



177608

177608

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVENCION,
por veinte años, para España y posesiones, en favor de D.
Alfredo Guillermo AVENDAÑO LOPEZ, de nacionalidad española
y residente en MADRID, por "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION
DE FOTOGABADOS EN CRISTAL, VIDRIO O SIMILARES".

El presente invento tiene por objeto un procedimien⁸
to que permite grabar, por medios fotoquímicos, planchas de
cristal o vidrio al objeto de utilizarlas como clisés tipo-
gráficos.

5. Hasta el presente, en la industria del fotograbado se ha generalizado el uso de metales, como por ejemplo el zinc, en la obtención de tales clisés. Pero si por una parte los metales resultan cada día menos remuneradores por la gran demanda que de ellos se hace en todas las aplicaciones
10. de la vida moderna, por otra tienen -sobre todo el zinc-una dureza muy limitada determinante de un desgaste de las planchas, cuando se utilizan en el fotograbado, que deriva en una imperfección de las reproducciones a partir de cierto número. El cristal y vidrio corrientes, en planchas lisas, son
15. por el contrario mucho más baratos que los metales y su du-

177608



reza, en cambio, muy superior a la de los metales. Con ellos pues es posible obtener infinitamente muchas más reproducciones, que con los clisés metálicos. El industrializar por tanto el procedimiento de utilización de planchas de materiales vítreos supone una ventaja notoria en la industria nacional.

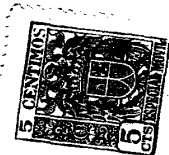
Esto dicho, pasemos a exponer nuestro procedimiento.

Dispuesto el dibujo, fotografía, u original del que se desea obtener la plancha tipográfica, se aplica contra la superficie de vidrio que constituirá dicha plancha, o cli-
sfe, precisamente por la cara a grabar. Esta cara se habrá lavado cuidadosamente para quitarle toda mancha de grasa, aplicándole después un baño sensible de una solución albumi-
noidea, gelatinosa, etc. con bicromato o sustancias simila-
res que al recibir la luz se hacen insolubles en el agua, -
tras lo que se seca por procedimientos mecánicos y rápidos.

Sensibilizada así la cara del cristal a grabar, y, como antes decimos, aplicando contra ella el original a reproducir, se expone en un chasis adecuado a la acción de la luz, para impresionarla fotográficamente.

Transcurrido el tiempo de exposición necesario, al retirar la plancha de cristal del chasis y separarla del original, nos encontraremos que -aún no estando todavía desarrollada la imagen- las partes de gelatina que han recibido la acción de la luz se han endurecido o hecho insolubles. En efecto, en la fase del revelado, al entintar toda la plancha y lavarla luego al chorro del agua, pasando una esponja o un algodón, se llevará el líquido todas aquellas partes de la capa gelatinosa solubles por no haber recibido la acción de la luz.

La parte de capa gelatinosa que queda así endureci-



177608

da e insoluble en la plancha, se protege por medio de betunes pulverizados que se adhieren a la tinta con que recubrió dicha gelatina, fundiendo los citados betunes por acción del calor. En sustitución de las soluciones sensibles antes indicadas, pueden emplearse baños de esmalte en frío, que proporcionan la misma impresión fotográfica.

50. Así tenemos desarrollada una imagen sobre la placa de vidrio que es negativa o contraria a la del original.

55. Al sumergir la placa en un baño de ácidos corrosivos del vidrio, protegidas como están las partes de la imagen negativa, las libres se graban o comen por la acción de los ácidos. Y lavando finalmente, o limpiando la capa betuminosa, y eliminando también con los lavados el ácido, queda sobre el cristal grabado un positivo, en situación de utilizarlo ya como clisé para la reproducción tipográfica, de imprenta o litografía.

60. Si naturalmente se desea que el relieve de la plancha o clisé cristalino, sea positivo, entonces el original de la impresión fotográfica a que nos referimos en la primera fase del procedimiento, habrá de ser un negativo, o imagen inversa.

65. La plancha de cristal, vidrio o similar, así grabada resulta un clisé que para su reproducción indefinida, admite las mismas manipulaciones que los corrientes de zinc. Pero dada su baratura en proporción a los demás materiales metálicos y su mayor duración, ofrece una gran ventaja para el fotograbado.

70. -----
75. NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, solo falta consignar que lo que se declara como propio y nuevo, es lo



esencialmente contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

- 1).- Procedimiento para la obtención de fotogra-
80. dos en cristal, vidrio o similares, caracterizado esencial-
mente por consistir en la sensibilización por una de sus ca-
ras de la plancha de cristal o vidrio que se tome para ser-
vir de clisé, sobre la que se desarrollará la imagen del -
original o modelo por medios fotoquímicos, despues de impre-
85. sionada dicha plancha y convenientemente revelada y fijada,
para que al exponerla a la acción de ácidos corrosivos, gra-
ben las partes libres de la impresión fotográfica, obtenien-
dose así un clisé apto para el tiraje de reproducciones.
- 2).- Procedimiento conforme a la reivindicación an-
90. terior, caracterizado por sensibilizar la cara de la plan-
cha citrea a grabar, lavandola primero cuidadosamente para
quitarse toda mancha grasa, aplicándole después un baño sen-
sible de una solución albuminoidea o gelatinosa con bicroma-
to o sustancias similares que al recibir la luz se hacen in-
95. solubles en el agua, tras lo que se seca por procedimientos
mecánicos y rápidos.
- 3).- Procedimiento conforme a la segunda reivindica-
ción, caracterizado por el hecho de que, aplicado el origi-
nal contra la cara sensible del cristal, y exponiendo el -
100. conjunto a la acción de la luz para impresionarla fotográ-
ficamente, al retirar luego la placa foto-impresionada, se
entinta a mano o por rodillos adecuados, lavándola de mane-
ra que el agua se lleve las partes de capa gelatinosa solu-
bles por no haber recibido la acción de la luz.
105. 4).- Procedimiento conforme a las dos reivindicacio-
nes anteriores, caracterizado por el hecho de proteger la -

177608

parte de capa gelatinosa que ha quedado en la plancha con betunes pulverizados que se adherirán a la tinta con que se recubrió aquella, fundiéndolos luego por adecuada exposición al calor.

110.

5).- Procedimiento conforme a las reivindicaciones segunda a la cuarta, caracterizado por el hecho de someter la plancha de cristal, vidrio o similar así preparada a la acción de ácidos corrosivos que atacarán la parte libre de capa gelatino-betuminosa, tras lo que un subsiguiente lavado que elimine los ácidos y desprenda dicha capa, dejará grabada sobre el cristal la imagen de sarrollada conforme a la impresión foto-química antes consignada, y en disposición de utilizar esta placa como clisé para su reproducción.

115.

6).- Procedimiento conforme a la primera reivindicación, caracterizado por el hecho de substituir la sensibilización mediante substancias gelatinosas, por baños de esmalte en frío, susceptibles de desarrollar la aptitud para la impresión fotográfica del cristal.

120.

7).- "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE FOTOGRAFADOS EN CRISTAL, VIDRIO O SIMILARES".

125.

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con ciento veintiseis líneas.

Madrid, 16 de Abril de 1.947

P.A.

Collaranzo
EL AGENTE OFICIAL.

