

AÑO 1958

Expediente núm.

240666

240666



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INNOVACION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

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

a favor de

Aismalibar, S. A., de nacionalidad

española domiciliado en Barcelona (Barcelona)

calle de Carretera de Ripollet, núm. 2

por:

PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CUERPOS MUECOS DE MATERIAL TERMOPLASTICO".

Nº 4701

Agente Sr. E. G. ...

240666



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

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

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento destinados a la fabricación de cuerpos huecos de materiales termoplásticos, mediante cuyo procedimiento se obtienen varias e importantes ventajas con relación a los métodos seguidos hasta la fecha, a los que se supera en simplicidad en las operaciones y en la utilización de un mínimo de elementos conformadores o maquinales.

5.

Como es sabido, se conocen innumerables sistemas para moldear cuerpos huecos de materia plástica, pero la mayoría de ellos son de costosa realización y dan por resul-

10.

240666



- tado artículos de elevado precio. Con el procedimiento de la invención quedan solventados estos inconvenientes, consistiendo el mismo en preparar inicialmente un molde caliente dotado de la oportuna cámara conformadora, en el interior
5. de la cual se vierte material termoplástico en estado pastoso, con un grado de viscosidad que depende de las características a conseguir. Con tal material se llena prácticamente toda la aludida cámara, teniendo lugar en la capa de termoplástico que se halla en contacto con la pared de
 10. moldeo una gelatinización previa y la consiguiente adherencia de la materia sobre tal pared. A continuación se vacía el sobrante de materia, lo cual deja fijada la capa antes citada, y se pasa a acoplar los moldes mitad o parciales del objeto, sometiénolos a una elevada temperatura de
 15. gelatinización del termoplástico, lo que origina la unión de las partes del referido objeto. Toda vez que es preciso disponer en ciertos casos de una presión interna adicional, especialmente cuando se trata de artículos hinchados, tales como pelotas y muñecos, antes de proceder al ajuste
 20. de los moldes se coloca dentro de ellos una sustancia en polvo que con el calor de gelatinización se gasifique. También, si conviene, puede agregarse en el fondo de una de las capas iniciales, un tetón del propio material que, una vez conformado el objeto, pueda ser perforado mediante
 25. una aguja y dar entrada al aire inyectado. Como fase complementaria de la de apertura de los moldes se realiza un pulido de la superficie exterior del cuerpo hueco para eliminarle las rebatas de la línea de unión.



Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del citado procedimiento.

5. En dicho dibujo, la figura 1 muestra la fase de carga de un molde mitad; la figura 2 corresponde a la operación de vaciado de dicho molde; y la figura 3 representa dos moldes complementarios acoplados para cerrar el cuerpo hueco, en el presente caso de forma esférica.

10. Para llevar a la práctica este procedimiento se prepara un molde mitad -A-, provisto de la correspondiente cámara conformadora -B-, y de preferencia, de un refundido continuo -C-, situado en la línea de boca.

15. Se calienta el citado molde -A- hasta determinada temperatura, lo cual puede efectuarse por medios eléctricos u otros, y se vierte en su interior el material termoplástico en estado pastoso -D-, llenando con él toda la cámara -B-. Este material -D- posee un cierto grado de viscosidad, de 17 a 90 poises, según las características a conseguir.

20. Debido a la temperatura (relativamente baja) del molde -A-, se forma en la zona de contacto del material -D- con la pared de la cámara -B- una capa previamente gelatinizada -E-, la cual se adhiere a la citada pared de -B-.

25. (Véase figura 1).

Una vez obtenido el anterior resultado, se procede a vaciar el molde -A- (figura 2), dando por ello por consecuencia el que quede aplicada en toda la pared de la cámara

4 MAR.

240666



-B- la capa -E-. El termoplástico sobrante -D- puede utilizarse después para el moldeo sucesivo de otros cuerpos en la forma referida.

5. De la operación que esquemáticamente muestra la figura 2 se pasa a la diseñada en la 3, en la que puede apreciarse el molde mitad -A- se complementa con el -A'-, dentro de cuya cámara se ha extendido igualmente la capa correspondiente -E'-. El acoplamiento de estas mitades -A- y -A'- cierra las respectivas cámaras -B- y -B'- y une las capas -E- y -E'- por el borde de su boca.
- 10.

- Como sea que normalmente el objeto a fabricar ha de tener presión interna (pelotas y juguetes hinchados), para conseguir aquélla se depositan, antes de cerrar estos moldes, una determinada cantidad de una sustancia pulverulenta de una naturaleza tal que, con la apropiada temperatura, se volatilice y se convierta en gas. En lugar de emplear tal sustancia, también puede soldarse, igualmente antes de acoplar los moldes, un tetón termoplástico -F-, situado en el fondo de una cualquiera de las capas -E- o -E'- y susceptible de ser (una vez acabado el artículo) perforado con una aguja para recibir una inyección de aire a presión.
- 15.
- 20.

- Una vez las dos mitades de moldeo -A- y -A'- se ha ajustado convenientemente, tal como indica la figura 3, se somete el conjunto a una elevada temperatura de gelatinización, por ejemplo comprendida entre 180 y 200°, la cual determina la completa soldadura de las bocas a través de los bordes de yuxtaposición, originados por los refundidos res-
- 25.



240666

pectivos -C- y -C'-.

Realizada la fase precedente, se procede a la apertura del molde y a la extracción del cuerpo hueco acabado, cuya superficie es tratada después para eliminar la rebaba de la línea de soldadura mencionada.

5.

Serán independientes del objeto de la invención, las características de los moldes empleados, naturaleza del termoplástico, formas y dimensiones de los cuerpos huecos a fabricar, sistema creador de la presión interna en los casos en que se precise y demás detalles de orden secundario que no afecten a su esencialidad.

10.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1. Procedimiento para la fabricación de cuerpos huecos de material termoplástico, que consiste esencialmente en preparar inicialmente un molde mitad o fraccionario provisto de la oportuna cámara conformadora, cuyo moldeo se calienta hasta una determinada temperatura --relativamente baja--, vertiéndose luego dentro de la aludida cámara un material termoplástico pastoso de un adecuado grado de viscosidad, variable según las necesidades, dando por resultado esta operación a la formación de una capa previamente polimerizada en la zona en la que el material se encuentra en

15.

20.

240666.4



contacto con la pared de la cámara, realizándose después de la fase anterior el vaciado del molde, lo que deja aplicada en toda la pared conformadora la capa antes referida, completándose el proceso con el acoplamiento del molde en estas condiciones con otro u otros igualmente dotados de su respectiva capa interna y somitiéndose por último el conjunto a una elevada temperatura de gelatinización que provoca la soldadura de los bordes de yuxtaposición de las mitades o fracciones del cuerpo hueco así elaborado, el cual, a su salida del molde se pule para eliminar la rebaba de la línea de unión.

2. Procedimiento para la fabricación de cuerpos huecos de material termoplástico, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que en la boca de los moldes mitad o fraccionarios se practican refundidos para determinar una pestaña o reborde en cada placa que garantizará una buena soldadura en el momento del acoplamiento y acción térmica, previéndose además el que, en los cuerpos que lo precisen, se cree en los mismos presión interna ya sea por deposición de sustancias convertibles en gas o bien por agregación de un tetón del mismo material termoplástico, unas y otro a agregar antes del cierre de los moldes y destinado el segundo a la perforación e inyección posteriores de aire comprimido.

3. Procedimiento para la fabricación de cuerpos huecos de material termoplástico.

Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de siete

240666 4 MAR.



hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 4 de marzo de 1958

AISMALIBAR, S. A.

p.a.



Fig. 1

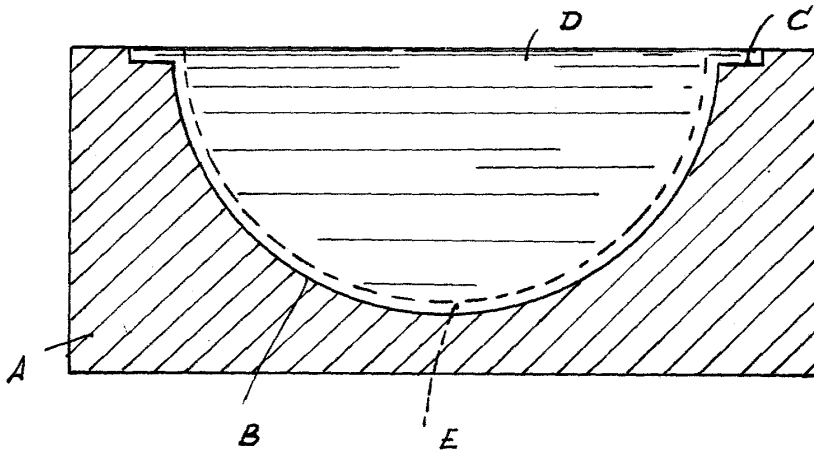
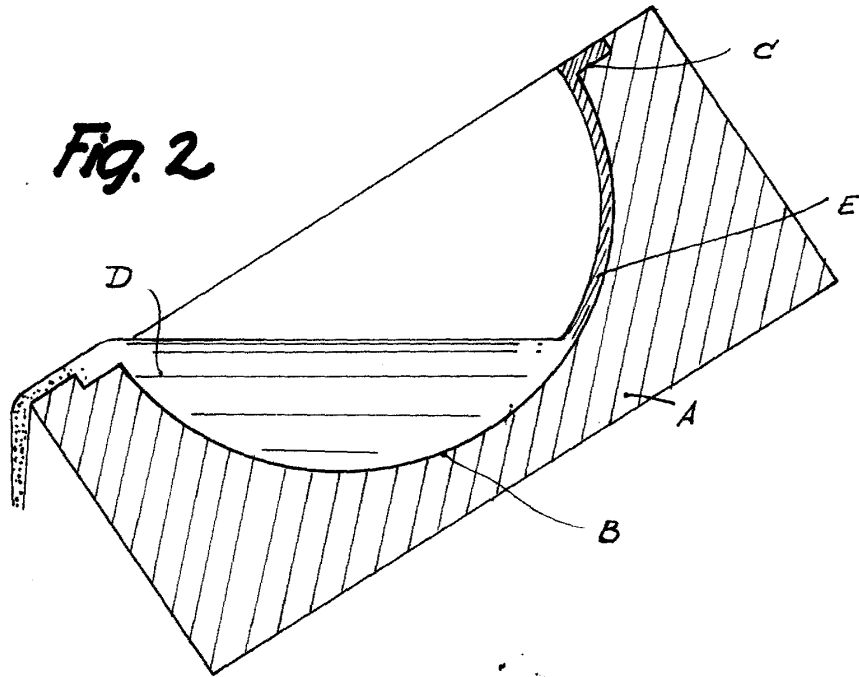


Fig. 2



Barcelona, 4 Marzo 1958
Asma Libar, S.A.

r.a.



Fig. 1

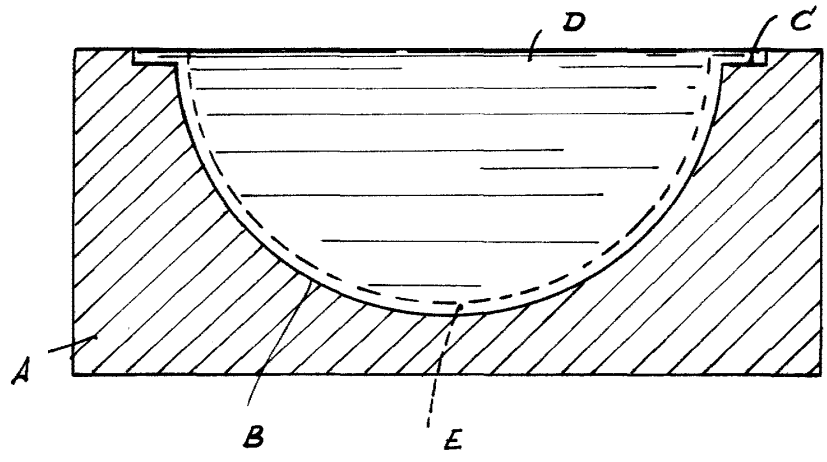
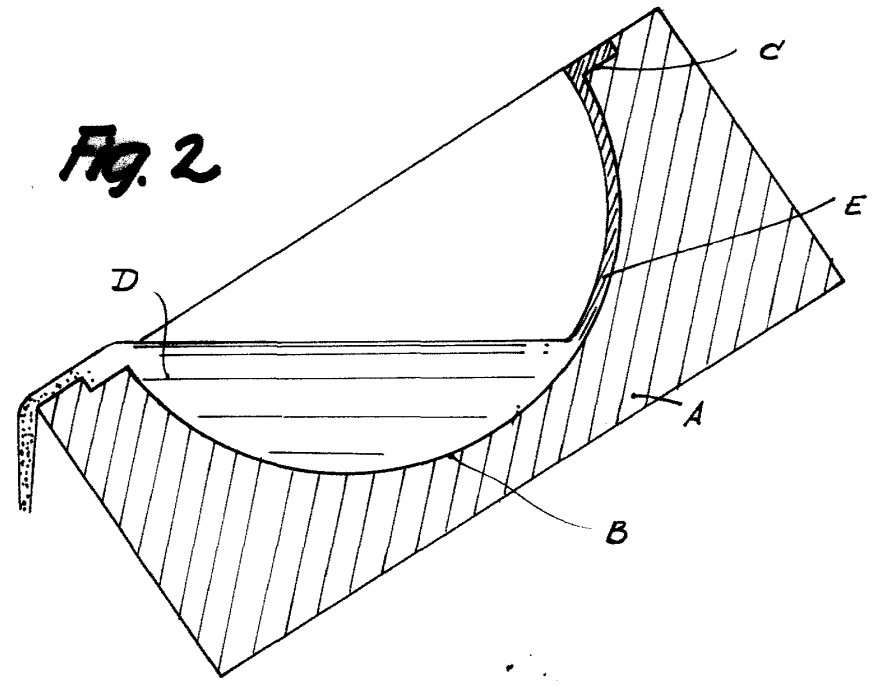


Fig. 2

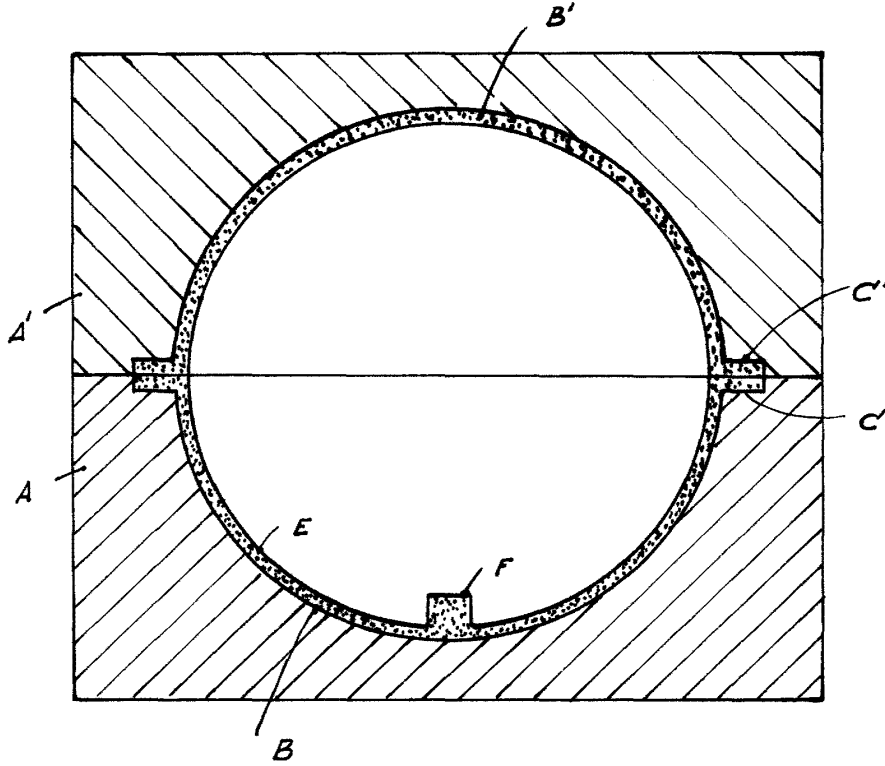


*Barcelona, 4 Marzo 1958
Aismalibar, S.A.*

r.a.



Fig. 3



Barcelona, 4 Marzo 1958

Aismalibar, S.A.

r. a.