



PATENTE DE INVENCION

262253

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

“PROCEDIMIENTO PARA OBTENER PLANCHAS PLASTIFICADAS PARTIENDO DE DISTINTAS CLASES DE CELULOSA, COMO LA DE ALGODON, MADERA O PAJA”.

Solicitante: Don LEO DANECK THEIMER,
de nacionalidad alemana, residente en
BARCELONA, Vallvidrera,
Carretera General de las Aguas.

262253



La presente invención se refiere a un procedimiento para obtener planchas plastificadas partiendo de distintas clases de celulosa, como la de algodón, de madera o de paja.

5 Las planchas plastificadas que se obtienen mediante el procedimiento objeto de la presente invención constituyen un material estable en dimensiones, translúcido u opaco y de ilimitada tonalidad de coloridos, pudiendo tener las planchas mencionadas una variedad considerable de tamaños desde muy pequeños hasta 100 x 200 centímetros y un grosor de 1 a 10 o más milímetros.

Este procedimiento comprende, esencialmente, las siguientes operaciones:

15 Se parte de hojas de fieltro de celulosa sin cola, obtenidas de trapos de algodón, o de celulosa de madera o de paja. Estas hojas de fieltro se cortan mediante una guillotina en tamaños deseados y se colocan en depósitos de forma adecuada, alojando en cada depósito de 50 a 500 hojas de modo que queden separadas entre sí de dos a tres centímetros. Después se cierra el depósito con una tapadera de cierre hermético y se llena el mismo desde la parte superior, por medio de una bomba, con una solución de resina sintética de poliestireno disuelto en C_2HCl_3 o una solución de acetato de celulosa disuelta en 25 $CH_3 \cdot CO \cdot CH_3$ y un plastificante en cada caso en proporción adecuada, respectivamente. Los citados depósitos se mantienen cerrados durante tres días consecutivos hasta que las hojas de fieltro sumergidas en la solución resinosa



262253

hayan quedado completamente saturadas de ésta. Se abre entonces una llave situada en la parte exterior del fondo del depósito, que tiene una forma parecida a un embudo, y se extrae la solución resinosa a través de un tubo
5 unido con el depósito de almacenaje. Esta operación se efectúa a la temperatura del ambiente. Dicha llave se mantiene abierta durante el tiempo necesario para que las hojas empapadas con la solución resinosa queden lo suficientemente escurridas, procediéndose entonces a
10 cerrar el tubo de extracción de la solución y a abrir otra llave dispuesta en la parte superior de la tapadera, de forma idéntica al fondo del depósito, pero en sentido invertido. Esta llave de la tapadera sirve para dar paso a los vapores de los disolventes que se producen rápida-
15 mente mediante un calentamiento apropiado del depósito. Estos vapores son absorbidos por un aspirador que los conduce a un aparato de condensación para recuperar los disolventes. Este aparato recuperador de los disolventes puede ser de cualquier tipo conocido.

20 Una vez que las hojas de fieltro impregnadas queden totalmente secas, lo que puede tardar incluso varios días, se levanta la tapadera de los depósitos y se extraen las hojas impregnadas, que se han convertido en planchas de celulosa plastificada, delgadas, muy duras
25 y rígidas. Para dar a éstas un acabado definitivo, se las somete a un prensado mediante una prensa hidráulica de varios platos de calefacción y de refrigeración, a temperaturas entre 110 y 140°C y a una presión de 100



262253

a 130 kilogramos por centímetro cuadrado. Para la obtención de planchas de mayor grosor se superponen dos o más hojas impregnadas que después del prensado forman una unidad compacta de superficies muy brillantes.

5 La aplicación que se puede dar a las planchas obtenidas según el procedimiento descrito es extraordinariamente amplia. Por ejemplo, todos los elementos fabricados habitualmente de fibrocemento tales como planchas planas, planchas onduladas, tejas, depósitos, etc. pueden realizarse con dichas planchas de celulosa
10 plastificada. Este material sintético aventaja grandemente al fibrocemento por su resistencia mecánica al choque y su total resistencia al agua, la intemperie, los ácidos sulfúrico, clorhídrico y nítrico, la sosa
15 cáustica y lejías. No es atacable por el alcohol ni la acetona y tan solo algunos disolventes de hidrocarburos lo atacan. Para el interior de viviendas sirve para el revestimiento de paredes en general, particularmente de cocinas y cuartos de baño, por tener una gama ilimi-
20 tada de coloridos. También pueden elaborarse estas planchas con dibujos de fantasía y gran variedad de nacarados en distintos coloridos. Finalmente, la gran susceptibilidad de pulimento de estas planchas de celu-
25 y la posibilidad de tornearlas, punzonarlas, aserrarlas y taladrarlas, hacen posible su aplicación en todas las ramas industriales y domésticas.



262253

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constatar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental puede quedar sometido a variaciones de detalle, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Procedimiento para obtener planchas plastificadas partiendo de distintas clases de celulosa, como la de algodón, madera o paja, caracterizado porque hojas de fieltro de celulosa exento de cola, cortadas al tamaño deseado, se colocan en depósitos de forma correspondiente, alojando en cada depósito de 50 a 500 unidades de modo que queden separadas entre sí de dos a tres centímetros, se cierran los depósitos herméticamente y se llenan con una solución de poliestireno disuelto en C_2HCl_3 o una solución de acetato de celulosa disuelta en $CH_3 \cdot CO \cdot CH_3$ y un plastificante en cada caso en proporción adecuada, introduciendo dicha solución en los referidos depósitos, por medio de una bomba, desde la parte superior de los mismos hasta que las hojas en ellas alojadas queden totalmente sumergidas, y manteniéndolos cerrados durante varios días consecutivos hasta que las hojas de fieltro queden completamente saturadas de la solución mencionada.

2ª.- Procedimiento según la reivindicación 1ª, caracterizado porque una vez conseguida la saturación de

262253



las hojas de fieltro de celulosa alojadas en los
citados depósitos, se abre una llave situada en la par-
te exterior del fondo de éstos, que tiene una forma
parecida a un embudo, y se extrae la solución resinosa
5 a través de un tubo unido con el depósito de almacenaje,
efectuándose esta operación a la temperatura del ambiente
y manteniéndose dicha llave abierta durante el tiempo
necesario para que las hojas empapadas con la solución
resinosa queden lo suficientemente escurridas.

10 3ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª
y 2ª, caracterizado porque una vez terminado el escurrido
de las hojas empapadas se cierra el tubo de extracción
de la solución y se abre otra llave dispuesta en la
parte superior de la tapadera de los depósitos, de forma
15 idéntica al fondo de éstos, pero en sentido invertido,
para dar paso a los vapores de los disolventes que se
producen mediante un calentamiento apropiado de los
depósitos, absorbiéndose dichos vapores por un aspira-
dor que los conduce a un aparato de condensación para
20 recuperar los disolventes.

4ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1ª
a 3ª, caracterizado porque después de que las hojas im-
pregnadas queden totalmente secas, se levanta la tapadera
de los depósitos y se extraen las hojas impregnadas,
25 convertidas en planchas de celulosa plastificada, del-
gadas, muy duras y rígidas, y se les da un acabado defi-
nitivo sometiéndolas, individualmente o varias de ellas
superpuestas para obtener el grosor deseado, a un prensa-

262253



do mediante una prensa hidráulica de varios platos de calefacción y de refrigeración, a temperaturas entre 110 y 140°C y a una presión de 100 a 130 kilogramos por centímetro cuadrado.

- 5 5ª.- PROCEDIMIENTO PARA OBTENER PLANCHAS PLASTIFICADAS PARTIENDO DE DISTINTAS CLASES DE CELULOSA, COMO LA DE ALGODON, MADERA Y PAJA,
- tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas mecanografiadas por
- 10 una sola cara.

BARCELONA, 25 de Octubre de 1960.

LEO DANECK THEIMER
P.P.

J. GOMEZ-ACEBO Y MODET

P.P.