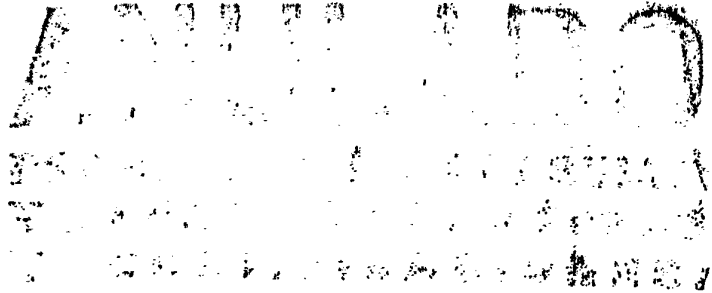


438.277

REF.: File JWB/7389



Int. Cl.: B29D

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: HELLENIC PLASTICS AND RUBBER INDUSTRY, N. & M.
PETZETAKIS, S.A.

Domicilio: Kifissou 103, Egaleo, ATHENS, Grecia

Enunciado : UN METODO PARA PRODUCIR UNA LAMINA REFORZADA
DE MATERIAL TERMOPLASTICO.

Prioridad: de la solicitud de patente británica nº
25270/74 del 6 de junio de 1.974

l.a.

Este invento se refiere a la producción de una lámina reforzada de material termoplástico, en particular a una lámina en la cual el refuerzo lo constituye una estructura a modo de red también de un material termoplástico.

5 Se ha sugerido la formación de dicha estructura a modo de red (como una "red de pesca") y su posterior adhesión en forma encarada a una lámina imperforada de un material termoplástico para constituir una lámina reforzada. También se ha propuesto formar dicha estructura a modo de
10 red creando una hoja de malla de un material termoplástico (por ejemplo abollonando o perforando una lámina inicialmente perforada o mediante extrusión) y a continuación, después de caldeada, estirar la hoja de malla a lo largo de dos ejes intersecantes (por lo común en ángulos rectos) de
15 tal manera que se extiende la hoja de malla para constituir los filamentos y "nudos" de una estructura a modo de red. Se entiende por "hoja de malla" una estructura en la cual el área de cada abertura de malla es pequeña con relación al área de cada abertura correspondiente de la estructura
20 final a modo de red.

El presente invento proporciona métodos para producir dicha lámina reforzada que constituyen mejoras respecto de las proposiciones mencionadas anteriormente, y a continuación se describen formas de realización del mismo.

25 Según un método del presente invento, se adhiere una hoja de malla (descrita anteriormente) a una lámina imperforada de un material termoplástico para formar una hoja laminar y, posteriormente, se estira ésta a lo largo de dos ejes (según se describe anteriormente) obteniéndose
30 como resultado una lámina reforzada consistente en una capa

imperforada de material termoplástico integral con una estructura de refuerzo a modo de red. Debido a las diferentes características de alargamiento requeridas en las dos capas de la hoja laminar, la lámina imperforada debe ser preferentemente de un material que posea menor densidad y sea por tanto más fácilmente estirable que la hoja de malla. Por ejemplo, la lámina imperforada puede ser de polietileno y la hoja de malla de polipropileno. Como alternativa, los materiales de las dos láminas u hojas podrían ser de composición similar pero de densidades diferentes. Además, es de esperar que la lámina imperforada necesite ser más gruesa que la hoja de malla.

Debido al fenómeno bien conocido de orientación molecular, los filamentos de la estructura a modo de red y también de la capa de la lámina reforzada presentarán características de resistencia mejoradas.

En otro método del invento, se estira primero la hoja de malla a lo largo de un eje y después se adhiere a la lámina imperforada. Luego se estira la hoja laminar resultante a lo largo del segundo eje.

El invento prevé una producción continua en la cual se realiza primero el estiramiento de la hoja de malla en sentido longitudinal. La lámina imperforada se adhiere a la hoja de malla bien antes o después de esta primera operación de estirado, por métodos conocidos tales como calandrado o soldadura térmica, y después se estira la hoja laminar en dirección transversal.

Teniendo en cuenta que el producto final tiene típicamente un ancho aproximado de cuatro metros, las ventajas del presente invento son evidentes. Una estructura a

modo de red sola de tal amplitud resulta particularmente
difícil de manipular y controlar. El invento evita tales
dificultades por el hecho de que el estiramiento transver-
sal de la estructura a modo de red tiene lugar en la hoja
5 laminar y el producto final puede transferirse después in-
mediatamente y con facilidad a un rollo de almacenamiento.
Ademas, la maquinaria de producción (cuyas partes constitu-
yentes son bien conocidas y no hace falta describirlas aquí)
se precisa únicamente para manipular el ancho no estirado
10 de las láminas hasta la fase de estiramiento transversal
final.

La lámina reforzada del invento, debido a su re-
sistencia realzada, resulta particularmente idónea para
aplicaciones tales como la construcción de invernaderos,
15 campanas, bolsas y sacos y como material de empaquetado.

En resumen, la Patente de Invención que se so-
licita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Un método para producir una lámina reforzada
20 de material termoplástico, en el cual se crea una hoja de
malla de un material termoplástico, la cual se adhiere
a una lámina imperforada de un material termoplástico
para formar una hoja laminar, y dicha hoja laminar se
estira a lo largo de un primer eje y a lo largo de un -
25 eje intersecante obteniéndose como resultado una capa
imperforada integral con una estructura de refuerzo a
modo de red.

2. Un método según la reivindicación 1, modifica-
do en el sentido de que dicha hoja de malla se estira pri-
30 mero a lo largo de dicho primer eje y se adhiere después a

dicha lámina imperforada, estirándose luego la hoja laminar a lo largo de dicho eje intersecante.

5 3. Un método según las reivindicaciones 1 o 2 aplicado a una producción continua, en el cual dicho primer eje se halla en la dirección longitudinal de las láminas.

10 4. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por: UN METODO PARA PRODUCIR UNA LAMINA REFORZADA DE MATERIAL TERMOPLASTICO.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de cinco páginas mecanografiadas.

Madrid, 5 de junio de 1.975

15 BERNARDO UNGRIA

P.P. 

20