

Patente Española

99819

MEMORIA

descriptiva sobre *"Perfeccionamientos en la fabricacion de tintas de imprenta y litografia"*

POR

Shuck, Maclean and Company Limited

William Percy Price

DE

London

Inglaterra



El presente invento se relaciona con la fabricación de tintas de imprenta y consiste en la preparación y empleo de una substancia adicional a las referidas tintas, a fin de ponerlas en condiciones de ser utilizadas para imprimir, sin necesidad de servirse de aparatos humedecedores aplicados a las superficies de impresión o moldes en procedimientos que dependen de la propiedad repelente a toda grasa que tiene el agua, a fin de entintar selectivamente las expresadas superficies, como ocurre en la fotografía y en los procedimientos al bromo-óleo y otros procedimientos. Ahora bien, como quiera que el invento es altamente ventajoso en su aplicación a la impresión litográfica, se hace su descripción relacionada con dicha aplicación, pero desde luego debemos hacer constar que esto habrá de ser considerado tan solo como un ejemplo conveniente.

Con ésta misma finalidad ha sido propuesta antes de ahora la idea de añadir a las tintas litográficas, mezclas que comprendan una substancia resistente a la grasa, es decir que las rechace tal como la glicerina y las sales que tienen la propiedad de licuarse absorbiendo humedad de la atmósfera. No obstante, dichas mezclas, no han resultado hasta ahora provechosas pues no han dado resultados verdaderamente prácticos cuando se trata de hacer tiradas de imprenta de una manera continua, sin el empleo de aparatos humedecedores, siendo, por lo tanto, la finalidad del invento, el descartar los inconvenientes que resultan de su empleo.

El invento tiene por objeto un método de fabricación que comprende el incorporar o mezclar con la tinta, una solución acuosa de una sal soluble, o mezcla de sales, bien sea emulsionada en aceite, en cuyo caso la emulsión se mezcla con la tinta, o emulsionada en la tinta misma, valiéndose de uno o más



agentes o reactivos emulsionantes, en aquellos casos en que la naturaleza de los materiales empleados indique la conveniencia o necesidad de dicha adición.

Para la realización práctica del invento, puede utilizarse un número de sales diferentes, cuyas soluciones reúnen propiedades esenciales en todas las aplicaciones del invento, pudiéndose hacer indicación general de dichas sales, con referencia a dichas propiedades. Así, por ejemplo, las soluciones deberán ser capaces de formar, bien sea con ayuda o sin ayuda de la adición de un agente emulsionante, un tipo de emulsión de aceite aguado, es decir, una emulsión en la que el aceite o la tinta, sea la fase continua que encierra gotitas de la solución acuosa como fase dispersa. La sal deberá ser delicuescente, con objeto de que la solución no se cristalice o se seque, mientras se esté utilizando y que sea capaz de producir un efecto de humectación sobre la piedra o plancha litográfica que es continua durante el proceso o trabajo de impresión. La selección, para un caso cualquiera determinado, de una sal conveniente que forme una solución acuosa, que reúna estas propiedades generales está, sin embargo, limitada por varias consideraciones, como por ejemplo, la necesidad de evitar efectos deletéreos o perjudiciales sobre los pigmentos que se añaden a la tinta para darla color. Con arreglo al método preferente de realización de este invento, la emulsión se forma primeramente con la solución y con barniz litográfico, mezclándose luego con la tinta, una vez terminado el proceso de molienda de ésta última.

La constitución de la emulsión, y la proporción que de ésta se añade a una determinada cantidad de tinta, dependen de cierto modo, de la naturaleza de la tinta misma, y de la clase de trabajo en que deba emplearse. En su consecuencia,



el invento para su mejor explicación le describiremos diciendo que la constitución y proporciones en que deba entrar en las aplicaciones principales del invento, son, por ejemplo, una emulsión que pueda dar resultados altamente satisfactorios empleándola en la impresión litográfica directa, preparándose dicha emulsión con los ingredientes siguientes:

21 partes en peso de una solución de cloruro de calcio que contenga ésta substancia en un 39%; 8 partes en peso de barniz a base de aceite de linaza de la clase conocida en el comercio con el nombre de "barniz mediano"; dos partes en peso de melaza de petróleo y 1 parte en peso de cloruro de amonio o borax.

Sin embargo, cuando la emulsión haya de ser mezclada con tintas empleadas en la impresión tipográfica de repetición o de retirada, se ha podido comprobar que una emulsión compuesta en la forma siguiente dá resultados altamente satisfactorios:

14 partes en peso de una solución de cloruro de calcio que contenga 39% en peso de cloruro; 4 partes en peso del barniz antedicho; 4 partes en peso de barniz de aceite de linaza de poco cuerpo, 8 partes en peso de melaza de petróleo y una parte en peso de cloruro de amonio o borax.

En la preparación de cada una de las soluciones antedichas, es preferible disolver el cloruro de amonio o borax según el caso, en la solución de cloruro de calcio, después de haber emulsionado los diferentes ingredientes en un aparato cualquiera apropiado.

La proporción en que deba entrar la emulsión en la tinta, se regula por el volumen de la tinta misma, y se podrá determinar sobre la base siguiente:



Para tintas de imprenta de gran cuerpo tales como negras, rubias y azules bronceadas o empavonadas, se deberán emplear ocho partes en peso de la emulsión por tres partes en peso de la tinta; para tintas de poco cuerpo, tales como vermellón, rojos, sobre bases pesadas, cromos y blancos de bismuto, ocho partes en peso de la emulsión por once partes en peso de la tinta. Estas proporciones son aplicables a cualquiera de las emulsiones antes especificadas, y desde luego se comprenderá que se podrán variar dentro de los límites indicados, para tintas de cuerpo mediano.

Con arreglo a una modificación en la forma de realización del invento, la mezcla de la solución con los demás ingredientes de la tinta, se podrá efectuar mediante emulsiónado directo con la tinta, introduciéndose en la mezcla durante ésta operación cualquier contenido aceitoso adicional que pueda hacer falta.

Con las soluciones y proporciones antes indicadas, la acción emulsionante del cloruro de calcio se ha visto que es suficiente para asegurar resultados satisfactorios. Ahora bien, como el invento no se circunscribe al empleo de ésta determinada sal, para proveer en aquellos casos en que la sal o sales empleadas tengan una menor fuerza emulsionante, o bien que sea de naturaleza tal que tienda a producir una emulsión de tipo acuaceitoso, el invento comprende igualmente la adición a la solución de uno o más agentes emulsionantes tal como un albuminoide o proteoide soluble en agua, o bien la adición al barniz o tinta litográfica de un agente emulsionante soluble en aceite, tal como el oleato de magnesio.

Desde luego se sobreentiende que queda dentro del alcance del invento el hacer dicha adición a una emulsión o solución determinada, según lo aconsejen las circunstancias,



a fin de transmitir o contrarrestar la acidez o la alcalinidad, así como el adoptar un método de emulsificación en que puedan emulsionarse varias soluciones acuosas sucesivamente en el aceite o tinta.

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente inglesa de fecha 13 de Marzo de 1924, señalada con el nº 6543, acogándose, por lo tanto, a los beneficios que concede el artº 16 de la Ley de Propiedad Industrial, referente al Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900 y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por: "Perfeccionamientos en la fabricación de tintas de imprenta y litografía"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Por el hecho de que se mezcla con la tinta de imprimir o de litografiar, una emulsión de un tipo acuoaceitoso compuesta por una solución acuosa de una sal de la clase antes descrita, o una solución acuosa de una mezcla de dichas sales.

2º.- Un procedimiento de fabricación de tinta de imprenta, con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la emulsión se forma en primer término con la solución de un barniz a base de aceite de linaza, mezclándola luego con los demás componentes de la tinta.



3º.- Un procedimiento de fabricación de tintas de imprenta con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la emulsión se forma con la solución y los demás componentes de la tinta misma.

4º.- Un procedimiento de fabricación de tintas de imprenta, con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el empleo de un agente emulsificante que se añade, bien sea a la solución o al aceite o a los demás componentes de la tinta.

5º.- Un procedimiento de fabricación de tintas de imprenta con arreglo a la reivindicación 2ª o 3ª, caracterizado por el hecho de que la emulsión se forma a base de una solución de cloruro de calcio.

6º.- Un procedimiento de fabricación de tintas de imprenta, con arreglo a la reivindicación 5ª, caracterizado por el empleo de cloruro de amonio o borax, que se añaden al cloruro de calcio.

7º.- Un procedimiento de fabricación de tintas de imprenta en el que la tinta lleva una solución emulsionada de una sal o de una mezcla de las sales anteriormente descritas.

8º.- En el procedimiento de fabricación de tintas de imprenta el empleo de una emulsión de tipo acuoso-aceitoso, formada con una solución acuosa de una sal de la clase antes descrita, o una solución acuosa de una mezcla de dichas sales, y un barniz a base de aceite de linaza.

"Perfeccionamientos en la fabricación de tintas de imprenta y litografía"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

2



Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 2 de Febrero de 1925.

Shuck, Maclean and Co Ltd.

Por Poder
de SANTOS L. CEBEZO

P.P.