

233541

233541 30 ENE.



C E R T I F I C A D O
D E
A D I C I O N

a la patente de invención nº 227.462, por "Nuevo procedimiento de fabricación de objetos huecos de material termoplástico", a favor de Don ALVARO GASPAS MARCONEL, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Mandri, 17, 3ª, 2ª, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la patente principal Nº 227.462, mediante las cuales se simplifica la fabricación de los objetos huecos a que se refiere la aludida patente original, consiguiéndose una elaboración perfecta sin necesidad de emplear los elementos previstos en la ejecución inicial, pues estos vienen sustituidos por un equipo neumático apto para una producción más intensa

233541

30 ENE.



- Esencialmente, las referidas mejoras consisten en moldear los objetos huecos utilizando un molde adecuado, dentro del cual se coloca un tubo de material termoplástico conveniente, tal como polietileno, cloruro de polivinilo, poliestireno, poliamidas, polimetilo de metacrilato,
5. acetato de celulosa o cualquiera de los copolímeros de los mismos, cuyo tubo se dispone de modo que uno de sus extremos quede pinzado por las mitades ajustables del molde, mientras que la extremidad opuesta es estrangulada por este último y permite la introducción de un conducto, a través del cual se inyectará aire a presión para que, por expansión de las paredes del material, el tubo antes citado se convierta en un envase de perfil equivalente al de la
10. cámara de moldeo, cuyas paredes pueden ser refrigeradas mediante canales interiores para paso de agua fría a la
15. temperatura adecuada a la del tubo dilatado, todo ello a fin de evitar en éste contracciones perjudiciales.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a
20. título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de las mejoras mencionadas.

- En dicho dibujo, la figura 1 es una vista de los elementos a utilizar para llevar a la práctica las mejoras de fabricación; las figuras 2 y 3 muestran los moldes empleados, en las fases de introducción y pinzado del tubo
25. plástico y de dilatación del mismo, respectivamente; y las figuras 4 y 5 representan dos envases obtenidos de acuerdo con el sistema de la invención.

233541



5. Para llevar a la práctica el procedimiento según las presentes mejoras, se emplean un molde a base, como mínimo, de dos mitades -A- y -B-, susceptibles de acoplarse herméticamente. Cada mitad -A- y -B- presenta una cavidad que, en el momento del ajuste, determina la cámara de moldeo -C-, que presenta en un extremo los entrantes -D- y en el opuesto, las canales -E-.

10. Con un molde de estas características así preparado, se procede a introducir en el mismo un tubo -F- de material termoplástico adecuado, el cual queda retenido por pinzado por una de sus extremidades en los entrantes complementarios -D-, mientras que por la opuesta, al mismo tiempo que se asegura en -E-, ofrece paso para la penetración de un conducto -G-, derivado de una tubería general -H-, dotada de una válvula de regulación -I-.

20. Dado que el tubo termoplástico -F- queda herméticamente cerrado dentro del molde -A-B-, se comprende que al inyectar aire a presión por -G- el mismo determinará la expansión o dilatación del material, que vendrá obligado a adosarse fuertemente contra las paredes de la cámara -C-, adquiriendo el mismo perfil de ésta. Ello da lugar a envases de una sola pieza -J- (figuras 4 y 5), de formas muy variadas.

25. Para enfriar el material dentro del propio molde -A-B-, a fin de evitar irregularidades en aquel por la contracción, se refrigera el segundo con auxilio de un sistema conveniente, que puede estar constituido por conducciones (no visibles), abiertas en las dos mitades del

233541

30 ENE.



citado molde -A-B- y próximas a la cámara moldeadora -C- a fin de mantener ésta a la debida temperatura para hacer posible el rápido desmoldeo del artículo, que se lleva a efecto abriendo las dos mitades -A- y -B- y extrayendo de su interior el cuerpo conformado.

5.

Es notorio que, de acuerdo con estas mejoras, la fabricación se realiza con gran rapidez, pues basta la colocación de los tubos de material termoplástico, que pueden ser de polietileno, cloruro de polivinilo, poliestireno, poliamidas, polimetilo de metacrilato, acetato de celulosa o cualquiera de los copolímeros de los mismos, para que, una vez cerrados dentro del molde, sufran en virtud del aire comprimido, la dilatación que les dará la forma definitiva.

10.

15.

El molde -A-B- puede disponer de varias cámaras de moldeo -C-, a fin de una mayor producción, tal como se aprecia en la figura 1, empleándose en tal caso tantos conductos inyectores -G- cuantas sean aquellas cámaras. El paso de aire a presión se regula con auxilio de la válvula -I-, que se cierra una vez realizada la inyección.

20.

Serán independientes del objeto de la invención, los materiales termoplásticos empleados, formas y dimensiones del molde utilizado, capacidad y perfiles de sus cámaras, número de éstas y sistema de refrigeración de las mismas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

25.

233541

30 EN



N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición a la patente de invención N° 227.462:

1. Mejoras en el objeto de la patente principal, que se caracterizan esencialmente por el hecho de obtener los cuerpos huecos de material termoplástico a que se refiere la citada patente empleando un molde determinado, como mínimo, por dos mitades ajustables, provisto de los medios necesarios de cierre y retención y dotado interiormente de una o más cámaras de moldeo, en uno de los extremos de las cuales aparecen unos entrantes para pinzaje de un tubo de material termoplástico que se introdujera en el molde para su conversión en un cuerpo hueco de una sola pieza, mientras que en la extremidad opuesta de las indicadas cámaras se prevé un paso para ajuste del mismo tubo plástico y para penetración de un conducto inyector de aire a presión, conducto que está unido a una tubería principal portadora de una llave para regulación u cierre del citado aire, destinada a la insuflación, la cual determinará la dilatación del tubo plástico y lo adaptará al perfil de las cámaras, quedando completadas estas últimas con medios de refrigeración, de preferencia a base de perforaciones para agua fría circulante.
 - 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
2. Mejoras en el objeto de la patente principal N° 227.462, por "Nuevo procedimiento de fabricación de objetos huecos de material termoplástico".

30 EN



233541

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.

Barcelona, a 30 de enero de 1957.

Alvaro GASPARD MARCONEL

p.a.

Fig. 1

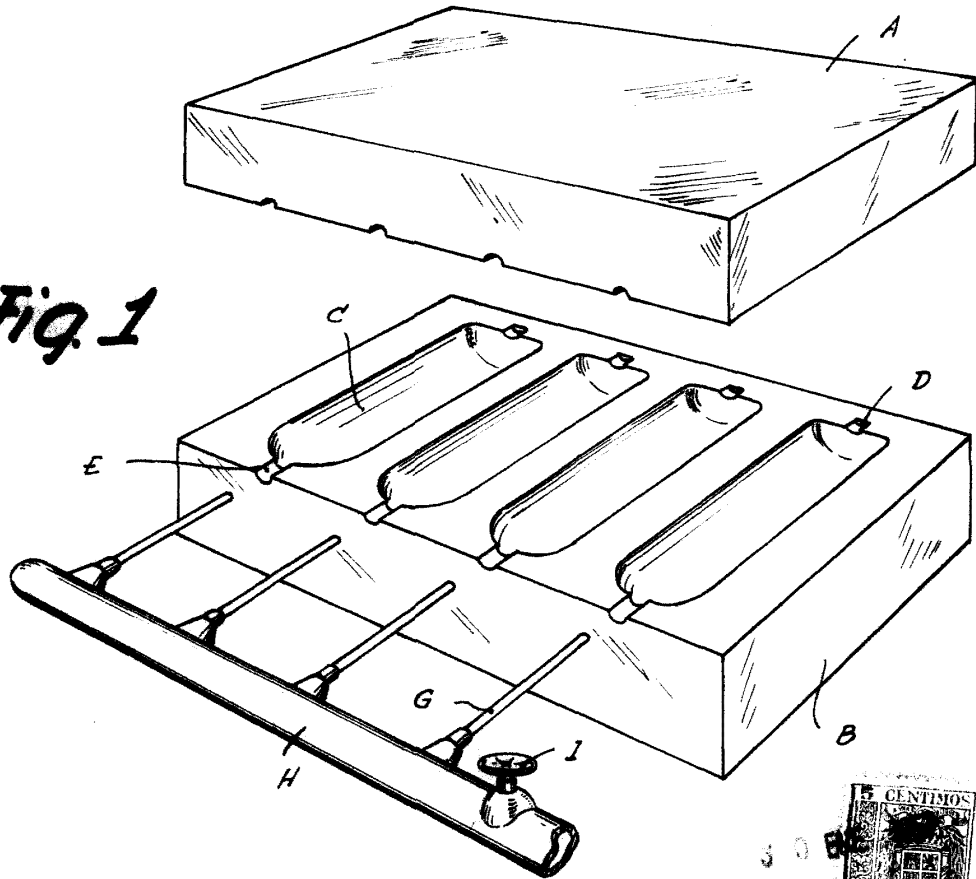
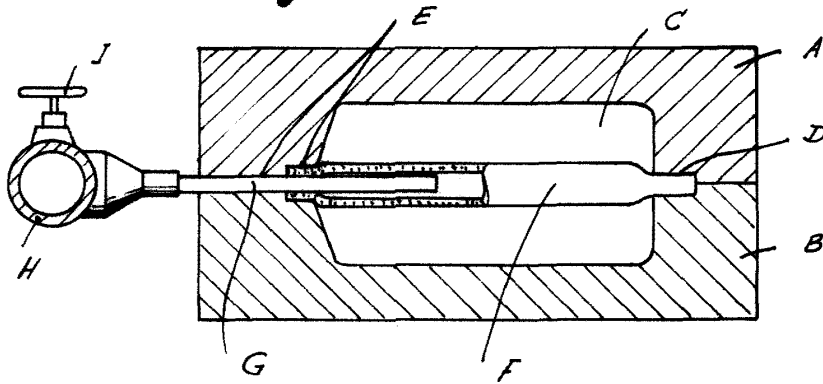


Fig. 2



Barcelona, 30 Enero 1957
Alvaro Gaspar Marconel
r.a.

233541

D. ALVARO GASPAR MARCONEL

Dos hojas
hoja n.º 2

30 E



Fig. 3

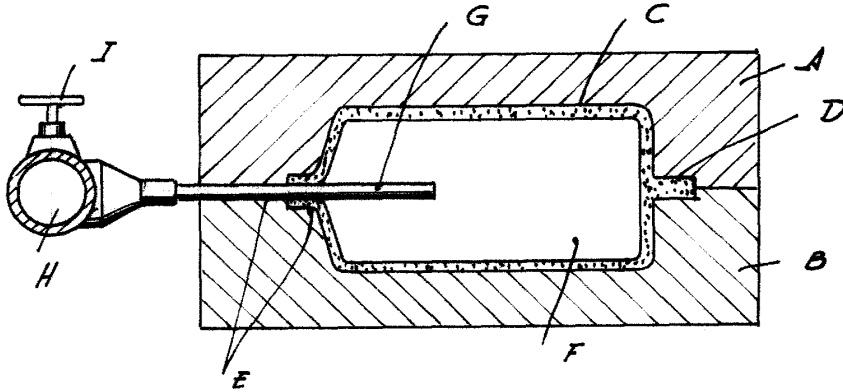


Fig. 4

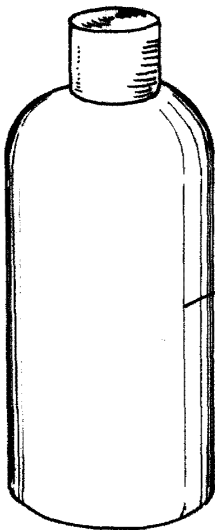
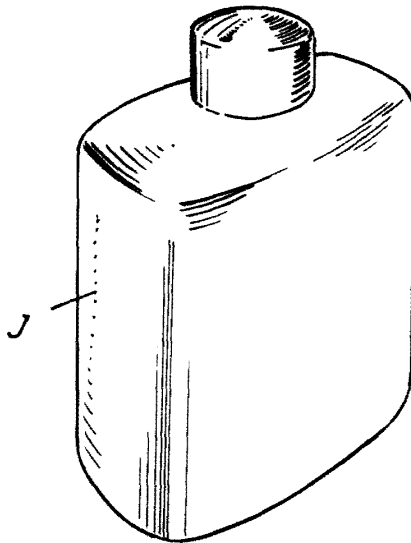


Fig. 5



Barcelona, 30 Enero 1957
Alvaro Gaspar Marconel
r.a.