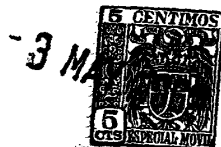


JE.

277233



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

a favor de

SOCIEDAD GENERAL DE HULES, S. A., de nacionalidad española, domiciliada en Via Layetana, nº 30 - BARCELONA, -

por:

"Procedimiento de obtención de un material laminar sustitutivo del cuero".

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

El objeto de la presente patente es la obtención de un material laminar de estructura celular de imitación del cuero, que puede sustituirlo en la mayoría de sus aplicaciones.

5

Este procedimiento permite la obtención de una lá-



mina continua de un artículo de estructura laminar abierta o cerrada, con un acabado de similcuero en una de sus caras, cuyo artículo presenta una gran ligereza, además de una consistencia adecuada a las aplicaciones a que se destina y una gran elasticidad; por otra parte, el procedimiento de referencia aventaja a los actualmente conocidos por obtenerse una gran economía de fabricación y un producto de elevada calidad ya que tiene un espesor perfectamente uniforme y una completa adherencia entre todos sus componentes. Además, se puede elevar grandemente la velocidad de obtención, con la consiguiente economía, especialmente en la mano de obra.

El procedimiento consiste, esencialmente, en la aplicación de una lámina de material termoplástico, preferentemente de cloruro de polivinilo, que hará las veces de superficie de acabado, sobre una lámina de cloruro de polivinilo plastificado, conteniendo un agente hinchante sin expansionar. Sobre la cara libre de la segunda lámina citada se esparce una capa de plastisol, que se recubre con un tejido, para proceder, acto seguido, a la gelatinización del plastisol con la consiguiente fijación del tejido. Una vez terminada esta fase, se provoca, mediante el calentamiento a unos 200°C., la expansión del elemento hinchante, procediéndose, a continuación al enfriamiento del artículo que queda, de este modo, dispuesto para su gofrado.

Es decir, que este procedimiento comprende las siguientes fases, cuyo desarrollo puede tener lugar en forma consecutiva o simultánea. En primer lugar, se obtiene por calandrado una lámina de cloruro de polivinilo plastificado, que contiene un agente hinchante del tipo azodi-



carbonamida u otro similar. Por otra parte, se obtiene, también por calandrado, una lámina de cloruro de polivini-
lo pigmentada de acuerdo con el acabado deseado y de un es-
pesor reducido, del orden de diez centésimas de mm., y se
5 superponen estas dos láminas, previamente calentadas para conseguir su unión, ya sea simultáneamente con la opera-
ción de obtención de las mismas, o en una operación indepen-
diente.

Sobre la cara libre de la primera lámina se apli-
ca luego, un plastisol por medio de rodillos aplicadores
10 igualadores o de una rasqueta, o por otros medios que ase-
guren la obtención de una capa completamente uniforme, y
sobre esta capa de plastisol en estado todavía pastoso se
aplica un tejido de soporte, que puede ser de urdimbre y
15 trama, de género de punto, o del tipo denominado "intis-
sel", mediante un calandrado a presión reducida para ase-
gurar su unión. El conjunto resultante se hace pasar lue-
go por un cilindro de vapor de gran diámetro, a una tempe-
rarua de unos 165° C. para conseguir la gelatinización del
20 plastisol y la fijación del tejido. A continuación se so-
mete en un horno a una temperatura de unos 200° a 220°C.,
para provocar el esponjamiento por descomposición del agen-
te hinchante, graduando convenientemente la temperatura y
la velocidad de pasp del artículo, según se desee obtener
25 una estructura celular abierta o cerrada. Finalmente, bas-
ta gofrar el artículo así obtenido por el método sin pre-
sión para obtener el acabado deseado.

Para mejor comprensión del procedimiento, a con-
tinuación se describe una forma preferida de realización
30 del mismo, que se da únicamente a título de ejemplo, y,



por lo tanto, sin carácter limitativo alguno.

La lámina que dará lugar a la capa celular se obtendrá, preferentemente de cloruro de polivinilo cuya temperatura de reblandecimiento sea inferior a los 160°C, para permitir la obtención de la lámina primitiva en una calandra, sin que durante este proceso se produzca la descomposición del agente hinchante.

El agente hinchante será, preferentemente, del tipo azodicarbonamida, cuya temperatura de descomposición en una masa plástica sea del orden de 160° a 200°C. Ello permite la realización de todas las operaciones previas al esponjamiento, sin que se descomponga el citado agente. Los estabilizantes utilizados habitualmente en la obtención de láminas de cloruro de polivinilo por calandrado producen un efecto estabilizador-catalizador sobre el agente hinchante.

La segunda lámina, que dará lugar a la superficie de acabado del artículo terminado, contendrá los pigmentos necesarios para obtener el aspecto deseado, así como los aditivos que sean precisos para el mismo.

La operación de doblado de ambas láminas, o sea la aplicación de una lámina sobre la otra, puede hacerse en una calandra provista de los elementos necesarios para producir el precalentamiento de ambas láminas antes de la operación propiamente dicha, o bien puede simultanearse dicha operación con la operación de obtención de la segunda lámina citada.

En el caso concreto que se describe, se alcanzan velocidades de hasta 50 m. por minuto, muy elevadas en comparación con las obtenidas con los procedimientos conven-

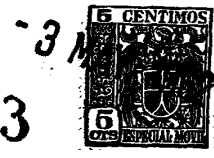


cionales.

La operación siguiente es la aplicación de un tejido que, según las aplicaciones concretas del artículo, será del tipo obtenido en telar o sea de urdimbre y trama, de género de punto o bien del tipo "intissel", cuya aplicación se efectúa utilizando como adhesivo entre el tejido y la cara libre de la primera lámina un plastisol de cloruro de polivinilo, lo que dá una máxima adherencia, si se tiene la precaución de aplicar el tejido cuando la capa de adhesivo está aún tierna. Esta operación debe realizarse ejerciendo una presión suficiente para obtener una adherencia uniforme entre la lámina de base y el tejido de soporte, aunque no debe ser demasiado elevada para impedir una penetración demasiado profunda del plastisol en el tejido.

La gelatinización del plastisol y fijación del tejido se realizan utilizando un cilindro de gran diámetro, calentado a unos 165°C., y otro cilindro perfectamente calibrado dispuesto a una distancia graduable del primero, para producir la presión más conveniente. Al propio tiempo se impide la producción de un deslizamiento entre el tejido y las láminas de base, que perjudicaría la mútua adherencia.

La expansión del agente hinchante de la primera lámina se produce haciendo pasar el artículo obtenido en las operaciones anteriormente descritas, a una velocidad graduable por un horno provisto de circulación de aire caliente, cuya temperatura se mantiene completamente homogénea entre los 200°C y los 220°C, dependiendo la velocidad de paso y la temperatura a que debe mantenerse el horno



de si se desea la obtención de una estructura celular abierta o cerrada.

5 A continuación debe procederse a la refrigeración del conjunto mediante, por ejemplo su paso por una serie de cilindros refrigeradores. Finalmente, el producto se graba por calentamiento brusco y localizado de la superficie de la lámina de cloruro de polivinilo que queda en el exterior, gofrándolo por el método sin presión.

10 Convenientemente descrito en qué consiste el presente procedimiento, así como la manera de ser llevado a la práctica, debe hacerse constar que el mismo es susceptible de cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencia de la presente invención que queda resumida en las siguientes reivindicaciones.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de esta patente:

20 1) Procedimiento de obtención de un material laminar sustitutivo del cuero, caracterizado por obtener por calandrado una lámina de un material termoplástico, preferentemente de cloruro de polivinilo, conteniendo un agente hinchante del tipo azodicarbonamida; obtener por calandrado una lámina de un material termoplástico, preferentemente de cloruro de polivinilo, de reducido espesor y convenientemente pigmentado de acuerdo con el acabado deseado en el producto final, y superponer ambas láminas en caliente y a presión conveniente para conseguir su mutua

277233



unión; aplicar a continuación sobre la cara libre de la primera lámina una capa de un plastisol y, mientras esta capa se encuentra todavía en estado pastoso, aplicar sobre ella un tejido de soporte, mediante calandrado a presión reducida; sometiendo seguidamente el conjunto a un calentamiento a temperatura apropiada para obtener la gelatinización del plastisol y la consiguiente fijación del tejido de soporte, pero suficientemente baja para evitar la descomposición del agente hinchante, seguido de un segundo calentamiento en un horno a la temperatura necesaria para provocar el esponjamiento por descomposición del agente hinchante, procediendo por último al gofrado del producto resultante por el método sin presión, de acuerdo con el acabado deseado.

2) Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado por efectuar el doblado de las dos láminas de cloruro de polivinilo simultáneamente con la operación de obtención por calandrado de la segunda de dichas láminas.

3) Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cloruro de polivinilo constitutivo de la primera lámina tiene una temperatura de reblandecimiento inferior a los 160°C, y el agente hinchante incorporado al mismo tiene una temperatura de descomposición más elevada, de manera que pueda obtenerse dicha lámina por calandrado sin alteración del citado agente hinchante.

4) Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la gelatinización del plastisol para la fijación del tejido de soporte, se efectúa a 165°C.

-3 MA 

- 8 -

277233

5) Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el esponjamiento por descomposición del agente hinchante se efectúa a una temperatura comprendida entre 200 y 220°C.

5

6) Procedimiento de obtención de un material laminar sustitutivo del cuero.

Esta memoria consta de ocho páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, - 3 MAY. 1962

P. A.

JOSE M. ...
P. R.

