



255905

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de

PATENTE DE INTRODUCCION

por diez años, en España y sus Posesiones

a favor de:

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PRODUCTOS FOTOGRAFICOS VALCA S.A.

de nacionalidad española, domiciliada en Montalbán 14,

MADRID,

por:

"APARATO PARA LA OBTENCION RAPIDA DE FOTOCOPIAS"

- - - - -

El objeto de la presente Patente de Introducción lo constituye un aparato para el revelado y fijado rápido de fotocopias sin necesidad de cámara oscura.

El procedimiento de obtención de fotocopias en que se basa el funcionamiento de este aparato, es ya conocido en España, y esta misma Sociedad Española de Productos Fotográficos, ha obtenido las Patentes de Introducción núms. 236.852 - 236.853 - 236.854 - - 236.855 - y 240.125 que se refieren al procedimiento en

255905



- 2 -

10 general y aparatos para su realización que hoy tienen notoria difusión en el mercado.

Utilizando el principio de este procedimiento, pueden obtenerse las fotocopias sin necesidad de cámara oscura, haciendo pasar el papel sensible por los  
15 baños de revelado y fijado, después de haber sido previamente iluminado en contacto del modelo que se desea fotocopiar.

Este paso del papel por los baños puede hacerse sin sumergir el papel en los baños, haciéndole  
20 pasar entre uno o más pares de rodillos, en los que el rodillo inferior de cada uno de estos pares, está parcialmente sumergido en el baño. El rodillo al girar aporta el líquido del baño hasta ponerlo en contacto con la emulsión sensible del papel de fotocopias, que se ha  
25 introducido entre los rodillos con la emulsión hacia la parte inferior.

Esta solución con una o más parejas de rodillos en cada uno de los dos baños de revelado y fijado está reivindicada en la Patente de Introducción número  
30 236.853 y en la n.º. 236.852.

Otra forma de pasar el papel sensible de fotocopias, previamente iluminado, por los baños de revelado y fijado para la obtención de la fotocopia, es sumergiéndole en los mismos, haciéndole avanzar empujado por una pareja de rodillos que lo presionan, y  
35 guiado por una superficie de guía curva que lo conduce a través del baño.

Este procedimiento, con las necesarias parejas de rodillos que escurran el exceso de líquido que

255905



- 3 -

40 ha tomado el papel a su paso por los baños, es el que dá origen a un aparato del sistema protegido por nuestra Patente de Introducción nº. 236.355.

45 Puede adoptarse una combinación de ambos sistemas de hacer pasar el papel de fotocopias ya impresionado por los baños, como ha hecho la casa CH. DIL-  
LLEMAN & POLYCLAIR, de Paris, pues aunque el mojado superficial por medio de rodillos tiene indudables ventajas, la inmersión del papel en el baño hace algo más sencillo el aparato.

50 Esta variante debe estar también protegida por las Patentes de Introducción citadas, que cubren los principios generales de ambos sistemas.

55 Pero la realización de esta solución hecha por la casa CH. DILLEMAN & POLYCLAIR, de Paris, conducen a un aparato perfeccionado, concreto y sencillo que por las relaciones que ligan a nuestra empresa con dicha casa para aparatos fotocopiadores, deseamos hacer objeto de la presente Patente de Introducción.

60 En este aparato, los baños de revelado y fijado están situados paralelamente uno junto a otro, y el avance del papel a través de estos baños se hace por medio de rodillos accionados por motor.

El mismo aparato sirve tanto para el revelado de negativos como de positivos.

65 La figura de la hoja adjunta representa, a título ilustrativo, pero no limitativo, ya que la ejecución en la práctica podrá variar en pequeños detalles, siempre que estas pequeñas variaciones no alteren la



255905 - 4 -

70 esencialidad del aparato, un ejemplo preferido y con-  
truido con arreglo al invento objeto de la presente so-  
licitud, mostrando:

FIGURA 1, un corte transversal de una de  
las formas de construcción del aparato en que 1 repre-  
senta el armazón, 2 la abertura de entrada a la cubeta  
de revelado 3, la cubeta de fijado 4, y 5 la abertura de  
75 salida.

Sobre dos placas extremas sujetas por dos  
contretes, vá previsto un sistema de rodillos, ruedas  
dentadas, guías y tornillos. En la cubeta de revelado  
80 3 van dos pares de rodillos 6/7 y 8/9 y en la cubeta  
de fijado una guía de conducción del papel 10, y una  
pareja de rodillos 11/12 que extraen el papel escurrien-  
do el exceso de fijador que arrastra des pues del paso  
por la cubeta 4.

85 Para conducir el papel que viene de la  
última pareja de rodillos de revelado a la guía 10,  
puede disponerse un rodillo 13 de guía, que aunque  
facilita la entrada del papel, no es indispensable  
y puede ser suprimido para simplificar más el aparato  
90 cuando se emplean papeles de rigidez suficiente. Todos  
los rodillos superiores llevan en uno de sus extremos  
una rueda de engrane.

El accionamiento del motor a los rodillos,  
se realiza por una horquilla situada en el extremo de  
95 uno de los rodillos para acoplamiento con el eje de  
salida del reductor del motor. Este rodillo transmite  
el movimiento a los restantes, por medio de piñones



- 5 -

intermedios 14-15-16-

255905

100

Los rodillos inferiores 7 y 9 sumergidos parcialmente en el baño revelador, se mueven por fricción contra los rodillos superiores, manteniendo la tensión por medio de los tornillos 7' y 9' con discos intermedios elásticos. Igualmente en la última pareja de rodillos para extracción del papel la tensión está mantenida por el tornillo 12' también con discos intermedios elásticos. Los contretes de fijación de las caras laterales están señalados en el esquema con los números 13 y 13' y todo el conjunto está cubierto por una tapa.

105

110

Para la impresión del papel puede emplearse cualquier sistema de iluminación. En el mismo aparato se ha dispuesto un contador en el que puede fijarse la exposición deseada mediante un índice y que al término del tiempo previsto corta la corriente al aparato de iluminación.

115

Dadas las características del papel que se emplea en este procedimiento, el aparato puede funcionar a la luz siempre que no sea muy intensa y su funcionamiento se realiza de la forma siguiente:

120

El papel, impresionado y para revelar, se introduce por la ranura 2, y se hace pasar a través de las dos primeras parejas de rodillos que están en la cubeta de revelado, de manera que la cara emulsionada del papel quede aplicada contra el rodillo inferior, éste al girar eleva parte del líquido hasta humedecer el papel, mientras que el segundo rodillo de cada par,

125



255905

situado encima la presiona contra él realizando así el escurrido del papel para evitar que lleve liquido revelador al baño de fijado 4.

130

El papel conducido por la guia fija 10 , y cuya entrada bajo dicha guia ha podido ser facilitada por el rodillo 13 (si se ha dispuesto éste por estar previsto el aparato para papeles de menos cuerpo) pasa a través del baño de fijado 4, saliendo del mismo en dirección a la pareja de rodillos 11/12 que extrae la fotocopia terminada del aparato. Esta última pareja realiza además el escurrido del papel que sale del aparato sin ningun exceso de humedad y prácticamente dispuesta para su uso.

135

140

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza y objeto de esta solicitud, así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica y demostrado que constituye un adelanto técnico y novedad sobre lo hasta aquí conocido en la construcción

145

de estos aparatos, por lo que su adopción ha de resultar beneficiosa para la Economía e Industria Nacional y que el objeto corresponde perfectamente a lo prescrito por los artículos 46 y 68 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, se solicita registro de

150

Patente de Introducción por diez años en España y sus Posesiones, con arreglo alasiguiente

NOTA REIVINDICATORIA

1a.- Aparato para la obtención rápida de fotocopias, que esencialmente se caracteriza, porque lleva



- 7 - 255905

- 155 dos cubetas para los baños de revelado y fijado separadas una de otra y porque tiene los medios para efectuar el avance del papel fotografico a través de estos baños.
- 2a.- Aparato segun la reivindicación 1, caracterizado, porque está dotado de dos recipientes de líquidos con una abertura de entrada al primer recipiente y otra de salida del segundo recipiente, y de un armazón con tres pares de rodillos, y eventualmente un rodillo más de guia, estando cada rodillo inferior de los dos primeros pares parcialmente sumergido en el baño de revelado. Una guia fija conduce el papel a través del baño de fijado y le dirige hacia la pareja de rodillos que extrae del aparato la fotocopia y realiza al mismo tiempo el escurrido del fijador arrastrado. Todo el conjunto está cubierto por una tapa separable.
- 160
- 165
- 170
- 3a.- Aparato segun la reivindicación 1 y 2, caracterizado, porque el eje de uno de los rodillos lleva una horquilla que le acopla con el eje de un motor-reductor del que recibe la impulsión, llevando los rodillos en el extremo de su eje unas ruedas dentadas, que juntamente con otras ruedas dentadas intermedias transmiten el movimiento a todos los rodillos superiores, moviéndose los rodillos inferiores de las dos primeras parejas por fricción contra los rodillos superiores, manteniéndose la tensión de los rodillos
- 175
- 180



- 8 - 255905

135 inferiores por medio de unos tornillos con arandelas elásticas o resortes intermedios.

4a.- Aparato según las reivindicaciones anteriores, pero en el que la transmisión del movimiento a los rodillos se hace por una cadena flexible que engrana en piñones dentados situados en los ejes, en lugar de hacerse por piñones dentados engranados entre sí.

190 5a.- APARATO PARA LA OBTENCION RAPIDA DE FOTOCOPIAS.

195 Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones.

Madrid 19 Febrero 1960.

El Ingeniero-Agente.

*Francisco Helguera*

