



157194

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE OBJETOS DE VIDRIO MOLDEADOS A PRESION", a favor de D. Joaquin Mas Ferrer, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona.

.....

MEMORIA DESCRIPTIVA

Existen multitud de pequeños objetos que corrientemente se fabrican de vidrio moldeado a presión, que resultan desproporcionadamente caros porque en el procedimiento seguido para su fabricación, no se ha resuelto satisfactoriamente la eliminación de ciertas rebabas que resultan de la operación de moldeo, al cerrarse los troqueles y cortar la varilla de vidrio. Y por lo tanto, resulta que deben eliminarse estas rebabas mediante otra operación secundaria, que generalmente consiste en un tratamiento por la muela esmeril, u otra máquina u operación semejantes. Fácil es imaginar que la practica de esta operación secundaria, afecta considerablemente al precio de coste; y mas si el objeto fabricado es de reducidas dimensiones.

Recientemente en el extranjero, y concretamente en Bélgica, han sido dados a conocer ciertos perfeccionamientos



en el procedimiento de fabricación de objeto de vidrio moldeado a presión que resuelven satisfactoriamente el problema arriba denunciado de la eliminación de las rebabas, durante la misma operación de moldeado.

20. Son tan importantes las consecuencias de la aplicación de los perfeccionamientos indicados, que se puede especular y aceptar la posibilidad de fabricar con vidrio moldeado, una serie de objetos que antes era forzoso fabricarlos con otros materiales, por razón de economía.

25. Perostado de todo ello, el recurrente, que ha estudiado las características que definen a los perfeccionamientos en cuestión, se propone ahora llevarlos a la práctica en España, donde se desconocen, abriendo un nuevo campo de posibilidades industriales en nuestro país. Y por todo ello,

30. solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva, mediante la concesión de la Patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva.

Los perfeccionamientos en cuestión consisten esencialmente en que para la operación de moldeo de la masa de vidrio puesta al rojo, se utilicen en la prensa comunmente empleada, unos troqueles, en los que se ha previsto un elemento envolvente, para el que actua de punzón, perfectamente ajustado al cilindro o superficie prismática exterior definido por este, y del contramolde, que al sobrepasar la líneas de unión o coincidencia del punzón con el contramolde, corte y expulse los más ligeros salientes o rebabas del vidrio, que al establecerse el primer contacto entre aquellos elementos, hubieran podido quedar unidos a la masa de vidrio.

Un sucinto examen de los dibujos que a título de ejemplo se adjuntan, permitirá dar una idea exacta de las características que distinguen a los perfeccionamientos en cuestión.

45.



En ellos, se dan en esquema algunas soluciones practicas al problema mecánico planteado por tales perfeccionamientos.

50. En la figura I, se muestra un conjunto de troquel de moldeo, dispuesto para ser colocado en la prensa. El vaciado de la pieza a moldear queda determinado por la unión según un plano horizontal -3-, de las dos piezas -1- y -2- en que se divide el troquel; ambas han de venir a coincidir exactamente sobre dicho plano -3- al objeto de cortar la masa de vidrio al rojo, que generalmente es una varilla, y separar por lo tanto la porción que formará a la pieza del resto de vidrio. Entonces y por el mismo movimiento de la prensa, se hace entrar en acción a otro elemento del troquel, el -4-, que envuelve a la fracción activa o móvil -1- del mismo, y que al descender roza la superficie de esta fracción, con lo que al sobrepasar la ya citada línea -3- de unión, corta y expulsa, a las rebabas que puedan haber quedado.
65. Practicamente y conforme se indica en dichas figuras, pueden resolverse los distintos elementos del troquel, mediante las siguientes piezas. Una, la fija, que es compleja y viene formada por el plato de apoyo -5-, al que se fijan las columnas -6- de guía necesarias y suficientes para el conjunto móvil o activo, y en el que se asienta la fracción fija -2- del troquel.

70. Los elementos móviles o activos del troquel quedan, en este caso, concretados a la pieza -7- interior y cilíndrica que se une por su extremo -8- superior al elemento móvil de la prensa. Esta pieza presenta el orificio transversal -9- (figura II) en el que se situa un eje o claveta en forma



de vaina -10- que sirve de guía a las demás piezas y que eventualmente puede utilizarse para sostener por un alma interior -11- uno o varios punzones o agujas -12- para perforar a la masa de vidrio ya moldeada, como ocurre cuando se fabrican botones. Veanse los detalles en las figuras III IV y V.

Esta primera pieza queda rodeada por la segunda pieza -1- cuya parte superior es tubular y que presenta dos ranuras longitudinales -13- diametralmente opuestas y de la misma anchura que el diámetro exterior de la vaina -10-. Inferiormente tal pieza termina en una zona también cilíndrica cuya base inferior forma la sazoleta superior del molde o troquel y cuyo diámetro o sección es exactamente igual al de la fracción fija o pasiva -2- del propio troquel.

Un resorte -14- actúa por testa sobre el borde superior del elemento tubular de -1-, en virtud de lo cual, y hasta producirse el contacto -3- entre los dos bordes de unión del troquel, esta pieza queda obligada a apoyarse sobre la vaina -10- por el límite superior de sus ranuras: y luego al establecerse tal contacto -3-, o consumarse el cierre del troquel, las ranuras -13- permitirán el descenso de aquella vaina -10- hasta el tope inferior -14- y por lo tanto también podrán descender las piezas unidas solidariamente a esta vaina y que son la ya citada primera pieza -7-, y la exterior -4- cuyo extremo inferior envuelve y rosa al extremo inferior de la -1-, y que es la que produce el corte de las rebabas. Esta tercera pieza -4- puede presentar una valona -15- con los orificios -16- correspondientes a las columnas de guía, y los orificios -17- sobre su pared tubular para asentar a la vaina -10-,



Los mismos perfeccionamientos prevén y permiten la fabricación de piezas de vidrio moldeado con perforaciones transversales cual ocurre en algunos botones de vidrio;

110. en tales casos se practican unos orificios que atraviesen las paredes laterales de la fracción fija del troquel que permitan pasar a unas agujas -18- las cuales antes de expulsar la pieza de vidrio fabricada de su troquel, se retiran por un lado. Vease el detalle en la figura XIII.

115. Definidas las características que distinguen a los perfeccionamientos en cuestión, referidas a mayor abundamiento a un caso de ejecución práctica, el recurrente manifiesta que a los efectos legales de la Patente de introducción cuya concesión solicita, serán perfectamente variables to-

120. dos cuantos detalles, la práctica, la modalidad de las piezas a fabricar, aconsejen, o exijan, y en tanto dichas variantes, no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de los perfeccionamientos aquí descritos.

N O T A.

125. Se reivindica como objeto de esta patente de introducción:

1.- Unos perfeccionamientos en el procedimiento de fabricación de piezas de vidrio moldeado, caracterizados por el hecho de que se produzca la eliminación de las rebabas resul-

130. tantes del cerramiento de los moldes o troqueles necesarios para el moldeo, en la propia prensa de moldear, y durante la misma operación de moldeo, utilizando para ello troqueles con piezas suplementarias anulares y deslizantes que rocen la superficie exterior de la cerradura o unión de las piezas
135. de moldeo.

2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación ante-



- rior, caracterizados por el hecho de que se consiga sucesión de movimientos de la fracción móvil o activa del troquel que se prescribe en la reivindicación 1, utilizando
140. troqueles en los que su fracción móvil, esté compuesta esencialmente de uno o dos elementos rígidos solidarios con el plato o palanca móvil de la prensa, y de otro u otros elementos unidos elásticamente a los anteriores, que resulten ser los que tomen contacto, durante el primer tiempo, con
145. la fracción fija o pasiva del troquel; y que gracias a su unión elástica con los elementos rígidos, no impidan ni dificulten el desplazamiento descendente de éstos, hasta después de que hayan sobrepasado el nivel de las juntas de unión de las dos fracciones de moldes del troquel.
150. 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por el hecho de que se utilicen los elementos interiores o centrales rígidos de la fracción móvil del troquel para situar o fijar los punzones para taladrar verticalmente a las piezas de vidrio que se moldean; y se
155. utilicen los elementos anulares o exteriores rígidos de la propia fracción, para la eliminación de las rebabas. El hecho, de que se establezcan o localicen a los elementos elásticos, en forma anular entre los dos órdenes de elementos rígidos; accionándose estos últimos por un resorte espiral
160. que le ataca sobre su borde superior. El hecho, de que se establezca la unión solidaria entre los dos órdenes de elementos rígidos mediante un eje, claveta, o pasador perpendicular al eje de ambos, que atraviese al elemento elástico por un par de ranuras longitudinales en este previstas, que
165. no impidan su traslación relativa y específicas.
- 4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por el hecho, de que se utilice a la



fracción fija o pasiva del troquel para fijar y emplazar las varillas o agujas transversales que determinarán la formación de taladros horizontales en la masa de vidrio moldeado; varillas o agujas que así podrán ser retiradas antes de expulsar a la pieza fabricada de su troquel.

170. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la patente definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

5.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN EL PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE OBJETOS DE VIDRIO MOLDEADOS A PRESION".

175. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

180.

Barcelona veinte de abril de mil novecientos cuarenta y dos.

P. A. de D. Joaquin Más Ferrer

J. Durán

P. P.

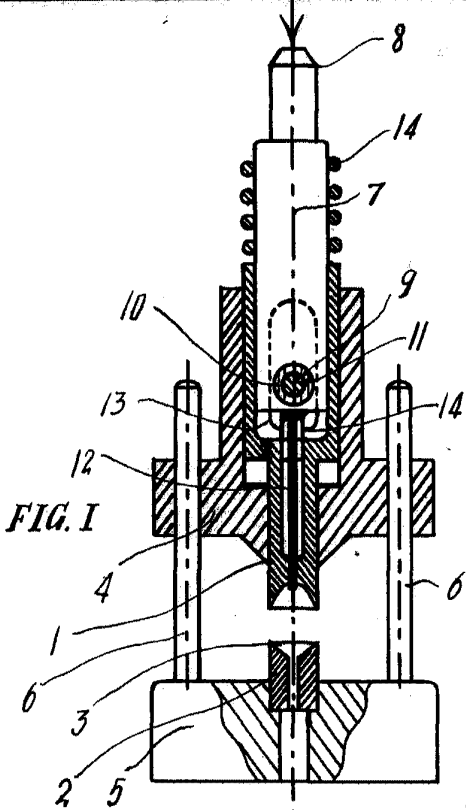


FIG. I

FIG. VII

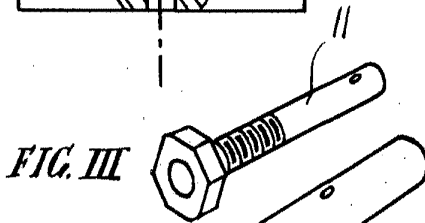
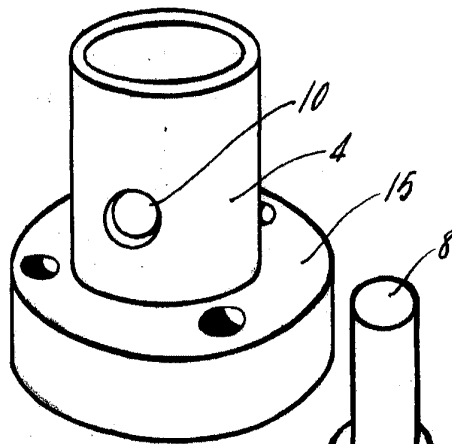


FIG. III

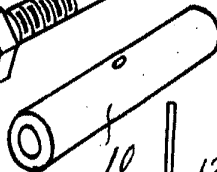


FIG. IV

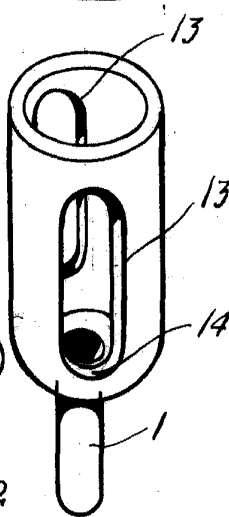


FIG. VI

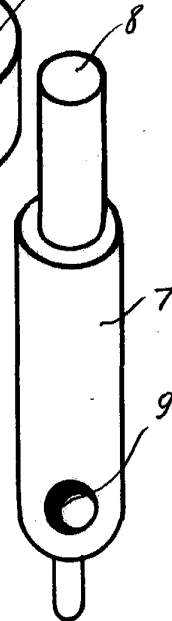


FIG. II

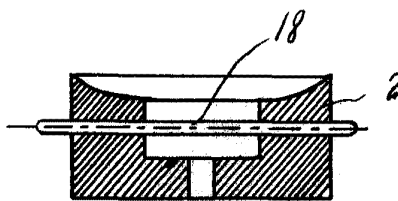


FIG. V

FIG. VIII



Barcelona 20 Abril de 1942

P. A. de D. Joaquín Más Ferrer

L. Durán

P. P.

Escala variable