

222196



222196

PATENTE DE INTRODUCCIÓN  
por 10 años

por "Un dispositivo compensador neumático de presión para  
máquinas moldeadoras por inyección" - - - - -

a favor de Don Angel QUEROL NOFRE, de nacionalidad espa-  
ñola, domiciliado en BARCELONA, calle Mallorca, número 605.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una pa-  
tente de introducción cuyo objeto está constituido por un  
dispositivo compensador neumático de presión posterior des-  
tinado a ser empleado en las máquinas moldeadoras por in-  
yección para poder evitar los efectos de los rebabidos que  
5 puedan producirse al efectuar la inyección y para mantener la  
presión de inyección sobre la masa inyectada durante un  
tiempo determinado, después de haber llegado la máquina a  
final de carrera.

10 El dispositivo permite además poder compensar las di-  
ferencias de volumen que hayan podido producirse en la do-  
sificación de la masa inyectada así como para determinar  
la presión de inyección.

Se basa esencialmente el dispositivo compensador que



222196

constituye el objeto de la patente en el empleo de un émbolo de amplia superficie de empuje, acoplado articuladamente al émbolo inyector de la máquina, de modo que puede recibir de la parte posterior de éste cualquiera impulsión motivada por una resistencia opuesta al movimiento inyector del mismo, y traducirla, mediante una transmisión hidráulica sobre la cual actúa el citado émbolo, en compresión de un gas situado en un dispositivo cerrado en el cual es regulable la presión del propio gas por la acción de una bomba que inyecta a mano el citado líquido, de manera que sea constantemente mantenida la presión deseada de dicho gas; existe también un grifo en el distribuidor para sacar el líquido del recipiente y devolverlo al depósito común o de expansión.

La descripción de un caso de ejecución práctica del dispositivo representado a título de ejemplo en el adjunto dibujo permitirá hacerse perfecto cargo de cuál es la estructuración esencial de dicho dispositivo, así como de que manera fácil y segura funcionará el mismo para realizar los antes citados fines.

Como puede verse perfectamente en el dibujo el dispositivo se compone esencialmente de un émbolo 1 que tiene una amplia superficie de empuje 2 acoplado mediante una articulación 3 al émbolo 4 inyector del material en el molde y que es deslizable, ajustado por medio de un collarín 5, en un cilindro 6 en el cual queda establecida una cámara 7, que contiene aceite, puesta en comunicación por un conducto 8 con un distribuidor 9 que comunica con un recipiente cerrado 10 que está ocupado parcialmente hasta un nivel 11, fi-



222196

jable por un tapón lateral 12, por el mencionado aceite. Este depósito 10 está provisto, además, de una válvula 13 que permite la introducción en el mismo de un gas que es el que debidamente comprimido produce la presión al llegar la máquina al punto máximo de recorrido.

En comunicación con el distribuidor se halla un grifo 14 que gobierna el paso a un tubo 15 que forma parte de un circuito, en el cual se halla instalado un depósito de aceite 16 y una bomba de presión 17, circuito que va a terminar en el propio distribuidor 9. En la parte superior del recipiente 10 está instalado un manómetro 18.

El funcionamiento del dispositivo es el que claramente se comprende: Al avanzar el conjunto formado por los émbolos 4 y 1 para que el primero efectúe la inyección del material se produce, al llenarse el molde por completo y seguir avanzando el cilindro 6, que al émbolo 1 reduzca la cámara de aceite 7 que está en comunicación en la cámara de gas 10 hasta llegar al final de carrera de la máquina; en este momento es cuando actúa la presión posterior debido a que el gas comprimido tiende a volver el émbolo 1 a su posición primitiva.

El funcionamiento de la bomba 17 que sirve solamente para inyectar el aceite en la cámara 10 para regular la presión adecuada para la presión posterior, se consigue moviendo a mano la palanca de la bomba 17, que aspirando el líquido del depósito de expansión 16, lo impele hacia la válvula de retención obligándola a levantarse introduciéndose dicho líquido en la cámara 10, hasta lograr la presión de



trabajo la cual es indicada por la lectura del manómetro.

Podrán ser variables sin que se altere la esencialidad del objeto de la patente las formas y las dimensiones de los órganos que constituyen el dispositivo en cada caso de ejecución del mismo, los metales, aleaciones y otros materiales  
5 empleables en su fabricación, los tipos de máquinas inyectoras a que se aplique y cuantas circunstancias puedan concurrir tanto en la fabricación como en la aplicación del dispositivo siempre que por ser de carácter secundario, accesorio o accidental respecto a la constitución del dispositivo,  
10 vo, no altere la esencialidad del objeto de la patente.

N O T A

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la explotación exclusiva de:

15 1.- Un dispositivo compensador neumático de presión para máquinas moldeadoras por inyección, esencialmente caracterizado por el hecho de estar constituido por un émbolo de amplia superficie de empuje acoplado articuladamente al émbolo inyector de la máquina, y que está sometido a la acción  
20 de un líquido, mantenido a presión por una bomba y que presiona a su vez un gas encerrado en un recipiente, que comunica con el circuito recorrido por dicho líquido, cuando el émbolo inyector encuentra una resistencia al avance, siendo  
25 utilizable la compresión de dicho gas de tal modo producida para comunicar un impulso suplementario al émbolo inyector después de ser efectuada la inyección.



- 5 -

222196

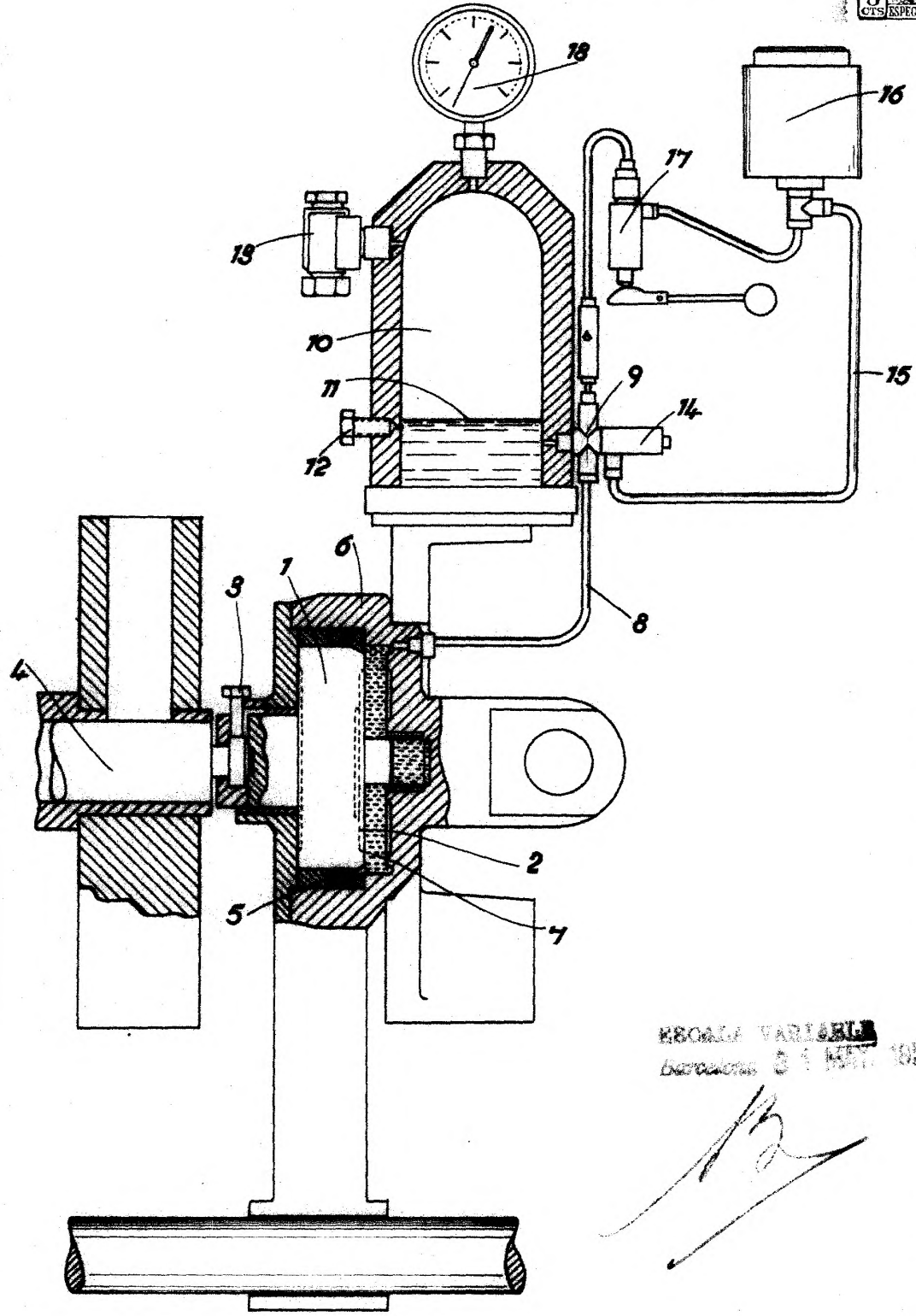
2.- "Un dispositivo compensador neumático de presión para máquinas moldeadoras por inyección".

Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 31 de Mayo de 1955.

P. p. de Don Angel QUEROL NOFRE,

222196



REGULA VARIABLE  
Barcelona 3 9 1957 1034