

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

10	ES	11	NUMERO	287324	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	10 JUNIO 1985		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

20	PRIORIDADES	22	FECHA	23	PAIS
21	NUMERO				

27	FECHA DE PUBLICIDAD	31	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		Int. Cl.:	B29C 45/20

34	TITULO DE LA INVENCION
"BOQUILLA PARA MÁQUINAS DE INYECTAR PLÁSTICO, MEJORADA"	

71	SOLICITANTE (S)
D. JOSÉ GARCIA MANZANO	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
MANRESA (Barcelona) Zaragoza 1	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA	

El presente modelo de utilidad se refiere a una boquilla para máquinas de inyectar plástico, mejorada.

5 Ya es sabido que las boquillas convencionales empleadas con máquinas para la inyección de plástico en un molde tienen en general un poder calorífico escaso por lo que no pueden utilizarse para inyectar algunos materiales plásticos que requieren la acción de tempe-  
10 raturas relativamente altas sobre ellos. Este inconveniente se debe a la constitución generalmente plana y deficiente de la resistencia eléctrica calefactora que rodea al cuerpo soporte tubular que por su extremo posterior se acopla a la máquina de inyección  
15 y en el extremo delantero es portador de la puntera que da salida al material plástico. Por otro lado, la referida resistencia está desprovista de protección y se avería frecuentemente.

Las mencionadas desventajas han sido estudiadas  
20 en profundidad por el solicitante que ha llegado a su satisfactoria eliminación total con la boquilla para máquinas de inyectar plástico mejorada, objeto del presente modelo de utilidad, que está dotada de una potente resistencia calefactora, blindada y protegida exterior-  
25 mente con la que se aumenta la calidad y la producción en la operación de inyectar plástico. Con la provisión de la indicada resistencia se posibilita que la boquilla

pueda trabajar con diversos materiales como poliamida, fibra de vidrio, etc. En virtud de todo ello, la boquilla de que se trata queda situada en un plano de neta superioridad con respecto a las boquillas tradicionales calentadas eléctricamente. Además, dada su constitución, tiene la ventaja de poder introducirse en el bebedero del molde, al contrario de lo que ocurre con las boquillas convencionales.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos: .....

La figura 1 es una vista en general en semi-sección longitudinal de una boquilla de tipo abierto según el presente modelo.

La figura 2 corresponde a una vista parcial en sección longitudinal de un ejemplo de boquilla de tipo cerrado en sus dos posiciones: abierta y cerrada. ....

Como puede apreciarse en los dibujos, la boquilla en cuestión comprende un cuerpo soporte -1- dotado de un paso axial -2-, cuyo cuerpo en el extremo posterior presenta una embocadura -3- acoplable a la correspondiente máquina de inyectar plástico, en tanto que en su extremo delantero dicho cuerpo -1- es portador de la puntera -4-, acoplada a rosca en forma intercambiable

para atender a la conveniencia de variar el diámetro de salida del material plástico que se deba inyectar en el molde correspondiente.

El flujo del material plástico tiene efecto a través del paso axial -2- y de los espacios -5- y -6- que se definen entre la cara interna de la puntera -4- y el denominado torpedo, elemento interior del conjunto, que puede presentar indistintamente la constitución que se ilustra respectivamente en las figuras 1 y 2. En la primera (boquilla tipo abierto), consiste en una única pieza alargada maciza -7-, en tanto que en la segunda (boquilla tipo cerrado) dicho elemento comprende un casquillo superior -8- al que está acoplada una pieza tubular -9- atravesada por una  
15 aguja -10- que, por la acción de empuje de un muelle -11- alojado en el espacio formado entre el casquillo -8- y la pieza -9-, tiende a desplazarse hasta una posición de cierre de la puntera -4-, en la que, como se aprecia en la mitad derecha de la figura 2, obtura  
20 el orificio -4a- que tiene la puntera -4- para dar salida al material plástico a introducir en el molde. La citada posición de cierre de la puntera -4- es condicionada por un tope -12- previsto en el extremo posterior de la aguja -10- para limitar su desplazamiento hacia el exterior por aplicación de dicho tope  
25 contra la extremidad posterior de la pieza tubular -9-.

Una principal e importante característica de la boquilla que se describe consiste en la presencia de

una potente resistencia eléctrica blindada cale-  
factora -13- de constitución helicoidal, dispuesta  
alrededor del cuerpo soporte -1- y, más concreta-  
mente, con sus espiras ubicadas a pares en espacios  
5 definidos por una sucesión de nervios -14- que  
circundan a dicho cuerpo -1-. La referida resistencia  
-13- queda encerrada por una envolvente de protec-  
ción -15- acoplada al cuerpo -1- en torno a dicha  
resistencia. Esta última se halla totalmente aislada  
10 por un relleno -16- alojado en el espacio determina-  
do entre el cuerpo -1- y la mencionada envolvente  
protectora -15-. El conjunto comprende el cable -17-  
de conexión de la resistencia y el oportuno termopar -18-.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede  
15 ser llevado a la práctica en otras formas de realización  
que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente  
a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente  
la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse  
esta boquilla en cualquier forma y tamaño, con los  
20 medios y materiales más adecuados y los accesorios  
más convenientes, por quedar todo ello comprendido  
en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Boquilla para máquinas de inyectar plástico, mejorada, del tipo que comprende un cuerpo soporte acoplable por el extremo posterior a la máquina, provisto de un paso axial para el flujo de material y terminado en una puntera recambiable de tipo abierto o cerrado para salida del mismo material, cuya boquilla comporta un elemento calefactor para mantener el estado fluido del material a inyectar, caracterizada esencialmente porque el elemento calefactor consiste en una potente resistencia eléctrica de desarrollo helicoidal y blindada, cuyas espiras quedan retenidas alrededor del cuerpo soporte en espacios definidos por una sucesión de nervios que circundan a dicho cuerpo, quedando encerrada dicha resistencia por una envolvente de protección que rodea al tramo del cuerpo soporte donde está dispuesta la resistencia, la cual además, se halla aislada por un relleno termoaislante alojado entre el cuerpo soporte, la resistencia y la citada envolvente.

2.- BOQUILLA PARA MÁQUINAS DE INYECTAR PLÁSTICO, MEJORADA.

Consta la presente memoria descriptiva de siete páginas mecanografiadas y una lámina de dibujos.

Ma-

10 JUNIO 1985

drid,a

JOSE GARCIA MANZANO

p. a.

MANUEL DE RAFAEL

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel de Rafael', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat illegible.

8  
9  
10  
11  
12

Fig. 1

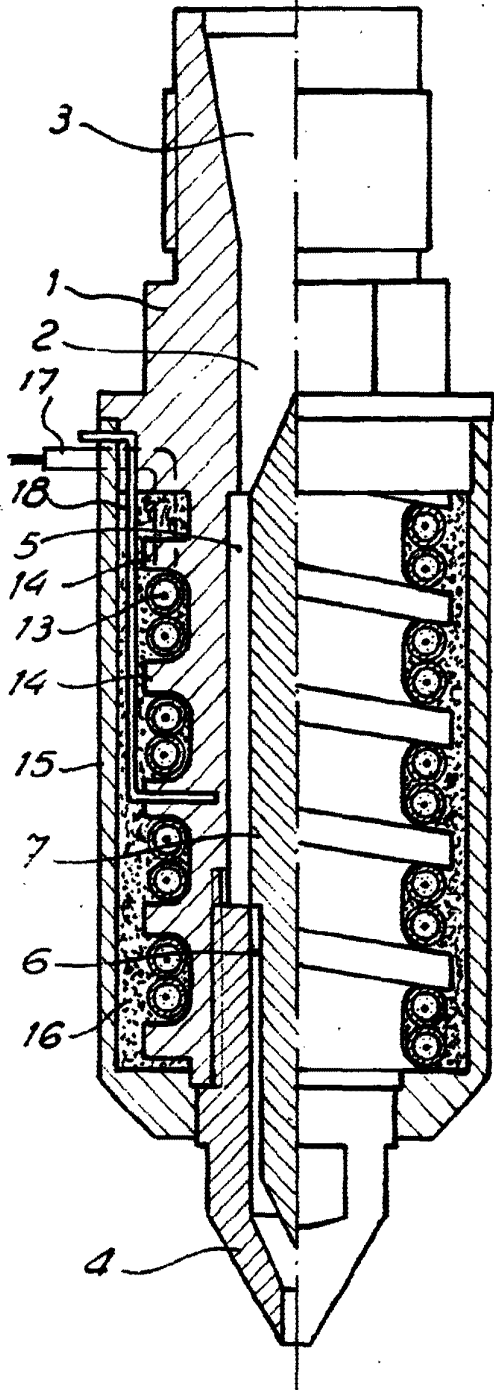
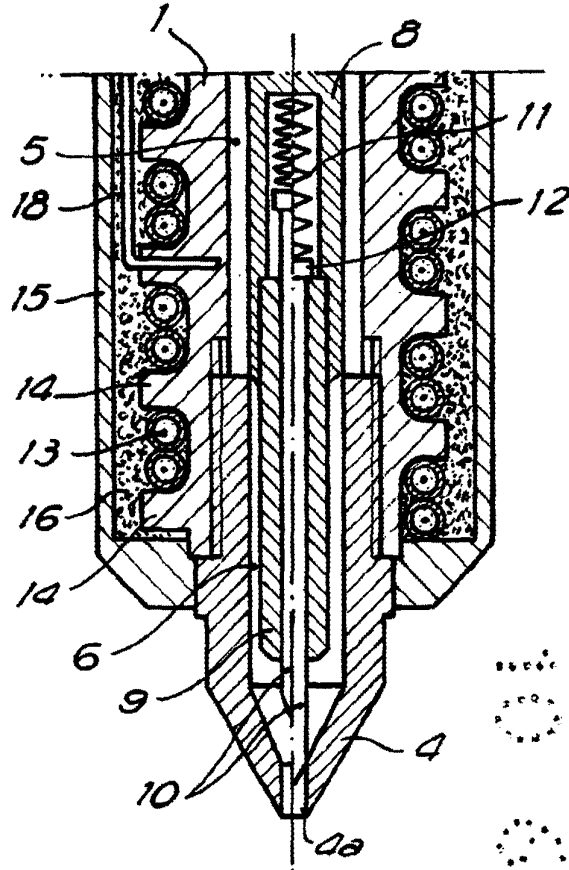


Fig. 2



Madrid, 10 JUNIO 1985

p.o.

MANUEL DE RAFAEL

R. P. García Manzano

Escala variable