

439868

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus
territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. CARLOS FRADERA PELLICER

de nacionalidad española, domiciliado en Bar-
celona, calle Balma, núm. 454, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MOLDES
PARA LA FABRICACION DE TUBOS CENTRIFUGADOS"

**POOR
QUALITY**

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de tubos centrifugados, preferentemente en material plástico, con el objeto de superar los inconvenientes que presentan los moldes empleados en la actualidad. - - - - -

10. Ordinariamente, la obtención de los expresados tubos centrifugados tiene lugar utilizando un molde cilíndrico, preferentemente en acero tratado, rigurosamente calibrada y con un acabado superficial interior especular, todo lo cual encarece sumamente su realización. Además, la disposición de uno solo de estos moldes limita extraordinariamente la producción dada la lentitud del proceso, siendo pues necesarios varios moldes, con el consiguiente encarecimiento del utillaje necesario para
15. la fabricación de una cierta gama de medidas de tubos. - - - -

20. Las anteriores razones han impulsado al desarrollo de los presentes perfeccionamientos, los cuales se caracterizan porque se parte de la utilización inicial de un molde cilíndrico maestro, de magnitud diametral máxima en relación a la de los tubos objeto de fabricación, cuyo molde es debidamente acoplado a unos medios de accionamiento rotativo para la obtención por
25. centrifugado del número necesario de tubos, preferentemente en material plástico, que pasarán a constituir, a su vez, moldes independientes, los cuales, siendo asimismo acoplados a unos medios de accionamiento rotativo, se emplearán para la fabrica-

ción por centrifugado de tubos en número ilimitado, con el diámetro exterior igual al del valor del diámetro interior de aquellos moldes. - - - - -

5. Partiendo de los moldes, preferentemente de plástico, obtenidos del primer molde maestro, se realizan sucesivamente tubos, también preferentemente de plástico, de diámetros correlativamente menores, que son habilitados como moldes para la fabricación de tubos en los diámetros que se desean dentro del escalonado conseguido con dichos moldes. - - - - -

10. Según una realización preferente de la invención, los moldes obtenidos por centrifugado están constituidos por un cuerpo de resinas sintéticas con un refuerzo de fibra de vidrio, presentando una capa exterior resistente al roce por medio de materiales antiabrasivos agregados a las citadas resinas, y una superficie interior de acabado especular idónea para el perfecto moldeo de los tubos y para facilitar su desmoldeo. - - - - -

15. Eventualmente, en el material plástico para la formación de moldes se aportan cargas metálicas para mejorar la conductibilidad térmica del cuerpo. - - - - -

20. Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

25. Figura 1, representa, parcialmente seccionado, un molde de plástico, obtenido según la invención, dispuesto para la fabricación de tubos de plástico. - - - - -

Figura 2, es una sección transversal de un molde tabular

de plástico. - - - - -

Figura 3, representa idealmente en sección, una sucesión de tubos obtenidos correlativamente para la formación de moldes destinados a la fabricación de tubos. - - - - -

5. La presente invención se basa en el empleo inicial de un único molde cilíndrico maestro 1, preferentemente metálico o de plástico, que se destina a la ejecución de una pluralidad de tubos molde 2 iguales entre sí y con diámetro exterior igual al diámetro interior de aquel molde inicial 1, lo cual se realiza por centrifugado de los materiales plásticos idóneos en el interior de aquel molde 1 convenientemente montado en un dispositivo para su rotación. - - - - -

10.

15.

20.

25.

Los tubos molde 2 obtenidos, están destinados para fabricar tubos 3 en las cantidades que se deseen y para ser aplicados como conducciones genéricas. Para ello dichos moldes 2 son aplicados en un dispositivo de rodillos rotativos 4 relacionados con un equipo motor, cuyos rodillos ruedan eventualmente sobre unos carcos 5 montados alrededor de los propios moldes 2. Además, estos moldes 2 están dotados de unas pantallas extremas 6 que se sujetan por un sistema convencional de cierre rápido 7 en unos arcos 8 al efecto fijos a los mismos moldes 2, sirven de dichas pantallas 6 como elemento de contención lateral para el material plástico vertido en el molde por unas aberturas 9 de las mismas. Eventualmente, estas pantallas 6 pueden presentar un determinado perfilado en su cara interior, con miras a la acción de moldeo. - - - - -

La idea de la invención se completa, con la necesidad de

poder fabricar tubos 3 en una variedad de diámetros, por la obtención correlativa de tubos sucesivamente de diámetro decreciente, que pasarán a ser moldes 2A, 2B, 2C..., según figura 3, lográndose de esta manera la gama de moldes conveniente. En consecuencia, el molde maestro inicial 1 deberá tener el máximo valor diametral con arreglo a la serie de moldes a preparar. Así, con estos moldes 2, 2A, 2B, 2C..., podrán fabricarse todos los tubos 3 de diámetros escalonados que convengan. - - - - -

5.

10.

En la fabricación de los moldes de plástico 2, 2A, 2B, 2C..., se forma un cuerpo de material plástico 10 reforzado por la aportación de fibra de vidrio, con una capa exterior 11 de tipo antiabrasiva con el objeto de soportar la acción rozante de los rodillos 4, lo cual se logra por la agregación

15.

de unas microesferas de vidrio u otra carga idónea, que por la acción centrífuga, se sitúan en la periferia. Además, la cara interior 12 de dichos moldes adquiere por el propio moldeo y gracias al tipo de resina empleado una superficie de tipo especular apropiada para la fabricación de tubos 3, o sea tanto

20.

para comunicar a los mismos la necesaria superficie exterior lisa, como para facilitar el desmoldeo por empuje axial. - - -

Otro tipo de carga que puede ser agregada al material plástico en la formación de los moldes 2, 2A, 2B, 2C..., consiste en partículas metálicas cuyo objeto es el de proporcionar

25.

una mayor conductibilidad térmica al material para permitir su tratamiento térmico o para permitir la disipación del calor de reacción en la polimerización a temperatura ambiente.

Los moldes de referencia permitirán la fabricación de tubos no solamente en materias sintéticas, sino otras de origen diverso, tales como cementos, celulosas, asfaltos, etc. -

5.

Descrietas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

10.

H O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

15.

1.- Perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de tubos centrifugados, caracterizados porque se parte de la utilización inicial y exclusiva de un molde cilíndrico maestro, de magnitud diametral máxima en relación a la de los tubos a obtener en distinto o valores, cuyo molde es debidamente acoplado a unos medios de accionamiento rotativo para la ejecución por centrifugado del número deseado de tubos, preferentemente en material plástico, que pasarán a constituir, a su vez, moldes independientes, los cuales, siendo asimismo acoplados a unos medios de accionamiento rotativo, se emplearán independientemente para la fabricación de tubos por centrifugado en número ilimitado, con el diámetro exterior equivalente al valor del diámetro interior de aquellos moldes. - -

20.

25.

POOR
QUALITY

5. 2.- perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de tubos centrifugados, según la reivindicación anterior, caracterizados porque, partiendo de los moldes, preferentemente de plástico, obtenidos del molde maestro, se resalvan sucesivamente tubos, también preferentemente de plástico, correlativamente menores, que son a su vez habilitados como moldes para la fabricación de tubos en los diámetros comprendidos en toda la gama escalonada conseguida. - - - - -

10. 3.- perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de tubos centrifugados, según la reivindicación primera, caracterizados porque los moldes obtenidos por centrifugado, están constituidos por un cuerpo de material plástico, preferentemente resinas sintéticas, con un refuerzo de fibra de vidrio, presentando una capa exterior resistente al roce con los medios de accionamiento rotativo, lograda por la agregación de materiales de tipo antiabrasivo, que se sitúan en la periferia por el centrifugado, y una superficie interior de acabado especular idónea para el perfecto moldeado de los tubos y para facilitar su desmolde axial. - - - - -

20. 4.- Perfeccionamientos en la construcción de moldes para la fabricación de tubos centrifugados, caracterizados porque, eventualmente, en el material plástico para la formación de moldes, se aportan cargas metálicas para mejorar la conductibilidad térmica del cuerpo. - - - - -

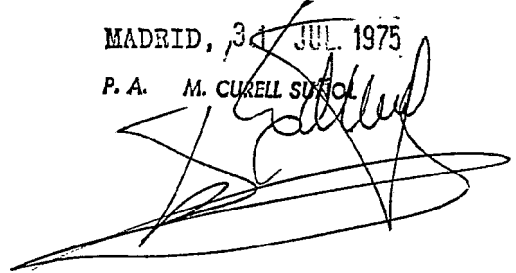
25. 5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MOLDES PARA LA FABRICACION DE TUBOS CENTRIFUGADOS". - - - - -

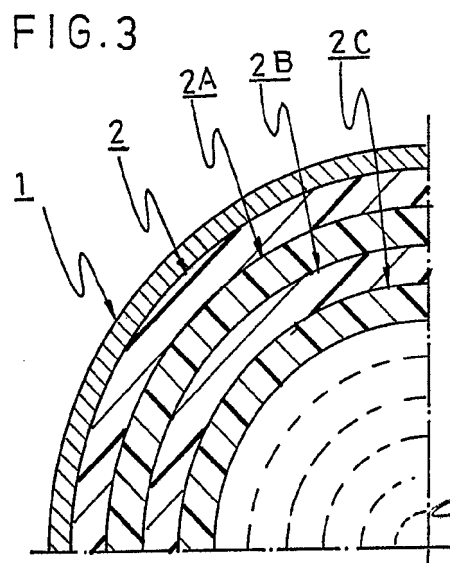
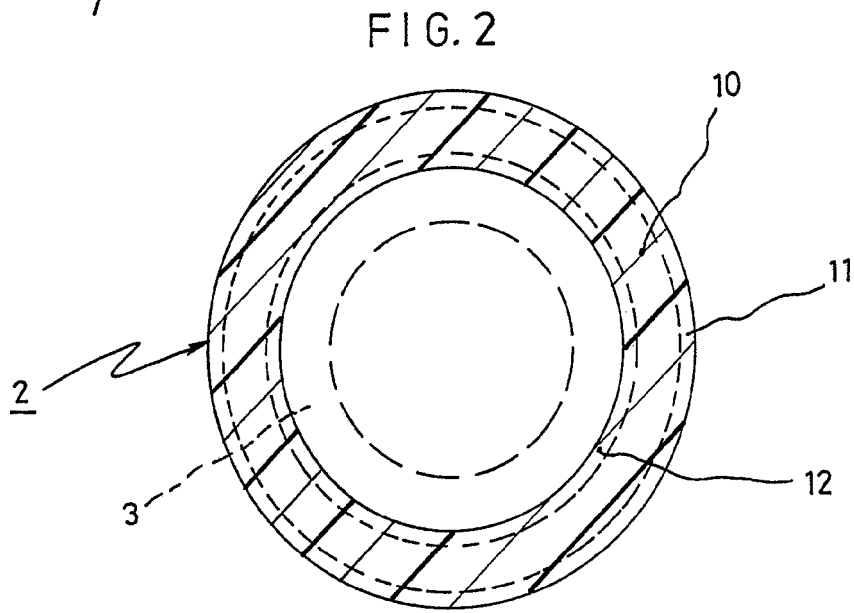
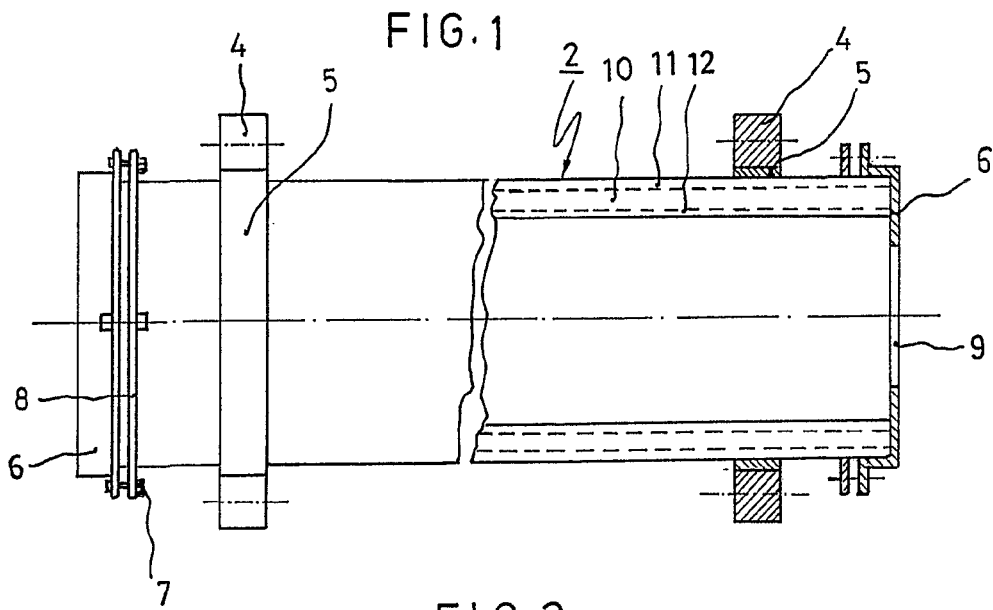
POOR
QUALITY

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres figuras que la ilustran.

MADRID, 31 JUL. 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL





MADRID, 31 JUN 1975

P. A. M. GUREA SUÑOL