

220121

J. O. P. E.



220121

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de don LUIS TRIBÓ BONJOCH, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Oro, 44, por "PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE LÁMINAS CONTINUAS FINAS DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la fabricación, en forma continua, de láminas finas de material termoplástico, especialmente polietileno, mediante cuyo procedimiento se resuelven varios problemas de orden práctico, obteniéndose tiras de grueso uniforme y recortadas lateralmente, apta para diversos fines.

5.

Esencialmente, el procedimiento de la invención consiste en formar, utilizando una máquina de extrusión provista de una hilera con ranura de mucha mayor longitud

10.

229121



que anchura, una lámina de material termoplástico, que se hace entrar en el campo de acción de dos cilindros tangenciales de estiraje debidamente refrigerados, a la salida de los cuales la mencionada lámina es transportada por unos rodillos conductores hasta penetrar en unas cuchillas circulares laterales que producen el recortado de las irregularidades de los bordes de la pieza que, finalmente, es arrollada en un plegador, para su ulterior utilización. De los cilindros empleados, uno de ellos es loco o libre y de posición regulable, mientras que el otro depende de una instalación motriz adecuada.

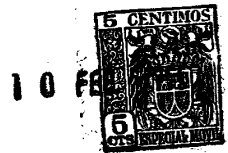
La superficie de tales cilindros es lisa para dar la tersura necesaria a la lámina plástica.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del procedimiento objeto de la invención.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista esquemática del procedimiento; la figura 2 corresponde a una planta de la disposición de la figura anterior; la figura 3 es un detalle en perspectiva de la hilera de la máquina de extrusión productora de la lámina; y la figura 4 indica una de las cuchillas circulares rebordeadoras empleadas en el procedimiento.

Para llevar a la práctica este procedimiento se parte de una máquina de extrusión -1-, equipada con la oportuna hélice expulsadora o similar -2- y provista de la hilera -3-, la cual (figura 3) presenta la particulari-

220121



dad de disponer de una ranura de salida -4- de mucha mayor longitud que anchura, a los efectos de que la materia termoplástica que es suministrada por la máquina lo sea en forma de banda o lámina continua -5-, cuyas dimensiones están concordadas con las de aquella ranura -4-.

5. La lámina -5- penetra en el campo de dos cilindros tangenciales de estiraje -6- y -7-, ambos de superficie lisa, y preferiblemente metálicas, los cuales se mantienen debidamente refrigerados, ya sea por medio de un baño contenido en la cubeta -8- o bien por la circulación líquida establecida dentro de los mismos. A su paso por entre tales cilindros -6- y -7-, la lámina -5- sufre una compresión más o menos acentuada, según sea la posición del cilindro -6-, el cual es loco o libre respecto a su contiguo. El cilindro -7- depende de un elemento motor conveniente (no representado) y obra de elemento tractor para el arrastre de la lámina -5-. Los espesores conseguidos pueden ser muy pequeños, alcanzándose los del orden de centésimas de milímetro.

10. La lámina -5-, a la salida del par de estiraje mencionado, es conducida, por medio de los rodillos de soporte -9-, a unas cuchillas circulares, dispuestas a ambos lados de la referida lámina y constituidas por un cortador -10- combinado con un plato acanalado complementario -11- para conseguir el efecto de cizallamiento (figura 4). Tales cuchillas seccionan en los bordes de la lámina -5- las irregularidades propias del estiraje y compresión. La lámina es arrollada finalmente en un plega-

6 FEB 1955

220121

10



dor -12-, para su ulterior utilización.

En la figura 2 se aprecian otros detalles propios de la instalación, entre ellos el bastidor -13- que soporta todos los componentes explicados.

5. La superficie de los cilindros -6- y -7- es, como se ha indicado, perfectamente lisa para dar tersura a la lámina fabricada que, de preferencia, será de polietileno, aun cuando el procedimiento permite el empleo de otros termoplásticos.

10. Para evitar la adherencia del material que sale en estado pastoso de la hilera -3- se recurre a la refrigeración de los cilindros -6- y -7-, que puede ser por baño, como en el ejemplo representado, o bien por circulación líquida interior.

15. De lo expuesto se deduce la simplicidad funcional de los elementos montados de acuerdo con el procedimiento de la invención, obteniéndose según ésta láminas termoplásticas de cualquier magnitud, tanto en anchura como en espesor, ya que para la primera basta emplear la hilera y las cuchillas correspondientes y para el segundo, regular la separación entre los cilindros estiradores -6- y -7-. La lámina -5- sale de la instalación completamente lisa y lista para su empleo, pues es suministrada con sus bordes recortados, o sea totalmente limpios de las muescas u ondulaciones producidas durante la fabricación.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los distintos ele-

10 FEB



220121

mentos, naturaleza del termoplástico y características de la máquina de extrusión empleados en el procedimiento, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

E O T A

5. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:-
1. Procedimiento de fabricación de láminas continuas finas de material termoplástico que consiste esencialmente en preparar una mezcla homogénea y uniforme de material termoplástico con los correspondientes plastificantes, pigmentos y cargas y someterla a un mecanismo de extrusión forzada, el cual presenta una hilera de salida cuya boquilla dispone de una ranura de mucha mayor longitud que anchura a fin de que la materia que sale a presión por dicha boquilla sea en forma laminar continua de considerable anchura respecto al espesor, sometiéndose dicha lámina a un estiraje inmediato por medio de dos cilindros o corrones tangentes, ambos de superficie lisa, uno tractor y el otro arrastrado, cuyos cilindros son constantemente refrigerados y dependiendo de la velocidad de giro de estos cilindros el estiraje de la lámina desde la salida de la boquilla y por consiguiente su espesor.

10 FEB.



220121

2. Procedimiento de fabricación de láminas continuas finas de material termoplástico.

La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 10 de febrero de 1955.

Luis ERIBO BONJOCH

p.a.

K. PONTI

P.P.

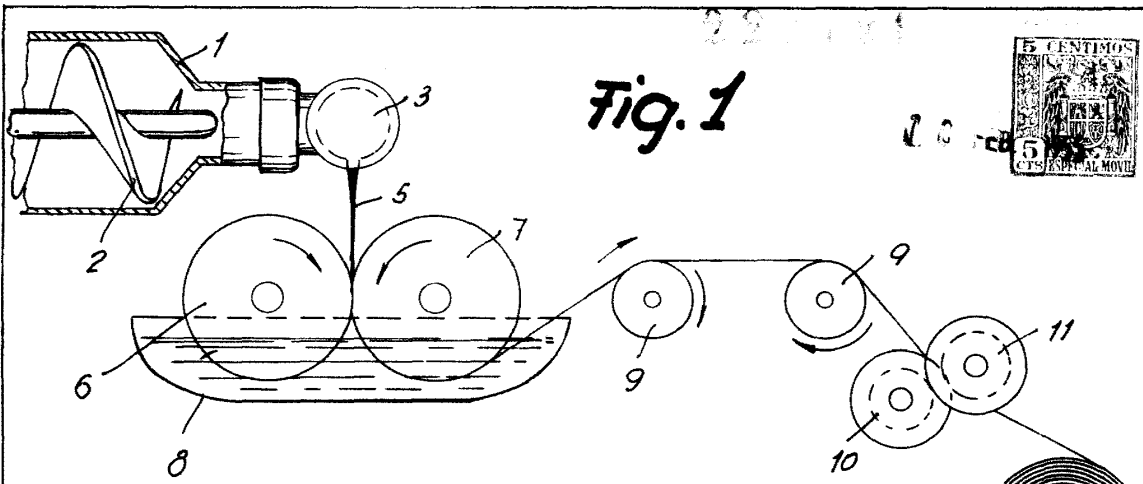


Fig. 1

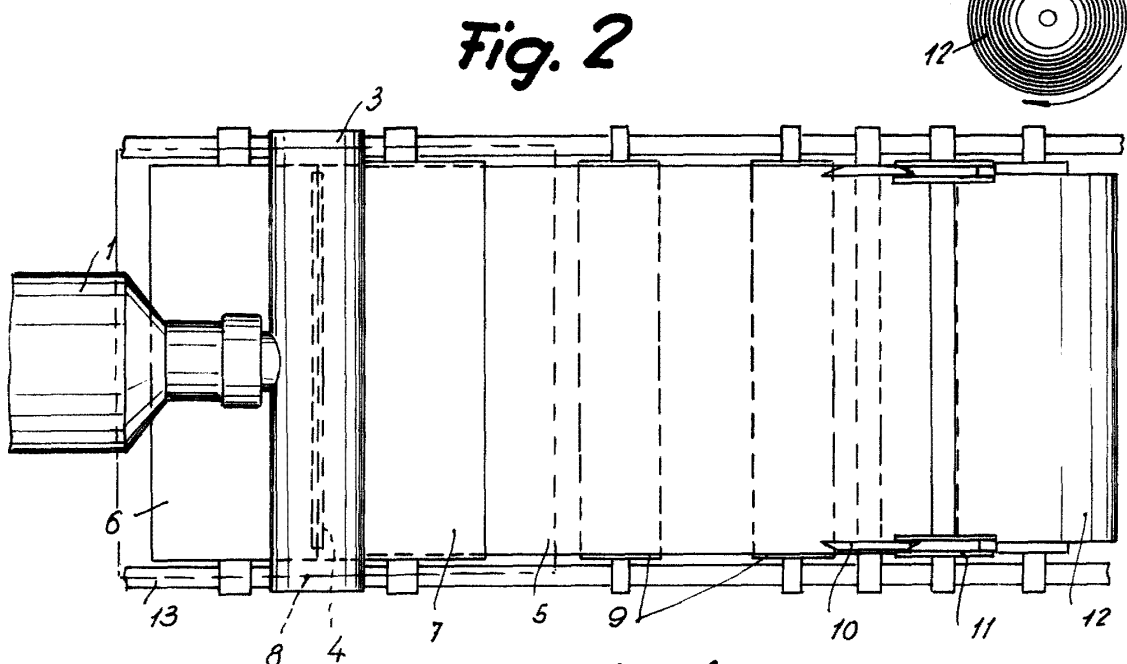


Fig. 2

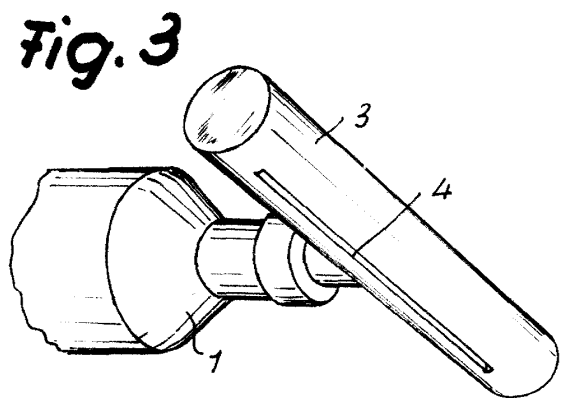


Fig. 3

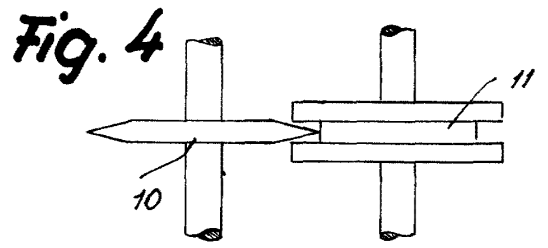


Fig. 4

Barcelona, 10 Febrero 1955
Luis Tribo' Bonjoch
p. a.