

204672

204.672



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCIÓN

a favor de D. Enrique NUÑEZ Lissarrague, de nacionalidad española, residente en LA CORUÑA, Arzobispo Lago, 4,

por:

"NUEVO PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE CINTAS ADHESIVAS".

=====

Ya son sobradamente conocidas las cintas adhesivas destinadas a fines médico-quirúrgicos, vulgarmente designadas con el nombre de esparadrapo. Son también conocidos los inconvenientes que presentan todas ellas en su empleo, entre
5 los cuales cabe destacar como más importante su propensión a la adherencia de suciedades en su capa externa, lo que muy a



menudo se traduce en subsiguientes infecciones de la herida que cubren ya que, una vez colocada, es de todo punto imposible proceder a su limpieza a menos que se despeguen en cuyo caso quedan inservibles por haber perdido su adherencia.

Con objeto de subsanar los defectos apuntados y presentar un producto que llene por completo las exigencias de la clase médica y del público en general, el recurrente ha efectuado diversos ensayos y estudios que le han llevado a la obtención de un nuevo procedimiento para la fabricación de cintas adhesivas, por el cual se solicita la correspondiente patente de invención conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial a fin de garantizar a su favor su derecho a la explotación exclusiva del mismo en toda España, Colonias y Protectorado.

A continuación se hará la reglamentaria descripción del procedimiento de referencia, con expresión de las diferentes fases y operaciones que intervienen en el mismo.

Esencialmente el procedimiento de la invención - consiste en la producción de cintas adhesivas en el que, partiendo de un tejido de algodón, seda, viscosa, lana o sus mezclas, se aplica a una de las caras del tejido una capa de resinas sintéticas debidamente plastificadas, obteniéndose con ello una protección del mismo contra toda mancha o suciedad, utilizándose para ello tejidos que serán de dimensiones convenientes con arreglo a las necesidades del mercado.

Las resinas sintéticas preferentemente empleadas son las de cloruro y acetato de polivinilo, urea, formol, nitroalgodón, poliestireno, acrílicas y en general todas - aquellas que sean aptas para ser plastificadas, con el fin de obtener una capa sobre el tejido lo suficientemente elástica y flexible para la preparación de una emulsión protec-



tora de densidad conveniente.

40 En un ejemplo de ejecución de la invención, se
prepara una emulsión protectora a base de cloruro acetato
de polivinilo, para el color blanco, con una proporción de
75 partes de cloruro de polivinilo comercial, 20 partes de
fosfato de tricresilo y 5 partes de dióxido de titanio. Es-
45 tos productos en la proporción indicada se mezclan en cilin-
dros molidores de los cuales el anterior debe calentarse -
con 15 a 20 libras de vapor, y el posterior debe mantenerse
frio con agua corriente, realizándose una molienda duran-
te un tiempo de cinco minutos aproximadamente después de -
50 conseguida la uniformidad.

 En un segundo ejemplo para la preparación de la
emulsión protectora con base de nitrocelulosa, la propor-
ción prevista es como sigue: nitro algodón humectado de al-
cohol, 60 partes; fosfato tricresil, 15 partes; materia co-
55 lorante, 15 partes y diluyente, 25 partes, cuyo diluyente
esta integrado por un 40% de tuluol, 30% de xilol, 25% de
alcohol 96° y un 5% de etona.

 Una vez preparada la emulsión de resinas sinté-
ticas plastificadas, con una densidad y color conveniente,
60 se procede a su aplicación al tejido utilizándose para ello
una calandra de 3 o más pares de cilindros al que se apli-
ca la emulsión preparada, siendo el último par de cilindros
el que imprime grabado un dibujo deseado, por ejemplo imi-
tando la piel humana o bien raso, granite, piqué, etc.- A
este efecto los primeros cilindros guardan calor suficien-
65 te para mantener la plasticidad de la materia prima protec-
tora y los últimos cilindros están a baja temperatura para
proceder al grabado deseado.

 La aplicación de la capa protectora de resinas
70 plastificadas puede realizarse asimismo por el procedimien-



to de "spading" o cuchilla raedora en el cual el tejido bobinado es conducido en contacto tangencial con un rodillo que recoge de una cubeta la emulsión de resinas, cuyo exceso es eliminado por una cuchilla metálica que se gradúa eliminando toda presión sobre el tejido y con arreglo al espesor que quiera obtenerse en la capa protectora. Una vez que el tejido toma la cantidad de barniz necesario, pasa a una cámara de caldeo en la cual se consigue el endurecimiento de la misma y la evaporación de disolventes utilizados en la resina.

Entre la cuchilla raedora y la cámara de secado se intercala un par de cilindros grabadores para obtener el dibujo deseado.

Los diluyentes y cargas colorantes son lo usuales para cada tipo de resina y la densidad de la emulsión está proporcionada con arreglo al número de hilos por centímetro cuadrado que el tejido contenga, es decir, que a tejido más abierto corresponden emulsiones más densas y por el contrario para tejidos más tupidos corresponden emulsiones mas fluidas.

La cantidad de emulsión por centímetro cuadrado queda pues supeditada a la calidad del tejido y la cinta así tratada queda en disposición de recibir por la otra cara el emplasto adherente con lo cual se ultima el procedimiento.

El procedimiento descrito presenta notables ventajas entre las cuales cabe destacar las siguientes:

a) - Las cintas adhesivas obtenidas por el mismo son impenetrables a los agentes atmosféricos.

b) - La adherencia de suciedades es mínima, debido a la impermeabilidad que proporciona la capa de resina.

c) - En todo momento y sin necesidad de despren-



1006

105 de la cinta adhesiva, puede ser lavada la cara externa con cualquier álcali sin que por ello sufra deterioro, evitándose así posibles infecciones.

d) - El aludido procedimiento permite decorar el anverso de la cinta dotándole de dibujos o coloridos en varias combinaciones.

110 Todo aquello que sea accesorio en la realización del procedimiento de la invención podrá ser objeto de modificaciones y las cuestiones de forma, dispositivos y máquinas utilizados en su ejecución deberán considerarse como de orden secundario, pudiéndose emplear aquellos que mejor convenga en tanto no alteren fundamentalmente las particularidades características.

115

N O T A

120 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la invención y la manera como la misma puede ser llevada a la práctica, se reivindican a título privativo las siguientes particularidades sobre las cuales ha de recaer la concesión del privilegio de PATENTE DE INVENCIÓN que se solicita.

125 1ª.- Nuevo procedimiento para la fabricación de cintas adhesivas, caracterizado porque partiendo de cualquier resina conocida y empleando plastificantes adecuados se prepara, operando con cilindros mezcladores, una emulsión de resina sintética plastificada de densidad conveniente - que se aplica a una de las caras del tejido, estableciéndose sobre éste una capa protectora e impermeable.



130 2*.- Procedimiento según la reivindicación pri-
mera, caracterizado porque en la preparación de una emul-
sión protectora a base de cloruro acetato de polivinilo, pa-
ra color blanco, se establece una proporción de 75 partes
de cloruro de polivinilo comercial, 20 partes de fosfato de
135 tricresilo y 5 partes de dióxido de titanio, realizándose
su mezcla en cilindros moledores, de los cuales el anterior
se calienta con 15 a 20 libras de vapor, y el posterior se
mantiene frío con agua corriente, realizándose una molien-
da durante un tiempo de 5 minutos aproximadamente con pos-
terioridad a conseguir la uniformidad de la mezcla.

140 3*.- Procedimiento para la fabricación de cintas
adhesivas caracterizado por la preparación de una emulsión
protectora con base de nitrocelulosa con una proporción de
66 partes de nitro algodón humectado, 15 partes de fosfato
145 tricresil, 15 partes de materia colorante y 25 partes de di-
luyente, integrándose este diluyente por un 40% de tuluol,
30% de xilol, 25% de alcohol 96° y un 5% de etona.

150 4*.- Procedimiento según las reivindicaciones anterio-
res caracterizado porque, una vez preparada la emulsión men-
cionada de densidad y color conveniente, se procede a su -
aplicación al tejido mediante una calandra de 3 o más pares
de cilindros de los cuales el último par realiza grabado un
dibujo cualquiera, a cuyo efecto los primeros cilindros se
calientan por cualquier medio para mantener la plasticidad
de la emulsión y los últimos quedan a baja temperatura para
proceder al grabado deseado.

155 5*.- Prodedimiento conforme a las reivindicacio-
nes que anteceden en el que, como variante, la capa protec-
tora de resina plastificada se aplica sobre el tejido por -
cuchilla raedora, estando bobinado el tejido que es condu-
cido en contacto tangencial con un rodillo que recoge de una



160 cubeta la emulsión eliminando el exceso mediante una cuchilla metálica graduable que dá a la capa protectora el espesor deseado, pasando después el tejido a una cámara de caldeo que endurece la capa protectora aplicada y realiza la evacuación de los disolventes, habiéndose dispuesto entre dicha cuchilla raedora y la cámara de secado un par de cilindros grabadores intercalados para lograr el dibujo previsto.

6*.- "NUEVO PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE CINTAS ADHESIVAS".

Todo según queda expuesto en la precedente Memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 15 de Noviembre de 1952.

ENRIQUE NUÑEZ LISSARRAGUE,

P.A.