de los endentados de un piñón 15 44, que lleva dos endentados de paso inverso, engranando el otro endentado con un piñón 46 llevado por el árbol 38. El piñón 42 es solidario de un árbol hueco 47, que gira loco en el árbol 38 y que lleva una de las palas del obturador, mientras que la otra pala la lleva el mismo árbol 38, en el cual va acunado el piñón 46. Por un movimiento del piñón 44, montado en 20 un juego corredizo 48, se obtiene el decalaje progresivo de las dos palas del obturador en ambos sentidos, cuando se desee. Dicho movimiento se consigue por la maniobra de una palanca 49, cuyo extremo sobrepasa por delante del panel 22.

25 En la parte superior de este último, y en su cara superior, se ha dispuesto un collar elástico abierto 50, que se puede apretar por medio de un tornillo 50^a destinado a recibir un bloque amovible formado por el prensa película y la garra de arrastre.

30 El prensa película 51 (fig. 7) está constituido en ese

170759



ejemplo por una ~~pieza~~ moldeada que lleva un mandrilado 52 para el paso de su eje de rotación y una ranura 53, destinada a recibir la garra de arrastre 54 y que va a dar al exterior en 55 para dar paso al pico de la garra, para que pueda atacar la película. Un taco 56 forma saliente por fuera del prensa película para poder retirarle hacia atrás cuando se coloca la película.

La garra 54 (fig. 8) es articulada en un disco-manivela 57, llevado por un árbol 58, atravesando un manguito 59 que va dentro del mandrilado 52 del prensa película y cuyo extremo se mete en el collar 50 del panel 22 (fig. 3 ó 4). Una vez apretado el collar, el manguito 59 queda pues inmovilizado manteniendo así en su sitio el prensa película con la garra.

En fin, detrás del panel 22, va fijada una placa que constituye el pasillo de la película. Dicha placa lleva unas perforaciones que corresponden respectivamente con la abertura 24 y con el prisma 35, determinando la primera el tamaño de la imagen en la película apretada contra el pasillo por el prensa película 51 (éste mismo empujado a dicho efecto por un muelle no representado).

En el extremo del árbol 48 se ha fijado un piñón dentado 60, que viene a engranar con el piñón 11 (fig. 2) cuando se fija el bloque frontal B en la caja 1. El accionamiento del obturador y de la garra queda así asegurado.

El bloque frontal es fácilmente amovible y se le puede modificar en su composición en cuanto al dispositivo de obturación y al número de objetivos utilizables en la toma de vistas. Así pues, el bloque B' de la fig. 4 solo lleva un objetivo 25, no lleva dispositivos de decalaje de las plas del obturador y el prensa película 51 es de cualquier otro modelo.

El bloque frontal B o B' necesita cuidados particulares

110759



en virtud de la precisión reclamada por el montaje del obturador, Además, un ajustaje óptico es exigido también por el dispositivo de mira en reflejo continuo, constituido por el cristal transparente 34 y el prisma 35.

5 El pasillo ha de realizarse también con precisión. Merced a la disposición descrita, se puede trabajar y montar el bloque frontal en un taller independiente de aquel en que se hagan las cajas y los mecanismos de movimiento.

10 Merced a esta división de los órganos, se realiza una forma de fabricación en serie, que permite la intercambiabilidad más completa de los elementos constitutivos del aparato, facilitando a la vez la fabricación y asegurando la precisión exigida por cada una de las piezas.

15 Es evidente que se pueden introducir ciertas modificaciones de forma y de detalle en el aparato descrito anteriormente como simple ejemplo sin salirse por ello del campo del invento.

- N O T A -

20 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo 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 Francia con fecha 25 30 de Marzo de 1945 bajo el n° 497.788 acogiéndose, 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 en los aparatos de toma de vistas cinematográficas" caracterizándose por lo siguiente.

30 1.- Un aparato de tomas de vistas cinematográficas que se

120759



8 AGO. 1955

caracteriza por el hecho de que los órganos constitutivos se hallan divididos en dos partes distintas, a saber un bloque trasero y un bloque frontal amovible e intercambiable, comprendiendo el bloque trasero los elementos del mecanismo de accionamiento y los carretes, elementos que pueden ser los mismos para los diversos tipos de aparatos, y comprendiendo el bloque frontal elementos de los que algunos pueden recibir modificaciones según las posibilidades de trabajo que se desee dar al aparato, permitiendo tal división además fabricar ambos bloques en talleres diferentes, con el grado de precisión requerido por cada fabricación;

2.- Un aparato según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el mecanismo de accionamiento y el regulador van metidos en una primera cámara con tabique mediano de la caja del bloque trasero;

3.- Un aparato según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el pasillo, los órganos de obturación, de arrastre intermitente de la película y el dispositivo de mira reflejo los lleva el panel del bloque delantero, unido de manera que se pueda quitar a la caja del bloque trasero;

4.- Un aparato según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el prensa película forma de por sí un bloque con la garra de arrastre de la película, cuyo bloque se podría separar fácilmente del panel frontal amovible de la cámara;

5.- Un aparato según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el panel frontal del bloque delantero puede recibir una montura que lleve un objetivo o una torrecilla de objetivos múltiples;

6.- Un aparato según la reivindicación 1, que se caracte-

170759



riza por el hecho de que el obturador puede ser de simple o de doble pala y llevar un dispositivo de mando del decalaje de las palas, formando parte del bloque delantero amovible.

5. 7º.= Mejoras en los aparatos de toma de vistas cinematográficas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 18 de agosto de 1945.

JACQUES JEAN BROÏDO.

Por Poder de A. GONZALEZ ACEBO

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'A. Gonzalez Acebo'.

170759

Fig. 1

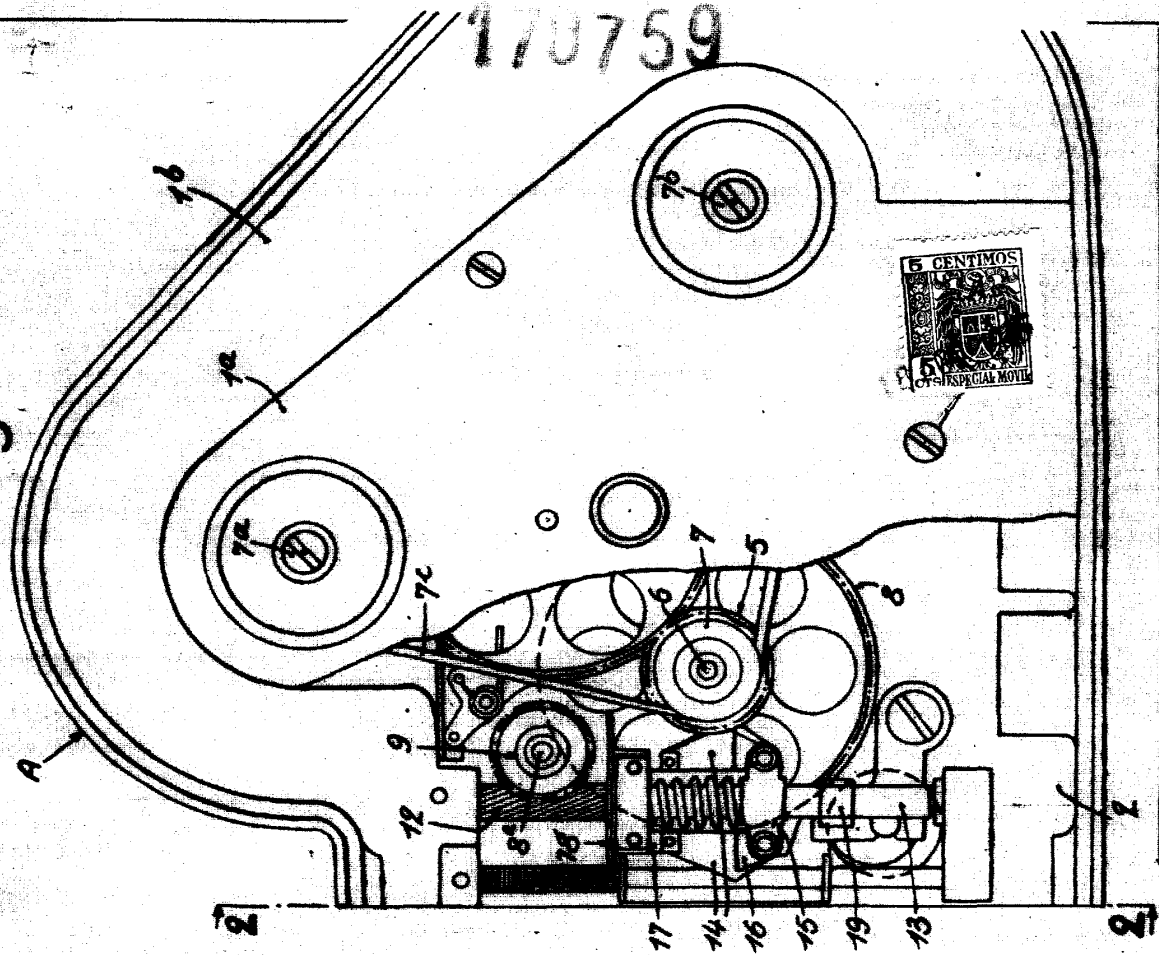


Fig. 3

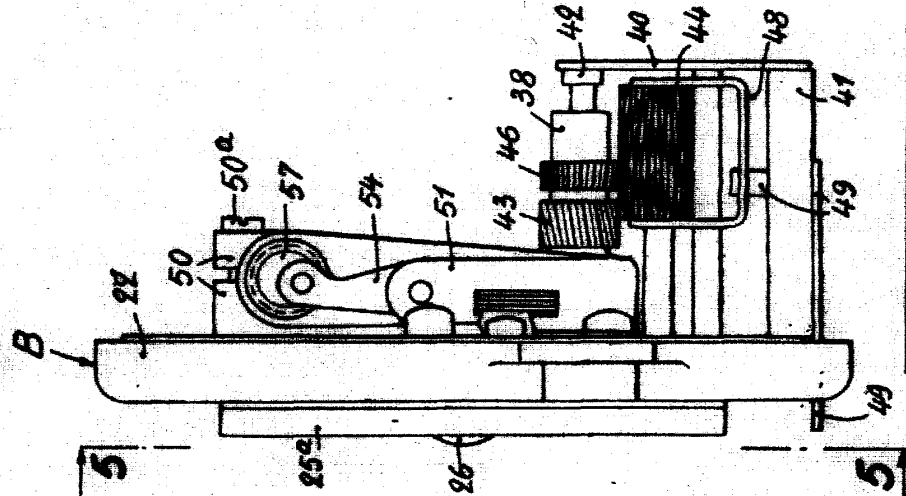
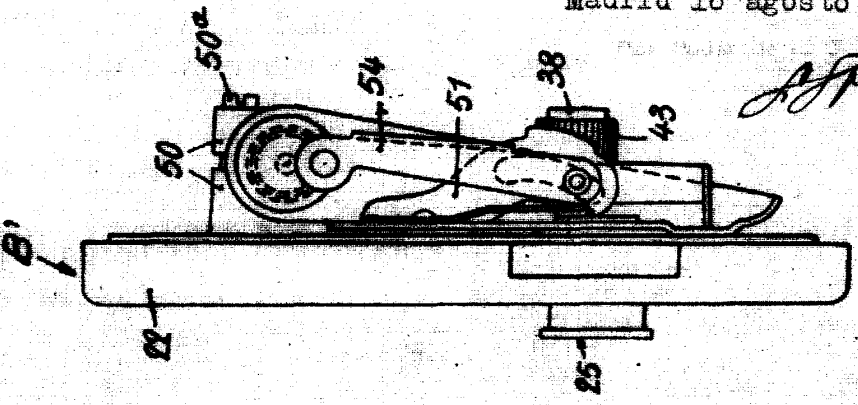


Fig. 4



Madrid 18 agosto 1945.

J. Broïdo

