



ESPAÑA

10	ES	11	469964	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			10 MAYO 1978		

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

15 FEB. 1979

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B29D		

54	TITULO DE LA INVENCION
"PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS INYECTADAS A BASE DE DOS MATERIALES DIFERENTES"	

71	SOLICITANTE (S)
D. Pedro MARÉS Ibáñez	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
BARCELONA - Sancho de Ávila, 105-111.	

72	INVENTOR (ES)
D. Pedro Marés Ibáñez	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. Alfonso Durán Olivella.	

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a un nuevo procedimiento para la fabricación de piezas de material plástico constituidas a base de dos componentes formados por materiales distintos e íntimamente asociados durante el propio proceso de fabricación, en orden a la obtención de un conjunto orgánico. La pieza compuesta resultante podrá utilizarse, en determinados casos, sin más aditamentos y, en otros, en asociación con una pieza idéntica a ella o con una pieza diferente.

5. El procedimiento que se describirá se practica utilizando un dispositivo apropiado, en una máquina inyectora de material plástico formada por dos partes esenciales, de las que la primera constituye los mecanismos y moldes característicos para las piezas a obtener, objeto de la presente Patente, mientras que la segunda consiste en mecanismos hidráulicos y mecanismos convencionales y, por ello, no reivindicados.

10. La máquina inyectora poseerá, pues, como mínimo una cámara caliente para cada uno de los materiales a utilizar, de la que, a través de una boquilla, se producirá la entrada del material en estado flúido al interior de los moldes.

15. Resumiendo a grandes rasgos las fases del procedimiento que se describe, cabe enunciarlas de la siguiente manera.

20. Un tipo de piezas susceptible de ser obtenido mediante la práctica del procedimiento que se describirá

es el marco o soporte para una diapositiva, constituido, como es sabido, por un bastidor cuadrado provisto de una ventana central en la que se halla montada una transparencia fotográfica, y destinado a su inserción en un aparato de proyección.

5.

Un marco de material plástico utilizado como soporte para transparencias y obtenido de acuerdo con la presente Patente consistirá, en una versión preferente, en dos piezas idénticas, acopladas por yuxtaposición, comprendiendo entre ellas la lámina de película portadora de la imagen a proyectar, siendo iguales las citadas piezas y consistiendo cada una de ellas en una plaquita transparente, de forma y dimensiones semejantes a las de la transparencia o fotograma, y una pieza mayor, a modo de marco de reducido espesor, que retiene inseparablemente la lámina transparente, de modo que el soporte para la diapositiva resulta del acoplamiento de dos piezas del tipo descrito, que quedarán sujetas entre sí por cualquier procedimiento adecuado.

10.

15.

Este sistema de constituir soportes para diapositivas posee la ventaja de que cada uno de aquéllos puede producirse en grandes series, resultando unitariamente a un coste verdaderamente reducido, con la ventaja adicional de que la transparencia o fotograma queda protegida por sus dos caras contra eventuales efectos que podrían producir su deterioro, tales como rayado, manchado y similares.

20.

25.

Resumiendo a grandes rasgos las fases del pro

cedimiento que se describe, cabe enunciar de esta manera las consiguientes operaciones:

- 1º. Estando los noyos debidamente montados en la máquina de inyección de material plástico, entrará
5. del material formante de la lámina transparente, a través de la boquilla correspondiente, ocupando la cámara de inyección en forma de espacio cuadrangular aplanado de reducido espesor, definido entre dos noyos principales, de los cuales el primero es de movimiento vertical,
10. movido por un mecanismo hidráulico no considerado por la presente Patente, en tanto que el segundo noyo se desplaza asimismo verticalmente, empujado por el primero y la lámina transparente formada entre ambos noyos, discurrendo el segundo de ellos por una rampa constituida por un componente mecánico de movimiento horizontal, accionado en su momento por otro dispositivo hidráulico.
- 15.

- 2º. Desplazamiento del grupo formado por los dos noyos con la lámina transparente interpuesta, en cuyo momento queda definida la cámara de inyección para
20. el segundo material, en forma de marco circundante de la lámina transparente, e inyección del segundo material plástico, ocupante de la citada cámara y formante del marco periférico.

25. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un procedimiento pa

ra la fabricación de piezas inyectadas a base de dos ma
teriales diferentes, según los principios de las reivin
dicaciones.

En los dibujos:

5. La figura 1 es una sección del conjunto de boquilla, cámara de inyección y noyos correspondientes a la formación de uno de los componentes de las piezas com
puestas, que en el ejemplo antes citado corresponde a la lámina central transparente.
10. La figura 2 muestra, en sección correspondiente
te a la primera, la inyección del segundo material plásti
co para la formación del marco circundante de la lámi
na transparente, una vez formada ésta.

15. La figura 3 es una vista en planta del molde inferior montado en la máquina y con una pieza formada en él.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:

- 1- y -2-, cuerpos de las boquillas correspon
dientes a los dos materiales plásticos diferentes, como, en el ejemplo de la fabricación de marcos para diapositivas, a un material transparente y a un materi
al opaco de color apropiado, respectivamente; -3- y -4-, espacios de ubicación de las boquillas, las cuales
20. forman las zonas de salida -5- y -6-, de forma cónica;
25. -7-, molde superior, formante del suplemento -8- sustentador de la boquilla; -9-, noyo desplazable superior; -10-, noyo desplazable inferior; -11-, espacio

- laminar de muy pequeña profundidad, a la que corresponderá el espesor de la lámina transparente, teniendo ésta la longitud y la anchura adecuadas, que determinarán las dimensiones de aquel entrante, limitado lateralmente por los salientes -12- y -13- del noyo inferior; la expansión -31- corresponde a la entrada del material; -14-, suplemento del molde inferior -15-, fijo en el cuerpo de la máquina inyectora; -16-, espacio laminar de muy pequeña altura, definido entre el noyo -10- y la parte -17- del molde inferior; -18-, sustentación del molde inferior, basada sobre la placa -19- de apoyo en el cuerpo de la máquina inyectora; -20-, espacio que se forma entre el molde superior -7- y el noyo -9- al descender éste una pequeña longitud por efecto del descenso del noyo -10-, en el espacio -16-, el cual, por consiguiente, queda reducido a la superficie -21- de contacto con la parte inferior -17-;
- 22-, espacio delgado que se forma en la parte interna de la elevación -13- del noyo inferior, en comunicación con el espacio -23- en forma de cuadro que, al ser ocupado por el segundo material, definirá el marco del objeto producido; -24-, extractores de las piezas formadas; -25-, retenedor de colada; -26-, placa expulsora, de la que se derivan los extractores, los cuales atraviesan la placa -27- situada por encima de aquélla; -28-, zona de entrada del segundo material plástico a la cámara de inyección -23- desde el conducto -29-, que parte de la cavidad -30- en comunicación

con la boquilla -6- de entrada del segundo material;
-32-, guías de centrado del molde superior, móvil, res
pecto al inferior.

- La zona -22- en la que se produce el solapado
5. del marco -23- y la lámina -11-, debido a las propieda-
des de los respectivos materiales en el momento en que
ambos se hallan en estado plástico, constituye una zona
de adherencia por soldadura entre ambos, resultando así
piezas compuestas de dos componentes inseparables.
 10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifi
que la esencia del procedimiento descrito, será variable
a efectos de la actual Patente.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

5. 1.- Procedimiento para la fabricación de piezas inyectadas a base de dos materiales diferentes, caracterizado esencialmente por verificarse primeramente la inyección de uno de los materiales, sustancialmente para constituir una lámina central, definiéndose la cámara de inyección por un espacio aplanado que queda formado entre el molde superior y una cavidad constituida en la cara superior de un componente integrante del molde inferior y que es desplazable verticalmente según una longitud muy pequeña respecto al propio molde inferior, realizándose dicho desplazamiento mediante un mecanismo actuador, quedando rodeada periféricamente dicha cavidad por un nervio saliente, correspondiéndose con la cavidad un componente del molde superior, desplazable simultáneamente con el inferior y con la lámina formada en el espacio definido entre ambos.
10. 2.- Procedimiento para la fabricación de piezas inyectadas a base de dos materiales diferentes, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el segundo material, definiendo un marco alrededor de la lámina central previamente constituida se inyecta posteriormente en una cámara que queda formada por el espacio determinado entre el molde superior y el componente inferior después de producirse el desplazamiento vertical y descendente de este último, espacio determinante de una zona de
- 15.
- 20.
- 25.

contacto entre el segundo material, concretamente de los bordes internos del marco constituido, cuando dicho material se introduce en la cámara de inyección, y los bordes periféricos del primer material formante de la lámina central, todavía en estado plástico, resultando la unión inseparable por soldadura de los dos materiales en contacto.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

3.- "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACIÓN DE PIEZAS INYECTADAS A BASE DE DOS MATERIALES DIFERENTES".

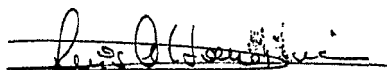
Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 10 MAYO 1978

P.A. de D. Pedro MARÉS Ibáñez

ALFONSO DURÁN

P.P.



Fdo. Luis A. Durán Moyá

FE/mp

D. PEDRO MARÉS IBÁÑEZ

FIG.1

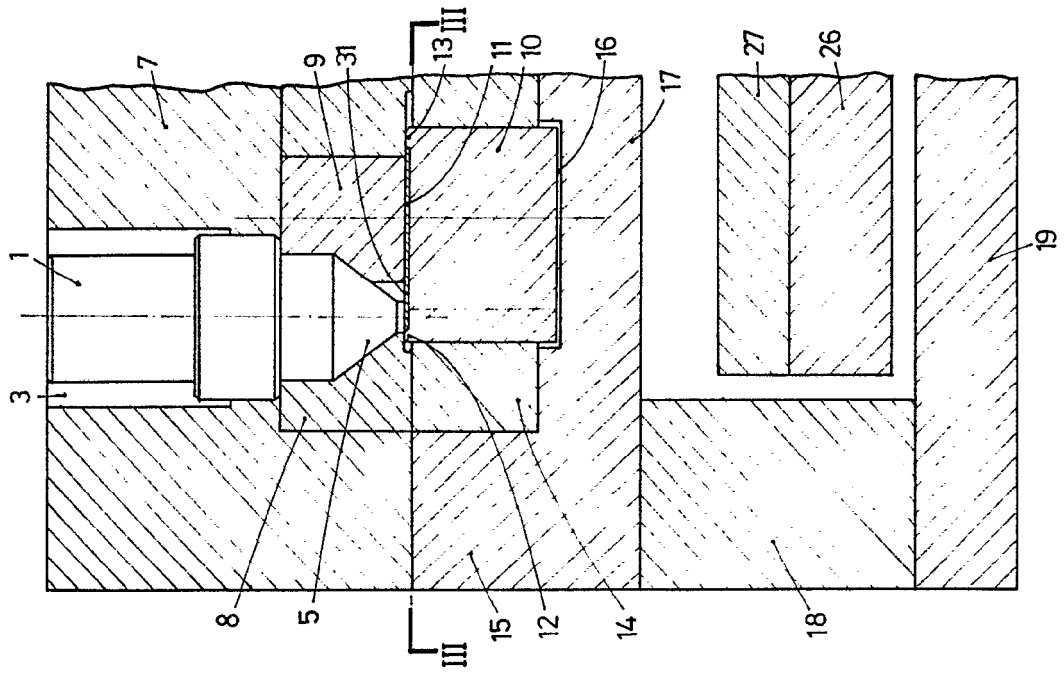
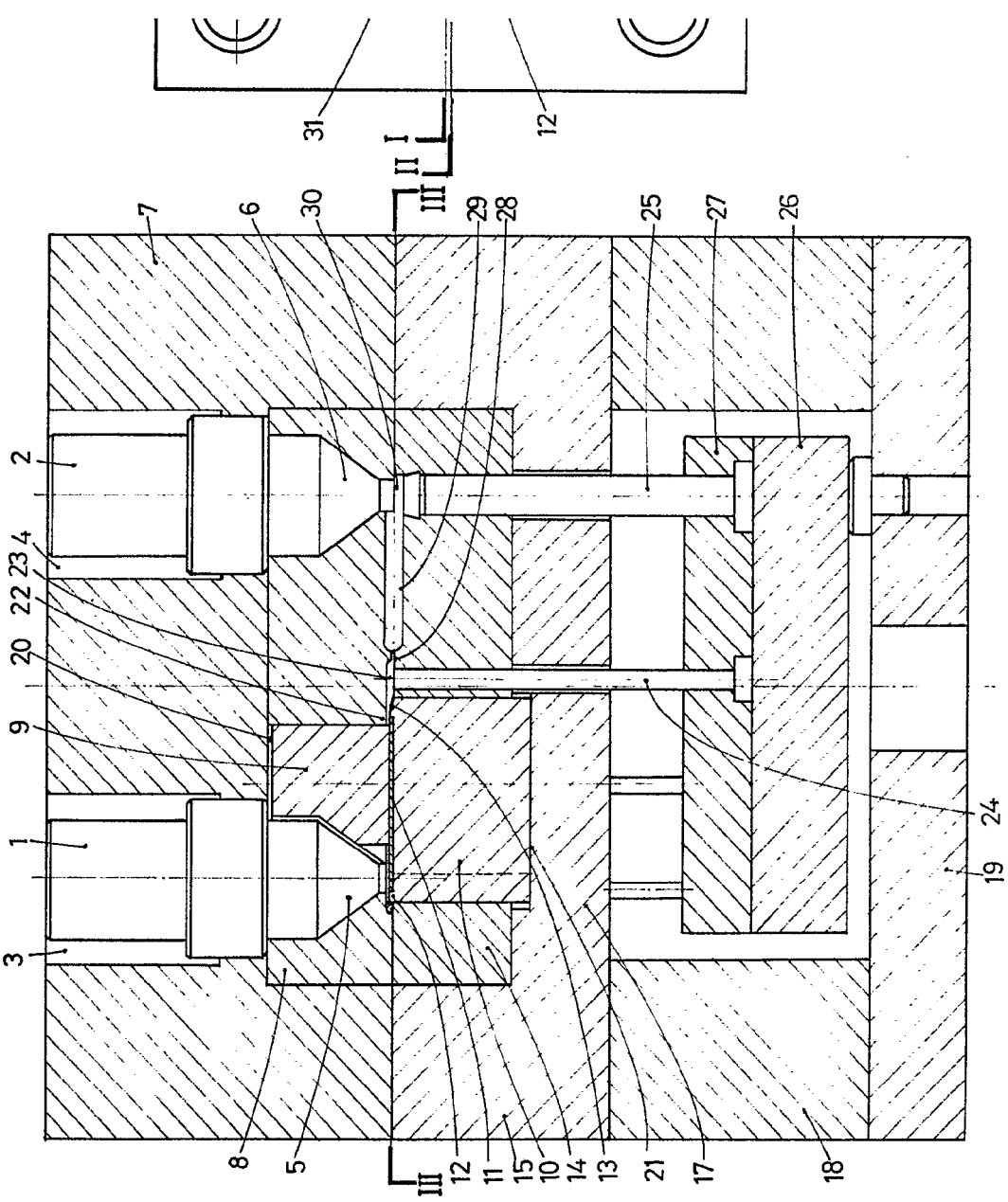


FIG.2



ESCALA VARIABLE

FIG.2

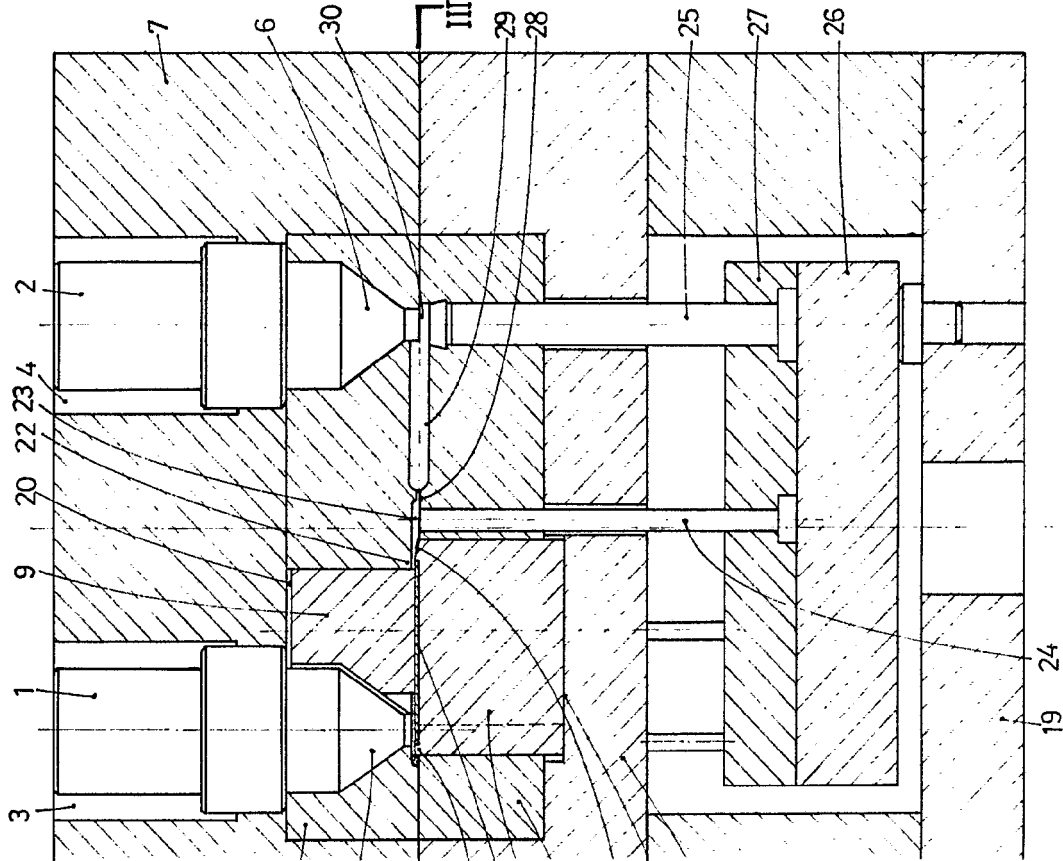
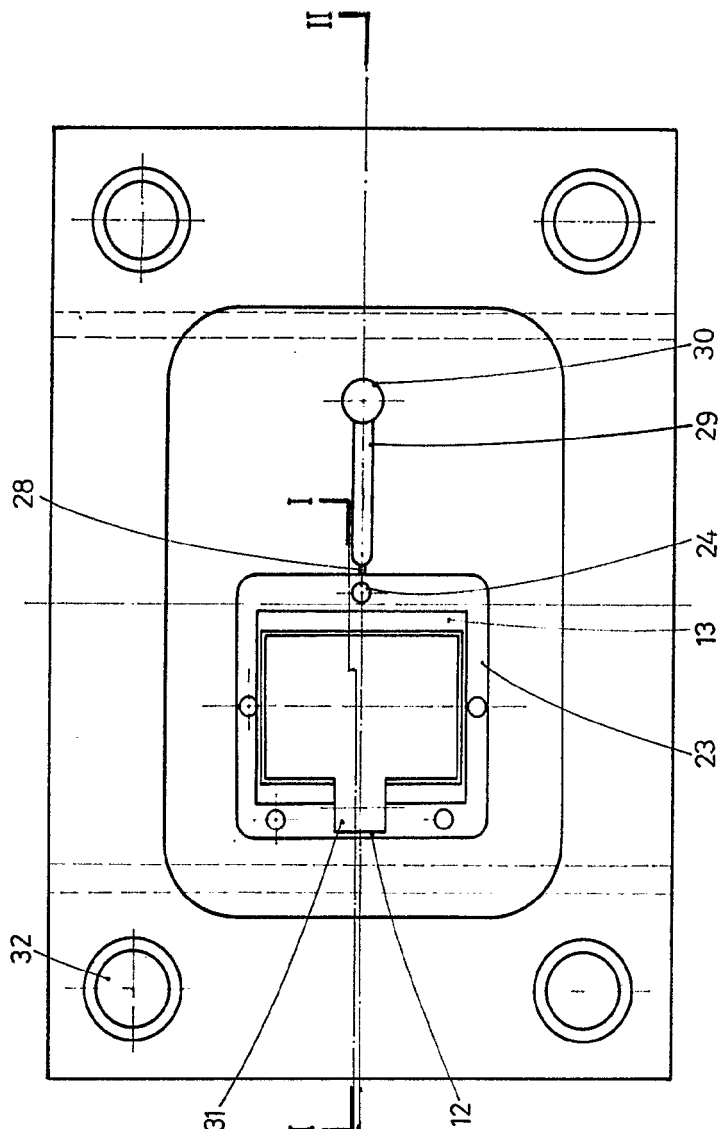


FIG.3



BARCELONA. 10 MAYO 1978
P. A. ALFONSO DURÁN
P. P.

Luis Alfonso Durán
Fdo: Luis A. Durán Moya

FIG.2

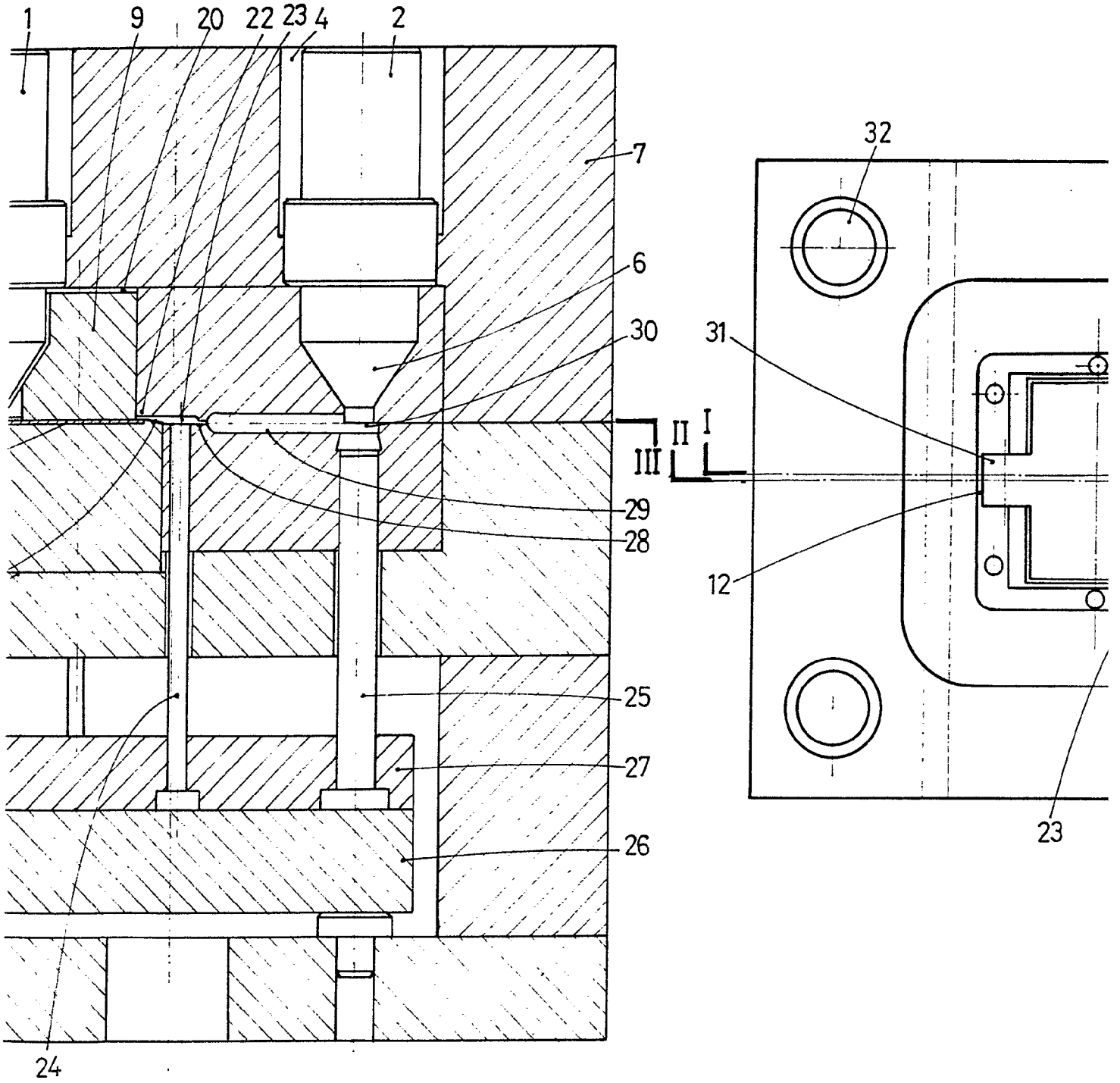
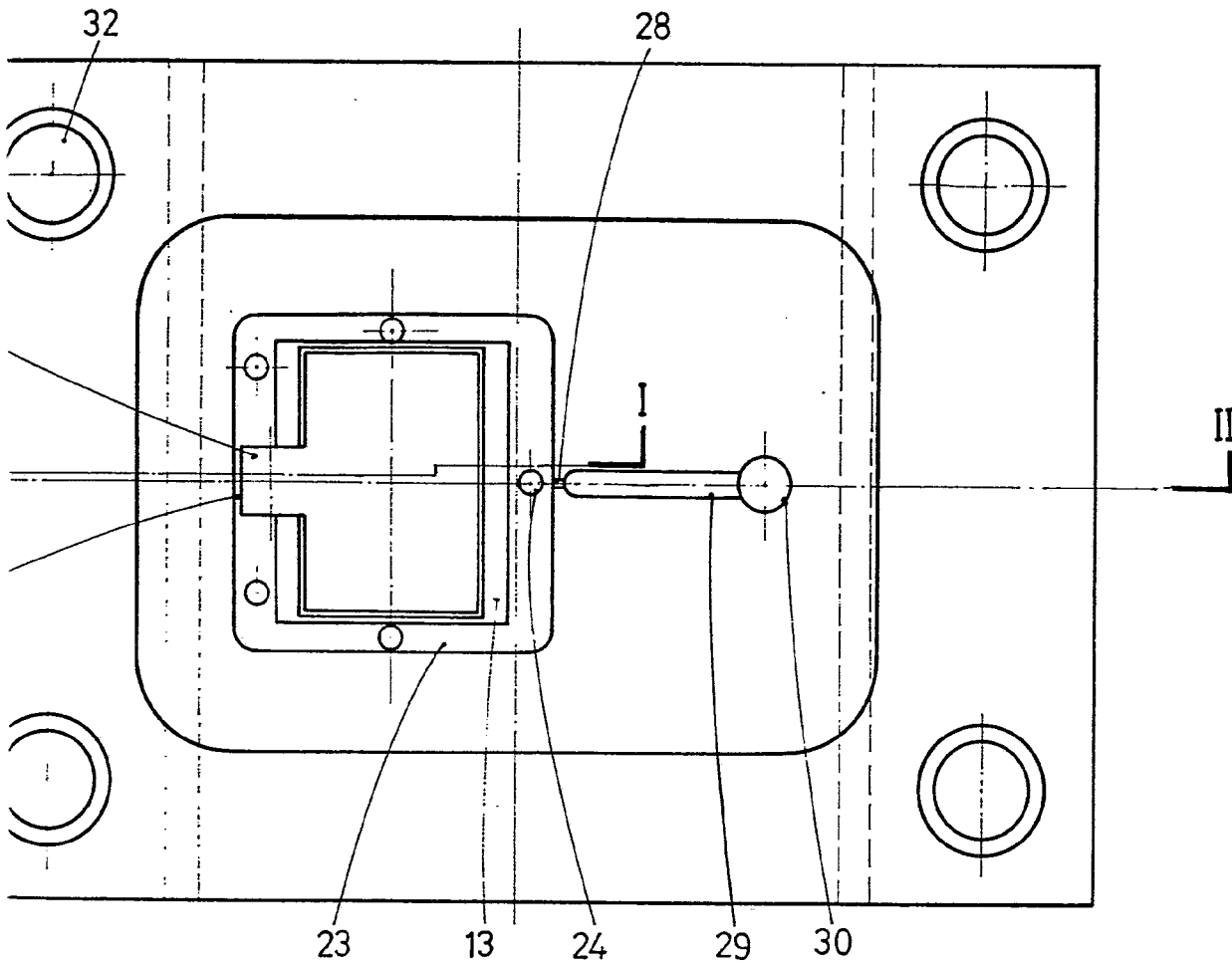


FIG3



BARCELONA, 10 MAYO 1978

P. A. ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis A. Durán Moya