

366.395



SECCION TECNICA
REGISTRACION I. P. C.
CLASE <u>B 29</u>
SUBCLASE <u>C</u>

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de:

FARBWERKE HOECHST AG. yornals Meister Lucius & Brüning,  
de nacionalidad alemana, residente en Frankfurt/Main (Re  
pública Federal Alemana) por:

"PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN MATERIAL PARA ENVOLTU  
RA DE MATERIA PLASTICA, PARA AISLAMIENTO TERMICO O ACUSTI  
CO"

-----  
Memoria descriptiva

La presente invención tiene por objeto la fabrica  
ción de un material para envoltura, de materia plástica,  
para aislamiento térmico o acústico, presentándose dicho -  
material en forma de hoja de materia plástica muy flexible  
arrollada sobre un eje.



Es sabido que se puede proveer la capa aislante de un calorífugo, térmico o de un aislante acústico - constituído por una capa de fibras, por ejemplo fibras de vidrio, de producto-espuma, de amianto, etc. - de una envoltura que protege la superficie de dicha capa aislante contra los daños mecánicos y para conferirle un bello aspecto. La envoltura puede ser de chapa, pero, a menudo, se utiliza una envoltura llamada dura, que es de cartón alquitranado o de un secedáneo del cuero, dispuesta alrededor de la capa aislante con un vendaje de yeso arrollado sobre el - cartón, estando además pintado dicho vendaje.

Existen también unas envolturas de materias plásticas. Tal envoltura conocida consiste en un tubo de materia plástica, hendido longitudinalmente y de unos 3 - 4 mm de espesor, que, en estado desarrollado, es colocado alrededor de la capa aislante y luego cerrado mediante encolado o con grapas. También se conocen unas envolturas de materias plásticas provistas de una especie de cierre de - cremallera.

Las envolturas de materias plásticas conocidas - tienen el inconveniente de no adaptarse sino a cierta dimensión de tubo, de modo que hay que tener almacenada una gran cantidad de tubos de distintas dimensiones, o bien fabricar o encargar especialmente en cada caso las envolturas de materias plásticas. Además, las envolturas de materias



plásticas con cierre de cremallera son, extremadamente caras y por fin las envolturas de materias plásticas constituidas por un tubo hendido, de pared relativamente gruesa, - son difíciles de montar y la capa aislante, que es relativamente delicada, corre el riesgo de estropearse.

Es sabido por fin que la capa aislante puede ser cubierta de un vendaje de materias plásticas, aplicado en espiral. Tales vendajes tienen que ser aplicados con gran cuidado para ofrecer un bello aspecto, necesario en el caso de aislamientos de manera visible, por ejemplo en las instalaciones de calefacción central.

Ahora bien, la solicitante ha concebido un material que permite fabricar una envoltura de materia plástica para un calorífugo térmico o un aislante acústico que evita los inconvenientes de los aislamientos anteriormente mencionados. El material según la invención tiene forma de hoja de materia plástica arrollada y muy flexible, de un espesor relativamente delgado, por ejemplo de 0,3 a 0,4 mm. Mediante un adecuado tratamiento térmico, se le ha comunicado a dicha hoja una tendencia permanente a arrollarse, de modo que cada trozo tomado de la hoja arrollada, por corte transversal con respecto al sentido longitudinal de la hoja, vuelve a adoptar pronta y aproximadamente la curvatura que tenía en la hoja arrollada.

El material según la invención es fácil de apli-



car a las capas aislantes y, gracias a la tendencia a arrollarse que le ha sido comunicada, se adapta bien a las capas aislantes de cualquier diámetro, de modo que la envoltura así obtenida puede ser unida fácilmente con grapas, por encolado, etc. para formar un tubo cerrado. Se puede emplear el material según la invención para tubos de cualquier diámetro y almacenarlo como mercancía que se vende por metros y en la cual pueden cortarse piezas cualesquiera. Este material no tiene el inconveniente de las envolturas de materias plásticas hendidas, de un espesor de pared relativamente grande, que no se pueden prácticamente utilizar sino para un determinado diámetro del aislamiento. En comparación con las envolturas duras, el material según la invención ofrece la ventaja de requerir mucha menos mano de obra de fabricación. En la aplicación del material según la invención, para hacer envolturas para aislamientos de tuberías rectilíneas, se corta en la hoja arrollada según la invención, y transversalmente con respecto al sentido de desarrollo, un trozo que corresponde al diámetro exterior del aislamiento. Dicho trozo es colocado sobre el tubo de modo que los bordes de corte sean paralelos al eje del tubo, curvándose espontáneamente el trozo alrededor del tubo para revestir debido a la tendencia permanente a arrollarse que se le ha comunicado. El manguito así formado puede luego ser fijado fácilmente a lo largo de los bordes de corte y/o en sentido transversal con respecto a dichos bordes, con bandas adhesivas, grapas o arro-



85

llamientos de bandas aisladas. Como el material utilizado según la invención es relativamente delgado y flexible, se puede emplear para aislamientos de casi todos los diámetros deseados, contrariamente a las envolturas de materias plásticas hendidas, que son de materiales relativamente gruesos.

90

Como materiales, se emplean con preferencia el cloruro de polivinilo y todos los copolímeros conocidos a base de cloruro de vinilo.

95

Se puede comunicarle a la hoja la tendencia a arrollarse mediante un tratamiento térmico ulterior. Para ello, la hoja, arrollada sobre el eje de un dispositivo arrollador industrial, es mantenida sobre el eje, por ejemplo durante 30 minutos, en una estufa calentada a 80° C.

100

La descripción siguiente, que se refiere al adjunto dibujo, dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien como puede realizarse la invención, formando naturalmente parte de dicha invención las particularidades que se desprenden tanto del dibujo como del texto.

105

La Fig. 1 representa una hoja arrollada sobre un eje, y la Fig. 2 representa un trozo tomado del rollo anterior.

Sobre el eje de un dispositivo arrollador indus



110 trial 1, perforado axialmente y que tiene un diámetro interior de, por ejemplo, 70 mm, y un diámetro exterior de 85 mm, es arrollada en espiral, de la manera acostumbrada, una hoja rígida 2, cuyo diámetro exterior puede ser de -  
aprox. 160 a 200 mm.

En el sentido del eje, la banda arrollada tiene, por ejemplo, una anchura de 1.500 mm. (anchura de trabajo corriente de las máquinas extractoras de hojas).

115 La hoja 2 está caracterizada por una tendencia permanente a arrollarse en el sentido del eje del arrollador 1, de modo que no puede ser extendida sobre una superficie plana E (Fig. 1). En la Fig. 2, se ve un trozo de la hoja 2 que ha sido recortada en el rollo de la Fig. 1, con  
120 la forma que adopta, después del corte, por la tendencia a doblarse que le ha sido comunicada. El trozo que tiene a -  
volverse a cerrar elásticamente sobre sí mismo es colocado, por extensión, sobre la sección del tubo para revestir, curvándose elásticamente alrededor de dicha sección gracias a  
125 su tendencia a arrollarse.

La invención no se limita a las dimensiones indicadas anteriormente, que pueden ser superadas en más o en menos.

130 También es posible comunicarle la tendencia a arrollarse a la hoja por un procedimiento distinto del que se ha descrito, por ejemplo, tratando con disolventes apropiados



135 dos la superficie de la hoja que corresponde al lado interior de la hoja arrollada. Sin embargo, el tratamiento ulterior térmico en una estufa, anteriormente mencionado, de una hoja que ha sido arrollada sobre el eje de un arrollador, es considerado como el procedimiento más sencillo y más económico para comunicarle a la hoja su tendencia a arrollarse.

140 El diámetro exterior de la hoja arrollada no tiene que superar, preferiblemente, el diámetro exterior del aislamiento más grueso que hay que cubrir en la práctica.

145 Sobra decir que pueden introducirse modificaciones en los modos de realización que se acaban de describir, especialmente mediante sustitución con medios técnicos equivalentes, sin rebasar por ello el alcance de la presente invención.

REIVINDICACIONES

150 1).- Procedimiento de fabricación de un material para envoltura, de materia plástica, para aislamiento térmico o acústico, caracterizado porque se presenta en forma de hoja de materia plástica arrollada y muy flexible, que posee una tendencia permanente a arrollarse, de modo que cada pieza tomada de la hoja arrollada, por corte transversal con respecto al sentido de la hoja, vuelve a tomar pronto aproximadamente la curvatura que tenía en la hoja arrollada, produciéndose la tendencia permanente a arrollarse mediante un tratamiento térmico de la hoja arrollada sobre un

155



cubo o mediante un tratamiento, con disolventes apropiados, de la superficie que corresponde al lado interior de la hoja arrollada.

160

2).- Procedimiento de fabricación según la reivindicación 1), caracterizado por comprender las particularidades siguientes, consideradas separadamente o en las distintas combinaciones posibles:

165

- a) la hoja es arrollada sobre el cubo de un arrollador que tiene un diámetro exterior de aproximadamente 85 mm., teniendo la hoja arrollada un diámetro exterior de aproximadamente 160 a 200 mm;
- b) el material es de materia plástica a base de vinilo;
- c) el espesor de la hoja es aproximadamente de 0,3 a 0,4 mm.

170

3).- "PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE UN MATERIAL PARA ENVOLTURA DE MATERIA PLASTICA, PARA AISLAMIENTO TERMICO O ACUSTICO".

Esta memoria consta de 3 hojas foliadas y mecanografiadas por un solo lado de sus caras.

Madrid, 23 de abril de 1969



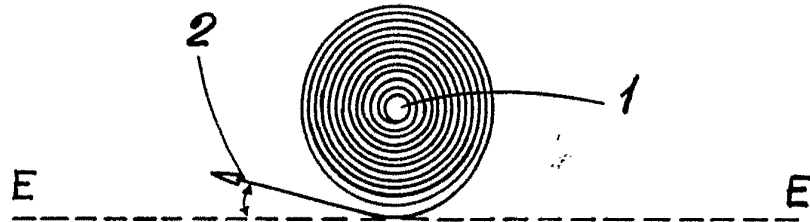


FIG. 1

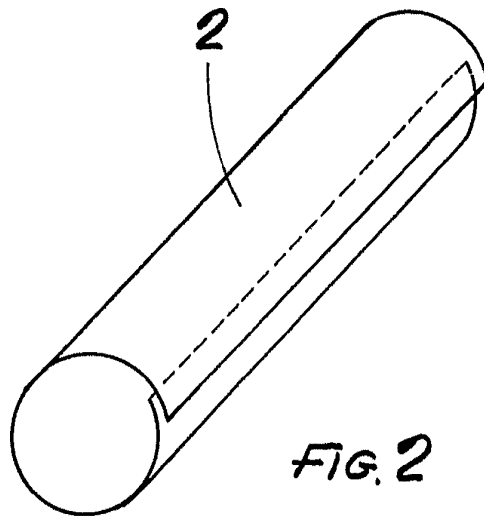


FIG. 2

*Escala variable*  
*Madrid, 23 Abril de 1969*