

AÑO .....

Expediente núm. .....

236854



# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INTRODUCCION .....

236854

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** INTRODUCCION por 10 años, en España

*a favor de*

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PRODUCTOS FOTOGRAFICOS S.A., de nacionalidad

española - - - domiciliado en Madrid - - - - -

calle de Montalbán nº.14. ..... núm. ....

*por:*

« PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA EL FIJADO RAPIDO DE CAPAS FO-  
TOGRAFICAS REVELADAS. .....

Nº 2888

Agente Sr. HELGUERA. .....

236854



236854

Memoria Descriptiva  
que se acompaña a la solicitud  
de registro de

PATENTE DE INTRODUCCION  
por 10 años  
a favor de

Sociedad Española de Productos Fotográficos, S.A.  
de nacionalidad española domiciliada en  
Madrid, Moltalbán, 14

por

PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA EL FIJADO RAPIDO DE CAPAS  
FOTOGRAFICAS REVELADAS

-----

La presente patente de introducción corresponde a un procedi-  
miento para el fijado o estabilización rápida de capas fotográficas  
reveladas en las que el halogenuro de plata no modificado por el re-  
velador ha sido llevado por difusión sobre las suspensiones de gérme-  
5 nes de plata antes del fijado o estabilización, para el fijado de re-  
producciones sobre las capas fotográficas a los que están incorpora-  
dos los reveladores, y un aparato para la realización de este proce-  
dimiento.



En los procedimientos de fotocopia utilizados hasta aquí, es necesario obtener primeramente un negativo del original sobre papel sensible. Se revela este negativo en la cámara oscura durante unos 40 segundos, se fija durante 10 a 15 minutos y se lava en agua durante unos 20 minutos.

Después de secado, este negativo se puede emplear para la tirada de reproducciones positivas repitiendo la misma serie de operaciones. Ahora bien, este proceso es sobre todo muy largo, exige una cámara oscura, varias cxbetas y buena experiencia.

Se ha propuesto después un procedimiento para la confección de fotocopias que consiste en fotografiar el original sobre el papel sensible que se revela, fija y lava a continuación. Se obtiene así una reproducción negativa que se utiliza como tal. Para la obtención de una reproducción positiva se debe llevar el negativo seco o húmedo sobre un papel fotográfico. De esta manera se puede en caso de necesidad tirar del mismo negativo varias imágenes positivas.

Los procedimientos conocidos que acaban de ser descritos han sido a su vez reemplazados por el procedimiento de difusión. Este procedimiento consiste en utilizar un papel negativo sensible conteniendo especialmente agentes reveladores y que se expone con el original, que se somete a un revelado rápido y que se presiona enseguida contra un papel que lleva una suspensión de gérmenes de plata (papel positivo).

El halogenuro de plata no modificado por el revelador es así disuelto por el disolvente del halogenuro de plata incorporado al papel positivo y pasa por difusión a este papel positivo. La imagen positiva de plata se forma porque la plata del halogenuro de plata que ha pasado por difusión se fija físicamente sobre los gérmenes de plata que contiene el papel positivo. Pero esta



236854

transmisión solo tiene lugar parcialmente, de manera que el  
papel negativo contiene todavía algo de halogenuro de plata  
40 sensible a la luz, que es parcialmente ennegrecido por el re-  
velador y por la exposición complementaria; la intensidad de  
ennegrecimiento será entonces función de la intensidad y de la  
duración de la exposición a la que es sometido el papel negati-  
vo. Por esta razón, los negativos obtenidos por el procedimien-  
45 to de difusión no pueden servir nada más que una sola vez.

El procedimiento según la patente está caracterizado porque  
el disolvente del halogenuro de plata que contiene el papel po-  
sitivo pasa por difusión a la emulsión de halogenuro de plata  
de la capa negativa, que es a continuación fijada o estabiliza-  
50 da en un baño de fijado que reacciona con el disolvente del ha-  
logenuro de plata que ha penetrado por difusión en la capa ne-  
gativa; esto constituye una fase importante de la operación de  
fijado o de estabilización.

El aparato según la patente, destinado a la realización del  
55 procedimiento, está caracterizado por el hecho de que una cube-  
ta presenta por el lado de la introducción un solo canal de en-  
trada que desemboca en el líquido, mientras que los rodillos de  
salida están previstos en el lado opuesto de la cuba y coloca-  
dos por encima del nivel del líquido.

60 El dibujo anexo representa un corte transversal del aparato  
necesario para la realización del procedimiento.

A título de ejemplo, un modo de realización del procedimien-  
to consiste en exponer con el original la capa fotográfica de  
papel negativo que contiene una parte de los agentes revelado-  
65 res, revelar la capa fotográfica y presionarla por el procedi-  
miento de difusión sobre un papel que lleva una suspensión de  
gérmenes de plata (papel positivo). Después de la difusión se

236854



70 retira el papel negativo del positivo. Se sabe que el papel po-  
sitivo no exige ningún tratamiento complementario. Se introdu-  
ce en el baño de fijado el papel negativo que ha recibido del  
positivo, por difusión, el disolvente del halogenuro de plata.  
El fijado o estabilización tiene lugar por la reacción del baño  
de fijado con el disolvente del halogenuro de plata que con-  
tiene el papel negativo.

75 El agente de fijado puede ser por ejemplo un compuesto no  
tóxico de cianógeno. Sin embargo estos compuestos de cianógeno  
tienen el inconveniente de ser higroscópicos y los negativos  
tratados en los baños de fijado de este género se secan muy len-  
tamente. Conviene por consiguiente añadir al baño de fijado,  
80 que contiene un compuesto de cianógeno, un compuesto de fácil  
evaporación, que favorezca el secado del papel negativo. Se  
puede igualmente impregnar el papel negativo con una capa de un  
agente hidrófugo protector que se añade al baño de fijado. Esta  
capa protectora no se forma sobre el negativo hasta que éste  
85 es retirado del baño de fijado. Dicho agente protector puede  
estar formado por un compuesto de silicona.

El aparato necesario para la realización del procedimiento  
lleva una cuba a destinada a recibir el baño de fijado b, en la  
que desemboca un solo canal de entrada c por el lado de la in-  
90 troducción, mientras que los rodillos de salida d están previs-  
tos en el lado opuesto. Estos rodillos entran en rotación por  
medio de una manivela e.

El papel negativo se introduce por el canal c. Pasa a tra-  
vés del baño de fijado b y es a continuación retirado de la cu-  
95 ba a por los rodillos de salida d. Estos rodillos enjugan al  
mismo tiempo el papel negativo para librarle del líquido.

El negativo obtenido por el procedimiento según la patente

236854



100 puede servir para la confección de reproducciones sobre papel que lleva una emulsión de halogenuro de plata conteniendo agentes reveladores.

- - -

NOTA REIVINDICATORIA

- - - - -

105 1.<sup>a</sup>.- Procedimiento para el fijado rápido de capas fotográficas reveladas, en las que el halogenuro de plata no modificado por el revelador ha sido llevado por difusión sobre las suspensiones de gérmenes de plata antes del fijado o estabilización, y para el fijado de reproducciones sobre las capas fotográficas a los que están incorporados los reveladores, consistente en introducir el disolvente del halogenuro de plata de la capa negativa, y en fijar o estabilizar la capa negativa en 110 un baño de fijado que reacciona con el disolvente del halogenuro de plata incorporado por difusión a la capa negativa; esta reacción forma una fase importante de la operación de fijado o estabilización.

115 2.<sup>a</sup>.- Procedimiento caracterizado por que el baño de fijado, reivindicado en 1, está formado por un compuesto no tóxico de cianógeno.

3.<sup>a</sup>.- Procedimiento caracterizado por que al compuesto reivindicado en 2 se añade un agente de fácil evaporación.

120 4.<sup>a</sup>.- Procedimiento caracterizado por que al compuesto reivindicado en 2 y 3 se añade un agente que interviene en la formación de una capa protectora hidrófuga.

5.<sup>a</sup>.- Procedimiento caracterizado porque el agente protector de la reivindicación 4 está formado por un compuesto de silicona.



- 125      6<sup>a</sup>.- Aparato para la realización del proceso definido en las anteriores reivindicaciones caracterizado porque lleva una cubeta destinada a recibir el baño de fijado y que presenta por el lado de entrada un solo canal de introducción que desemboca en el líquido, mientras que los rodillos de salida del papel negativo están previstos al lado opuesto y colocados por encima del nivel del líquido.
- 130      7<sup>a</sup>.- Aparato en que los rodillos de salida reivindicados en 6 son puestos en rotación por medio de una manivela.
- 135      8<sup>a</sup>.- Procedimiento y aparato para el fijado rápido de capas fotográficas reveladas.

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

Madrid, 26 Julio 1.957

El Ing<sup>o</sup> Agente

*Francisco Helguera*

-----

