



P A T E N T E

a favor de

Doña R o s a C a m p s , Viuda de Quirico Casanovas.

D. F e d e r i c o S c h w a r t z y

D. E n r i q u e G i l C a m p o r r o

por:

" Un procedimiento para fabricar productos aglomerados "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El objeto de esta patente es un procedimiento por el cual se obtiene el nuevo producto aglomerado que puede substituir ventajosamente a la madera y a otros productos naturales y artificiales. Para la fabricación de este producto aglomerado se emplea como primera materia el papel de cualquier clase o procedencia, yuxtaponiendo el número necesario de hojas de papel y soldando estas hojas unas con otras por medio de un barniz que se transforma en aglutinante en el curso de la fabricación de este producto aglomerado.

Este barniz que resulta aglutinante para esta aplica-



18

- 2 -

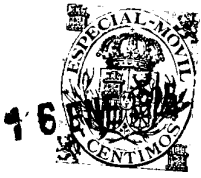
ción es objeto de una patente anterior y consiste en un jabón amoniacal complejo de gomas, resinas y ácidos grasos de ciertos aceites, con o sin adición de albúmina, caseína u otras sustancias similares, cuyo jabón se obtiene saponificando las gomas y resinas con amoniaco u otro radical alcalino volatil en presencia de ricinato amónico.

El procedimiento objeto de esta patente consiste en esencia en tomar hojas de papel de la clase, dimensiones, color, etc. apropiados, según las condiciones que deba tener el producto aglomerado final, y aplicar a estas hojas de papel una solución acuosa del jabón antedicho a la que se pueden añadir las materias colorantes, pigmentos y cargas que convenga. Una vez hecho esto se seca el papel pintado con dicha solución jabonosa, de manera que se elimine el agua y el amoniaco de dicho barniz aglutinante y despues de secadas de esta manera las hojas de papel se superpone el número de hojas de papel necesario según el grueso que se desea obtener y se comprimen en caliente estas hojas de papel con lo cual el jabón o barniz que se habia aplicado se reblandece adquiriendo propiedades de aglutinante y soldando estas hojas de papel entre si para formar un cuerpo compacto.

En la práctica para la ejecución industrial de este procedimiento, se puede aplicar el barniz o jabón sobre el papel por medio de una máquina de pintar o barnizar papel, la cual aplica sobre una o ambas capas de este una capa uniforme del barniz o jabón mencionado. Tambien puede efectuarse esta operación simplemente por inmersión haciendo pasar el papel de un modo continuo por un recipiente que contenga la solución de jabón o barniz.

Una vez pintado el papel se lleva a un secadero o estufa en el que se deja secar con objeto de que se evapore el agua que conteni-a el barniz y tambien el amoniaco, con lo cual el barniz se convierte en una substancia grasa y resinosa apropiada para servir de aglutinante.

Despues de secado el papel, es preferible antes de yuxta-



poner las hojas para aglomerarlos, hacer pasar este papel por una calandra con lo cual el papel queda con una superficie lisa y unida de manera que al sobreponer despues las hojas de papel estas tienen mejor contacto unas con otras y se efectua mejor la operación de soldar.

Para efectuar esta operación de soldar, se emplea una prensa o molde convenientemente calentado para que por la acción combinada de la presión y temperatura se reblandezca el barniz y actue como aglutinante uniendo perfectamente entre si las hojas de papel. La presión y la temperatura que se ha de emplear en esta operación de aglutinar son una función compleja de las gomas y resinas empleadas en la fabricación del referido barniz jabonoso, asi como de la estructura y constitución del papel empleado como primera materia y de las características de dureza y resistencia que deba tener el producto definitivo. En todo caso la temperatura ha de ser inferior a 200°C. y en la práctica se adopta la temperatura inferior a esta que da un mejor reblandecimiento del barniz aglutinante y que proporciona una soldadura o unión mas intima de las hojas de papel entre si.

Con el procedimiento objeto de esta patente se obtiene un nuevo producto que en su composición y estructura es muy semejante a la madera y que aventaja en propiedades a las mejores maderas. Este producto puede ser trabajado como las maderas naturales a la sierra, torno, etc. y tan completa es su analogia de aspecto con estas maderas que al ser trabajado descubre este producto franjas, vetas o anillos semejante a los de las maderas naturales. Es igualmente susceptible de un pulimento a lo menos igual al de las mejores maderas finas.

Caracterizan a este nuevo producto, un gran valor de impermeabilidad y de aislamiento térmico y eléctrico, en relación a las maderas naturales y a todos los productos similares.

Presenta sobre las maderas naturales, entre otras, las



considerables ventajas siguientes:

- 1) Una mayor homogeneidad sin los defectos, nudos y fallas que caracterizan a las maderas naturales.
- 2) Una mucha mayor duración, por cuanto que está exento de las materias putrescibles que en general originan las caries y enfermedades de las maderas naturales.
- 3) Unas características de resistencia mayores y constantes en todos sentidos y direcciones, muy al contrario de las maderas naturales, que solo presentan una relativa constancia del valor de su resistencia, en determinado sentido de las fibras.
- 4) La propiedad de gran interes de poder fabricarse en bloques, tablas y placas de las medidas y dimensiones que convenga.
- 5) La interesante posibilidad de poder armar el producto con almas de cuerpos muy tenaces, consiguiendo características de resistencia inalcanzables por las maderas naturales.
- 6) Y juntamente a todas las posibilidades de orden artistico, la posibilidad de poder fabricar productos traslúcidos.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Procedimiento para fabricar un producto aglomerado, caracterizado por emplear como primera materia papel de cualquier clase apropiada y unir o soldar diferentes hojas o capas de este papel por medio de una solución acuosa de un jabón complejo de gomas, resinas y ácidos grasos, de ciertos aceites, saponificados con amoniaco u otro radical alcalino con o sin adición de albúmina, caseína, u otras materias similares y de cargas como pigmentos, materias colorantes, etc.
- 2) En el procedimiento consignado en la reivindicación anterior, la aplicación del barniz o jabón aglutinante sobre las hojas de papel pintando o impregnando este papel con una solución acuosa de dicho jabón y luego sometiendo este papel pintado o impregnado a una desecación para eliminar el agua y el amoniaco y transformar



este jabón en un aglutinante, despues de lo cual se superponen el numero conveniente de hojas de papel preparado de esta manera y se sueldan o aglutinan sometiendolas a presión y temperatura.

3) En el procedimiento consignado en las reivindicaciones anteriores, el calandrado del papel despues de impregnado del barniz o aglutinante y haberse secado este, con objeto de dar al papel impregnado una superficie lisa y uniforme que facilita la yuxtaposición de los papeles y la aglomeración o unión de estos papeles entre si.

4) Un procedimiento para fabricar productos aglomerados.

Barcelona 16 de enero de 1925.

P. A.