

AÑO 1959

Expediente núm. \_\_\_\_\_



249635

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

249635

**PATENTE DE** INVENCIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** invención por 20 años, en España

a favor de Don José M<sup>o</sup> Urdaniz Vlu y

Dña Sonya Scubotian Bricker - - - - - de nacionalidad  
española, - - - - - domiciliado en Barcelona, - - - - -

calle de Enamorados, 85-87, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> y calle Casanova núm. 260, entlo., 2<sup>a</sup>,  
respectivamente, - - - - -

por:

«Procedimiento para la impregnación de fibras textiles con  
soluciones de cloruro de polivinilo u otras materias plásticas»

N<sup>o</sup> 15033

Agente Sr. PONTI



249635

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

a favor de Don JOSÉ M<sup>a</sup> URDANIZ VIU y de Doña SONYA SOUBO-  
TIAN BRICKER, ambos de nacionalidad española, residentes  
en Barcelona, calle Enamorados, 85-87 y calle Casanova,  
260, entlo., 2<sup>a</sup>, por "PROCEDIMIENTO PARA LA IMPREGNACIÓN  
DE FIBRAS TEXTILES CON SOLUCIONES DE CLORURO DE POLIVINI-  
LO U OTRAS MATERIAS PLÁSTICAS"

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedi-  
miento especialmente estudiado para la impregnación de to-  
da clase de fibras textiles, naturales, artificiales o  
sintéticas, con soluciones de cloruro de polivinilo u  
5. otras materias plásticas, gracias al cual es posible me-  
jorar considerablemente la calidad de dichas fibras, reva-  
lorizándolas.

La impregnación de fibras textiles con solucio-  
nes de materiales plásticos reviste especial dificultad,  
10. especialmente si se quiere conseguir una penetración pro-

13 MAY 19



249635

funda de dichas soluciones en la fibra, de tal forma que aquella impregnación sea efectiva técnicamente hablando.

Bajo este punto de vista, los resultados alcanzados por los métodos seguidos hasta el presente sólo pueden cali-

5. ficarse de meros recubrimientos de la fibra, ya que únicamente se efectúa un revestimiento superficial de aquellas fibras, sin alcanzar una penetración suficiente. Ello es causa de una imperfección prácticamente absoluta, que no consigue los resultados apetecidos.

10. Mediante la realización y aplicación del proceso operatorio objeto de la invención, todas las dificultades apuntadas quedan solventadas en forma práctica y sencilla, lográndose una íntima penetración de las solu-

15. ciones de impregnación en las fibras tratadas, tanto si éstas se encuentran en estado natural o bien luego de retorcidas o hiladas, de forma que revalorizan y ennoblecen dichas fibras desde el punto de vista técnico, permitiendo un aprovechamiento de sus cualidades específicas y comunicándoles otras que las hacen aptas para aplicaciones

20. en que la fibra natural no halla utilidad práctica alguna.

El procedimiento objeto de la invención consiste esencialmente en cuatro operaciones fundamentales:

- 25.
- a) Devanado y secado de las fibras;
  - b) Impregnación de las mismas;
  - c) Secado y nuevo devanado; y
  - d) Tratamiento térmico de fijación.

De acuerdo con dichas operaciones o fases de trabajo, se procede inicialmente a un devanado, en rode-



249635

tes adecuados, los cuales se disponen en una estufa o dispositivo secador análogo, en el que se lleva a cabo el secado absoluto de la materia textil, mediante tratamiento a unos  $-100-115^{\circ}$  C.

5. A continuación se introducen los rodetes conteniendo las materias secas en un autoclave, dentro del cual se practica el vacío, introduciendo a continuación en su interior y manteniendo dicho vacío, la solución de base del tratamiento.
10. Gracias al vacío practicado, la solución introducida se unirá íntimamente a las fibras, penetrando en las mismas, acción que se favorecerá además aumentando la presión interior del autoclave una vez introducida aquella solución, hasta un valor aproximado de unas 5-10 atmósferas, mediante un compresor o análogo.  
De esta forma la penetración será total y, por lo tanto, la impregnación alcanzará a toda la fibra.  
Llevadas a cabo estas operaciones, se procede a vaciar el contenido del autoclave, sacando los rodetes con la materia textil húmeda e íntimamente impregnada.
15. La materia húmeda se pasa luego a una estufa o análogo, en donde se somete a secado a una temperatura aproximada de unos  $55-65^{\circ}$  C., eventualmente con recuperación del disolvente, volviendo a devanarlas.
20. Finalmente, se procede a un tratamiento térmico en estufa o similar, a una temperatura de  $155-180^{\circ}$  C, durante unos cinco minutos, a fin de obtener la gelificación, quedando el proceso terminado y el producto en con-

249635



diciones para su utilización industrial.

Como es natural, una de las fases más importantes del proceso descrito es la de secado inicial, pues es absolutamente necesario que no quede resto alguno de humedad, que podría perjudicar luego la adherencia en las fibras de soluto.

5. Se comprende igualmente que los aparatos utilizados para la realización de este proceso podrán reunir características muy variables, con vistas a obtener de los mismos el cumplimiento de los requisitos exigidos por el propio proceso, sin que estas características constituyan objeto de la presente invención ni puedan alterar su esencialidad.

10. Serán, por tanto, independientes del objeto de la invención las fibras tratadas, sean naturales, artificiales o sintéticas, aplicación ulterior de las mismas, materiales plásticos utilizados para las soluciones de impregnación, aparatos y dispositivos que intervengan en la realización del proceso y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:



249635

1. Procedimiento para la impregnación de fibras textiles con soluciones de cloruro de polivinilo u otras materias plásticas,, que consiste esencialmente en preparar inicialmente las materias en rodetes, pasando luego
5. a un secado de las mismas colocadas en los carretes de devanado, mediante estufa o similar y a una temperatura de 100-115° C., tras de lo cual dichas materias se introducen en un autoclave en el que se practica el vacío, haciendo penetrar a continuación en dicho autoclave y manteniendo
10. el vacío practicado, la solución de cloruro de polivinilo u otra materia plástica de impregnación y aumentando la presión interior del autoclave acto seguido hasta unas 5 a 10 atmósferas, mediante un compresor o similar apropiado, después de lo cual se procede a extraer la materia
15. del autoclave, someténdola a un proceso de secado a una temperatura de 55-65° C. y finalmente, a un tratamiento térmico a unos 155-180° C., durante unos cinco minutos, a fin de obtener la gelificación completa de la materia plástica de impregnación, quedando las fibras listas para su
20. utilización.

2. Procedimiento para la impregnación de fibras textiles con soluciones de cloruro de polivinilo u otras materias plásticas.

- La presente memoria descriptiva consta de cinco
25. hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 13 de mayo de 1959

JOSÉ M<sup>a</sup> URDANIZ VIU

SONYA SOUBOTIAN BRICKER

p.a.