

95441



1925

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E                    D E                    I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

por "Un procedimiento de grabado

"químico del caucho principal-

"mente para la obtención de

"clichés para la impresión"

A nombre de la:

Société d'Exploitation des Procédés d'Im-  
pression Sardou

establecida en:

4 Rue St. Cassien, Marsella, Francia.

-o-

Se han realizado ya diversos ensayos pa-  
ra grabar los clichés en el caucho por medio de un áci-

do graso, por combustión, o cortando con unas hojas muy afiladas; pero todos estos procedimientos son largos y costosos y los clichés obtenidos de esta manera necesitan ser retocados, no pueden ser terminados por el ácido graso y resultan blandos y porosos, porque aquél los resblandece, acabando por destruirlos los colores que contienen aceite y barniz.

Los clichés obtenidos por medio de la vulcanización de una hoja de caucho en un molde de pasta o metálico requieren siempre un original en metal grabado en relieve y una vulcanización del caucho para cada cliché.

Ahora bien, el objeto de la presente invención consiste en un procedimiento para el grabado químico del caucho, preparado en hojas normalmente vulcanizadas, con objeto de obtener, principalmente, clichés por medio de la impresión, que no sean porosos, ni se hinchen y que puedan ser grabados en algunos minutos, dándoseles el hueco que se desee.

El caucho se prepara por medio de los métodos usuales y corrientes: caucho, azufre, cargas, pero éstas no deben estorbar el tratamiento químico y se deben excluir las cargas silíceas, grasas, etc.

La hoja de caucho es fijada por la vulcanización sobre un soporte de papel hidrófugo por medio de una materia grasa, o bien es reforzada por la inserción de hilos dispuestos en un solo sentido.

Una vez terminada la vulcanización normal, debe hacerse una vulcanización superficial que suprima la porosidad y la facultad de hinchar-



se, y que aumente el pulimento sin perjudicar a la elasticidad, por ejemplo, mediante la acción de los rayos ultravioleta, o del cloruro de azufre, etc.

La copia de la imagen sobre esas hojas puede efectuarse por cualquiera de los medios conocidos: dibujo directo, calco litográfico, etc. y se utiliza como reserva del grabado.

Tratándose de casos fotográficos, pueden emplearse todas las reservas: betún de Judea, procedimiento esmalte, albúmina, etc.

En el caso de reproducción, dibujo, etc., debe hacerse un polvo muy fino e impalpable de sustancias grasas y resinosas, cera amarilla, betún de Judea, etc. secando de manera que el polvo no se adhiera más que a los trazos del dibujo y calentando luego hasta la fusión del producto.

Para grabar el cliché, se pone la cara de la hoja de caucho preparada del modo indicado, en contacto con una mezcla de:

Acido azótico de 36%	50 centigs.
Acido crómico, o sales crómicas (bromato de potasa) o bromo	2 a 5 grs.

en disolución y durante unos 10 minutos; todas las partes al desnudo quedan grabadas y sólo permanecen en relieve las partes reservadas.

Después de este primer grabado, se hace un lavado con acetona o con sosa alcohólica que disuelve el resto del caucho nitrado.

Por regla general el primer grabado que se obtiene no es bastante hueco para la impresión. En este caso se hace una o mas mordeduras del cliché procediendo del siguiente modo:

Se extiende el cliché sobre un cilin-



dro metálico liso y de las mismas dimensiones de aquél y se le entinta por medio de un rodillo entintador igualmente liso y del tamaño justo; la tinta no se deposita más que sobre los relieves, pero si se fuerzan ligeramente la tinta y la presión, los declives quedarán también entintados y reservados. Después de ésto, se espolvorea de nuevo el cliché, se le calienta y se le mete en el baño ácido.

Los clichés así terminados se montan luego sobre los rodillos metálicos de las máquinas rotativas de imprimir y se entintan por medio de rodillos perfectamente lisos y ajustados.

Dicho se está que este procedimiento que acabamos de describir para el grabado químico del caucho, puede servir también para grabar aquél, aunque se le aplique a cualquier otro uso diferente de la fabricación de clichés para imprimir.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia en 15 de Octubre de 1924 bajo el número 587.555, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial

↓:- :- N O T A :- :- :-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un procedimiento para el grabado químico del caucho cuyo principal objeto es obtener clichés de impresión sobre la cara anterior de una hoja de caucho vulcanizada reforzada durante la vulcanización por medio de un papel hidrófugo que se adhiere perfectamente a la cara posterior de dicha hoja o por la inserción de hilos dispuestos en el mismo sentido, caracterizado por el hecho de so-



meter en primer lugar la cara anterior de la hoja a la acción de los rayos ultra-violetas, recibiendo después la reproducción de la imagen, dibujo o texto, a imprimir, siendo después espolvoreada por una mezcla de substancias grasas y resinosas, cera amarilla, betún de Judea, etc., siendo, en fin, grabada dicho hoja de caucho por medio de un tratamiento a base de ácido azótico y de una sal crómica, por ejemplo, bicromato de potasa) en disolución acuosa y pudiendo ser repetida varias veces después de lavada con acetona o sosa alcohólica y de hacerse una nueva reserva por medio de un entintado.

2º - Un procedimiento de grabado químico del caucho principalmente para la obtención de clichés para la impresión.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, son los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 9 de Octubre de 1925

P.A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder



6