

233299 233299⁸ ENE



PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por "PROCEDIMIENTO PERFECCIONADO PARA LA FABRICACIÓN DE OBJETOS HUECOS SOPLADOS DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO", a favor de AISMALIBAR, S. A., entidad española, domiciliada en Moncada (Barcelona), Carretera de Ripollet, 2.

o o o

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento perfeccionado para la fabricación de objetos huecos sopladados de material termoplástico, gracias al cual es posible aumentar considerablemente el ritmo de fabricación, logrando rendimientos no alcanzados por los procesos corrientes.

Hasta el presente y en general, para la fabricación de objetos huecos sopladados se partía siempre de una masa de material termoplástico adecuado, la cual, situada en el extremo de un conducto tubular convenientemente conformado era introducida luego en un molde de la forma y dimensiones apropiadas, en cuyo interior se conformaba por soplando aquella masa.

Este procedimiento resulta sin embargo oneroso y

233299

28 ENE 63



no permite obtener conjuntos de grueso especialmente uniforme en todo su cuerpo, debido a las irregularidades de la propia masa al ser dispuesta en el extremo del conducto tubular.

5. Mediante el procedimiento objeto de la invención se solventan todos estos inconvenientes, obteniéndose artículos perfectamente acabados y a un ritmo de producción acelerado, con rendimientos mucho mayores a los actualmente conseguidos.
10. El procedimiento en cuestión consiste esencialmente en extruir el material termoplástico mediante una máquina apropiada, conformándolo inicialmente en forma de tubo. Este tubo, en el propio estado termoplástico se introduce o acopla luego por su extremo opuesto al de la hilera de extrusión sobre la boquilla de un inyector que es introducido parcialmente en el interior del molde, constituido por dos partes complementarias, las cuales son luego acopladas por encima de aquella boquilla del inyector, de forma que cortan una porción del tubo sobre la misma y pinzan las paredes del mismo por el extremo opuesto a cerrar del mismo. Para lograr un perfecto cerrado del molde, las dos partes del mismo van acopladas a los extremos de sendos émbolos accionados por un fluido a presión.
15. En la fase siguiente, y luego de independizado el tubo de la hilera de la máquina de extrusión, se procede al insuflado de fluido a presión por la boquilla del inyector, hasta lograr la conformación de aquel tubo en el interior del molde.
- 20.
- 25.

233299

28 E



Estas dos partes del molde, quedan dotadas de medios de refrigeración, preferentemente por circulación de un fluido a baja temperatura, que puede pasar previamente a través de un aparato refrigerador.

5. Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del procedimiento objeto de la invención.

10. En dicho dibujo, y en vistas correspondientes a secciones longitudinales esquemáticas, se representan las tres fases principales del proceso. La figura 1 corresponde a la primera fase o de extrucción del tubo de material termoplástico; la figura 2 a la segunda fase o de corte de dicho tubo por cerrado del molde; y la figura 3 a la
15. tercera o de soplado.

De acuerdo con la invención, el procedimiento consiste en extraer, mediante una máquina dotada de hilera apropiada -1-, un tubo -2- del material termoplástico que deba formar el objeto a moldear, acoplado al extremo libre -3- de este tubo sobre la boquilla -4- de un inyector -5- (fase 1ª, figura 1).

20. En la segunda fase (figura 2), las dos partes complementarias -5'-6- de que está constituido el molde, acopladas en los extremos de sendos émbolos -7-8-, sometidos en el interior de las cámaras o cilindros -9-10- a la acción de un fluido a presión, que penetra por los conductos -11-12-, se cierran sobre aquella boquilla -4- y tubo sobre ella dispuesto, a la vez que por el extremo opuesto del
25.

233299 28 ENE



molde pinzan al propio tubo, cerrándolo y cortándolo.

5. Finalmente, en la tercera y última fase, representada en la figura 3, se inyecta aire a gas a presión por el inyector -5-, cuyo fluido a través de la boquilla -4- expande el cuerpo del tubo de material termoplástico -2- y le conforma contra el interior de aquel molde.

10. Para evitar adherencias entre el molde y el material termoplástico, el primero va provisto de conductos internos de refrigeración -13-, por circulación de un fluido refrigerado o simplemente a baja temperatura, cuyos conductos recorren el interior de la masa de cada parte del molde en la mayor extensión posible.

15. Como puede verse, la realización del procedimiento objeto de la invención no puede ser más simple y práctica, obteniéndose rendimientos muy superiores a los alcanzados por los procedimientos usuales conocidos hasta la fecha.

20. Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales termoplásticos utilizados, clase o tipo de las máquinas de extrusión empleadas, objetos moldeados y; en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de

233299

28 EN



introducción:-

1. Procedimiento perfeccionado para la fabricación de objetos huecos sopladados de material termoplástico, que consiste esencialmente en llevarlo a cabo en tres fases de-
5. finidas, en la primera de las cuales el material termoplástico, mediante máquina e hilera apropiadas, es extrusionado en forma de tubo y acoplado por su extremo libre opuesto al de la hilera de extrusión sobre la boquilla de un inyector, procediendo seguidamente en la segunda fase a ce-
10. rrar las partes complementarias del molde sobre aquella boquilla y tubo de material termoplástico, a la vez que el mismo es pinzado por el extremo opuesto por el propio molde, cortándolo e independizándolo del resto de tubo extruído, tras de lo cual y como última fase, se procede a la
15. inyección de un fluido a presión por aquel inyector sobre cuya boquilla se halla acoplado el tubo, hasta lograr que las paredes de este último se adapten por completo a la forma interior del molde, utilizando en todas estas molas cuyas partes complementarias, preferentemente en número de dos
20. están unidas a sendos émbolos accionados por un fluido a presión, que gobierna el cierre y apertura de dichos moldes, los cuales, a su vez, quedan refrigerados por un fluido a baja temperatura o previamente refrigerado, que recorre conductos interiores convenientemente practicados en la
25. masa de los mismos y preferentemente en las proximidades de sus zonas activas.

2. Procedimiento perfeccionado para la formación de objetos huecos sopladados de material termoplástico.

233299

28 ENE. 1957

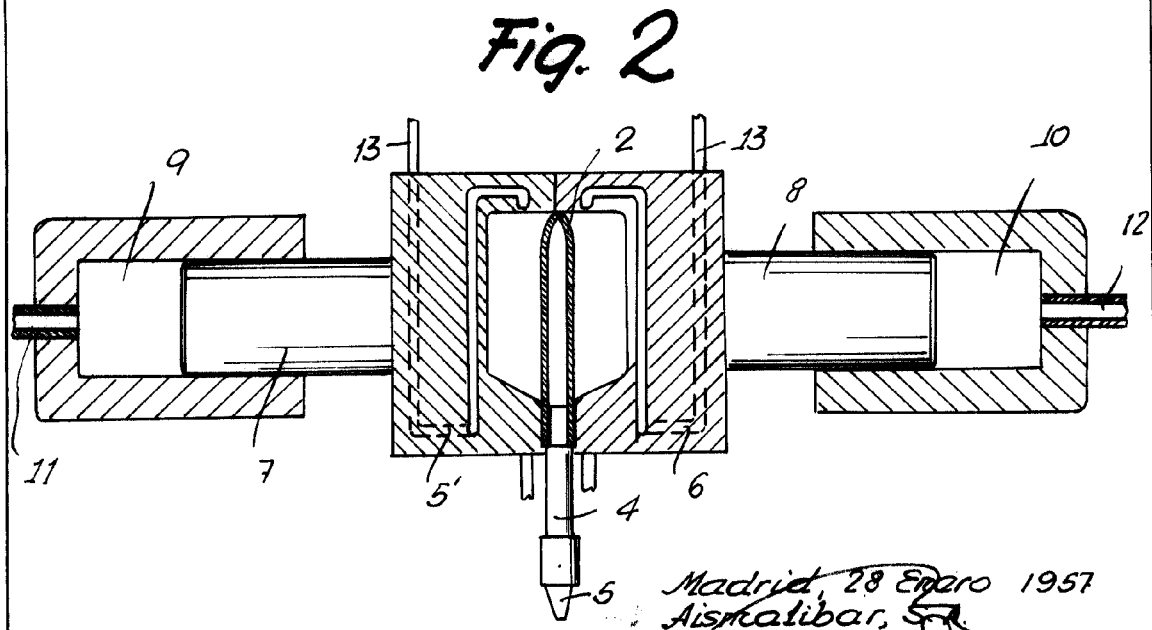
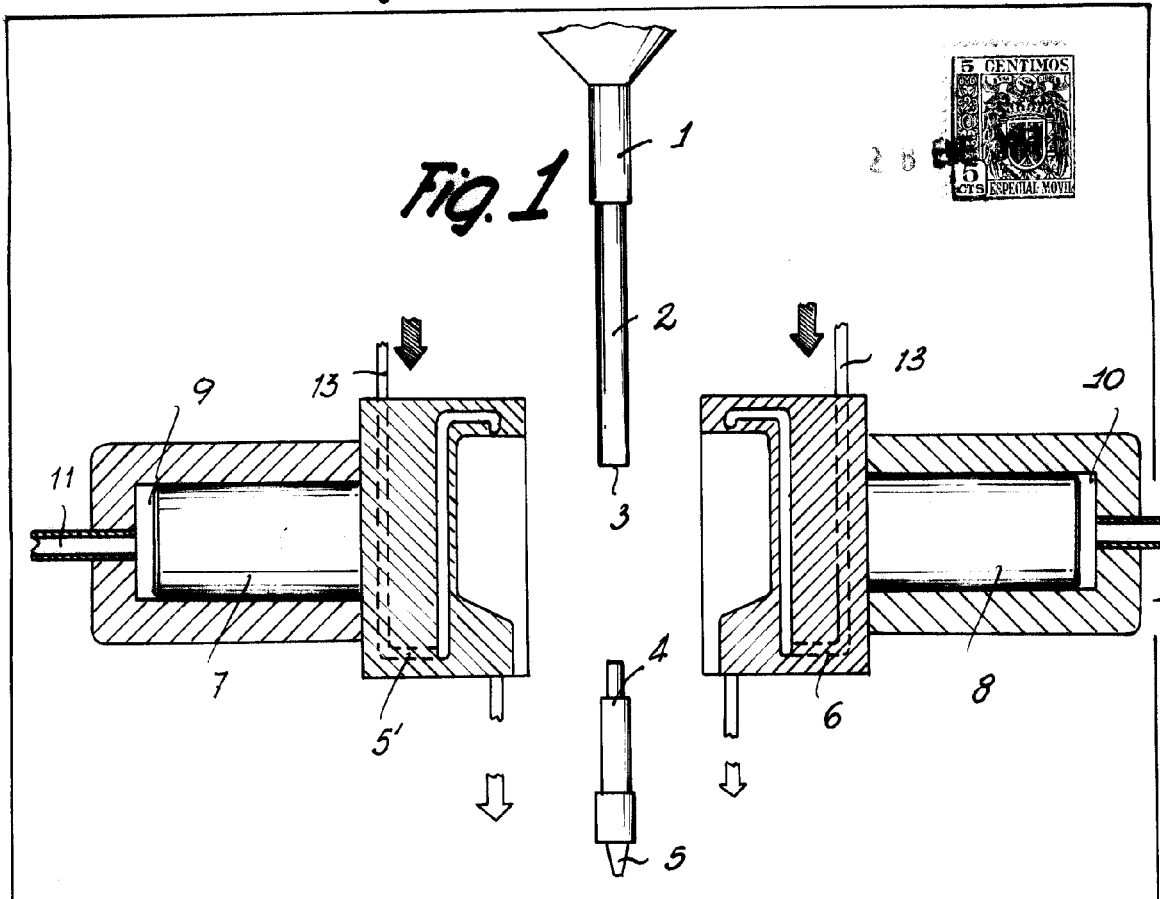


Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de seis hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 28 de enero de 1957.

ALSMALIBAR, S. A.

p.a.



Madrid, 28 Enero 1957
Aismalibar, S.A.
R.A.

[Handwritten signature]

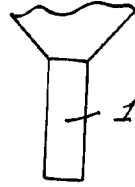
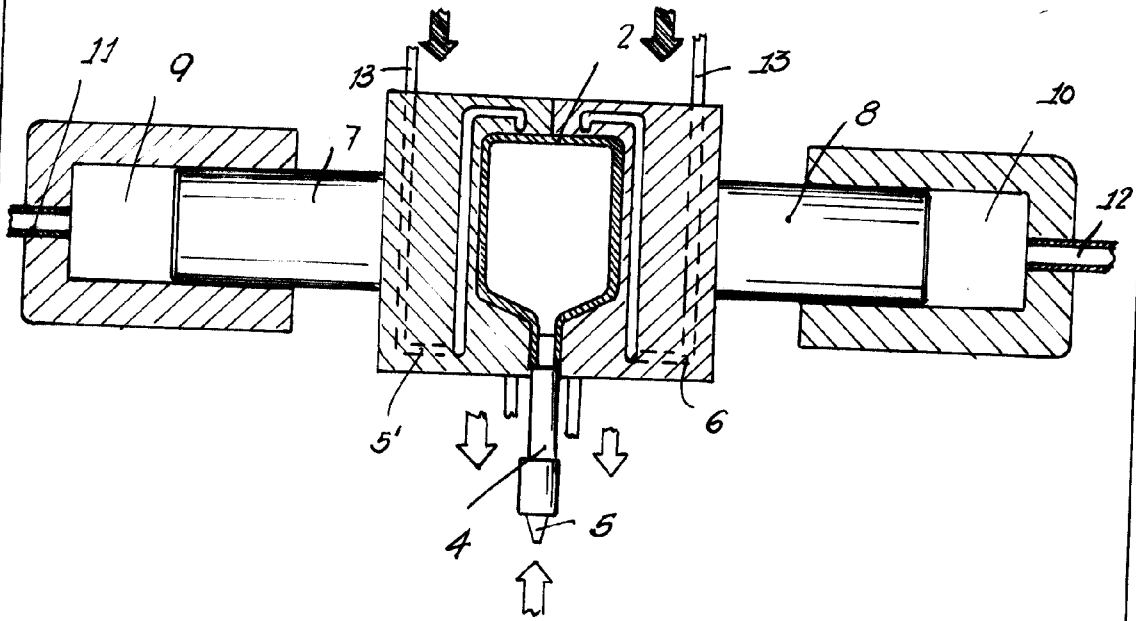


Fig. 3



Madrid, 28 Enero 1957
Asmalibar, S. A.
r. d.

[Handwritten signature]