

222486

7-7 JUN.



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

a favor de VILA SIVILL HERMANOS, S. A., entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Rosellón, 183, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE CUERPOS HUECOS DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

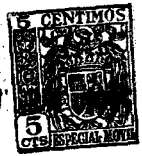
La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de cuerpos huecos de material termoplástico, mediante cuya realización y aplicación se consigue simplificar notablemente la obtención de dichos cuerpos huecos, a la par que se logra un mejor acabado de los mismos y se ahorran operaciones que, con otros procesos, resultan laboriosas y de rendimientos escasos.

5.

Estos perfeccionamientos son especialmente aptos para ser aplicados a la fabricación de reci-

10.

922486



- pientes, botellas, muñecos y similares, en los que, por ser la abertura de extracción del molde de menores dimensiones que el resto, no resulta posible la aplicación de moldes corrientes que, y para los que, hasta el presente, debían emplearse moldes constituidos por varias partes fácilmente desacoplables o desarmables, lo que daba origen a la formación de aristas salientes en las zonas de unión de dos partes, que luego es preciso eliminar por desbastado o pulido, con la consiguiente pérdida de tiempo y material.

5. 10. Con los perfeccionamientos objeto de la invención, como queda indicado anteriormente, se eliminan todos los inconvenientes apuntados, lográndose cuerpos de un acabado total y perfecto.

15. Los indicados perfeccionamientos consisten esencialmente en obtener mediante una máquina apropiada y por inyección mediante el acoplamiento de útiles apropiados, una pieza o forma primera del cuerpo a moldear con el material termoplástico, sobre un núcleo hueco y en comunicación con el exterior, cuyo núcleo, revestido por aquella pieza, se introduce luego en un molde con la forma definitiva del cuerpo, procediéndose después de cerrado dicho molde a inyectar aire a presión por el núcleo antedicho, hasta que aquella pieza se adapte por completo al interior del molde, efectuándose tanto la extracción de aquella primera pieza de la máquina de inyección, como su colocación en el molde e inyección de aire subsiguiente, a una
20. 25.

222486



temperatura sensiblemente constante y la adecuada precisamente para obtener la deformación permanente del material plástico.

5. Para mejor comprensión de cuanto se indica en la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo se representa un caso práctico de aplicación de los perfeccionamientos en cuestión.

10. En dicho dibujo, las figura 1 y 2 corresponden a sendas vistas en sección de un molde para la inyección de la pieza o forma primera de una botella, respectivamente antes y después de dicha operación; la figura 3 es una vista en alzado del núcleo hueco con aquella pieza inyectada sobre el mismo; las figuras 15. 4 y 5 son vistas análogas a las 1 y 2, para el molde definitivo de la botella, antes y después de la inyección de aire que provoca su conformación al mismo; la figura 6 es una vista en alzado de la botella terminada durante la extracción del núcleo hueco; y la figura 7, 20. una vista en perspectiva de aquella botella completa.

De acuerdo con la invención, los perfeccionamientos objeto de la misma consisten esencialmente en disponer en el interior de un molde -1-, que reproduce una pieza o forma primera de la botella, un núcleo hueco -2- a modo de tubo, provisto exteriormente de una 25. empuñadura -3- para su manejo y dotado de una comunicación con el exterior -4-.

En el interior de dicho molde, a través del

222486

17 JUN



conducto -5- u otro apropiado, se inyecta el material termoplástico que formará aquella pieza o primera forma -6-, que será tan sólo un bosquejo de la botella definitiva.

5. A continuación, dicho núcleo -2- con la pieza -6- inyectada sobre el mismo, se introduce en otro molde -7- que reproducirá ya la forma definitiva de la botella -8- efectuándose esta operación en condiciones tales que no varíe sensiblemente la temperatura de trabajo al objeto de mantener la plastificación del material termoplástico en el punto adecuado.

10. Introduciéndose el núcleo -2- y pieza -6- en aquél molde -7- se procede a inyectar por el primero, a través de la comunicación -4-, aire a presión --preferiblemente también a temperatura apropiada--, con lo que se crea una presión interna que obliga al material termoplástico a expansionarse y adaptarse por completo al molde, adoptando la forma de ésta y resultando con ello, luego de enfriado convenientemente, la botella completamente terminada. Gracias a la forma tubular de aquel núcleo -2-, la extracción del mismo por el propio cuello de la botella --u otro cuerpo hueco, en su caso--, sin perjudicar la integridad de ésta (figura 6).

15. Como puede verse, la realización de los perfeccionamientos objeto de la invención comportan una simplificación notable en las operaciones de moldeo de las piezas huecas que se desee, consiguiéndose producciones con rendimientos muy superiores a los alcanzados con los métodos seguidos en la actualidad.
- 20.
- 25.

222486

77 JUN



5. Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales termoplásticos empleados, máquinas de inyección y moldes utilizados, cuerpos 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 introducción:-

10. 1. Perfeccionamientos en la fabricación de cuerpos huecos de material termoplástico, que consisten esencialmente en obtener mediante una máquina apropiada y por inyección una pieza o forma primera del cuerpo a moldear con el material termoplástico, sobre un núcleo hueco y en comunicación con el exterior,
15. cuyo núcleo, revestido por aquella pieza, se introduce luego en un molde con la forma definitiva del cuerpo, procediéndose luego de cerrado dicho molde a inyectar aire a presión por el núcleo antedicho, hasta que aquella pieza se adapte por completo al interior
20. del molde, efectuándose tanto la extracción de aquella primera pieza de la máquina de inyección, como su colocación en el molde e inyección de aire subsiguiente a una temperatura sensiblemente constante y la adecuada

222486



precisamente para obtener la deformación permanente del material plástido.

2. Perfeccionamientos en la fabricación de cuerpos huecos de material termoplástico.

5. 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 11 de junio de 1955.

VILA SIVILL HERMANOS, S. A.

p.a.

222486

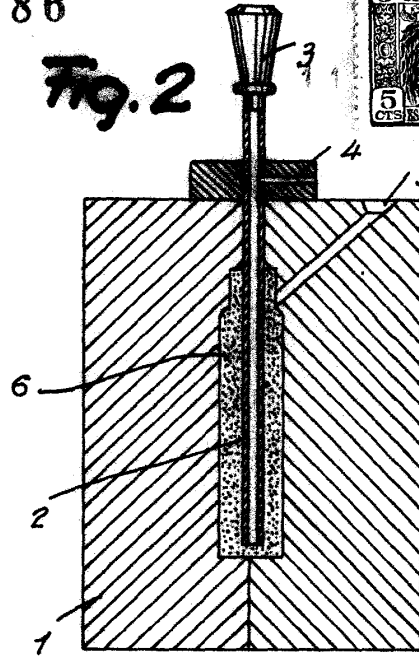
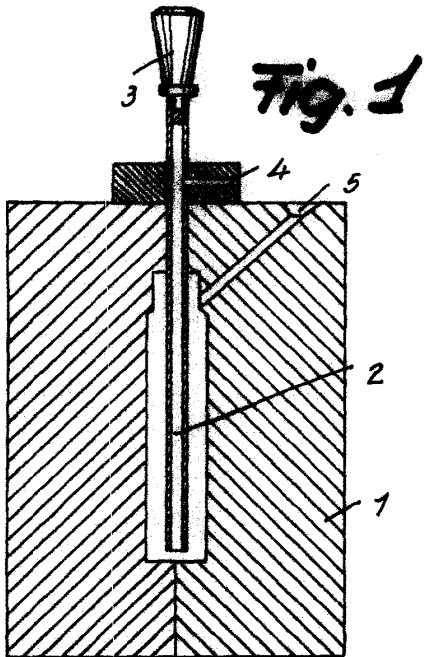
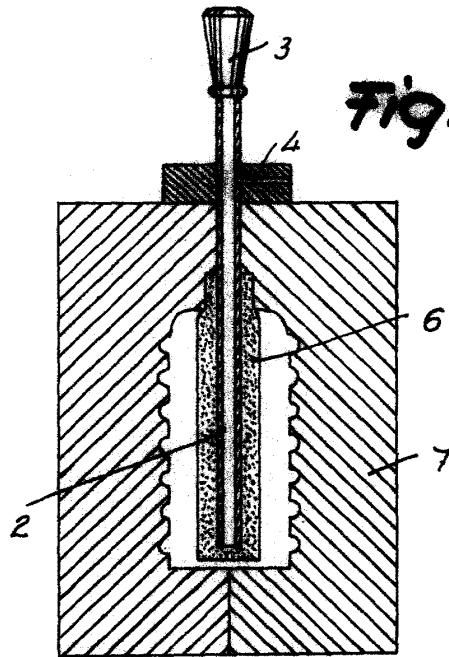
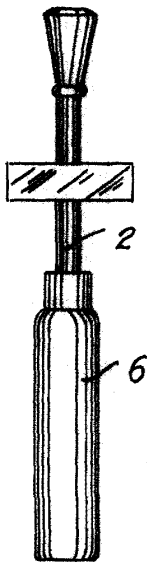


Fig. 3



Barcelona, 11 Junio 1955
Vila Sivill Hermanos, S. A.
P.A.

222486

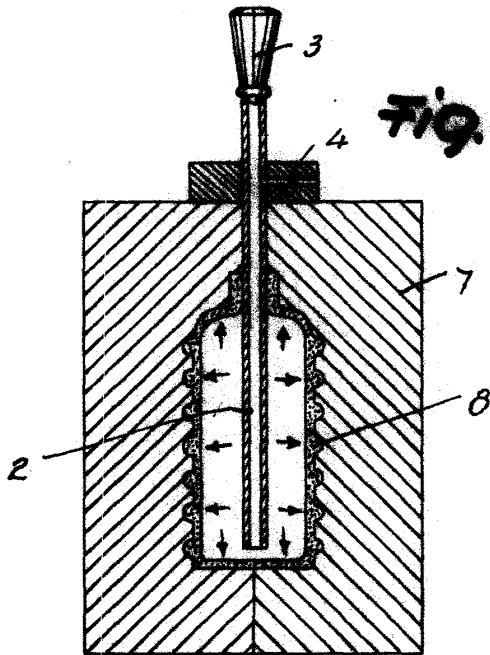


Fig. 5

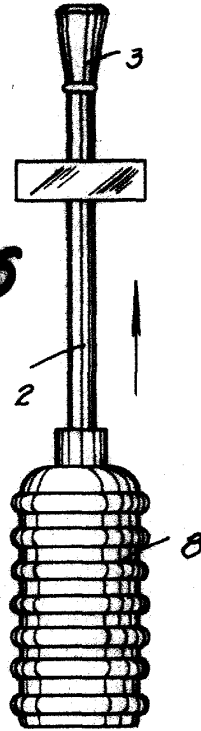
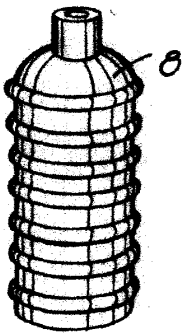


Fig. 6

Fig. 7



Barcelona, 11 Junio 1955
Vila Sivill Hermanos, S.A.
p.a.