

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(10) A 1
(21)	451106	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	20 Agosto 1976	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
30 SET. 1977		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B 29 F	

(64) TITULO DE LA INVENCION
"SISTEMA PARA EL MOLDEO POR EXPANSION DE CUERPOS DE MATERIAL DE PLASTICO FLEXIBLE Y SENSIBLEMENTE ELASTICO."

(71) SOLICITANTE (S)
D. Juan Muñoz Caparrós

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Esplugas de Llobregat (Barcelona), José de Campreciós, no. 34

(75) INVENTOR (ES)
El peticionario

(73) TITULAR (ES)
El peticionario

(74) REPRESENTANTE
<b>GONZALEZ PONTA</b>

- En la actualidad el moldeo por expansión de cuerpos de material plástico flexible y sensiblemente elástico se realiza con cuerpo y gollete, cerrándose los dos extremos del macarrón introducido en el molde y procediéndose luego a inyectar el aire a presión en el interior del macarrón a través de la aguja inyectora de aire, pero en una parte de lo que constituirá cuerpo moldeado y siendo la penetración perpendicular a dicho cuerpo. La apertura del gollete se realiza luego por medio del decapitado transversal de aquella zona-gollete.
- 5.
10. En los casos en que el gollete se prolonga a modo de tubo, por ejemplo una jeringa, entonces el extremo aguzado de la prolongación queda ciego, y son muchas las veces que se debe ir acortando, por decapitado, en demasía, dicho tubo hasta que se pone en comunicación, por el orificio axil de la prolongación, el exterior con el interior de la jeringa.
15. Para evitar este acortado en demasía, que inclusive llega a dejar inservible a la jeringa obtenida, se ha creado el objeto de la presente patente.
- Merced al mismo la prolongación o cánula no se obtura nunca durante el proceso de fabricación y de ahí que no es necesario acortar el tubo por decapitación, para lograr la apertura interesada del conducto axil. Esta apertura se obtiene por el mismo proceso de moldeo.
- 20.
- Para una correcta interpretación se describe a continuación un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, del nuevo sistema, acompañándose de una hoja de dibujos en la que:
25. En la figura 1 se representa esquemáticamente la fase de in-

roducción del macarrón en el interior del molde.

En la figura 2 la fase de molde cerrado y la disposición ya enfrentada del cabezal porta agujas inyectoras.

En la figura 3 la fase de agujas introducidas e inyectando el aire a presión.

5.

En la figura 4 la fase del molde ya retirado con los cuerpos moldeados adheridos a las agujas; y en la figura 5 la fase de como se retiraran las agujas y el tope extractor de los cuerpos.

Consiste la invención en que la boquilla insufladora de aire a presión

10.

dispuesta en las boquillas extrusionadoras del macarrón de plástico que actúan de noyo para la formación del orificio del gollete se suprimen y solo se disponen la boquilla extrusionadora (1) del macarrón (2) que entra así sin noyo en el molde (3) el cual se cierra formando, por moldeo, con las paredes de la boca de entrada del molde,

15.

la obturación de los extremos del macarrón por presión constrictora y una vez logrado ello, entonces el molde (3) se desplaza debajo del cabezal (4) de una máquina provista de una multiplicidad de agujas hipodérmicas (5) tantas como piezas contenga el molde múltiple (3) y haciéndolas descender, guiadas, se hacen atravesar una sufridera

20.

múltiple (6) con orificios (7) para el paso de las agujas (5) intercalándose dicha sufridera (6) entre las agujas (5) y la boca de entrada del macarrón (2) en el molde (3) y en su movimiento de avance cada aguja descendente (5) se introduce axial y perpendicularmente en el interior del gollete (8) obturado del cuerpo a moldear (9), por

25.

lo que cada aguja pinchando el gollete ciego (8) se abre paso axial por el mismo hacia el interior de la zona del macarrón que debe constituir cuerpo (9) efectuando entonces la insuflación del aire comprimido y realizada la misma y constituido ya el cuerpo hueco (3) con gollete de orificio extremadamente

- extrecho, casi capilar, entonces se produce la retirada de las agujas hipodérmicas (5) al propio tiempo que se abre el molde (3) con lo que automáticamente las piezas moldeadas (9) se retiran del mismo por quedar adheridas a las agujas (5) y una vez han emergido del mismo es cuando llegan a chocar con la sufridera (6) intercalada, cayendo en el recipiente de recogida, puesto que durante su elevación se ha hecho girar el molde (3) desplazándolo angularmente para que el mismo quede debajo de la boquilla extrusionadora (1) en posición de recibir una nueva tanda de macarrones (2) para una nueva operación de moldeo múltiple.

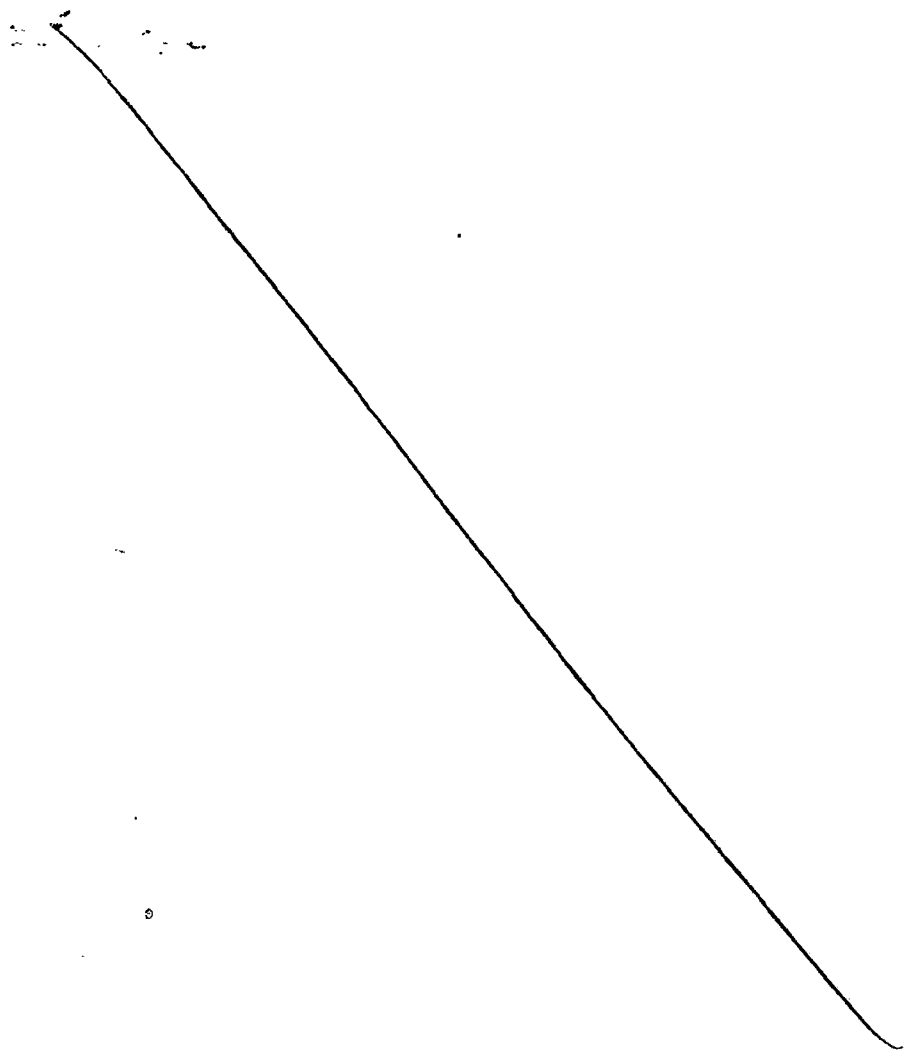
Se sobreentiende que en el presente caso serán variables cuantos detalles de construcción y acabado no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad de la invención.

15. Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

- 1<sup>a</sup>.--SISTEMA PARA EL MOLDEO POR EXPANSION DE CUERPOS DE MATERI. PLASTICO FLEXIBLE Y SENSIBLEMENTE ELASTICO, caracterizado por el hecho de que la boquilla insufladora de aire a presión dispuesta en las boquillas extrusionadoras del macarrón de plástico que actúan de noyo para la formación del orificio del gollete se suprimen. y sólo se disponen la boquilla extrusionadora del macarrón que entra así sin noyo en el molde el cual se cierra formando, por moldeo, con las paredes de la boca de entrada del molde, la obturación de los extremos del macarrón por presión constrictora y una vez logrado ello entonces el molde se desplaza debajo del cabezal de una máquina provista de una multiplicidad de agujas hipodérmicas tantas como piezas contenga el molde múltiple y haciéndolas descender, guiadas, se hacen atravesar una sufridera múltiple con orificios para el paso de las agujas intercalándose dicha sufridera entre las agujas y la boca de entrada del macarrón en el molde y en su movimiento de avance cada aguja descendente se introduce axial y perpendicularmente en el interior del gollete obturado del cuerpo a moldear, por lo que cada aguja pinchando el gollete ciego se abre paso axial por el mismo hacia el interior de la zona del macarrón que debe constituir cuerpo efectuando entonces la insuflación del aire comprimido y realizada la misma y constituido ya el cuerpo hueco con gollete de orificio extremadamente estrecho, casi capilar, entonces se produce la retirada de las agujas hipodérmicas al propio tiempo que se abre el molde con lo que automáticamente las piezas moldeadas se retiran del mismo por quedar adheridas a las agujas y una vez han emergido del mismo es cuando lle-

gan a chocar con la sufridera intercalada, cayendo en el recipiente de recogida, puesto que durante su elevación se ha hecho girar el molde desplazándole angualrmente para que el mismo quede debajo de la boquilla extrusionadora en posición de recibir una nueva tanda de macarrones para una nueva operación de moldeo múltiple.

2ª.- SISTEMA PARA EL MOLDEO POR EXPANSION DE CUERPOS DE MATERIA PLASTICO FLEXIBLE Y SENSIBLEMENTE ELASTICO.



Según se describe y reivindica en la Memoria que antecede que consta de SIETE páginas escritas a máquina por una sólo de sus caras.

Barcelona, a 20 AGO. 1976

G. GONZALEZ FORI  
P.P.  
