

-8 102.
248516



248516

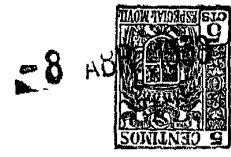
PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de Don Angel RUIZ Rivas y Don José ROSSI Caglioni, denacionalidad española e italiana, respectivamente, domiciliados en Madrid (España), Nuñez de Balboa , 10 y Gladiolo, 10, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN CABEZALES ELASTIFICADORES EN MÁQUINAS DE INYECCION DE PLÁSTICOS".

Memoria descriptiva

La presente memoria se refiere, como el enunciado indica, a ciertos perfeccionamientos introducidos en los cabezales de las máquinas de inyección de plásticos que permite la fácil plastificación de toda clase de

5



248516

materiales a inyectar, cualquiera que sea su grado de dureza.

10 Actualmente, en las máquinas de inyección, se verifica la plastificación en una cámara situada superiormente al
15 contenido, al que llega plastificado en los casos de materiales blandos, pero en los demás casos, es precisa una plastificación anterior conservándose en este
20 estado hasta el momento de la plastificación total, necesaria para la yección, con lo que el material a tratar permanece durante un periodo de tiempo excesivo en contacto con las paredes calientes de
25 las cámaras de plastificación, dando origen a la formación de gases por degeneración de las propiedades del material tratado, al tiempo que estos gases atacan la superficie de los elementos de la máquina con las que entran en contacto.

Con los perfeccionamientos que se preconizan, se logra la plastificación total y continua del materia a inyectar en una cámara vertical en la que gira un husillo entre cuyas volutas desciende el granulado constantemente en contacto



-8 ABP 5

248516

30 con las paredes calientes de la cámara,
removiéndose al mismo tiempo, verifi-
cándose el ciclo con una duración siem-
pre inferior a la requerida para la plas-
tificación en una cámara de las hasta
ahora conocidas.

35 Otra de las ventajas que pre-
sentan los cabezales objeto de esta pa-
tente, consiste en que la cámara a an-
teriormente descrita queda directamente
acoplada por una boquilla inferior a la
cámara de inyección o contenedor, supri-
miendo, por tanto, conductos en los que
el material pueda llegar a enfriarse se
40 o endurecerse.

45 Entre los perfeccionamiento que
se introducen, figura, un sistema de
refrigeración tanto para el husillo de
mezcla como para el pistón o punzón de
inyección, evitándose con esta refrige-
ración que el material plastificado pue-
da quedar pegado en las paredes de estos
elementos, en los periodos de espera de
endurecimiento en el molde y consiguien-
50 te desmoldeo.



248516

Asimismo se obtendrá una dosi-
 ficación exacta en cada caso de inyec-
 ción por la particularidad de que cada
 vuelta del husillo del pastificador, su-
 ministra al contenedor una cantidad cons-
 tante de material, por lo que la regula-
 ción se efectúa de forma perfecta.

Para la mejor comprensión de
 cuanto antecede se acompaña una hoja de
 planos en los que se representa esquemá-
 ticamente el cabezal con los perfeccio-
 namientos que se han indicado, realizán-
 dose a continuación y con referencia a
 dichos dibujos, una detallada descripción
 de su constitución y funcionamiento.

Según queda representado en las
 figuras, (1) constituye el cilindro de
 accionamiento del pistón de inyección y
 (2) los platos portamoldes, el conteni-
 dor se representa por (3) y a él queda
 directamente acoplado un plactificado
 cilíndrico (4) en cuyo interior gira un
 husillo (5) accionado a través de un mo-
 tor (6) por las correspondientes correas
 trapezoidales, cuya variación de movi-

248516



80 miento a una caja de velocidades (7) y
transmisión (8) al engranaje que se re-
presenta esquemáticamente como (9) a
la parte superior del contenidor la
tolva (10) desemboca en un ensanxha-
miento de la misma cámara plastificado-
ra representada como (11) donde mezcla
homogéneamente el granulado de material
termo-pástico en el cual, posteriormen-
te, desciende en contacto con el husi-
llo (5) pastificándose por el calor de
los elementos termo-eléctricos que ro-
dean a (4).

90 Se ha previsto un sistema de
refrigeración interno (12) del husillo
con el objeto de impedir que el mate-
rial pastificado pueda adherirse a las
paredes del husillo y con el mismo ob-
jeto se ha dispuesto la refrigeración
95 (13) en el interior del pistón (14) de
inyección.

100 Naturalmente, las dimensiones
del material podrán ser variables así
como todo ello cuanto sea necesario o
secundario siempre que ello no altere

248516

-8 APR



cambie o modifique la esencialidad del ob-
jeto propuesto.



248516

H O F A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España y sus posesiones habrá de recaer sobre

105 "PERFECCIONAMIENTOS EN CABEZALES ELASTIFICADORES EN MAQUINAS DE INYECCION DE PASTICOS", según las siguientes

REIVINDICACIONES

110 1^a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN CABEZALES ELASTIFICADORES EN MAQUINAS DE INYECCION DE ELASTICOS", esencialmente caracterizados por comprender una tolva superior de la que cae el material granulado termosplástico a una cámara de
115 mezcla accionada por un husillo giratorio, prolongándose inferiormente esta misma cámara en otra, también cilíndrica, de dimensiones internas correspondientes a las exteriores del husillo y
120 quedando rodeada esta misma cámara de los necesarios elementos calefactores y refrigeradores para la obtención de la plastificación total del materia granulado.

125 2^a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN CA-

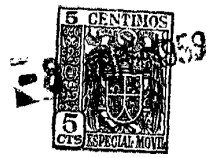
248516

18



130 BEZALES PLASTIFICADORES EN MAQUINAS DE
INYECCION DE PLASTICOS", según reivin-
dicaciones anteriores y caracterizado
porque la embocadura inferior de la cá-
mara cilíndrica de plastificación en la
que gira el husillo desemboca en la
parte superior del contenedor hasta que
éste queda completo de material perfec-
tamente plastificado, en cuyo momento
135 actúa el pistón de inyección hacer pa-
sar el material al molde en el que se
enfria y solidifica.

3ª.- "REFRESCAMIENTOS EN CA-
BEZALES PLASTIFICADORES EN MAQUINAS DE
140 INYECCION DE PLASTICOS" , según reivin-
dicaciones anteriores caracterizadas
porque el husillo ha sido dotado de una
terminación inferior cónica, cuyo vérti-
ce finaliza en las inmediaciones del pis-
145 tón de inyección, habiéndose previsto
un sistema de refrigeración interno de
dicho husillo, con el objeto de impedir
que el material quede adherido a la su-
perficie metálica del mismo, previnién-
150 dose una refrigeración del mismo tipo en



248516

el interior del pistón de inyección con objeto análogo.

4º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN

155 CARRUAJES PLASTIFICADORES EN PAQUETES DE INYECCION DE ELASTICOS", según reivin-

dicaciones anteriores y caracterizados porque el movimiento giratorio del husillo removeador y conductor del material termoplástico granulado a la cámara de

160 plastificación se logra a través de unos conos de poleas accionados por un electromotor y su correspondiente caja de variación de velocidad, correspondiendo

165 el número de vueltas del husillo a la cantidad de material inyectado en el contenidor.

5º.- "PERFECCIONAMIENTOS EN

170 CARRUAJES PLASTIFICADORES EN PAQUETES DE INYECCION DE ELASTICOS", según reivin-

dicaciones anteriores y caracterizados porque los mecanismos que realizan las funciones anteriormente descritas pueden ser acoplados a una máquina de cualquier tipo existente en el mercado, de inyección de materiales termo-plásticos por

175



8 AB

248516

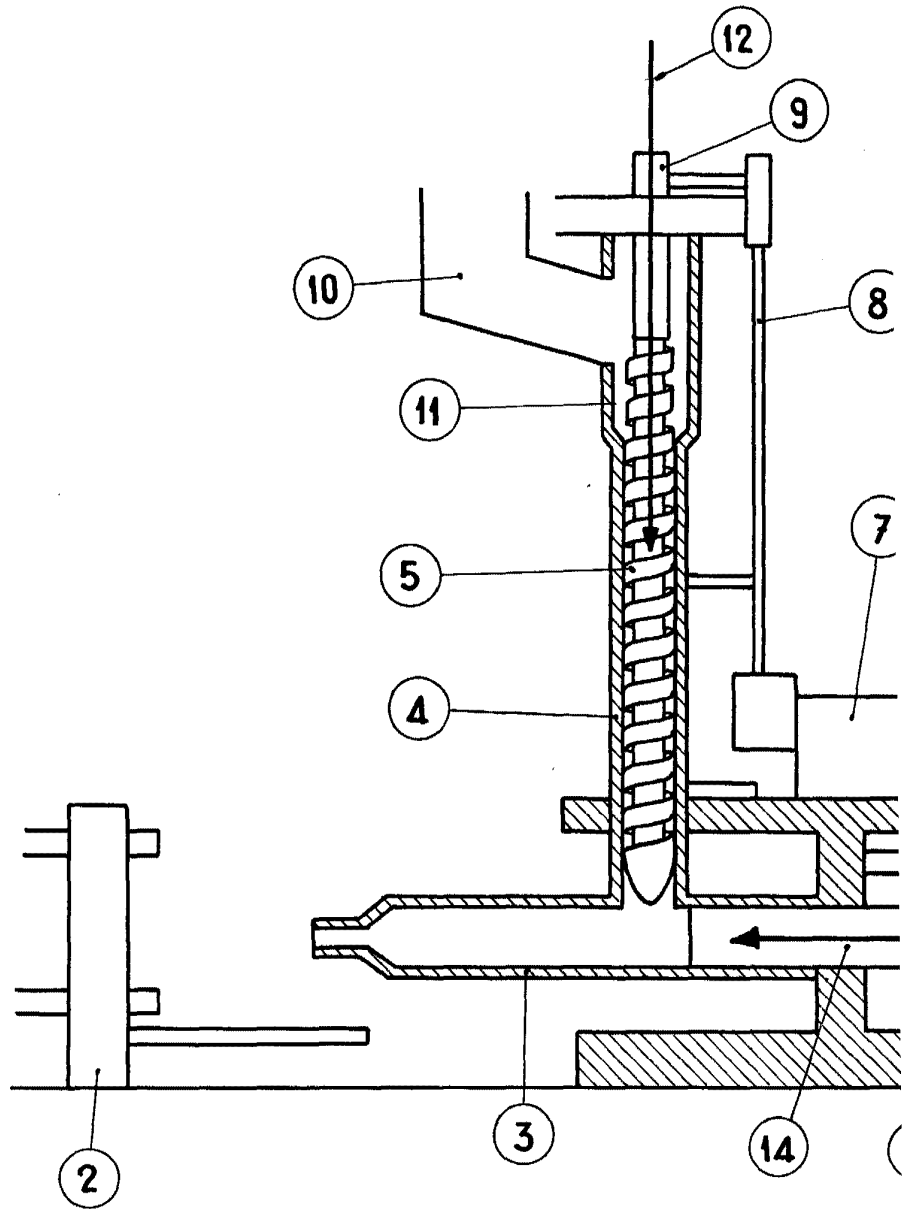
La presión de un pistón en el contenidor al que anteriormente llegaba el material plastificado directamente desde una cámara de plastificación colocada superiormente, o bien de pre-plastificación que continuaría en el contenidor.

6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN CA) BEZAMES PLASTIFICADORES EN MAQUINAS DE INYECCION DE ELASTICOS".

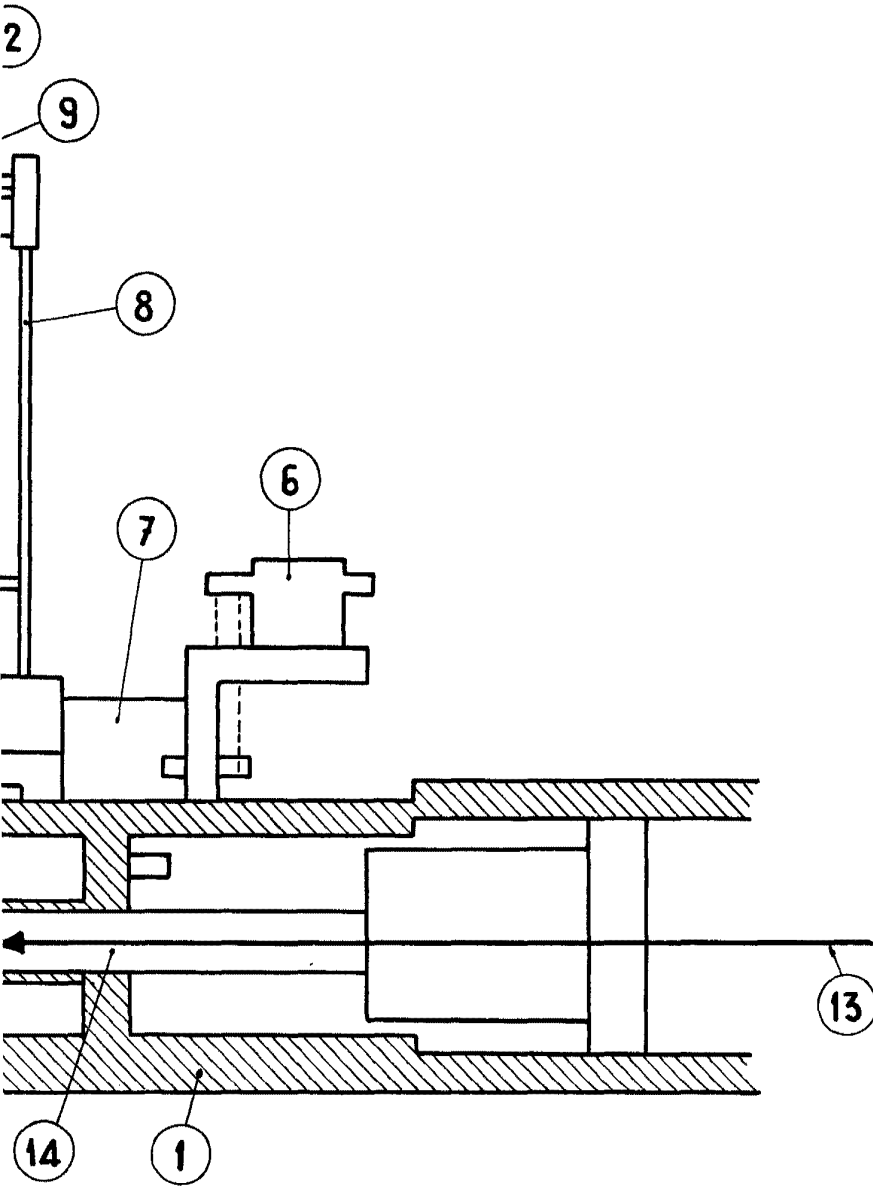
Según queda sustancialmente descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara a la que acompaña una hoja de planos para su mejor comprensión.

Madrid, ocho abril de mil novecientos cincuenta y nueve.

CARLOS BALLESTERO
R.R.



248516



Escala variable

Madrid.

CARLOS BAILEY
1923