

341486



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

a favor de SOCIEDAD ANONIMA DE INDUSTRIAS FIELTRO AUTOMÓ-  
VIL, entidad española, domiciliada en Tarrasa (Barcelona),  
Calle San Francisco, 81, por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRI-  
CACIÓN DE ELEMENTOS TEXTILES DE PROPIEDADES TERMOFÍSICAS Y  
AMORTIGUADORES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Se refiere la presente invención a un procedi-  
miento para la fabricación, por medios racionales y econó-  
micos, de artículos textiles con pesos aproximados por m<sup>2</sup>  
comprendidos entre 500 y 1.800 gramos, y en los que inter-  
vendran como materia prima fibras naturales, artificiales o  
5. sintéticas, según las necesidades, cuyos artículos texti-  
les estarán dotados de unas propiedades termofísicas y amor-  
tiguadores que los han de hacer sumamente adecuados para su  
utilización en la industria de la confección, automóvil, cal-  
10. zado, alfombras y otras muchas aplicaciones específicas de



la industria en general.

- Conviene primeramente hacer el inciso de que pa  
ra la obtención de elementos textiles dotados de las pro  
piedades termofísicas y amortiguadoras que se han de lograr
5. mediante la utilización del presente procedimiento, se par  
tirá de componentes del tipo de tejidos fabricados con te  
lares convencionales, tejidos de punto, tejidos fabricados  
por máquinas de tejer según diferentes tecnologías, teji  
dos o fieltros punzonados, tejidos o fieltros no tejidos,
10. fieltros convencionales, espumas de distintas resinas, etc.;  
interviniendo los mismos en cada uno de los casos, de con  
formidad con las características particulares que se deseen  
para el artículo acabado.

- El objeto principal de la presente invención es
15. el de presentar un procedimiento nuevo, tendente princi  
palmente a conseguir la unión de los distintos componentes  
integrantes del elemento textil en cuestión, a través de  
acoplamiento, de concención totalmente nueva, que logrará  
que el producto final presente propiedades diferentes a cada
20. uno de los componentes, y distintas a las que se consiguen  
con los que se acoplan por los procedimientos convenciona  
les.

- Los resultados más arriba apuntados se consiguen  
gracias a la conjunción durante el precitado proceso de aco  
plamiento, tanto de unas presiones de trabajo en los cilin  
dros de presión, que van colocados en puntos específicos de
25. la máquina, como de unas condiciones adecuadas de tempera  
tura y humedad del producto textil, y de unas condiciones



de viscosidad y fluidez para el pegamento.

- Lo que se pretende lograr con todo ello es que el pegamento no se limita a unir simplemente las crestas de los componentes, tal y como viene sucediendo en la actualidad, sino que penetre en el interior de cada uno de ellos, configurando un complejo a manera de raíces, de forma tal que el producto final obtenido no puede considerarse como la simple unión de varios tejidos, sino más bien como un tejido reforzado, en el que su estructura interna ha quedado modificada de forma tal que técnicamente puede ser considerado como nuevo producto.
- 5.
- 10.

- Como se desprende de lo anterior, es de extraordinaria importancia el grado de viscosidad del pegamento o producto adhesivo con el fin de que tenga el grado de fluidez necesario para penetrar en el tejido, habiéndose arbitrado que la proporción mas idónea resultará de 25 a 100 Poises a unos 25°C. Este pegamento o producto adherente podrá ser, por ejemplo, latex natural o sintético, resinas de polivinilo, acrílicas, así como también copolímeros de dichas resinas, teniendo como única limitación dicho producto adherente en cuanto a su naturaleza, el que sea apto como para lograr las condiciones de fluidez necesarias para el proceso que más arriba se ha mencionado.
- 15.
- 20.

- También se ha previsto en esta invención el hecho de que para conseguir el grado de fluidez necesario para el pegamento o producto adhesivo se puedan utilizar diversos sistemas tales como el añadido de soluciones, emulsiones, disolventes, mezclas, etc....., así como utilizar
- 25.



igualmente la temperatura y la agitación como medios fluidificantes, para lo cual se utiliza para la preparación de aquel pegamento o producto adherente una instalación a base de mezcladoras o batidoras que, trabajando a distintas velocidades, con dispositivos de seguridad para el caso de tener que trabajar con disolventes, y con posibilidad de regular y controlar la temperatura de trabajo, lograrán el efecto deseado.

Otro objeto sumamente importante de la presente invención para el logro de los efectos que se han venido citando, es el que una de las capas esté constituida por una especie de fieltro punzanado, con la particularidad de que las fibras punzonadas atraviesan dicho material todas en un sentido, haciendo lo propio con el tejido de soporte que será de arpillera o similar, quedando todas igualmente salientes por el lado correspondiente de este tejido que es el que ha de recibir el pegamento o producto adherente citado, logrando el efecto de introducción del mismo por entre las fibras para que éstas queden a modo de raíz de la última capa de tejido.

También, antes de pasar al proceso de acoplamiento que a continuación va a describirse deben acondicionarse los géneros convenientes, a fin de que se presenten en las condiciones de humedad más idóneas al proceso, siendo recomendable también que el porcentaje de grasa que los mismos puedan llevar no exceda de un 5% aproximadamente, si bien en algunas ocasiones se puede trabajar incluso con porcentajes superiores, acondicionándose todo ello con el tipo



de pegamento o producto adhesivo a utilizar.

5. Por otra parte, la instalación de acoplamiento a que primeramente se ha hecho mención consta de un cabezal que permita trabajar con cuchilla al aire, con cuchilla so  
bre porrón o con varios porrones, disponiéndose también de un horno de secaje que va dotado de adecuados cilindros de presión cuya situación en la máquina y cuya presión de traba  
jo propiamente dicha podrán variarse con el fin de que en cada caso trabajen en el punto y a la presión adecuada a
10. la fluidez del producto adherente. Además, las condiciones a controlar en el horno, que, como se comprende serán variabl  
es de conformidad con los artículos y los pegamentos, serán temperatura, la velocidad de paso del género, y la posici  
ón y presión de los cilindros.
15. Por último, de conformidad con este prodedimiento, a la salida del horno de secaje y polimerización, se prevee la posibilidad de que exista un dispositivo que se encargue de provocar un rápido enfriamiento del género, seg  
uido del correspondiente dispositivo de arrollado.
20. Con todo ello, siguiendo la pauta dictada por el presente procedimiento, se llegará a un artículo acabado consituído por un elemento textil integrado por múltiples componentes que aportarán al producto final las adecuadas propiedades de resistencia, elasticidad, gruesos, densidad,
25. conductibilidad térmica, etc.; de conformidad con el uso a que se quiera destinar dicho acabado.

Serán independientes del alcance de la presente invención, todos los detalles constructivos y demás cada



racterísticas que no alteren a su esencialidad, utilizadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

- Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:
5. 1. Procedimiento para la fabricación de elementos textiles de propiedades termofísicas y amortiguadoras, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender la superposición de al menos una lámina de componente textil sobre una de las caras de una lámina de fibras infiltradas, siendo el conjunto sometido a un proceso de punzonado que lo atraviesa desde el lado de la lámina de fibras infiltradas, arrastrando grupos de fibras de ésta última y haciéndolas atravesar el resto de láminas superpuestas de cuya superficie libre sobresalen, y sobre la cual son fijadas mediante la aplicación de una capa de una composición adhesiva y curable a un estado sólido.
  10. 2. Procedimiento para la fabricación de elementos textiles de propiedades termofísicas y amortiguadoras, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de aplicar sobre la capa de composición adhesiva una lámina de otro elemento textil que se pega a ella y queda unida al conjunto, reforzando la fijación de los extremos salien
  15. 20.



tes de las fibras punzonadas, y constituyendo el otro para  
mento visto del material obtenido.

3. Procedimiento para la fabricación elementos  
textiles de propiedades termofísicas y amortiguadoras, se  
5. gún la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que  
la aplicación de la composición adhesiva es llevada a cabo  
bajo condiciones tales que la misma penetra a través del ma  
terial compuesto, por los propios orificios del punzonado,  
formando raíces de enlace que aumentan la solidez del con-  
10. junto.

4. Procedimiento para la fabricación de elementos  
testiles de propiedades termofísicas y amortiguadoras.

La presente memoria consta de siete hojas folia  
das escritas ~~en~~ máquina por una sola cara.

Barcelona, 24 de mayo de 1.967

SOCIEDAD ANÓNIMA DE INDUSTRIAS  
FILTRO AUTOMÓVIL.

p.a.