

147780

147760



9 ENE. 1940

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

e n

E S P A Ñ A

por DIEZ años

o nombre de la Sociedad "SEMPERIT" OESTERREICHISCH-AMERIKANISCHE GUMMIWERKE AKTIENGESELLSCHAFT, entidad de nacionalidad alemana, establecida en Helfferstorferstrasse 9-13, Viena (Austria), Alemania, por:

"UN PROCEDIMIENTO PARA REGULAR LA PRESION EN LA FABRICACION DE MATRICES DE MATERIAS SINTETICAS".

====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====

Es sabido que para la fabricación de matrices de resina sintética se emplean materias fibrosas en forma de hojas o pliegos impregnados en soluciones de productos



147780

de condensación, como el formaldehído fenílico, el furfu-
5 rol, resinas sintéticas polivinílicas y polistirolícas
etc. Las folicúlas fibrosas así obtenidas, de un conte-
nido variado en materia sintética, son prensadas bajo la
influencia de una determinada temperatura sobre los ori-
ginales gráficos como aguafuertes al zinc etc., con lo
10 cual se endurecen las fibras y se forma una reproducción
negativa en relieve del original. El procedimiento en
la práctica consiste en que se circundan los originales
con puentes metálicos de la misma altura, y se recortan
las hojas de las matrices de tal forma que recubran tam-
15 bién dichos puentes, formándose así un borde en las ma-
trices por efecto de la acuñación. Este procedimiento
tiene el inconveniente de que una gran parte de la pre-
sión empleada es recogida por los puentes, con el resul-
tado de que solo una pequeña parte de dicha presión es
20 aprovechada por el original en calidad de presión de acu-
ñación. Para remediar este inconveniente, es decir para
mejorar la acuñación dentro de determinadas condiciones
de fondo del espacio de prensa y de espesor deseada de
la matriz, se hace necesario en los procedimientos cono-
25 cidos triplicar el espesor del paquete de folicúlas a
prensar con respecto al espesor que correspondería a la
matriz. Y a pesar de ésto no alcanza la presión total
para hacer resaltar todos los detalles del original. Ade-
más implica un enorme consumo de material que resulta cos-
30 toso y da lugar a que en algunos sitios aparezcan a la
vista los medios de impregnación empleados. La causa de
todas estas deficiencias radica en el hecho de que todos



147760

los procedimientos conocidos para la fabricación de matrices emplean un paquete de foliúlas de espesor uniforme para la superficie total del original, incluso los
35 puentes, lo que permite ejercer solo una presión uniforme. Además, según sean los originales requieren éstos diferentes presiones. Así por ejemplo las autotipias requieren una presión esencialmente mayor que las tipografías, éstas por su parte requieren una regulación individual de las presiones, como por ejemplo los caracteres
40 delicados y pequeños que solo necesitan una leve presión comparado con los caracteres grandes que necesitan presiones fuertes y pueden además resistirlas. Por esta razón no se ha podido hasta ahora conseguir un trabajo
45 irreprochable bajo todos los conceptos tratándose de producir con foliúlas de materias sintéticas tiradas combinadas, o sea aquellas formadas por autotipias alternando con elisés planos de zinc y tipografías de diferentes graduaciones. Una tal tirada requeriría para algunos campos
50 del relieve diferentes grados de presión, cosa que no es posible conseguir con los procedimientos hasta ahora en uso, y que obliga a hacer tiradas separadas con el consiguiente aumento de gasto en perjuicio de su economía.

También dejan que deseable los procedimientos
55 para la construcción de aderezos, o para el aderezo de troqueles, ya que el resultado de los mismos es de obtener en sus diferentes sitios relieves de presión variada; lo que se quiere, pues, es lograr por medio de presiones de fuerza variada escalonamientos de la superficie de presión en dichos diferentes sitios, y obtener así una im-



147760

presión utilizable.

65 El objeto del invento, por el contrario, consiste, a la vez de obtener un relieve de presión de fuerza totalmente igual con el empleo de las matrices terminadas, en exponer todas las partes del relieve a una presión uniforme. Se basa en la observación de que es posible por medio de un aumento del espesor del paquete de folículas fibrosas sobre el original propiamente dicho con respecto a los planos marginales, obtener el necesario aumento de la presión específica sobre el original, y con ello una acuñación perfecta del mismo sin aumentar excesivamente la presión total. Con ello se evita también que al presionar se vea en algunos sitios masas locales de impregnación. Asimismo, el procedimiento según 75 el invento permite también la adaptación de la presión específica en diferentes partes del mismo original, que, como se ha dicho antes, requieren presiones específicas distintas según el caracter de las mismas, sea por el diferente tamaño de tipos o de clichés que se empleen.

80 La presión local necesaria se consigue con el presente invento por medio de que no todas las capas de materias sintéticas, o folículas, cubren todo el plano gráfico de relieve que se quiere prensar, incluso los puentes metálicos que lo rodean, sino por ejemplo solamente la folícula inmediata al original gráfico cubre todo 85 el plano a prensar, así como los puentes metálicos circundantes. Encima de ella hay una o mas folículas que solo tienen la configuración del original mismo o de algunos de sus campos, y encima de aquellas hay otras



147760

90 folículas que alcanzan toda la extensión del original,
con los puentes. Ahora bien, si se someten estas capas
de folículas a presión, ésta tendrá diferentes fuerzas
según si es aplicada a las partes donde hay mayor núme-
ro de capas de folículas, o a las de número inferior de
95 capas. La figura 1 muestra la disposición de las capas
1 - 3 para un original de relieve uniforme, en él solo ha-
ce falta compensar la presión con respecto a los puentes
circundantes siendo -c- y -d- las planchas superior e in-
ferior de una prensa. Si se cierra la prensa -d-, la pre-
100 sión sobre el plano del original -a- por la parte 2 de la
matriz que tiene solo el plano exacto de dicho original
-a-, aumentará con respecto al plano de los puentes -b-
por el hecho de que sobre -a- actuarán todas las hojas
1-3, mientras que sobre -b- solo actuarán dos hojas 1 y
105 3. Las hojas 1 y 3 representan el borde de la matriz,
una vez hecho el prensado.

La figura 2 representa una disposición de la ma-
triz que conviene para una serie combinada, compuesta por
ejemplo por una autotipia A, los tipos de gran tamaño A₁ y
110 tipos de tamaño muy pequeño A₂. La matriz cubre también
en este caso toda la serie A-A₂, incluso los puentes B. Co-
mo la autotipia requiere la mayor presión, se reforzará la
presión sobre ella en tres hojas 2a-2c, con respecto a los
puentes. Los tipos A₁ de gran tamaño requirieron una presión
115 media, lo que se consigue con dos capas 2a y 2b, mientras
que para los tipos A₂ de tamaño muy pequeño basta con una
capa 2a para obtener un ligero aumento de presión. Las
capas 3 y 1 actúan tanto sobre los originales como sobre



los puentes y forman el borde de la matriz, una vez endu-
recidas. Según las necesidades, A recibe la presión de
cinco capas, o sea la máxima presión, sobre A1 actual la
presión de cuatro capas, sobre A2 la de tres capas, mien-
tras que la presión de dos capas sobre los puentes es su-
ficiente para formar el borde de la matriz. Como quiera
que al aumentar el número de capas con objeto de reforzar
la presión sobre campos determinados del original se pro-
duce un considerable sobrante de materias sintéticas que
es expulsado lateralmente por efecto de la presión, y que
ésto podría perjudicar al original, es necesario reducir
a la mitad el grueso de las capas de material prensado y
suflir la otra por folículas fibrosas exentas de toda im-
pregnación, capaces de absorber en su totalidad el sobran-
te producido por la presión. Se ha demostrado que es muy
conveniente colar estas capas fibrosas no impregnadas a
las folículas fibrosas impregnadas por medio de un aflu-
tinante neutro con respecto al proceso de polimerización,
tales como dextrina, cola etc., Se puede conseguir el
refuerzo de presión local, además de por medio de capas
fibrosas impregnadas de materias sintéticas, tales como
papel etc., también por medio de la imposición de relle-
nos sueltos embebidos de o mezclados con materias sinté-
ticas, como por ejemplo virutas de madera, harina de idem,
fibras de algodón, harina de corcho etc.. Al objeto de
la absorción del sobrante de materia sintética expulsado
por la presión, se pueden aplicar también capas no impreg-
nadas de tales rellenos sueltos. Para éstos resulta con-
veniente, por razones de más fácil manejo, emplear como



ligadura sustancias neutras tales como la dextrina, etc.

150 Las matrices fabricadas con arreglo a este in-
vento tienen aplicación sobre todo para la elaboración de
clisés para fines tipográficos.

=====
===== N O T A =====
=====

155 Los puntos de invención propia, no nueva, ni
practicada o establecida en España, que se presentan pa-
ra que sean objeto de esta Patente de Introducción son
los siguientes:

160 1º. Un procedimiento para regular la presión
en la fabricación de matrices de materias sintéticas, ca-
racterizado por el hecho de que por medio de diferentes
espesores de las capas de matrices que se quiere prensar
se obtiene una fuerza de presión específica variada sobre
diferentes partes de todo el plano, por ejemplo una pre-
sión mayor sobre el original a matricular que sobre los lis-
tones del borde, obteniéndose así un relieve de presión
165 completamente igual de altura, y pudiendo exponer así to-
das las partes de la matriz a una presión de fuerza aproxi-
madamente igual.

170 2º. Un procedimiento según lo reivindicado
en el punto 1º., caracterizado por el hecho de que la pre-
sión específica sobre algunos campos del original a matri-
zar varia según el caracter de dichos campos.

3º. Un procedimiento para regular la presión
específica según lo reivindicado en los puntos 1º. y 2º.,
caracterizado por el hecho de que en los puntos donde de-



47760

175

be aumentarse la presión se emplea mayor número de capas.

180

4º. Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1º. y 2º., caracterizado por el hecho de que en los sitios donde se quiere aumentar la presión específica, se amontonan rellenos sueltos impregnados de, o mezclados con materia sintética.

185

5º. Un procedimiento según lo reivindicado en los puntos 1º. a 4º., caracterizado por el hecho de que las capas interpuestas y destinadas a reforzar la presión local no están, en parte, impregnadas, al objeto de que puedan absorber los sobrantes producidos por la presión.

190

6º. Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 5º., caracterizado por el hecho de que las capas no impregnadas están unidas con las demás por medio de cola o cemento o costura, etc.

195

7º. Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 6º., caracterizado por el hecho de que se emplea como aglutinante materias neutras con respecto al proceso de endurecimiento de las resinas sintéticas, tales como dextrina etc..

200

8º. Un procedimiento para regular la presión en la fabricación de matrices de materias sintéticas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 9 ENE. 1940

P. A.
SECRETARÍA DE PATENTES

J. M. C. C.



Fig. 1

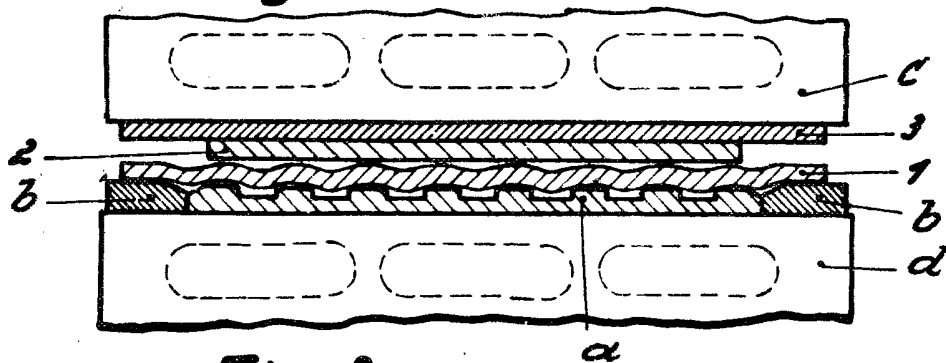
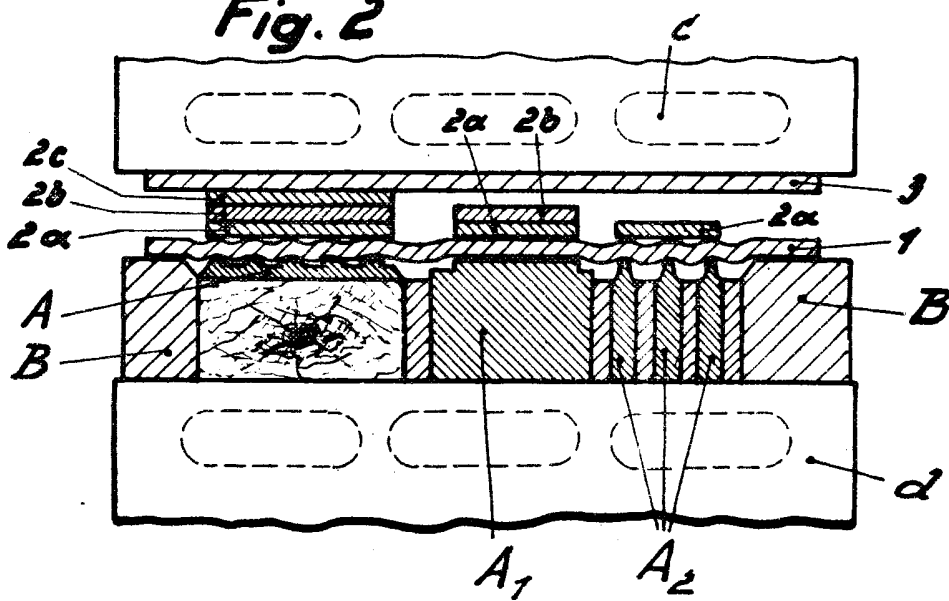


Fig. 2



Handwritten signature or text at the bottom right of the page.