

197526

P.- 8877.-  
R 126/16.198.-

21 ABR



197526

21 ABR. 1951

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar a nombre de

N.V. ONDERZOEKINGSINSTITUUT RESEARCH, entidad holandesa, establecida en Velperweg n°. 76, Arnhem, Holanda,

CERTIFICADO DE ADICION

por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N°. 196.766, presentada el 28 de febrero de 1.951, por: "Un procedimiento para fabricar barras, bloques, perfiles, y objetos semejantes a partir de poliamidas y otros materiales artificiales con una corta zona de fusión".

-----

5 La solicitud de Patente número 196.766 describe un procedimiento para la fabricación de barras, bloques, perfiles y objetos semejantes a partir de poliamidas y otros materiales artificiales, con una corta zona de fusión, en el cual, durante el enfriamiento, la presión se mantiene más baja que las presiones usadas en general para el moldeo por inyección. Este ajuste de la presión puede tener lugar, tanto por un dispositivo de rebose como impulsando el dispositivo de alimentación mediante una embrague de deslizamiento.



Como se describe en la solicitud mencionada, es muy ventajoso trabajar a presiones que están considerablemente por debajo de las presiones usadas en general para el moldeo por inyección y los métodos mencionados para ajustar la presión impiden que la presión aumente, debido a cuyo aumento de presión pueden ocurrir sobrecargas o, incluso, deterioros del aparato.

La aplicación de una baja presión ofrece muchas ventajas, las más importantes de las cuales son: el bajo costo del molde y; particularmente, la posibilidad de obtener la presión del dispositivo de alimentación.

De acuerdo con el invento, se ha comprobado que el procedimiento arriba descrito puede ser apreciablemente mejorado al no partir de un producto granular, sino del producto en estado fundido, tal como es suministrado por un dispositivo para la conversión continua de materias primas de bajo peso molecular en compuestos de elevado peso molecular.

El procedimiento según el invento se caracteriza porque el dispositivo de alimentación para suministrar el material fundido está constituido por un dispositivo para la conversión continua de materias primas de bajo peso molecular en compuesto de elevado peso molecular.

Las ventajas importantes del procedimiento según el invento son que de este modo ya no son necesarios la granulación, el secado y la nueva fusión del polímero sólido; ni tampoco lo son los dispositivos requeridos para ello. De este modo, se obtienen economías considerables en mano de



obra y energía y en el coste de instalación del aparato a usar.

Para una mejor comprensión del procedimiento según el invento se dá a continuación una descripción de un dispositivo a emplear para llevar a la práctica este procedimiento. Esta descripción se da con referencia al dibujo, en el cual:

Las figuras 1 y 2 representan diagramáticamente el dispositivo;

Y en el cual la figura 2 muestra una vista que difiere en 90° de la vista de la figura 1.

Las figuras representan una columna 1 para la conversión continua de, por ejemplo, epsilon-caprolactama (suministrada desde el depósito de alimentación representado en la figura 1 encima de la columna) en ácido poliamino caproico. Esta columna 1 que incluye una bomba de engranaje 2 está asociada con un dispositivo para fabricar barras, bloques, perfiles, etc., tal como se ha descrito en la solicitud de Patente número 196.766.

Se representa el molde 3 de este dispositivo, alrededor del cual está el horno 4 (figura 1) para mantener caliente el molde. En la caja 5, sobre la cual va dispuesto el molde 3 y a través de la cual es cargado el molde, se dispone una válvula para regular la presión en el conducto de alimentación al molde 3. El material que pasa a través de la válvula durante la fase de enfriamiento puede salir por la descarga 6 a la caja 5 y este material en exceso puede ser recogido en un depósito 7 (figura 2) con un agente de enfria-



1951

5 miento. La presión en el conducto de alimentación se lee en  
el manómetro 7 que está conectado con un diafragma dispuesto  
en el interior de la caja 5 y cuya posición responde a la  
presión del material situado bajo él. Para regular la vál-  
vula en la caja y, con ello, la presión en el conducto de  
alimentación al molde, se dispone un resorte en torno del  
vástago de la válvula que sobresale más allá de la caja 5  
y que está rodeado por el manguito 8. El tornillo 9 sirve  
para ajustar la tensión del resorte espiral en el manguito  
10 8. La caja 5 que contiene los órganos mencionados se man-  
tiene a una temperatura que está por encima de la de fusión  
del material.

15 La figura 2 representa la segunda fase de fabri-  
cación de los objetos a partir del material polimerizado en  
la cual tiene lugar el enfriamiento en proporción controla-  
da. La alimentación del refrigerante tiene lugar por una  
tobera 10 con la ayuda de la cual un chorro de refrigeran-  
te, por ejemplo, agua, es dirigido sobre el molde 3. Un co-  
llar móvil 11, de caucho, por ejemplo, limita la superficie  
20 del molde que se está enfriando, y la porción sobre la cual  
se realiza el riego es aumentada regularmente desplazando  
el collar 11 en la dirección de la caja 5. Una vez que el  
collar móvil 11 se ha aproximado lo más cerca posible a la  
caja 5, el enfriamiento en esta posición se continúa duran-  
te algún tiempo.  
25

A modo de ejemplo, puede decirse que en el caso  
de una barra de ácido poliamino-caproico con un diámetro de  
50 milímetros, el enfriamiento pudo realizarse desplazando

197526

21



el collar con una rapidez de tres centímetros por minuto, siendo el periodo de enfriamiento posterior del orden de 10 a 15 minutos.

5 En lugar de descargar parte del polímero fundido alimentado durante el enfriamiento por el dispositivo de rebose, puede usarse ventajosamente esta descarga para llenar al menos otro molde.

10 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 30 de Agosto de 1.950, bajo el Número 155.731, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

-----

---- N O T A ----

-----

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición, en España, son los siguientes:

1º. Una mejora en el procedimiento para la fabricación de barras, bloques, perfiles y productos semejantes según la solicitud de Patente número 196.766, en el cual la presión es suministrada por el dispositivo de alimenta-

197526



1951

ción, caracterizada por que el dispositivo de alimentación está formado por un dispositivo para la conversión continua de materias primas de bajo peso molecular en compuestos de elevado peso molecular.

5

2º. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal número 196.766.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

10

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 21 ABR. 1951

P. A.

Alberto de Eizaburo

Per Poder

197526

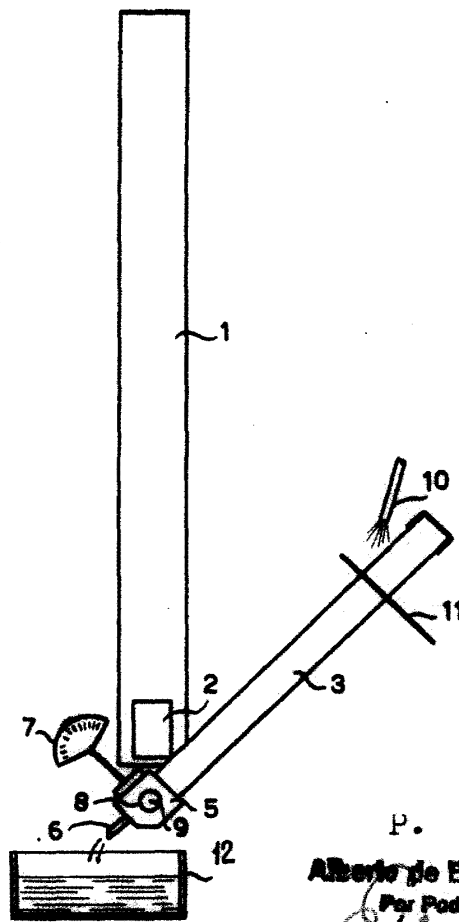
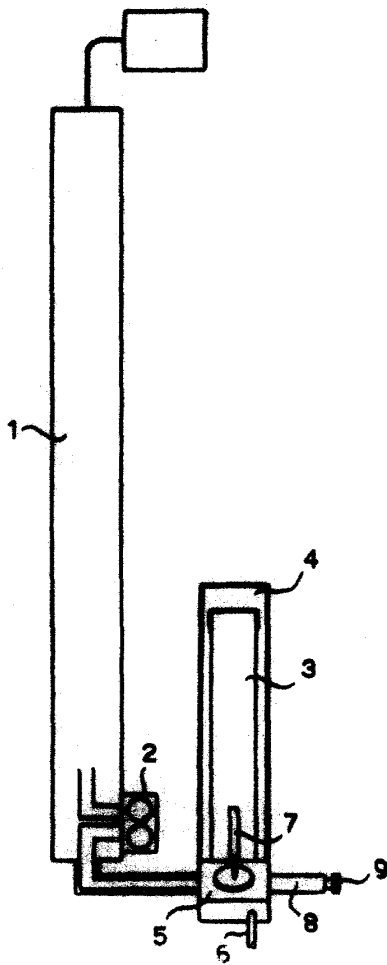
197526



FIG. 1

FIG. 2

197526



P. A. .  
Alberto de Elzabadi  
Per Poder  
*Arde*