



306584

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

a favor de Don Jaime TERRADES PADRENY, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Boters, 4, por "PROCEDIMIENTO PARA LA EXTRUSION DE BARRAS TERMOPLÁSTICAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la extrusión de barras termoplásticas mediante el cual pueden obtenerse, con un mínimo de dificultades, perfiles de resinas acetales, por ejemplo "Delrin", exentos de huecos y sopladuras y que respondan a las propiedades físicas que se han publicado como propias de esta resina.

El procedimiento consiste en introducir resina sintética fundida en una cámara desde donde es forzada, por alguno de los procedimientos conocidos, por ejemplo, un tornillo en forma de helicoides alañado, hacia un con-

306584

19 NO



ducto de sección constante donde se solidifica, Este conducto puede ser una caja formadora que recibe el material a través de un adaptador estrangulado, que dá forma currentilínea a la masa fundida.

5. La masa solidificada puede actuar de freno para conseguir la contrapresión, necesaria para el moldeo de la varilla, eventualmente ayudada por una acción de frenado adicional a la salida de aquel conducto.

10. El cambio de estado líquido a sólido que experimenta la varilla, se consigue mediante refrigeración de aquel conducto formador, de manera que el calor del perfil es absorbido por aquel refrigerante, para lo cual es menester que varilla y fluido enfriador estén siempre en contacto. Como que esto no ocurre cuando la barra está parcialmente solidificada, debido a la contracción del material, se introduce un líquido que transfiera el calor entre aquellos elementos citados. Este líquido puede ser a la vez un lubricante que evite rozamientos perjudiciales.

20. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica en representaciones esquemáticas.

25. En dichos dibujos: La figura 1 las distintas fases del procedimiento, sin solución de continuidad. La figura 2 es un detalle del órgano que inyecta la masa fundida para su conformación y la 3 es un abatimiento de la primera figura por A, en ella se muestra un dispositivo de freno el cual actúa sobre el perfil de resina, una vez ha solidificado



La resina en estado pastoso es introducida en una cámara -1-, manteniéndose en la temperatura de trabajo adecuada por medio de unos elementos calefactores convencionales -2-. Desde este cuerpo citado, la masa de resina es

5. forzada, por medio de un elemento impulsor -3-, observado en la figura 2, hacia un adaptador estrangulado -4- en condiciones de presión controladas, por medio de un dispositivo manométrico -5- comunicado por un conducto -6-. Este adaptador está enfrentado a una caja formadora -7- cuya sección transversal sea la que deba adquirir la varilla una

10. vez solidificada. En este cuerpo el perfil se enfria y pasa a estado sólido por medio de unas camisas -9- por las cuales circula un líquido refrigerador. La transmisión de calor entre estos elementos se verifica en todo momento, gracias a que se ha insuflado un fluido entre las paredes de

15. aquellas camisas y la varilla formada, a través del conducto -4-.

La varilla efectúa una acción de frenado dentro de la caja -7-, produciendo la contrapresión necesaria para el moldeo de la misma. Debido a que esta presión es a

20. veces insuficiente, se provoca un segundo frenado a la salida de aquel cuerpo, cumpliendo esta misión unas zapatas -11- y -12- cuya presión sobre la barra puede variarse por medio de unos tornillos -13- y -14-, estando el conjunto

25. zapata-tornillo, montado sobre unos vástagos -15- y -16- a fin de que sea desplazable. Esta unidad frenadora se observa en la figura 3, en forma frontal.

Serán independientes del alcance de la presente

300584

19



invención, los detalles constructivos y las características accesorias, empleadas en la puesta en práctica de la misma por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

5. Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción.
1. Procedimiento para la extrusión de barras termoplásticas, caracterizado esencialmente por el hecho de fundir la resina sintética de partida, siendo la masa obtenida, forzada a través de un conducto de sección constante, dentro del cual es enfriada hasta la solidificación dando lugar a una varilla que es sometida a una acción de frenado para dar lugar a la contrapresión necesaria para el moldeo de la varilla.
- 10.
15. 2. Procedimiento para la extrusión de barras termoplásticas, según la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que la masa de resina sintética fundida es hecha pasar a través de un adaptador estrangulado, bajo condiciones de presión controlada.
20. 3. Procedimiento para la extrusión de barras termoplásticas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la varilla formada es sometida a una acción de frenado adicional a la salida del conducto de moldeo.



308584

4. Procedimiento para la extrusión de barras termoplásticas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de introducir en el conducto de moldeo un fluido inerte que forma película alrededor de la varilla, compensando la contracción de la misma como consecuencia del enfriamiento.

5. Procedimiento para la extrusión de barras termoplásticas.

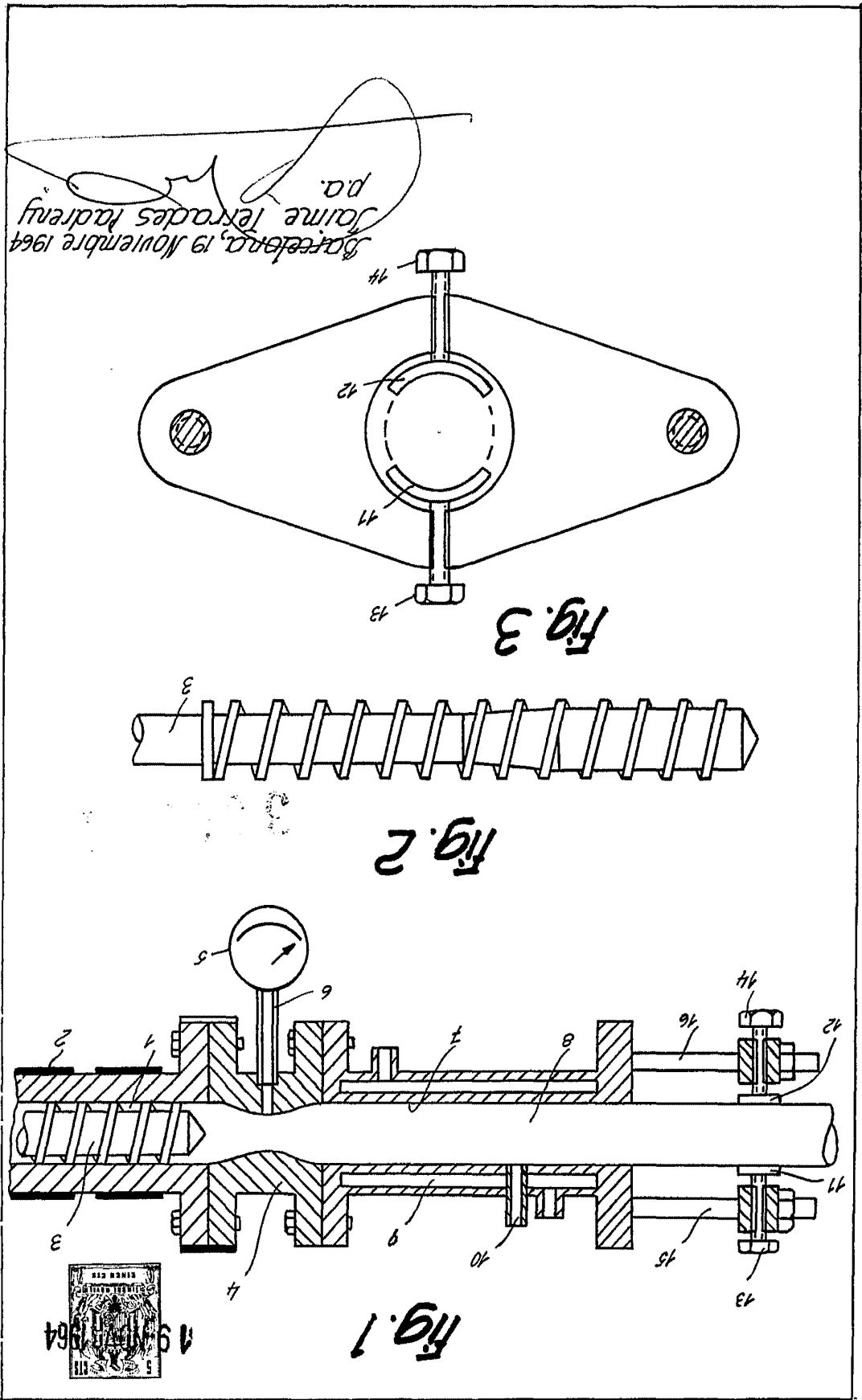
La presente memoria consta de cinco hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 19 de noviembre de 1964.

Jaime TERRADES PADRENY

p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'Jaime TERRADES PADRENY' and extending to the left towards the 'p.a.' text.



11869