



256893

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

a favor de Don Carlos VELTEN ARROYO, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Calle Padua, 65-67, por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS REPRODUCTORES FOTOGRAFICOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en los aparatos reproductores fotográficos, mediante cuyos perfeccionamientos se consiguen varias e importantes ventajas con relación
5. a las ejecuciones corrientes, ya que con un mínimo de espacio se ha estructurado una cámara que constituye de modo eficaz a las llamadas verticales u horizontales de formato standard, además por medio de especiales dispositivos ha sido factible el acoplamiento, a pesar
10. de la reducción de espacio, de todo cuanto resulta ne-



- 2 -

256893

- cesario para la obtención de clichés fotográficos de originales opacos o de transparencias, ampliación o reducción a diferentes escalas a partir del paso universal con ayuda de objetivos adecuados y a distintos focos; tramados de retículas por contacto con ayuda de chasis de absorción, lo que puede utilizarse para los trabajos en películas, provisto de compartimentos para la fijación a distintos tamaños y especialmente a los standard; e iluminación apropiada (luz fría), que
5. posibilita el trabajar sin interrupción. Al diseñar un aparato de acuerdo con los perfeccionamientos se han tenido en cuenta los más modernos procedimientos, especialmente en hueco-offset, y la máxima comodidad en su forma de actuación, de manera que los dispositivos aplicados hacen posible un trabajo sistemático y evitan, desde luego, inútiles desplazamientos por parte del operador. Todo ello se traduce en un mayor rendimiento, máxime si se tiene en cuenta que con otros sistemas de cámaras el desplazamiento del fotógrafo
10. es cansado y engorroso, ya que el recorrido alrededor de la cámara representa varios metros de ida y vuelta, en tanto que con la nueva ejecución es posible actuar incluso sentado.
- 15.
- 20.

- Esencialmente los citados perfeccionamientos consisten en disponer un bastidor que obra de soporte del material sensible y que descansa sobre apoyos fijos a una bancada, bastidor que va provisto de una placa porta-objetivos y medios que completan una
- 25.



- 3 -

256893<sup>16 M</sup>

- cámara oscura, estando dicha placa montada en disposición corrediza sobre guías verticales, a lo largo de las cuales puede desplazarse también una caja dotada de una placa transparente portaoriginales, enfrentada con el objetivo y equipada de elementos de iluminación episcópica y diascópica. El bastidor soporte del material sensible comprende medios para el acoplamiento de trama y pantallas deslustradas, así como un chasis de vacío montado en disposición móvil para colocar la emulsión en el plano focal. La placa portaobjetivos es corredera sobre una pluralidad de vástagos verticales, sostenidos entre el bastidor y la bancada, uno de cuyos vástagos, por lo menos, se acopla a rosca con una tuerca fija a la placa y está equipado de un dispositivo para su accionamiento en rotación. La caja portaoriginales es asimismo desplazable sobre vástagos verticales sostenidos entre el bastidor y la bancada, uno de cuyos vástagos, como mínimo, se acopla a rosca con una tuerca fija a la caja y se halla combinado también con dispositivos para su accionamiento giratorio. La placa portaobjetivos y la caja soporte de originales vienen guiadas sobre los mismos vástagos de accionamiento, y cada uno de ellos va provisto de porciones fileteadas en dos zonas de deslizamiento de las tuercas de la placa y de la caja, respectivamente. La caja portaoriginales presenta, alojados en su interior, medios de iluminación diascópica de luz fría.

Para la mejor comprensión de la presente memoria



descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de un aparato reproductor fotográfico concebido tal como queda expuesto.

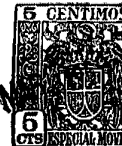
5. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en alzado frontal del aparato según el objeto de la invención; y la figura 2 lo muestra en alzado lateral.

De acuerdo con los perfeccionamientos, el aparato reproductor fotográfico consta de un bastidor -A-, destinado a soporte del material fotosensible, bastidor que descansa sobre unos apoyos o pies -B-, fijos a una bancada de base -G-. El bastidor -A- lleva unido el fuelle -D- para la constitución de una cámara oscura y dispone de una placa -E-, portadora del objetivo -F-.

15. En el propio bastidor -A- pueden acoplarse tramas, pantallas deslustradas o un chasis de vacío -G-, movable para colocar la emulsión en el plano focal.

La mencionada placa -E-, poseedora de focos de iluminación episcópica por ejemplo proyectores de arco -H-, convenientemente dirigidos, puede deslizarse, por medio de unos cojinetes -I-, a lo largo de unas barras verticales de guía -J-, sobre las cuales puede moverse también, a través de otros cojinetes -K-, una caja

20. -L-. poseedora de una placa transparente portaoriginales -M-, que queda enfrentada con el objetivo -F- y que dispone de elementos internos de iluminación diascópica, tales como tubos luminiscentes no visibles en el dibujo.



- 5 -

256893

5. Las barras de guía -J- son giratorias, y, para su rotación, se han previsto unos juegos de piñones cónicos -O- y -P-, accionables con ayuda de los respectivos botones de maniobra -Q- y -R-, fácilmente accesibles desde el exterior del conjunto.

10. Cada barra -J- posee, ocupando una determinada longitud, una zona fileteada, de modo que con una de ellas engrana uno de los cojinetes -I-, en tanto que con la otra lo hace uno de los -K-. En estas condiciones, se comprende que accionando el botón -Q-, por ejemplo, se desplazará la placa portaobjetivos -E-, mientras que manipulando sobre el -R-, se conseguirá el desplazamiento en ascenso y descenso de la caja -L-. Es evidente que el acoplamiento a rosca entre las barras -J- y los cojinetes -I- y -K- correspondientes se realiza por el sistema de tornillo y tuerca.

La forma de trabajo del aparato descrito es muy simple, pudiendo resumirse en los puntos siguientes:

20. El original se coloca sobre la placa -M- y se ilumina interiormente con ayuda de los elementos que figuran dentro de la caja -L- o bien exteriormente con ayuda de los focos -H-, situados en la placa portaobjetivos -E-, la cual se ajusta en distancia respecto a la superficie -M-, maniobrando para ello sobre los botones -Q- y -R- para conseguir los movimientos relativos de -E- y -L- a lo largo de las barras de guía rotativas -J-. La reproducción se realiza en la forma usual, cabiendo sólo indicar que el bastidor -A-

25.

256893



5. dispone de los medios aptos para la incorporación de tramas, pantallas deslustradas y de un chasis de vacío de acuerdo con las necesidades, en el último caso móvil aquel chasis para la colocación de la oportuna emulsión en el plano focal de la máquina, cuya cámara oscura viene formada por el fuelle -D-. de longitud variable según el enfoque.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran un aparato reproductor fotográfico concebido de acuerdo con los perfeccionamientos explicados, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

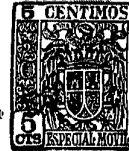
N O T A

15. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

20. 1. Perfeccionamientos en aparatos reproductores fotográficos, caracterizados por el hecho de disponer un bastidor soporte del material sensible apoyado sobre soportes fijos de una bancada, provisto de una placa portaobjetivos y medios que completan una cámara oscura, estando dicha placa montada en disposición corrediza sobre guías verticales, sobre la que es igualmente corrediza una caja dotada de una placa transparente.

256893

1 6 MAR



portaoriginales, enfrentada al objetivo y provista de medios de iluminación episcópica y diascópica.

5. 2. Perfeccionamientos en aparatos reproductores fotográficos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el bastidor soporte del material sensible comprende medios para el acoplamiento de tramas, y pantallas deslustradas, y un chasis de vacío montado en disposición móvil para colocar la emulsión en el plano focal.

10. 3. Perfeccionamientos en aparatos reproductores fotográficos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la placa porta-objetivos está montada en disposición corrediza sobre una pluralidad de vástagos verticales, sostenidos entre el bastidor y la bancada, uno de cuyos vástagos, por lo menos, se acopla a rosca con una tuerca fija a la placa y está provisto de un dispositivo para su accionamiento en rotación.

20. 4. Perfeccionamientos en aparatos reproductores fotográficos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la caja portaoriginales está montada asimismo en disposición corrediza sobre vástagos verticales sostenidos entre el bastidor y la bancada, uno de cuyos vástagos, por lo menos, se acopla a rosca con una tuerca fija a la caja, y está provisto de dispositivos para su accionamiento en rotación.

25. 5. Perfeccionamientos en aparatos reproductores fotográficos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la placa portaobjetivos y la caja soporte de originales están guiadas sobre los mismos vástagos de



256893

guía y accionamientos y cada uno de dichos vástagos de accionamiento está provisto de porciones de su longitud fileteadas en dos zonas de desplazamiento de las tuercas de la placa o de la caja respectivamente.

5.

6. Perfeccionamientos en aparatos reproductores fotográficos, según la reivindicación 1, caracterizados porque la caja portaoriginales presenta, alojados en su interior, medios de iluminación diascópica de luz fría.

10.

7. Perfeccionamientos en aparatos reproductores fotográficos.

La presente memoria consta de ocho hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 18 de marzo de 1960.

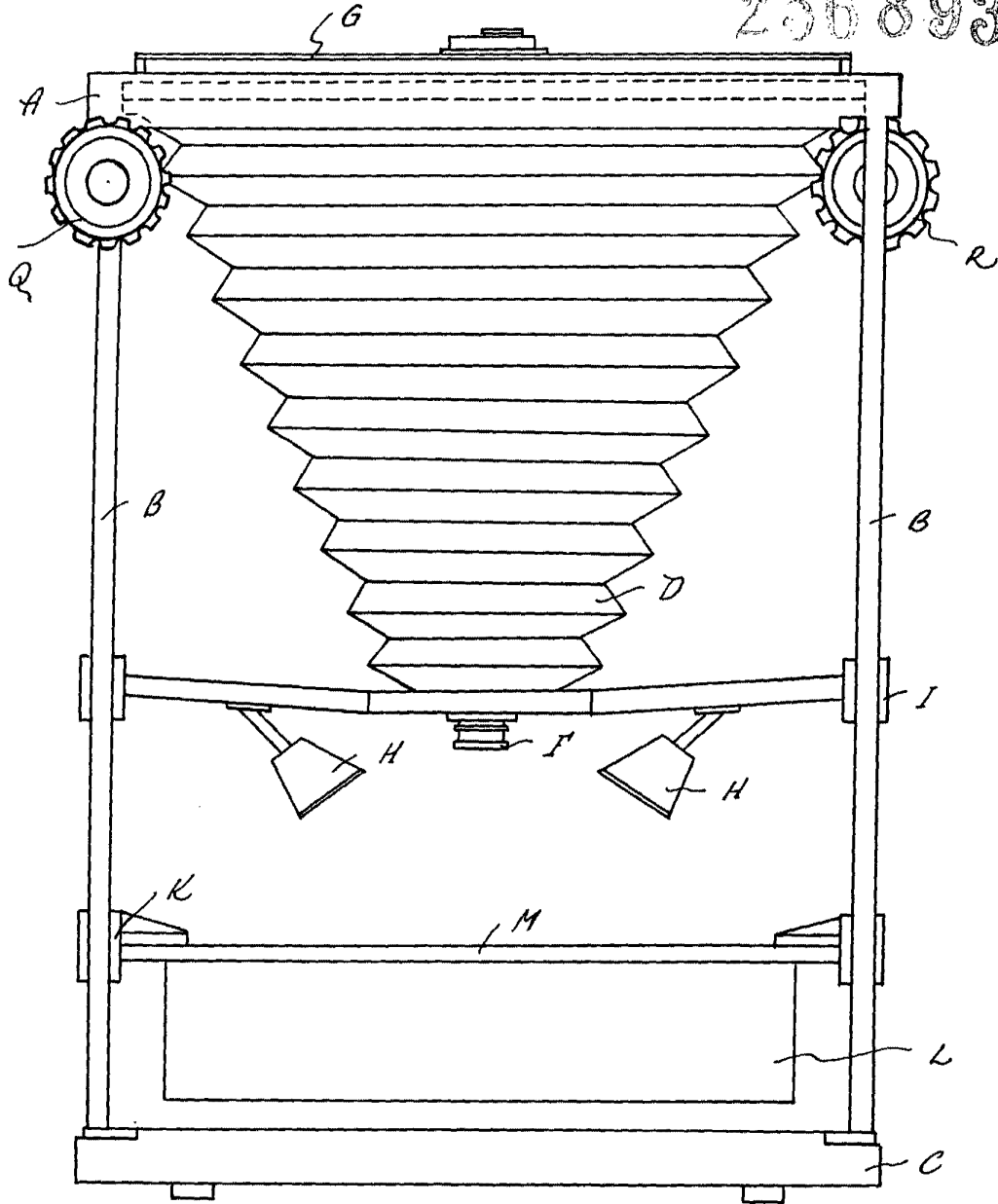
Carlos VELTEN ARROYO

p.a.

**D. CARLOS VELTEN ARROYO**

*Dos hojas  
hoja n° 1*

**Fig. 1** 256893



6892

*Barcelona, 18 Marzo 1960  
Carlos Velten Arroyo  
p.a.*

16 MAR



