

AÑO

Expediente núm.



243351

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

243351

PATENTE DE **INTRODUCCION**

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCION** por **DIEZ** años, en España

a favor de

APLICACIONES TECNICAS DEL PLASTICO S.A.-ATEPSA, de nacionalidad
entidad española domiciliado en **Barcelona**
calle de **Rambla de Cataluña** núm. **6**

por:

« **MEJORAS EN LA FABRICACION DE OILINDROS DE PRESION PARA HI-
LATURA, POR INYECCION DE POLIAMIDAS**»

Nº 7956

Agente Sr. **Curell**

243351



243351

PATENTE DE INTRODUCCION
=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional y sus colonias, a favor de:

APLICACIONES TECNICAS DEL PLASTICO S.A. - A.T.E.P.S.A.

entidad española con residencia en Barcelona, Rambla de Cataluña nº 6, por:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE CILINDROS DE PRESION PARA HILATURA, POR INYECCION DE POLIAMIDAS".



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de Introducción se refiere, conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en el proceso de fabricación, por inyección de poliamidas, de los casquillos o cilindros de presión para las máquinas de hilatura, con las que gracias a sus especiales características se logra que dichos casquillos o cilindros queden perfectamente centrados lo que hoy día es prácticamente imposible de lograr siguiendo los sistemas de fabricación conocidos.

Actualmente se han realizado muchas pruebas y experiencias con casquillos fabricados por inyección de poliamidas, preferentemente la denominada nylon, pero dada la velocidad a que deben trabajar estos casquillos y asimismo a que no es admisible ninguna irregularidad en su centrado, no se han obtenido buenos resultados ya que siguiendo el conocido procedimiento de inyección sobre moldes con hoyos fabricados según la técnica conocida, no es posible lograr un perfecto centrado por las variaciones que experimenta la poliamida al solidificarse dentro del molde, que producen la desviación de la masa con relación al eje del hoyo central.

Estos inconvenientes han sido subsanados en algunos países del extranjero introduciendo ciertas modificaciones en el proceso de fabricación del casquillo y asimismo del molde de inyección corres-



pendiente, con las que se ha logrado obtener un perfecto centrado del casquillo y la posibilidad de que la rectificación de la envolvente elástica se pueda realizar con la precisión deseada.

fundamentalmente, la fabricación del cilindro de presión se efectúa obteniendo primeramente el casquillo rígido sobre el que se dispone una envolvente elástica cuya superficie exterior se rectifica después, pero como es natural si el casquillo no está bien centrado la rectificación de la superficie exterior no es perfecta, lo que si bien no ocurre cuando el casquillo es metálico o ha sido obtenido por torneado, es muy difícil de lograr cuando el casquillo se obtiene por moldeo a inyección y teniendo en cuenta, no solo que las poliamidas resultan un material de excelentes cualidades para fabricar casquillos, sino también que el procedimiento de inyección es mucho mas sencillo y económico que el torneado, se comprenderá la importancia que adquiere el hecho de poder lograr fabricar casquillos por inyección de poliamidas, lo que es factible gracias a las mejoras a que se contrae esta patente de introducción.

Estas mejoras se caracterizan principalmente en realizar el noyo del molde, en pieza separable de él, perfectamente cilindrada y rectificada, y dotado en sus dos bases, de unas cavidades o apéndices cónicos cuyos vértices pertenecen y determinan



al eje geométrico de dicho noyo. Este noyo se trata después superficialmente para obtener una superficie pulida y después se recubre con una capa de cromo duro por baño electrolítico, con lo que la

60. superficie no resulta adherible a la masa de poliamidas que sobre él se moldee, disponiendo en las bases del molde, unos salientes o entrantes cónicos perfectamente centrados con relación a la configuración interna del mismo, los cuales sirven de puntos

65. de enclavamiento o fijación del noyo, que de esta manera queda perfectamente centrado dentro del molde. Una vez realizado así el molde con su noyo, se procede a la inyección de la poliamida fluidificada y a su posterior enfriamiento, regulándose la temperatura de inyección de tal suerte que la dilatación

70. experimentada por la poliamida sea ligeramente mayor que el valor correspondiente a la holgura y tolerancia admisible en estos casquillos, con lo que la pieza inyectada queda, al enfriarse, fuertemente ceñida sobre el noyo pero sin ningún punto de adherencia,

75. por lo que al desmoldearla se extrae esta pieza con el noyo correspondiente.

Una vez obtenido así el casquillo y sin separarlo del noyo, se rija sobre el casquillo la envolvente elástica mediante un adhesivo apropiado

80. o por inyección directa de la materia que la deba formar previamente fluidificada, sobre el casquillo sin separarlo del noyo, procediéndose seguidamente



- a la rectificación de la superficie sirviendo como
85. eje el propio noyo. De esta manera y como quiera que tanto en la operación de inyección como en la de recubrimiento y de rectificación, el noyo sirve de eje y éste está perfectamente localizado y determinado por los entrantes o salientes cónicos de sus
90. bases, el centrado es perfecto, tanto del casquillo como de la envolvente elástica y de su superficie rectificada, bastando después con extraer dicho noyo del casquillo, por presión mecánica o ligero calentamiento, para obtener una pieza en la que las
95. superficies exteriores é interior son perfectamente paralelas y concéntricas, con lo que su utilización cumple las condiciones requeridas por la técnica de la hilatura.

100. Describas sucientemente las características de las mejoras a que se contrae esta patente de introducción, se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o
105. modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional y sus colonias, las siguientes:

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

1ª.- Mejoras en la fabricación de cilindros de



- presión para hilatura, por inyección de poliamidas que se caracterizan en realizar el noyo del molde separable de él y perfectamente centrado, rectificado y con recubrimiento de cromo duro, al que se
115. dota en cada una de sus cabezas de unas formas cónicas cuyos vértices coinciden y determinan a su eje geométrico, disponiéndose asimismo en las bases del molde otras formas cónicas complementarias de aquellas
120. cuyos vértices pertenecen y determinan al eje geométrico de la configuración interna del molde, en el que una vez armado y cerrado, se inyecta la poliamida a temperatura tal que su dilatación sea suficiente para que durante el enfriamiento la pieza inyectada
125. quede fuertemente ceñida sobre el noyo pero sin adherencias permanentes con él, desmoldeándose después la pieza unida a su correspondiente noyo.

- 2ª.- mejoras en la fabricación de cilindros de presión para hilatura, por inyección de poliamidas
130. según la nota anterior que se caracteriza también en que una vez obtenido el casquillo, pero sin separarlo del noyo, se dispone sobre él la envolvente elástica fijada por adhesivo o por moldeo directo de la materia previamente fluidificada, procediéndose después a la rectificación de la superficie
135. utilizando como eje precisamente al noyo, para lo que en la máquina correspondiente se disponen las formas cónicas complementarias a las de las cabezas del noyo.



140. 3ª.- Mejoras en la fabricación de cilindros de presión para hilatura por inyección de poliamidas según las notas anteriores que se caracterizan también en que una vez rectificada la superficie exterior de la envolvente elástica del casquillo, se separa éste del noyo por presión mecánica; por calentamiento del cuerpo del casquillo; o por ambos procesos simultaneados.
- 145.

4ª.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE CILINDROS DE PRESION PARA HILATURA, POR INYECCION DE POLIAMIDAS".

150. Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

BARCELONA, 22 JUL 1958

P. A.
MARCELINO CURELL SUÑOL
P. P.