

164566



164566

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA FOTOGRAFIAR EN SERIES RAPIDAS", a favor de D. Alfonso Ramón Sánchez, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Modernamente se han propagado mucho las máquinas de fotografiar para emplazamiento fijo o móvil, destinadas a obtener con rapidez y en serie, retratos de personas y objetos.

5. Su principal aplicación, como es sabido, son los retratos para carnet. Y su gran expansión ha sido posible, al empleo de las cintas de papel fotográfico reversible, o sea, que sobre un mismo papel de soporte se pasa de la imagen negativa a la positiva, sin requerir el transporte sobre otro soporte de gelatina sensibilizada. Estas máquinas, sin embargo, están en la actualidad resueltas en forma muy rudimentaria.

10. El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica unos perfeccionamientos en dichas máquinas con los que se consigue una total seguridad de servicio, y que por
15. ser nuevos y de su propia invención, el recurrente solici-

ta que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la Patente de invención, a que se refiere la presente memoria descriptiva.

20. A los efectos legales de la Patente que se solicita, serán perfectamente variables cuantos detalles de ejecución no afecten, alteren, cambien, o modifiquen, la esencia de los perfeccionamientos que nos ocupan.

25. Sin embargo, para su descripción es oportuno referirnos a los dibujos que, a título de ejemplo, se adjuntan a esta memoria.

30. En los dibujos, puede verse en -1- a la cámara fotográfica propiamente dicha, con sus lentes -2- y sus órganos de enfoque -3-, graduación de diafragma -4- y de obturación -5-; esta cámara queda unida por su base o pared posterior -6- a la pieza principal -7-, que es fija, del chasis o mecanismo de guía de la cinta de papel sensible desde el depósito -8-, hasta colocarse en posición frente al objetivo para impresionarla, y luego hasta un depósito recolector situado debajo de la máquina. Para ello, se

35. hace coincidir la indicada base posterior -6- de la cámara con una ventana prevista en la pieza -7-.

40. La expresada pieza -7-, se apoya sobre una plataforma general de asiento -9- a la que queda unida. Presenta como elementos esenciales de su estructura a los soportes -10- y -11- para los respectivos ejes de los cilindros o rodillos grafilados, de los cuales el -12-, es el principal órgano de avance, o arrastre, para la cinta -13-, y el -13-, o posterior es loco; presenta la ya indicada ventana central; los elementos -15- para la fijación del depósito -8- de cinta de reserva, no impresionada, y finalmente los planos y relieves de ensamble para adaptar y

45.



unir por su cara posterior -16- la pieza de cobertura.

- Esta última pieza -17- forma de hecho el complemento de la primera, presentando la cavidad -18- para envolver al cilindro grafilado y loco -13-; el plano inclinado -19-, gemelo del -20- de aquella pieza -7-, para conducir y guiar a la cinta hasta la línea de tangencia de ambos rodillos -12-13-, y una ventana -21- coincidente
55. con las ya dichas de las otras piezas, que podrá cubrirse con un tape y que, abierta, servirá para enfocar exactamente la imagen a fotografiar sobre el plano que ocupa la cinta.

- Entre ambas piezas se ocluye la guía -14-, provista
60. de la ventana -22- que determina el plano exacto de la cinta.

- Sobre la placa de asiento -9-, se sitúa otra pieza -23- que sirve: de pedestal para reforzar la fijación de la pieza -7- de cojinete para el eje -24- de los ex-
65. céntricos -28-, que maniobran sobre la cuchilla -25- de la guillotina, con que se cortan exactamente las fracciones de cinta ya impresionada; y con la misma pieza se forma la guía inferior -26- para los topes laterales -27- de dicha cuchilla.

70. En la parte delantera de la placa -9- se sitúa una ranura -28- en la que se fija el plano -29- de apoyo del espejo inclinado -30- que situado frente al objetivo -2- corregirá la inversión de la imagen retratada sobre la cinta sensible.



75. Fijándose este plano -29- por un sólo tornillo -31-, podrá situarse más o menos distante del objetivo, y como que la fijación del soporte del espejo con dicho plano queda totalmente articulada por -32a y -33- y permite

80. levantarlo o bajarlo, como indican las flechas, puede comprenderse fácilmente que se puede asegurar absolutamente un correcto centrado del espejo con el objetivo, y la posición e inclinación más convenientes para tal espejo.

85. La caja -8- para el depósito de cinta no impresionada es cilíndrica, completamente cerrada por un tape, que se asegura por un tornillo central roscado protegido por la caja -34- que servirá de eje de apoyo para el alma -35- del carrete -36- que forma la cinta. La caja -8- presenta una sola ventana lateral -37- para la salida

90. de la cinta. Se protege esta ventana con la pieza -38- de ensamble con la pieza -7-, y sirve de apoyo al rodillo -39- que con el -40- guiarán y tensarán a la cinta. Se cubre la rendija posterior -41- de ajuste con la pieza -17- mediante una chapita -42- unida a la pieza -38-.

95. Para el accionamiento de la cuchilla -25- de la guillotina puede utilizarse indistintamente, o una palanca -43- de mano, o un sistema maquina rotativo cualquiera.

En ambos casos, la rotación circular o sólo angular del eje -24- implican el giro del excéntrico -28-, que al chocar contra la parte posterior -44- de la cuchilla -25- obliga a ésta a avanzar y cortar la cinta de papel.

100. El retroceso se asegura, al cesar la acción del excéntrico, o al perder su contacto con -44-, por la acción de los resortes -45- que actúan sobre los topes -27- de la cuchilla. La tensión de estos resortes puede graduarse por los tornillos -46- roscados a los manguitos -47- fijos a la pieza -7-.



105. Con lo descrito se comprende sobradamente la proli- gidad de detalles para asegurar un correcto funcionamien-

110. to de los elementos específicos, de orden fotográfico, que resuelven satisfactoriamente, aun para casos de rápido y continuado uso, los perfeccionamientos ideados; en consecuencia, el manejo de tal máquina no supondrá, en este orden, la más mínima preocupación para el operador,
115. que así podrá dedicar toda su atención a su puro arte de retratista o fotógrafo.

El aspecto mecánico, para asegurar el funcionamiento automático de esta máquina, se resuelve con los perfeccionamientos en cuestión por los siguientes mecanismos que para mayor claridad se detallan en figuras aparte.

120. Sobre un eje -48- centrado en la prolongación del de el rodillo principal de arrastre -12- se monta un excéntrico -49-, la manivela o palanca de accionamiento a mano -50- y una rueda de trinquete -61- que actuará sobre el anillo -62- solidario con el eje del rodillo -12-. So-
125. bre el eje propio de éste se situa una rueda dentada, no dibujada, que engranará con otra montada sobre el eje -51- de rodillo arrastrado -13-.

- Con la manivela -50- se girará a derecha e izquierda de un cierto ángulo al excéntrico: una biela -52- levantará o bajará la palanca -53- solidaria con el eje de apoyo -54-, y como sobre éste se solidarizan la leva -55- unida por la cadena -56- a la palanca -5- que carga o tensa el resorte del obturador, y la palanca -57- que al rozar con el fleje -58-, unido por el resorte -59- con la palanca -60- del disparador, se tendrá que en un primer tiempo de giro de la -50- se cargará el obturador -5- y en un segundo tiempo, que es un giro a la inversa, se disparará la palanca -60-.

140. Sobre la llanta del excéntrico -49- roza la manivela



-63- solidaria con el eje -64- de un contador -65- que registrará las impresiones efectuadas.

La rueda de trinquete -61- presenta dos dientes diametralmente opuestos que arrastrarán al anillo -62- por 145. los topes elásticos -66-. Al retroceder, en el giro inverso, los dientes actuarán sobre los topes -66- haciéndolos retroceder, venciendo la tensión de los resortes de apoyo -67- previstos alrededor del anillo y unidos al mismo por los tornillos -68-. Por tanto el rodillo 150. -12- y subsidiariamente el -13- girarán sólo en el sentido de avance, en ángulos totalmente iguales y en consecuencia los avances de la cinta serán matemáticamente exactos e iguales.

Si interesa, podrá hacerse avanzar discrecionalmen- 155. te a la cinta, actuando por un volante solidario con el eje estricto del rodillo -12-, previsto en el lado opuesto de la máquina.

N O T A.-

Se reivindica como objeto de esta Patente de inven- 160. ción:

1.- Unos perfeccionamientos en las máquinas para fotogra-
fiar, en series rápidas, caracterizados por el hecho de
que el sincronismo de movimientos entre el avance de la
cinta, el plano de la misma, la carga o tensión del ob-
165. turador y la acción del disparador, se consigan median-
te un eje accionado a mano, capaz de girar angularmente
en sentidos opuestos e iguales, sobre el que se ajustan,
un excéntrico que determinará los movimientos necesarios
para la carga y disparo del obturador de la máquina, y
170. una rueda de trinquete que actuará sobre los topes elás-
ticos de una corona o anillo, solidaria con el eje de



giro de un rodillo grafilado, consiguiendo que éste efectue giros intermitentes de igual valor angular e idéntico sentido. El hecho, de que este rodillo, engrane con otro semejante paralelo y tangente con el primero y que entre ambos, al girar, arrastren o hagan avanzar a la cinta sensible hasta situar una zona de la misma frente a la ventanilla posterior de la cámara fotográfica, y que estos avances sean en cantidades exactamente iguales.

175. 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho, de que el automatismo de movimientos y su sincronismo con los de avance y paro de la cinta, de los mecanismos de obtención y disparo, se aseguren por un sistema de dos bielas articuladas, una de ellas fija al excéntrico citado en la reivindicación 1 y la otra a un eje de apoyo, sobre el cual se solidarizan una leva, unida por cadena a la palanca del cargador normal de una cámara corriente fotográfica, y una palanca decalada respecto a la leva, que rozando sobre un fleje elástico, unido por un resorte con el disparador también normal de la cámara determine su funcionamiento. El hecho, de que sobre la llanta del ya expresado excéntrico roce también otra palanca solidaria con el eje de un contador para acusar las operaciones efectuadas.

180. Y el hecho de que el decalaje entre la leva del cargador y la palanca del disparador sea tal, que en un primer tiempo de giro de la manivela, o sea del excéntrico, se produzcan el avance de la cinta y la carga del disparador y en el segundo tiempo, de sentido contrario, el paro de la cinta y la apertura efectiva del obturador.

185. 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho, de que se resuelva la unión de la cámara fotográfica normal por su base



190. 200.

205. o cara posterior con una pieza principal de fijación, unida a una placa general de apoyo, centrándola con una ventana prevista en tal pieza, sobre la que se fija otra de complemento para la protección posterior, y entre ambas se sitúe la guía para la cinta, provistas estas dos últimas, asimismo, de sendas ventanas centradas con la
210. de la primera, para facilitar así las operaciones de enfoque y graduación de la máquina sobre un cristal esmerilado cubriéndose luego estas ventanas por un tape opaco posterior.
215. 4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por el hecho, de que entre las dos piezas mencionadas en la reivindicación 3, se forme una caja o chasis totalmente ajustado y cerrado, que ocluya a los rodillos de avance de la cinta ya mencionados, a las piezas para guía de la misma, frente al objetivo
220. y los planos para su presentación y guía hasta la tangencia de los rodillos; que entre dichas dos piezas se formen los asientos y ajustes herméticos necesarios entre sí y las guías para la guillotina inferior que sirve para el corte de la cinta ya impresionada, y con los elementos
225. del depósito superior de cinta a impresionar.
230. 5.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados por el hecho, de que se resuelva el depósito de cinta a impresionar mediante una caja cilíndrica, perfectamente cerrada por un tape que cubra una de sus bases, asegurado por un tornillo central, ocluido dentro un tubo de protección que forma parte integrante de la caja, y que sirve de eje de apoyo para el alma del carrito de cinta; dicha caja presenta una sola ventana lateral para la salida de la cinta; ventana que
235. se cubre con la pieza de apoyo, unión y ajuste con las



piezas de guía y cubrición de la cinta definidas en las anteriores reivindicaciones.

240. 6.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados por el hecho de que se resuelva la guía de la cinta que sale del carrete, mediante un sistema de dos rodillos locos montados sobre la caja de depósito y sobre la pieza de empalme con las inferiores de cubrición.

245. 7.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados por el hecho, de que se resuelva el accionamiento de la guillotina mediante un excéntrico, accionado a mano o mecanizado, que choque contra la parte posterior de la cuchilla y determine su avance; y al cesar esta acción, o contacto, actúen dos resortes fijos a las piezas de cubrición, con tensión graduable por tornillos, que presionen a la cuchilla sobre unos topes de guía previstos en la misma.

250. 8.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados por el hecho, de que se resuelva el problema de centrar y de graduar la inclinación de un espejo corrector frente al objetivo, mediante un sistema articulado de cardan, previsto sobre una columna extensible de apoyo fija a un plano unido a la placa general de la máquina por un sólo tornillo excéntrico con aquella columna y emplazado en una ranura longitudinal prevista en tal placa.



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

265. 9.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA FOTOGRAFIAR EN SERIES RAPIDAS".

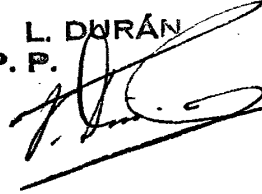
164566

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas,
mecnografiadas por una sola cara y del dibujo unido a
la misma.

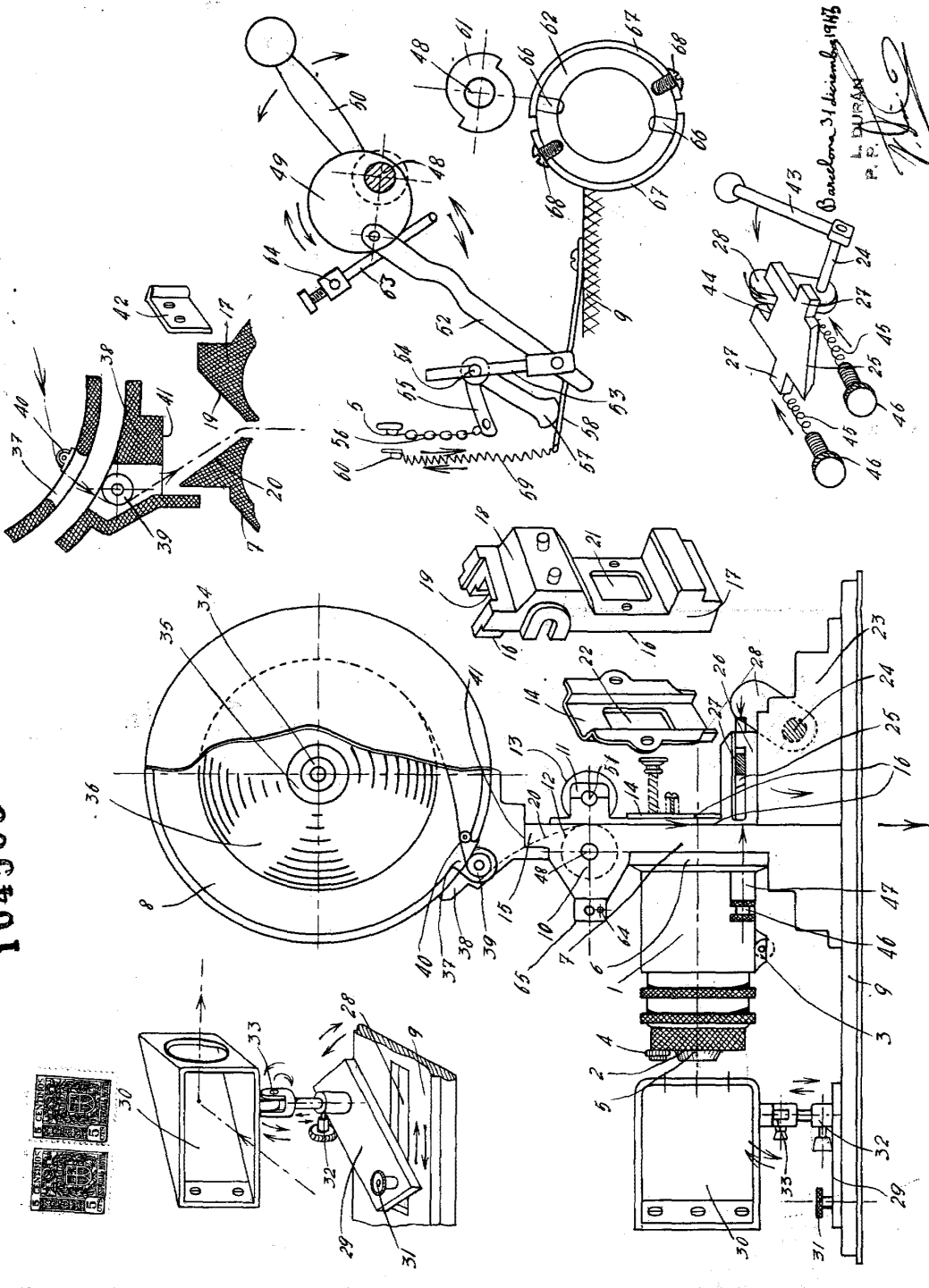
270. Barcelona treinta y uno de Diciembre de mil novecien-
tos cuarenta y tres.

P. A. de D. Alfonso Ramón Sánchez

L. DURÁN
P. P.



164566



Concedida 31 de mayo de 1945
 L. DURAN
 P. F.
[Signature]

Escala variable