

19 29 05

PATENTE DE INVENCIÓN

1929 05

NO LA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS METODOS DE SENSIBILIZACION  
E IMPRESION FOTOGRAFICA, POR PENETRACION, DE MATERIAS  
PLASTICAS Y TEJIDOS ".

-----  
Solicitante: Don Alonso FERNANDEZ CLAUSELLS, residente  
en Madrid, Residencia, 26.  
-----

PATENTE DE INVENCIÓN



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS METODOS DE SENSIBILIZACION E IMPRESION FOTOGRAFICA, POR PENETRACION, DE MATERIAS PLASTICAS Y TEJIDOS ".

----

Solicitante: Don Alfonso FERNANDEZ CLAUSELIS, residente en Madrid, Residencia, 26.

----

Se conocen algunos procedimientos que superando los clásicos de sensibilización superficial mediante una capa de emulsión permiten la impresión fotomecánica de placas de materia plástica, pero ninguno de ellos ha servido para lograr que la emulsión penetre a fondo en la masa de



la propia placa o chapa de materia plástica o en el tejido y, mucho menos, que la imagen reproducida pueda ser soloreada - si se desea - lavada y expuesta sin el menor riesgo a los efectos atmosféricos, del sol, etc... etc. Y esto es, precisamente, lo que se consigue con los perfeccionamientos a que se refiere la presente memoria descriptiva.

Dada la gran variedad de materias a tratar, se comprende que el invento parte del supuesto de tener ya preparado el plástico, fase que impone ligeras variaciones según sean las resinas de tipo: Acrílicas, de Urea, Poliestireno, Fenólicas, Proteína, Metacrilato de Metilo, Celulosa, etc.. etc. habiendo tratado las materias plásticas suministradas en forma de láminas, barras, y las elaboradas con polvo de moldear (que también ofrecen alguna variedad debido al soporte que emplean para su fabricación en láminas). No obstante, para ejemplo de aplicación del invento, suponemos elegida chapa de Metacrilato de Metilo, de la cual, previamente y con un disolvente adecuado - alcohol -  $CCl_4$  - o solución débil de ambos, por ejemplo - se habrán eliminado las grasas adheridas en su mayor parte a causa del pulimento.

Así preparada la chapa, se realizan los perfeccionamientos objeto de esta patente, por el orden siguiente:

30      1º.- Preparación del sensibilizador.

Aunque según el tipo de resinas a tratar podrá requerir ligeras variantes, normalmente, y en el caso del ejemplo, se constituye mediante las dos soluciones siguientes:

35      Solución " A " .-      Colodion ..... 200 grs.



Nitrato de plata cristalizado.....	1 grs.
Agua destilada .....	1 "

40 Solución " B ".-

Alcohol de 96 º .....	15 grs.
Cloruro de Estroncio ....	0,05 grs.
Acido cítrico cristali- zado .....	1,50 "

40

45

Disueltas por separado, se vierte la solución A sobre la solución B, agitándolas hasta homogeneización. La mezcla deberá ser dejada en reposo durante 24 horas antes de su empleo sobre las materias plásticas.

2º.- Sensibilización.

La placa desgrasada, lisa y limpia, se somete a la acción de un mordiente compuesto según el invento, por

50

Acetona.....	10 grs.
Formaldehido.....	2 "
Alcohol de 90º .....	4 "

55

Transcurrido un tiempo prudencial, el sensibilizador se vierte directamente desde el depósito a la placa actuando inmediatamente para regular la cantidad de emulsión que ha de quedar introducida en la placa, colocándose ésta, una vez sensibilizada, en posición horizontal hasta completo secado por sus propios medios. Las placas así preparadas pueden guardarse sin temor alguno de 6 a 8 meses en cajas cerradas y envueltas convenientemente en papel negro como las placas fotográficas corrientes.

60

3º.- Impresión de la fotografía.

Se realiza por contacto con clisés vigorosos para mayor contraste y expuestos en prensas a la luz solar, lámparas mercuriales o de cuarzo, dando mas o menos expo-

65



sición según la fuerza de la luz empleada y la mayor o menor dureza de negativos.

La impresión es directa, no precisando para este fin el empleo de reveladores como ocurre con el papel y placas usuales.

70

4ª.- Fijación de la imagen.

La fijación de la imagen se realiza normalmente, sumergiendo la placa impresionada por un tiempo mínimo de cinco minutos en la solución siguiente:

75

Agua ..... 1000.- grs.  
 Hiposulfito sódico ..... 200.- "  
 metabisulfito de potasio ... 50.- "

pudiendo prolongar la duración del fijado según la tonalidad que se desee, mas o menos vigorosa, de la fotografía, ya que al propio tiempo la fijación especificada actúa como rebajador.

80

Procede seguidamente al lavado en agua limpia durante 15 a 20 minutos, secando la placa por último con un trapo de hilo.

-----

85

La sensibilización de tejidos - especialmente de seda - difiere del procedimiento descrito en la composición química de la emulsión y en su fijación. Aquella está integrada por:

90

Solución " A ".- Agua destilada..... 300.-grs.  
 Citrato de hierro amoniacal..... 15.- "  
Solución " C ".- Agua destilada..... 300.- "  
 Acido citrico cristalizado..... 15.- "  
 Sulfito de sodio..... 0,25 "  
Solución " B ".- Agua destilada..... 300.- "

95

Nitrato de plata cris-  
talizado..... 15.- grs.

100 La mezcla de estas soluciones (que se habrán disuelto por separado) se verifica vertiendo la solución B en A y por último C. Antes de su empleo, y después de agitada, deberá ser filtrada convenientemente.



105 La fijación se realiza en un baño de hiposulfito de sodio al 4 % con duración mínima de ocho minutos. A continuación se somete a un minucioso lavado en agua limpia. Una vez seca puede plancharse.

#### N O T A

110 La patente de invención por veinte años que se solicita en España deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS METODOS DE SENSIBILIZACION E IMPRESION FOTOGRAFICA, POR PENETRACION DE MATERIAS PLASTICAS Y TEJIDOS" de acuerdo con las siguientes:

#### R E I V I N D I C A C I O N E S

115 1ª.- Perfeccionamientos en los métodos de sensibilización e impresión fotográfica, por penetración de materias plásticas y tejidos, caracterizados por el hecho de que previamente preparada la base plástica a tratar según composición conocida, se libra de las grasas adheridas mediante un disolvente adecuado - por ejemplo alcohol -  
120 o tetracloruro de C ( $CCl_4$ ) o equivalente, se somete a la acción de un mordiente pre-sensibilizador, se sensibiliza por penetración a fondo de una composición química especial y, absorbida la emulsión, queda dispuesta para ser  
125 impresionada de modo que la imagen carezca de contacto con el aire.



- 130 2ª.- Perfeccionamientos según lo especificado cuyo sensibilizador está compuesto por dos soluciones, A y B, integradas respectivamente, por Colodion (200 grs.) Nitrato de plata cristalizado (1.- gr.) Agua destilada (1.- gr.) y, Alcool de 96º (15.-grs.) Cloruro de Estroncio (0,05 gr.) Acido cítrico cristalizado (1,50 grs).
- 135 3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, cuyo pre-sensibilizador de la materia plástica se obtiene por mezcla de Acetona (10.-grs) Formaldehido (2.- grs) y alcool de 90º (4.-grs), actuando de mordiente de la placa, chapa u otra base plástica a la que deba aplicarse el sensibilizador.
- 140 4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones anteriores en los que se ha previsto la regulación de la cantidad de emulsión que ha de quedar introducida en la placa, actuando inmediatamente a la fase de absorción, colocando la placa en posición horizontal hasta quedar completamente seca por sus propios medios.
- 145 5ª.- Perfeccionamientos según reivindicaciones precedentes caracterizados por el hecho de que la placa de plástico (o base de igual materia cualquiera que sea su forma y espesor) una vez sensibilizada con arreglo al invento, puede ser impresionada por contacto directo en prensa, no necesitando de reveladores.
- 150 6ª.-Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación anterior, que comprenden, para la fijación de la imagen, una solución especial de: Agua (1000.- grs), hiposulfito sódico (200.- grs.) metabisulfito de Potasio (50.- grs.) que actua también de rebajador.
- 155 7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindi-



160 cación primera que comprende, para la sensibilización a fondo de tejidos especialmente seda, la composición de un sensibilizador formado por tres soluciones: "A", de Agua destilada (300.- grs.) y Citrato de hierro amoniacal (15.- grs.).- "B" de Agua destilada (300.- grs). y Nitrato de plata cristalizado (15.- grs); y, "C" de Agua destilada (300.- grs), Acido cítrico cristalizado (15.- grs) y Sulfito de sodio (0,25 grs.) verificándose la mezcla, (previa disolución por separado) vertiendo la solución "B" en la  
165 solución "A" y, sobre el conjunto, la solución "C"; quedando la base de textil preparada para la impresión como el plástico según reivindicación 5ª, recomendándose para la fijación, un baño de hiposulfito de sodio al 4 % durante 3 minutos como mínimo.

170 8ª.- Perfeccionamientos en los métodos de sensibilización e impresión fotográfica, por penetración, de materias plásticas y tejidos.

Según queda substancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas escritas a  
175 máquina por una sola cara.

Madrid, 9 de mayo de 1950.

ALFONSO FERNANDEZ CLAUSELLS.

P.P. FRANCISCO GARCIA LOPEZ  
P.P.

*M. Galiz*