

182715



1948

182715

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una Patente de Invención -
que por veinte años se solicita en España como nueva y de pro-
pia invención por: «UN PROCEDIMIENTO FOTOVITOGRAFICO POR PRO-
YECCION, INVERSION Y FUNDICION PARA LA IMPRESION SOBRE CRISTAL,
VIDRIO, PLEXIGLAS Y SIMILARES»

a favor de

Don EUGENIO ALONSO SOTO

MADRID

- 1.- La producción industrial en lo que se refiere a impresión
o estampación sobre cristal, vidrio, plexiglas o cualquier otra
materia análoga, se encuentra en España en un periodo inicial -



182715

- de desarrollo sin que se haya llegado hasta la fecha a lograr resultados plenos tanto en lo que se refiere al acabado o perfección de la obra como al tiempo de consecución de la misma y al costo por lo tanto, de ella. Todos los procedimientos hasta la fecha utilizados desde el que realiza la operación por trabajos puramente manuales hasta aquellos otros que pretenden mecanizar esta impresión se han limitado a logros muy modestos. -
- 5.- Es necesario por ello, dada la importancia que las materias primas a trabajar han alcanzado en estos últimos tiempos, idear un sistema o procedimiento que, aparte de permitir obtener la perfecta impresión pretendida la realice con aquella rapidez que -
- 10.- la vida actualmente impone y con la consecuente economía que a dicha rapidez va aneja. Tales fines los consigue plenamente el invento que a continuación se describe que, aparte de estas ventajas, reúne el de ser un procedimiento relativamente sencillo - sin graves complicaciones técnicas.
- 15.-
- 20.- Consiste esencialmente este procedimiento en lograr -- sobre el cristal, vidrio y materias similares un número de ejemplares de tamaños variables, según se desee, de un mismo original, mediante el empleo de determinadas maquinaciones y sustancias y sometiendo a diversas acciones de elementos lumínicos térmicos y químicos tanto el original como la materia que se trata de impresionar. Puede dividirse este procedimiento en diferentes fases que son:
- 25.-
- 1ª.-Consistente en obtener por fotografía o dibujo sobre papel transparente positivos o negativos, según los casos, que -
- 30.- actuen de matrices de la obra que se trata de reproducir.
- 2ª.-El vidrio o cristal sobre el que ha de efectuarse la reproducción del original pretendido, se prepara convenientemente mediante el sometimiento a un baño de una solución sensible a la luz cuya base la forma la albúmina o goma arábiga como conduc-



1948

182715

- 35.- tor y el bicromato de amonio o potásico como sensibilizador, en proporciones variables según el resultado que se pretenda conseguir. Este material así preparado se somete a la iluminación mediante el empleo de una máquina de proyección fotográfica.
- 40.- 3ª.-La iluminación en esta máquina no se realiza del modo normal en la fotografía colocando los distintos elementos según el orden normal; original iluminado por su parte delantera, lente; cámara oscura y placa sensible, sino que en el procedimiento que nos ocupa la distribución de los distintos -
- 45.- elementos en la máquina de proyección es como sigue; proyector, original (positivo o negativo), lente y cristal sensibilizado. De este modo se elimina la cámara oscura ya que el original es iluminado por el proyector situado detrás del mismo, impresionando sobre el cristal sensibilizado a través -
- 50.- de la lente. De este modo es posible con una misma matriz impresionar diferentes cristales en tamaños diversos según se precise mediante la separación mayor o menor entre lente y vidrio sensibilizado.
- 55.- Característica de este procedimiento es que, cuando se trate de obtener un reproducción en positivo la matriz ha de ser también positivo y la matriz en negativo cuando se trate también de obtener un negativo, lo que se denomina inversión, todo ello en contra posición al uso normal en que de un positivo se saca un negativo o de un negativo un positivo.
- 60.- Esta inversión hace que sean precisamente las partes iluminadas las que desaparezcan quedando fijas las correspondientes exactamente a los textos o dibujos que se han de reproducir, a la inversa del procedimiento fotoquímico normal en el que por pasar la luz a través de las partes transparentes de las
- 65.- matrices quedan quemadas las partes insoladas que permanecen por



lo tanto fijas.

70.- 4a.- Transcurrido el tiempo de exposición necesaria el vidrio o cristal impresionado se entinta, en toda su superficie, con colores compuestos de barnices volátiles - preparados con polvos vítreos de cerámica, desarrollados con una solución de ácido sulfúrico, fluorhídrico, y láctico que permite la desaparición precisamente de la parte iluminada - quedando fija en el cristal la parte correspondiente exactamente al dibujo en negro o color de la matriz.

75.- Terminada esta operación de entintado, convenientemente lavado el cristal y una vez seco, se le espolvoreará con vidrio coloreado de cerámica pasando a la fundición para que por medio del calor queden fundida sobre el vidrio la impresión realizada obteniendo con ello un cuerpo completamente inalterable.

80.- La disposición así explicada de la máquina proyectora y el procedimiento descrito anteriormente permite, y ello es características esencial del mismo, obtener simultáneamente un número múltiple de ejemplares según la relación que se haga --

85.- existir entre los originales a reproducir y las máquinas fotovitográficas empleadas.

N O T A

Habiendo descrito ya amplia y suficientemente la naturaleza del presente invento así como la manera de llevarlo a --

90.- la práctica, se hace constar que las manifestaciones anteriores son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que se altere por ello el principio fundamental de la Patente, - reivindicándose lo siguiente:

95.- 1a.- "UN PROCEDIMIENTO FOTOVITOGRAFICO POR PROYECCION, INVERSION Y FUNDICION PARA LA IMPRESION SOBRE CRISTAL, VIDRIO,



1948

182715

PLEXIGLAS Y SIMILARES, caracterizado por la obtención por medio de la fotografía o dibujo sobre papel transparente de unos positivos o negativos que actúen de matrices del original que se trate de reproducir.

100.- 2ª.-UN PROCEDIMIENTO FOTOVITOGRAFICO POR PROYECCION, INVERSION Y FUNDICION PARA LA IMPRESION SOBRE CRISTAL, VIDRIO, PLEXIGLAS Y SIMILARES", caracterizado por la reivindicación anterior y porque la reproducción se efectúa sobre cristal, vidrio, plexiglas u otra materia análoga previamente sometida a

105.- un baño de una solución sensible a la luz a base de albúmina o goma arábiga como conductor y el bicromato de amonio o potásico como sensibilizador en proporciones variables.

110.- 3ª.-UN PROCEDIMIENTO FOTOVITOGRAFICO POR PROYECCION, INVERSION Y FUNDICION PARA LA IMPRESION SOBRE CRISTAL, VIDRIO, PLEXIGLAS Y SIMILARES", según la reivindicación anterior caracterizado porque la matriz obtenida y el vidrio, cristal o materia análoga preparado del modo anterior son sometidos a la acción de la luz mediante el empleo de una máquina de proyección fotográfica.

115.- 4ª.-UN PROCEDIMIENTO FOTOVITOGRAFICO POR PROYECCION, INVERSION Y FUNDICION PARA LA IMPRESION SOBRE CRISTAL, VIDRIO, PLEXIGLAS Y SIMILARES" caracterizado anteriormente y porque la iluminación en esta máquina de proyección se hace por inversión colocando la matriz entre el proyector y la lente y a continuación de este el vidrio o placa que se trata de impresionar, con lo cual el foco lumínico actúa por detrás de la matriz y no por delante como en los procedimientos normales.

125.- 5ª.-UN PROCEDIMIENTO FOTOVITOGRAFICO POR PROYECCION, INVERSION Y FUNDICION PARA LA IMPRESION SOBRE CRISTAL, VIDRIO, PLEXIGLAS Y SIMILARES, caracterizado anteriormente y porque separando la lente más o menos de la placa sensible podrá obte-



182715

nerse la impresión en ésta de la matriz en tamaño mayor o menor a voluntad y según el trabajo lo precise.

- 6ª.-UN PROCEDIMIENTO FOTOVITOGRAFICO POR PROYECCION, INVERSION Y FUNDICION PARA LA IMPRESION SOBRE CRISTAL, VIDRIO, PLEXIGLAS Y SIMILARES", caracterizado anteriormente y porque transcurrido el tiempo de exposición, variable según cada caso, el vidrio o material impresionado se entinta con colores compuestos de barnices volátiles preparados con polvos vítreos de cerámica desarrollados con una solución de ácidos (sulfúrico fluorhídrico y láctico), que producen precisamente la desaparición de la parte iluminada respetando la parte en negro o color de la matriz.
- 30.-
- 35.-

- 7ª.-UN PROCEDIMIENTO FOTOVITOGRAFICO POR PROYECCION, INVERSION Y FUNDICION PARA LA IMPRESION SOBRE CRISTAL, VIDRIO, PLEXIGLAS Y SIMILARES, caracterizado anteriormente y porque mediante la proyección expuesta la reproducción se efectúa de positivo a positivo y negativo a negativo siendo precisamente las partes iluminadas las que desaparecen quedando fijas las en negro o color correspondientes al original reproducido.
- 40.-

- 8ª.-UN PROCEDIMIENTO FOTOVITOGRAFICO POR PROYECCION, INVERSION Y FUNDICION PARA LA IMPRESION SOBRE CRISTAL, VIDRIO, PLEXIGLAS Y SIMILARES", caracterizado anteriormente y porque convenientemente lavado después el cristal y una vez seco, se le espolvoreará con vidrio coloreado de cerámica sometiéndole luego a la acción del calor para que quede fundida sobre el vidrio la impresión realizada resultando un solo cuerpo vidrio y barniz.
- 45.-
- 50.-

- 9ª y última, el presente invento recaerá sobre: UN PROCEDIMIENTO FOTOVITOGRAFICO POR PROYECCION, INVERSION Y FUNDICION PARA LA IMPRESION SOBRE CRISTAL, VIDRIO, PLEXIGLAS Y SIMILARES, tal y como queda descrito en la Memoria que antecede la cual consta seis hojas mecanografiadas por una sola cara.
- 55.-

Madrid, 3 de Marzo de 1948.

LOIS MA DE ZUNZUNECUI

FOR 1000

Paulo Juan