

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



FC 20 SET. 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

ES

NUMERO 7751

A 1

FECHA DE PRESENTACION

10 de Marzo de 1977

### PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
P 27 10 764.8	11.03.77	ALEMANIA
67 FECHA DE PUBLICIDAD	68 CLASIFICACION INTERNACIONAL	69 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B29C,D // B65D	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE PELICULAS DE MANGA EXTENDIDA REFORZADAS POR UN CONJUNTO DE PEQUEÑAS CINTAS".-		
71 SOLICITANTE (ES)		
WINDMOLLER & HOLSCHER		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
454 LENSERICH i.W. (Alemania Federal) Münsterstrasse 48-52		
72 INVENTOR (ES)		
Horst SCHMIDT, que ha cedido sus derechos a la firma solicitante.		
73 TITULAR (ES)		
WINDMOLLER & HOLSCHER		
74 REPRESENTANTE		
D. JAIME ISERN CUYAS, Abogado-Agente Oficial de la Propiedad Industrial.-		

POOR  
QUALITY

- 2 -

### MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la producción de películas de manga extruida, reforzadas por un conjunto de pequeñas cintas, en el que se -

5. enrollan las pequeñas cintas que constituyen el conjunto en forma helicoidal alrededor de la manga de hojas plásticas que acaba de extrusionarse y una vez que se haya - solidificado suficientemente.

Por ejemplo para la producción de láminas de envasado, altamente resistentes, sacos de gran resistencia y -

10. sacos de contenedores, de gran volumen, se precisan láminas plásticas reforzadas por un conjunto de pequeñas cintas, especialmente también en la forma de películas de manga extruida. Tales películas reforzadas mediante inserciones se obtienen de tal modo que se unan los conjuntos que constan preferentemente de pequeñas cintas plásticas estiradas, con una lámina de soporte. Sin embargo se pueden garantizar la resistencia deseada de la lámina compound así como su posterior elaboración, libre de perturbaciones, únicamente en el caso de que se asegure un -

15. buen compound de las diferentes capas que impide su desprendimiento o descascarado, y que la unión de las diferentes capas no se haga mediante aplicación de calor, cuya temperatura sobrepase la temperatura de relajación --

20. del conjunto de pequeñas cintas plásticas estiradas, pudiéndose conducir por consiguiente a una reducción indebida de la resistencia del conjunto de pequeñas cintas reforzantes.

En un procedimiento ya conocido por la descripción

20. del modelo alemán de utilidad nº 19 28 736, del tipo -

- arriba mencionado, para reforzar una manga con alma obtenida por el procedimiento por prensa de extrusión con empleo de aire de apoyo insuflado, enrollándose en forma helicoidal en contrasentido unas pequeñas cintas reforzadoras alrededor de dicha manga a cierta distancia de la tobera extrusionadora y en la zona de un mandril enfriado que sirve para apoyar dicha manga, extrusionándose a continuación sobre el conjunto de pequeñas cintas reforzadoras, aplicado, una capa protectora en la zona de un segundo mandril enfriado soportado por el núcleo de la tobera extrusionadora. En la manga de alma, extrusionada en el sentido vertical, y estirada correspondientemente existe el peligro de que resbalen las pequeñas cintas o hilos aplicados tan solo después de una solidificación suficiente de la manga extrusionada, o sea después de su fijación de la manga según la línea de heladas. Además no se obtiene mediante la simple extrusión de una capa protectora sobre el conjunto de pequeñas cintas reforzadas una buena unión con la manga nuclear, porque debido a las reducidas fuerzas de adhesión, la capa cubridora aplicada se adhiere muy mal, existiendo por lo tanto el peligro de un descascarillado y de un apoyo no uniforme de las distintas capas. Sin embargo no se debe desplazar ni descascarillarse el conjunto de pequeñas cintas reforzadoras aplicado, porque de esta forma se deterioraría en gran extensión la resistencia y por tanto la utilidad práctica de la lámina reforzada.

La presente invención tiene por objeto crear un procedimiento para la obtención de películas reforzadas de

manga extruida, en las que el conjunto de pequeñas cintas que forma una muestra uniforme va unido firmemente con la lámina de soporte.

- Según la presente invención se soluciona esta tarea
5. en un procedimiento de la clase arriba indicada extru-  
nando sobre la manga plástica por medio de coextrusión -  
una capa pegada enrollando alrededor de la misma las pe-  
queñas cintas del conjunto reforzador. La coextrusión de  
la manga plástica con la capa adhesiva que delimita a -  
10. aquella en forma de manga, puede efectuarse por medio de  
un cabezal de soplado de mangas extruidas del tipo des-  
crito en la memoria de patente alemana 23 20 687. Si aho-  
ra se aplica en forma helicoidal el conjunto de pequeñas  
cintas de acuerdo con el procedimiento según la presente  
15. invención sobre la capa adhesiva tras solidificación su-  
ficiente de la manga nuclear portante de plástico, dicho  
conjunto de pequeñas cintas se adhiere sin poder despla-  
zarse, de tal forma que se excluye un desplazamiento y -  
desprendimiento del mismo y por consiguiente un debilita-  
20. miento o resistencia diferente de la lámina compound.

- En lugar de una capa adhesiva circundante a la man-  
ga nuclear plástica, se puede extrusionar la capa adhesi-  
va sobre aquella también en tiras de transcurso axial, -  
las que a continuación, como agentes mediadores de adhe-  
sión, impiden un deslizamiento del conjunto aplicado de  
25. pequeñas cintas de la manga plástica extrusionada en sen-  
tido vertical.

- La manga plástica dotada con una capa adhesiva, una  
vez que se haya solidificado suficientemente, puede ser  
0. enrollada por las pequeñas cintas que forman el conjunto

colocándose una cinta al lado de la otra, de tal modo que el conjunto de pequeñas cintas cubra totalmente la capa adhesiva que ya no debe tener ninguna superficie libre. Una lámina reforzada de este modo con un conjunto de pequeñas cintas puede ser elaborada posteriormente sin que sea necesario recubrir posteriormente el conjunto de pequeñas cintas con una capa protectora.

5.

10.

Si fuese suficiente una mayor separación del conjunto de pequeñas cintas aplicado en el mismo sentido o en contrasentido para asegurar la resistencia deseada de la película de manga extruida, se extrusiona sobre el conjunto una capa plástica cubridora y lisa, pero no adhesiva, que proporciona a la lámina compound una superficie lisa.

15.

Por supuesto también se puede recubrir el conjunto de pequeñas cintas que proporciona una superficie cerrada, con una capa de superficie lisa, extruida.

20.

A continuación se explicará más detalladamente un ejemplo de ejecución de la presente invención con arreglo al dibujo en cuya única figura se ha representado en forma esquemática una manga plástica que acaba de extrusionarse, inflada envuelta con las pequeñas cintas reforzadoras y a continuación colocada plana.

25.

De un cabezal soplador de láminas, no representado, del tipo descrito en la patente alemana 23 20 687, se extrusiona la manga plástica que consta en su lado interior de material termoplástico, y en su lado exterior de una capa autoadhesiva de un material elastómero que no se puede humedecer. La tobera de extrusión del cabezal de soplado de láminas, no representada, consta de una tobera de intersticio anular, de dos capas, rodeando concen

30.

tricamente el canal distribuidor de la capa adhesiva el canal distribuidor para el material sintético termoplástico.

5. Se sople la manga plástica 1 extrusionada en forma ya conocida mediante el aire refrigerante y de apoyo insuflado hasta el diámetro deseado de la manga enrollándose helicoidalmente por medio de las pequeñas cintas plásticas 2 de refuerzo tras una solidificación suficiente de la manga nuclear termoplástica por encima de la línea de helada.

10. Las pequeñas cintas plásticas 2 de refuerzo se desenrollan de unos rollos en reserva 3 que van alojados en un plato horizontal, sin representar, que circunda la manga y circula alrededor de la misma.

15. En la zona del plato horizontal que lleva los rollos de cinta 3, puede disponerse un arco de soporte que apoya desde el interior la manga, con una superficie de poca fricción.

20. Por encima del plato horizontal puede montarse una tobera de extrusión, anular, que circunda la manga 1, y desde la que se extrusiona sobre el conjunto de pequeñas cintas una capa protectora de material termoplástico.

25. A continuación se estrangula por medio de un par de cilindros 4 la manga 1 reforzada por el conjunto de pequeñas cintas y, si fuese necesario, dotada con una capa protectora, colocándose plana. A continuación se enrolla la manga colocada plana o puede seguir elaborándose de cualquier forma.

30. Las pequeñas cintas 2 de refuerzo pueden constar de tiras de polipropileno que obtendrá un aumento déctuple de resistencia cuando menos como consecuencia de su esti-

## N O T A

- Hecha la descripción del presente invento se hace
5. constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud alemana nº P 27 10 764.8, depositada el 11 de marzo de 1977, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:
10. 1.- Procedimiento para la fabricación de películas de manga extruida reforzadas por un conjunto de pequeñas cintas, en el que se enrollan las pequeñas cintas que constituyen el conjunto en forma helicoidal alrededor de la manga de hojas plásticas que acaba de extrusionarse y una vez que se haya solidificado suficientemente, colocándose a continuación la manga plana, caracterizado por el -
15. hecho de que se ha extrusionado sobre la manga plástica por medio de coextrusión una capa adhesiva, enrollándose alrededor de la misma las pequeñas cintas del conjunto - de cintas de refuerzo.
20. 2.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque se coextrusiona la capa adhesiva como - manga que circunda la manga plástica.
- 3.- Procedimiento, según la reivindicación 1, caracterizado porque se extrusiona la capa adhesiva sobre la
25. manga plástica en tiras de transcurso axial.
- 4.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque se enrollan las pequeñas cintas que constituyen el conjunto de las mismas alrededor de la capa adhesiva, una al lado de la otra.
30. 5.- Procedimiento, según una de las reivindicaciones

1 a 4, caracterizado porque se extrusiona sobre las pequeñas cintas, que constituyen el conjunto de las mismas, una capa protectora de material termoplástico.

5. 6.- Procedimiento para la fabricación de películas de manga extruida reforzadas por un conjunto de pequeñas cintas.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 8 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 1 lámina de dibujos.


10.

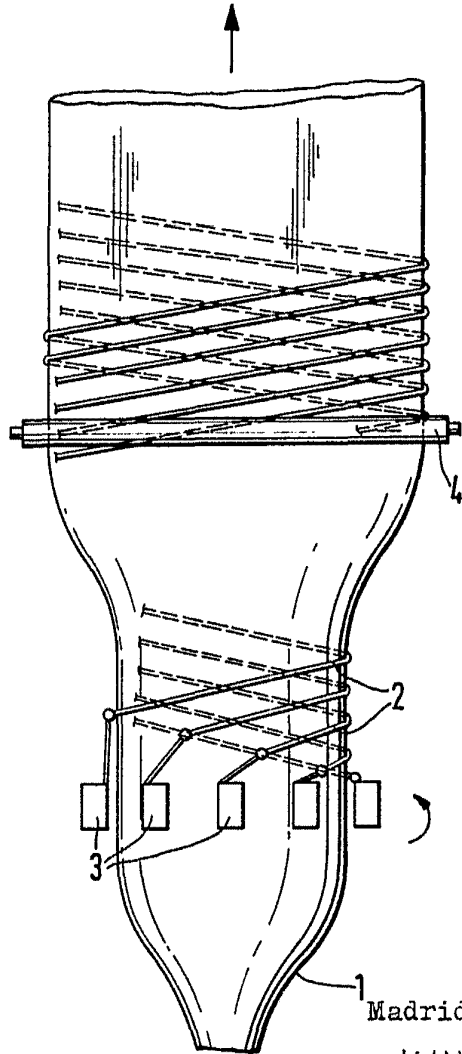
Madrid, a 10 de Marzo de 1978

WINDMÖLLER Y HÜLSCHER

p.a. JAIME ISERN

p. p.

  
Firmado: JESUS PICAZO



Madrid, a 10 MAR. 1978

JAIME ISERN  
p. p.

Firmado: JESUS PICAZO