

AÑO 1958

Expediente núm.



242843

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

242843

**PATENTE DE** INTRODUCCIÓN

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** introducción por 10 años, en España

*a favor de*

Don Luis Tribó Bonjoch, - - - - - , de nacionalidad  
española, - - - - - domiciliado en Barcelona, - - - - -  
calle de Inmaculada, - - - - - núm. 47.

*por:*

« Procedimiento para la fabricación de piezas inyectadas de  
grandes dimensiones y peso ».

Nº 4696

Agente Sr. L. FONTI



242843

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 Inmaculada, 47, por "PROCEDI-  
MIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS INYECTADAS DE GRANDES  
DIMENSIONES Y PESO.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento destinado a la fabricación, por inyección, de piezas de grandes dimensiones y peso, mediante el cual se consiguen varias e importantes ventajas con relación a los sistemas seguidos hasta la fecha para la misma finalidad.

5. Como es sabido, en el procedimiento de inyección conocido con el nombre de "baja presión", el termoplástico a elaborar se plastifica previamente por medios de prensas de tornillos sin fin o "extruders", siguiendo a continuación la inyección, todo ello con vistas a obtener piezas de gran peso.

10. Este sistema ofrece el inconveniente de que el "extruders"



242843

trabaja de forma intermitente, debiendo hallarse parado durante largos períodos de tiempo, o sea mientras dura la inyección del material preplastificado y en la fase de su enfriamiento. Estos dilatados espacios de tiempo pueden provocar -y así ocurre la mayor parte de las veces- la descomposición del termoplástico. Además, el procedimiento resulta lento y, por tanto, de escaso rendimiento económico.

5. Con el objeto de la invención se resuelven de una manera sencilla y eficiente los inconvenientes apuntados y ha sido ideado especialmente para la inyección del cloruro de polivinilo exento de plastificante.

10. Esencialmente, el citado procedimiento se funda en la asignación a cada uno de los dispositivos integrantes de la instalación de una misión perfectamente determinada, de forma tal que el material termoplástico, en estado de plasticidad, se lo mantiene en él dentro de las temperaturas precisas y de modo continuo, evitándose así los sobrecalentamientos y retenciones capaces de provocar la descomposición del mismo.

15. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo y esquemáticamente, se representa en planta una instalación de inyección concebida según lo expuesto.

20. Sobre unos carriles o mesa circular -A- se disponen los moldes bipartidos -B-, poseedores en su parte superior de los recipientes -C-, que se llenan con el material fluido proporcionado por el "extruder" -D-. Para mantener cerrados los moldes -B- existe el dispositivo -E-, que permite

25.

242843



verificar la inyección del termoplástico. Los citados moldes -B- se descargan en -F-. Con -G- se indica la zona de calefacción y con -H-, la de enfriamiento del conjunto.

5. El termoplástico se plastifica continuamente en forma de polvo o granza en el extruder -D-, de tipo adecuado. Una vez llegado al estado de fluidez requerido, se introduce en el correspondiente recipiente -C-, calentado a la temperatura de plasticidad.

10. El citado recipiente -C- se coloca inmediatamente sobre el oportuno molde bipartido -B-, que también se habrá calentado a la misma temperatura. El conjunto se acopla debajo de una prensa, cuyo émbolo (que debe penetrar ajustado en el recipiente -C-) poseerá también la temperatura la fluencia. Accionando tal prensa se consigue fácilmente el llenado del molde -B-, obtenido lo cual, mediante canales adecuados o por cualquier otro procedimiento, se enfriará. Durante la fase de inyección, las dos mitades de los moldes -B- se mantienen cerradas con ayuda del dispositivo -E-, que puede ser hidráulico o de cualquier otro sistema. La presión de inyección oscila entre los 250 - 650 Kg/cm<sup>2</sup>, y, como es lógico, al ser tan baja, la fuerza que se precisa para mantener cerrado el molde -B- es también reducida.
- 15.
- 20.

25. Otra ventaja que implica el nuevo procedimiento es que no es necesario, que los moldes -B- sean robustos, dada la baja presión precisa en el trabajo, por lo que resulta más económico.

Cuando la pieza inyectada se ha solidificado exteriormente, se saca del molde -B- y, debido a que el interior



242843

de la misma está aun caliente, es fácil extraer los noyos.

Con este procedimiento puede trabajarse el cloruro de polivinilo, con o sin plastificante, el polietileno de alta y baja presión, las poliamidas, el acetato de celulosa y análogos.

5.

Srán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos utilizados para llevar a la práctica el procedimiento descrito, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

15. 1. Procedimiento para la fabricación de piezas inyectadas de grandes dimensiones y peso, caracterizado por realizar las diversas fases del inyectado y consiguiente moldeo y desmoldeo en circuito cerrado y continuo, preferiblemente, de recorrido circular mediante carriles o guías apropiadas recorrido por moldes bipartidos provistos superiormente de otros tantos recipientes aptos para recibir el material en estado de fluidez, proporcionado por extrusión de 20. tornillo sin fin o similar del que pasan a la prensa de inyección del material dosificado al interior de los moldes cerrados, durante la fase de inyección, los moldes y permi-



242843

19 J

tir verificar la referida inyección del termoplástico, quedando completada esta instalación con medios de enfriamiento y calentamiento con la oportuna mesa de descarga de los moldes.

5.                   2. Procedimiento para la fabricación de piezas inyectadas de grandes dimensiones y peso, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el material termoplástico se plastifica continuamente dentro del extrusor, introduciéndose y dosificándose, una vez llegado el grado de fluidez requerido, en los recipientes de que disponen los moldes, los cuales, al igual que aquéllos, han sido calentados a la temperatura precisa en el recorrido del ciclo antes del extrusor, actuando secundamente la prensa cuyo émbolo, de dimensiones ajustadas a las de los recipientes aludidos, posee también la temperatura antes mencionada, llevándose a efecto con la prensa de referencia el llenado e inyección los moldes, conseguido lo cual se enfrían con auxilio de canales o similar, dándose fin a las operaciones cuando la pieza se ha solidificado exteriormente, lo que facilita su extracción del interior del molde y la ulterior separación de los noyos.
- 10.
- 15.
- 20.

3. Procedimiento para la fabricación de piezas inyectadas de grandes dimensiones y peso.

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

Barcelona, a 19 de junio de 1958

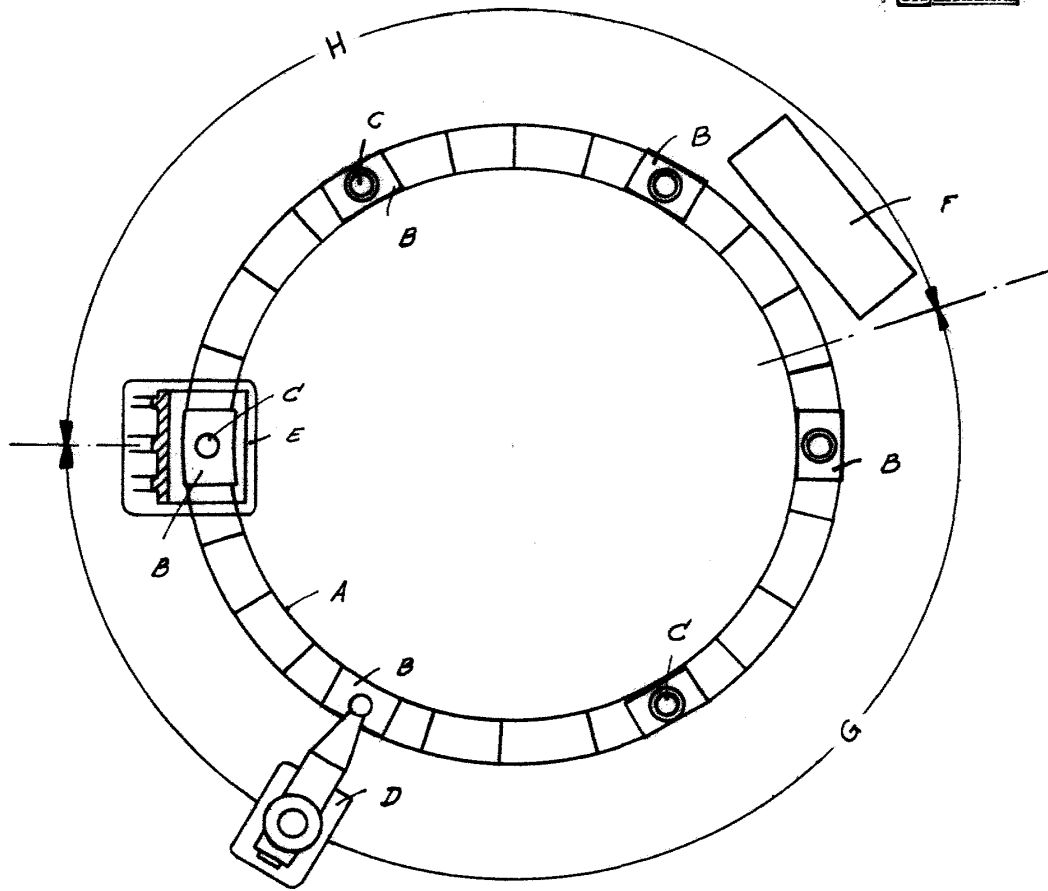
Luis TRIBÓ BONJOCH

p.a.

D. LUIS TRIBO BORJOCH

Hoja única

242843



Barcelona, 19 Junio 1958  
Luis Tribo Borjoch

p. a.