



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I Ó N

11  
18 8627

8627

por "NUEVO METODO PARA LA FABRICACION DE JERINGAS DE INYECCIONES", a favor de Don José M<sup>a</sup> Palá Torres, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle de Alfonso XII, nº 1.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un nuevo método para la fabricación de jeringas de inyecciones.

Las actuales jeringas de cristal o vidrio adolecen del defecto de su fragilidad y de la imposibilidad de acoplar en ellas, de un modo permanente, casquillos de otros materiales, incluso metálicos, resultando de aquí dificultades en su fabricación y conservación.

Los actuales medios de manipulación y empleo de los productos sintéticos, especialmente los constituidos por el poliestireno y similares, permiten llegar a obtener cuerpos de jeringa y émbolos, en perfectas condiciones de conservación ulterior, y aún de incorporar a ellos elementos de adición para usos especiales.

La fabricación de las jeringas se realiza ahora, según la invención, por moldeo por inyección en molde frío,

11 JUN 6



18 8627

o bien por moldeo en molde caliente, según la materia empleada, logrando en una sola operación un cuerpo de jeringa a dimensiones exactas, inalterable, fácil de esterilizar en el alcohol y en el éter u otros líquidos, en condiciones similares a las actuales, sin los inconvenientes de su peso y fragilidad.

5.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de realización, que se cita solamente a título de ejemplo.

10.

En el dibujo:

la figura 1ª representa, en sección longitudinal, la vista lateral de un dispositivo de moldeo a base de inyección a presión;

15.

la figura 2ª muestra también en sección, el caso de moldeo por compresión en molde caliente.

Consiste la invención en disponer el molde -1- y el alma o noyo -2-, acoplados adecuadamente, a fin de que el noyo, debido a su punta -3-, quede centrado en el hueco del molde, a cuya posición contribuyen los apoyos -4- de su cabeza. El molde presenta su punta -5- rodeando a la espiga de centrado -3-, con lo que la pieza moldeada queda ya axialmente perforada al salir de molde.

20.

El conjunto es acoplado, mediante cabezal prensor, a la boquilla -6- de inyección, por donde llega, fluido, el poliestireno o similar, en cantidad suficiente para que no exista solución de continuidad en el interior del molde, y a una presión que asegure el llenado de todos los intersticios.

25.

30.

El aire del interior del molde se extrae, sea por la

18 8627



parte de la punta o por otro medio apropiado.

5. En la figura 2ª la variante de realización consiste en disponer una matriz o molde -7-, con la forma externa de la jeringa y un punzón -8-, con el perfil interno, centrando adecuadamente para la exacta coincidencia de la espiga -9- del punzón en el hueco -10- que ha de formar la punta de la jeringa.

10. Se vierte el material sintético pulverulento y sometido el molde a elevación de temperatura, y a la presión por la acción del punzón, se logra la polimerización de la materia, resultando un cuerpo de jeringa análoga a la obtenida anteriormente.

15. Los materiales utilizados son transparentes o traslucientes, y los émbolos, también moldeados, pueden ser transparentes u opacos, con lo cual es posible obtener variantes y medios rápidos de observación en el manejo de las citadas jeringas.

20. Se ve, pues, que las jeringas obtenidas mediante el empleo de material sintético irrompible, tal como el poliestireno o similar, son de efectos superiores a las ordinarias de vidrio, y con la invención se logran mejoras notables en los métodos actuales, dando lugar a un producto industrial que puede calificarse de nuevo.

25. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser realizada en cualquier forma y tamaño, con los medios más adecuados para lograr el fin propuesto: por quedar todo ésto comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

30.

188627



NOTA

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

5- 1ª.- Nuevo método para la fabricación de jeringas de inyecciones, caracterizado esencialmente por el hecho de obtener el cuerpo y el émbolo de la jeringa, con material de poliestireno, resina artificial transparente o similar, sea mediante molde frío, sea en molde caliente, por inyección o por compresión respectivamente, a cuyo fin el molde frío se  
10. obtiene disponiendo el cuerpo del molde acoplado a la boquilla de inyección y, centrado en él, un núcleo o alma, con la forma interior de la jeringa, haciendo que su parte anterior constituye una punta que no solo sirve como centradora del conjunto, sino que proporciona el conducto de salida de la  
15. jeringa.

2ª.- Nuevo método según la anterior reivindicación, en el que, el molde caliente, para el caso de moldeo por compresión, se dispone verticalmente, constituido por un molde metálico, cuyo hueco sea igual a la forma externa de  
20. la jeringa, rodeado por la parte térmica correspondiente, haciendo actuar en este molde, sobre la materia pulverulenta de resina artificial, un punzón, cuya forma exterior sea la interna de la jeringa, presentando este punzón una punta maciza, centrada en su extremo anterior, la cual entrará  
25. por el eje de un hueco similar que tiene el molde o matriz,



188627

resultando así el centrado de ambas piezas y, al mismo tiempo, el conducto de salida propio del cuerpo de la jeringa.

5. 3ª.- Un nuevo método según las precedentes reivindicaciones, en el que, para ciertas aplicaciones, se complementa la fabricación, disponiendo en el molde frío, o en el molde caliente, para el cuerpo o para el émbolo, o para ambas piezas, elementos de adición auxiliar de otros materiales, por ejemplo, metálicos, que resultarán incrustados en el producto final.

10. 4ª.- Nuevo método para la fabricación de jeringas de inyecciones.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

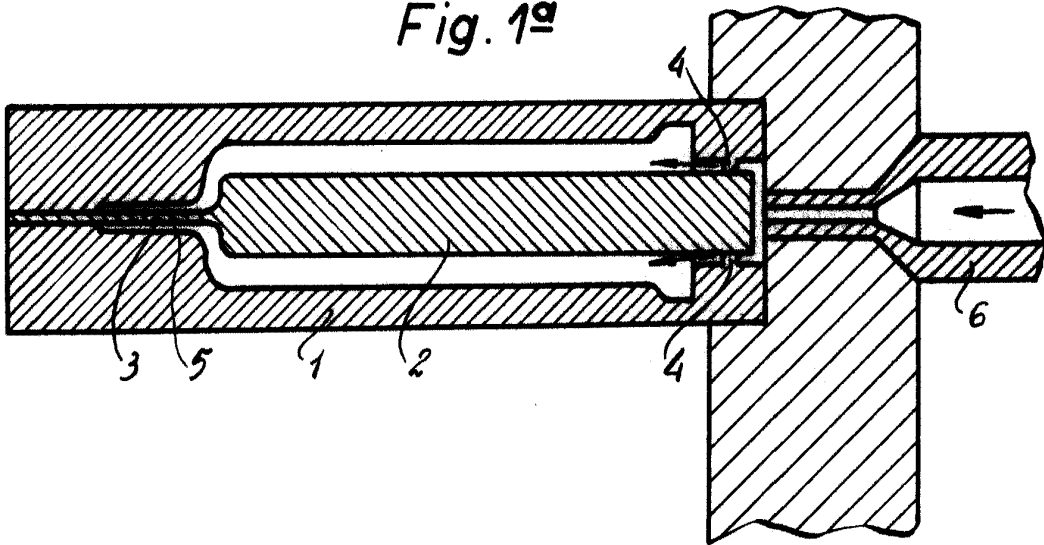
Madrid, a 11 de junio de 1949.

JOSE MARIA PALA TORRES.

p.a. JAIME SERNA  
D. D.

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

Fig. 1ª

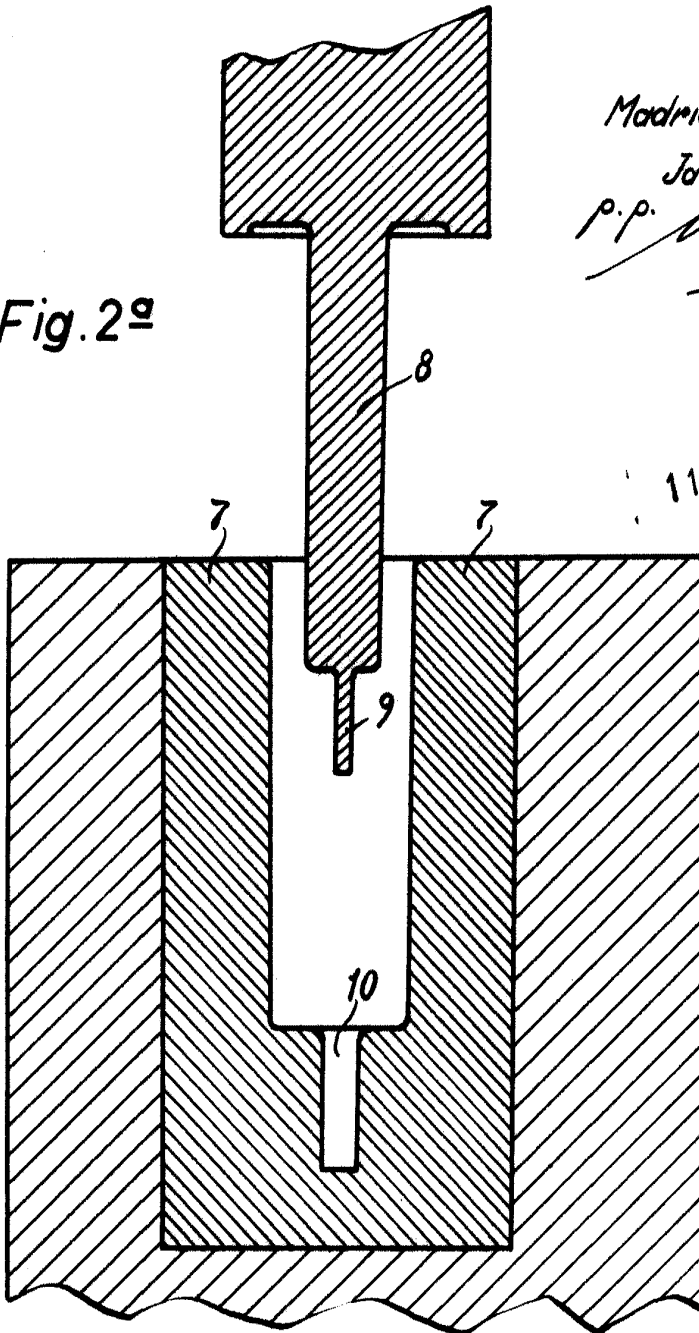


Madrid, 11 Junio 1949

Jaime Isern

p.p. *[Signature]*

Fig. 2ª



11 Jun.