



252400

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención, que por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Román BARS FONTSERE, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle Marqués del Duero, 184, - - - - -

p o r

" SISTEMA PARA OBTENER LA IMITACIÓN DEL NACAR O LA PERLA EN PLANCHAS DE RESINAS SINTÉTICAS PREPARADAS ESPECIALMENTE MEDIANTE EL PRENSADO Y EL ESTAMPADO "

Es sabido que para lograr que cristales o pigmentos incorporados previamente a una resina adquieran brillo suficiente para conseguir una buena imitación del nácar o de la perla es preciso que los mismos lleguen a tener dentro de la masa la adecuada orientación, y para ello se conocen diversos procedimientos. Uno de ellos es el remover con una espátula durante el proceso

252400



1953

10

de polimerización mientras la masa ha adquirido una viscosidad conveniente, otros consisten en agitar dicha masa cuando se halla en esas condiciones de blandura con movimientos centrífugos, vibratorios, etc.

15

Todos estos procedimientos, alguno eficaz y práctico como el vibratorio adolecen del defecto de no dar resultados conocidos a priori, debido a lo aleatorio de los resultados en el movimiento de partículas dentro de un medio cuya viscosidad va variando.

20

Un objetivo de la presente patente de invención solicitada es la obtención de planchas de resinas sintéticas imitando el brillo del nácar o de la perla utilizando cristales o pigmentos orgánicos o inorgánicos capaces de reflejar la luz, en las que se haya conseguido la orientación de dichos cristales o segmentos mediante el empleo estático del prensado o del estampado.

25

Para ello se utilizan resinas adecuadas, como el metacrilato de metilo, una de cuyas propiedades es que, una vez obtenida una plancha polimerizada, si ésta se somete de nuevo a calentamiento se consigue su ablandamiento, en cuyo estado se la puede dar una forma determinada por moldeo, forma que luego conserva si se la deja enfriar mientras está en el molde. Así se fabrican, por moldeo, prensado, estampado, e incluso aplicando el vacío, diversos objetos de consumo corriente.

30

35

Dicha resina plástica de metacrilato de metilo se ha mostrado óptima para la fabricación de planchas imitando el nácar o la perla, mediante cristales o pigmentos orgánicos o inorgánicos capaces de reflejar la luz, incorporados a la masa de la resina cuando ésta se halla en estado de pre-polimerización y ya ha adquirido cierta viscosidad. Uno de éstos pigmentos orgánicos es la llamada "Guanina", producto que se

252400



OCT. 1959

40 obtiene de la escama de la sardina y que es conocido en el mercado con el nombre comercial de "esencia de oriente". Hay sin embargo otros pigmentos inorgánicos con estructura cristalina capaces de producir efectos brillantes similares.

45 Mediante el sistema empleado en el nuevo invento se consigue la orientación de los pigmentos dentro de la masa de la resina cuando ésta se halla completamente polimerizada. Para ello, una vez que la plancha ha sido desmoldeada, se comienza sometiéndola a un proceso de calentamiento hasta que adquiera cierta blandura; en seguida se la coloca en una prensa o aparato de estampación cuyos platos o rodillos habrán sido grabados con relieves o sinuosidades de formas diversas, y se le da a la prensa la presión necesaria para que dichos relieves o sinuosidades resulten marcados en la plancha. Al propio tiempo habrán resultado orientados paralelamente a tales irregularidades los cristales o pigmentos que previamente se habían incorporado a la masa de la resina, de lo que resultará el reflejo de la luz, con el brillo y los efectos imitadores del nacarado.

50

55

60 El mismo sistema puede aplicarse a las resinas termoplasticas, como por ejemplo el poliéster, pero teniendo en cuenta que éstas resinas pueden ser desmoldeadas en estado muy blando, y en condiciones excelentes para el prensado o el moldeo, cabe el suprimir la fase de calentamiento antes citada, y proceder seguidamente al prensado o a la estampación, con resultados idénticos a los conseguidos en las resinas termo-plásticas tratadas en el primer caso.

65

En los casos en que sea conveniente que desaparezcan



1959

252400

70 de la superficie de la plancha los relieves o sinuosidades que resultan marcados en ella, conservando empero el brillo logrado, bastará someterla a cualquier procedimiento de alisamiento mecánico, o bien puede verse sobre la superficie de la plancha obtenida una tenue capa de resina semi-polimerizada, que rellenará los huecos o surcos existentes producidos por los grabados de los platos o rodillos y, después de un alisado superficial, se polimeriza totalmente, para que la
75 plancha y capa formen un solo cuerpo.

De ser necesario, antes de ser sometidas las planchas de resina al sistema de la invención, pueden ser cortadas en trozos adaptables a los objetos que luego habrán de fabricarse o bien en discos aptos para la fabricación de botones, puesto que ello no es obstáculo para que las pequeñas piezas puedan ser tratadas como las planchas enteras.

Una variante del sistema consiste en que a cualquier plancha, trozo o disco de resina termoplástica, como el citado metacrilato de metilo, previamente cargada con los cristales o pigmentos refractantes, le pueden ser grabados directamente en su superficie los relieves o sinuosidades por medio de una fresa o de otro procedimiento mecánico. Después de pasar el material citado por la fase de calentamiento que le haga blando y maleable, es colocado en prensa para ser moldeado y recibir la forma conveniente. Después de enfriado y de salir de la prensa, la
85 plancha, el trozo o el disco aparecerá con el brillo y los efectos nacarados, pero sin relieves ni sinuosidades.

Esta misma variante puede ser aplicada a las resinas termoestables, como por ejemplo el citado poliéster, puesto que, como se ha dicho, puede ser desmoldeado en estado blando.

95 Las prensas o aparatos de estampación utilizados para el desarrollo del invento pueden tener las formas plana o curvada,



según convenga en cada caso

252400

N O T A

=====

10

EN RESUMEN: La presente Patente de Invención, que por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

105

1.- Sistema para obtener la imitación del nácar o la perla en planchas de resinas termo-plásticas preparadas con cristales o pigmentos orgánicos o inorgánicos capaces de reflejar la luz, caracterizado porque la necesaria orientación de los citados cristales o pigmentos se consigue sometiendo las planchas polimerizadas y por completo solidificadas, ya estén enteras, en trozos o en discos, a un medio cualquiera de calentamiento hasta conseguir en ellos suficiente blandura, colocándolas a continuación en prensa o aparato de estampación cuyos platos tengan grabados relieves o sinuosidades en los que la plancha reciba una presión suficiente para que sus superficies queden marcadas con dichas grabaciones, y retirándolas cuando estén solidificadas de nuevo.

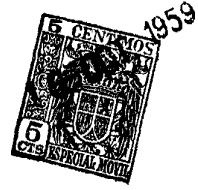
110

115

120

2.- Sistema para obtener la imitación del nácar o la perla en planchas de resinas termoestables preparadas con cristales o pigmentos orgánicos o inorgánicos capaces de reflejar la luz, incorporados a dichas resinas termoestables en su estado de pre-polimerización, caracterizado porque la necesaria orientación de los citados cristales o pigmentos se consigue desmoldeando las planchas cuando aún están blandas en grado conveniente, colocándolas inmediatamente, enteras, en trozos o en discos, en prensa o en aparato de estampación cuyos platos tengan grabados relieves o sinuosidades en los que las plan-

125



252400

chas reciban una presión suficiente para que sus superficies queden marcadas con dichas grabaciones, y retirándolas cuando estén por completo endurecidas.

130 3.- Sistema para obtener la imitación del nácar o la perla en planchas de resinas termo-plásticas o termoestables, de acuerdo con cualquiera de los números precedentes, caracterizado porque cuando en casos determinados sea necesario eliminar de las superficies obtenidas los relieves o sinuosidades en ellos grabados, las planchas se someten a un alisamiento mecánico cualquiera.

135

14B 4.- Sistema para obtener la imitación del nácar o la perla en planchas de resinas termo-plásticas o termoestables, de acuerdo con cualquiera de los números 1 y 2, caracterizado porque cuando en casos determinados sea necesario eliminar de las superficies obtenidas los relieves o sinuosidades en ellas grabados, se vierte sobre dichas superficies una tenue capa de resina semipolimerizada y se procede a una ulterior total polimerización de la pieza.

145 5.- Sistema para obtener la imitación del nácar o la perla en planchas de resinas termo-plásticas o termoestables preparadas con cristales o pigmentos orgánicos o inorgánicos capaces de reflejar la luz, caracterizado porque la necesaria orientación de los citados cristales o pigmentos se realiza creando sobre las planchas en frío con fresa u otro procedimiento mecánico relieves o sinuosidades, sometiendo luego las planchas a una fase de calentamiento hasta que se pongan blandas y maleables, y colocándolas a continuación en prensa bajo la presión necesaria para hacer desaparecer las irregularidades superficiales sin que desaparezca el nacarado obtenido.

150

155

6.- Sistema para obtener la imitación del nácar o la

252400



perla en planchas de resinas termo-plásticas o termoestables preparadas con cristales o pigmentos orgánicos o inorgánicos capaces de reflejar la luz incorporados a las planchas en su estado de pre-polimerización, caracterizado porque la orientación de los cristales o pigmentos se consigue colocando las planchas aún en dicho estado en molde donde existan grabados, relieves o sinuosidades, y manteniéndolas en el molde durante su periodo de polimerización; después de desmoldeadas, las planchas son sometidas a una fase de calentamiento para lograr su ablandamiento y maleabilidad, y por último se las coloca en una prensa de superficies lisas y después de la presión conveniente se las retira con sus superficies por completo lisas pero con las irisaciones deseadas.

7.- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de invención, que por veinte años se solicita para España y sus Colonias, - - - - -

p o r

" SISTEMA PARA OBTENER LA IMITACION DEL NACAR O DE LA PERLA EN PLANCHAS DE RESINAS SINTETICAS PREPARADAS ESPECIALMENTE, MEDIANTE EL PENSADO Y EL ESTAMPADO "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que, consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 de Octubre de 1.959

P.A.,
 PEDRO ROMAN
 SR.