



10	ES	11	21	NUMERO	455627	10	A 1
22	FECHA DE PRESENTACION		26 ENE. 1977				

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
B29D		
64 TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE PIEZAS INYECTADAS DE MATERIALES PLASTICOS DE ESTRUCTURA COMPUESTA"		
71 SOLICITANTE (S) D. Pedro MARES Ibáñez		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE BARCELONA - Sancho de Ávila, 105-111		
72 INVENTOR (ES) D. Pedro MARES Ibañez		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. Alfonso Durán Olivella		

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de piezas de material plástico, del tipo de las que se obtienen por inyección del material en estado fluido al interior de un molde de la forma apropiada, operación 5. efectuada en una máquina especial inyectora, que trabaja a la debida temperatura del material, a una presión de inyección determinada y a una velocidad apropiada.

Un ejemplo de piezas de la clase que se describe se tiene en los faros traseros de los automóviles, 10. formantes de una especie de caja que comprende varias secciones, de las que una, de color rojo, corresponde a las luces de posición, otra, de color asimismo rojo, a las luces de "stop" o aviso de frenada, y otra, de color amarillo, a las luces intermitentes, pudiendo ir 15. acompañadas de otra sección, de color blanco, para las luces indicativas de la maniobra de marcha atrás.

Como es sabido, dichas piezas en forma de caja se han venido fabricando, hasta la fecha, a base de 20. acoplar varias piezas parciales de forma y color apropiados, las cuales se asociaban formando un conjunto inseparable, con ayuda de juntas, líneas de estanqueidad y otros medios de cierre, que muchas veces plantean problemas de hermeticidad, siendo deseable, en orden a 25. una reducción de costos, obtener la pieza en una

sola operación de moldeo, a lo que se dirigen precisamente los perfeccionamientos objeto de esta Patente.

Se trata, en una palabra, de organizar el proceso de moldeo de las piezas compuestas de manera que se

5. produzca la introducción escalonada de los materiales plásticos de colores y propiedades distintas, ocupando las zonas correspondientes del interior del molde, sin que puedan producirse ocupaciones de espacios indebidos por parte de materiales no adecuados, es decir, que cada

10. uno de éstos ocupe precisamente la zona que le corresponde para su integración en el conjunto de la pieza de estructura compuesta que se desea obtener.

Para ello, se ha previsto la existencia de unas pantallas o placas bloqueadoras del paso de los materiales

15. plásticos en estado fluido, de manera que, cuando no interese la introducción de los mismos en determinadas zonas internas del molde, éstas resulten inaccesibles, en tanto que, cuando se deba realizar la pertinente introducción del material apropiado, ésta se produzca sin dificultad.

20. El desplazamiento de las pantallas o placas bloqueadoras del material se efectuará ventajosamente con ayuda de un mecanismo accionado mediante un cilindro hidráulico de características adecuadas, proporcionando una velocidad de desplazamiento y un esfuerzo para el mismo que resulten convenientes para ocasionar el

25. bloqueo del material plástico en estado fluido al efectuarse la entrada del mismo en el molde.

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,

30.

un caso de realización de unos perfeccionamientos en la fabricación de piezas inyectadas de materiales plásticos de estructura compuesta, según los principios de las reivindicaciones.

5. En los dibujos:

Las figuras 1, 2 y 3 representan el molde para la obtención de una pieza inyectada compuesta, en secciones parciales correspondientes a un plano vertical, otro plano vertical perpendicular al anterior y una proyección en planta, en la fase del proceso de inyección correspondiente al moldeo de un primer material.

10. Las figuras 4, 5 y 6 corresponden a las mismas vistas de las figuras anteriores, en la segunda fase de moldeo, es decir, la inyección del segundo material formante de una pieza compuesta.

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

-1- y -2-, mitades enfrentadas del molde, que definen espacios -3- y -4- que serán ocupadas en su momento por otras tantas masas de material plástico, introducidas en estado fluido por unos conductos de entrada -5- y -6-, respectivamente, para la constitución de una pieza compuesta, la cual, en el caso de presentar unos orificios en sus extremos, se inyectará con la presencia de unos botones -7- y -8- en el interior del molde;

20. -9- y -10-, placas de barrera o pantallas que impedirán, en su momento, el avance del material hacia zonas en que no interesa el paso del mismo; -11-, zona de sección transversal más o menos compleja, determinada

25.

30.

por las zonas enfrentadas o bordes de las placas anteriores; -12- y -13-, espacios por los que pueden desplazarse zonas ensanchadas de las placas anteriores, al ser accionadas éstas mediante un mecanismo que comprende un cilindro hidráulico, no representado ni reivindicado; -14-, masa de material ocupante del espacio -4- que rellena la zona media -11- entre las dos pantallas móviles, al producirse la inyección del segundo material y la unión de éste con el primero, en la formación de una estructura compuesta.

De manera similar a la forma descrita de una pieza formada por dos materiales distintos, podría obtenerse un pieza constituida por tres materias diferentes, con la condición de que el molde contuviera los correspondientes espacios y las entradas para los respectivos materiales.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos será variable a los efectos de la actual Patente.

20. -

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención:

- 1.- Perfeccionamientos en la fabricación de
5. piezas inyectadas de materiales plásticos de estructura compuesta, caracterizados esencialmente por la constitución de moldes únicos definiendo espacios destinados a ser ocupados, en su momento, por las correspondientes masas de materiales plásticos diferentes, introducidas en estado fluído, previéndose en el interior de
10. los propios moldes unas pantallas de bloqueo para los materiales, situadas precisamente en las zonas correspondientes a las líneas de contacto de las distintas partes, realizándose inicialmente la inyección de uno de tales
15. materiales, y resultando bloqueado su avance límite por la presencia de una de dichas pantallas, siguiendo una segunda fase en la que se produce la inyección del material correspondiente a una segunda región de la pieza, en contacto con la primera, inyección realizada
20. tras el desplazamiento de las pantallas y la correspondencia, con el borde libre de la primera zona de material inyectado, de la zona de enfrentamiento de los bordes de las pantallas móviles, ocupación del citado espacio por la masa del segundo material y la unión plástica
25. de éste con el primero.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de Invención definida en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

- 2.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE
30. PIEZAS INYECTADAS DE MATERIALES PLÁSTICOS DE ESTRUCTURA COMPUESTA".

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

Barcelona, 26 ENE. 1977

P.A. de D. Pedro MARÉS Ibáñez,

ALFONSO DURÁN

P.P.

*Alfonso Durán*

FE/mj

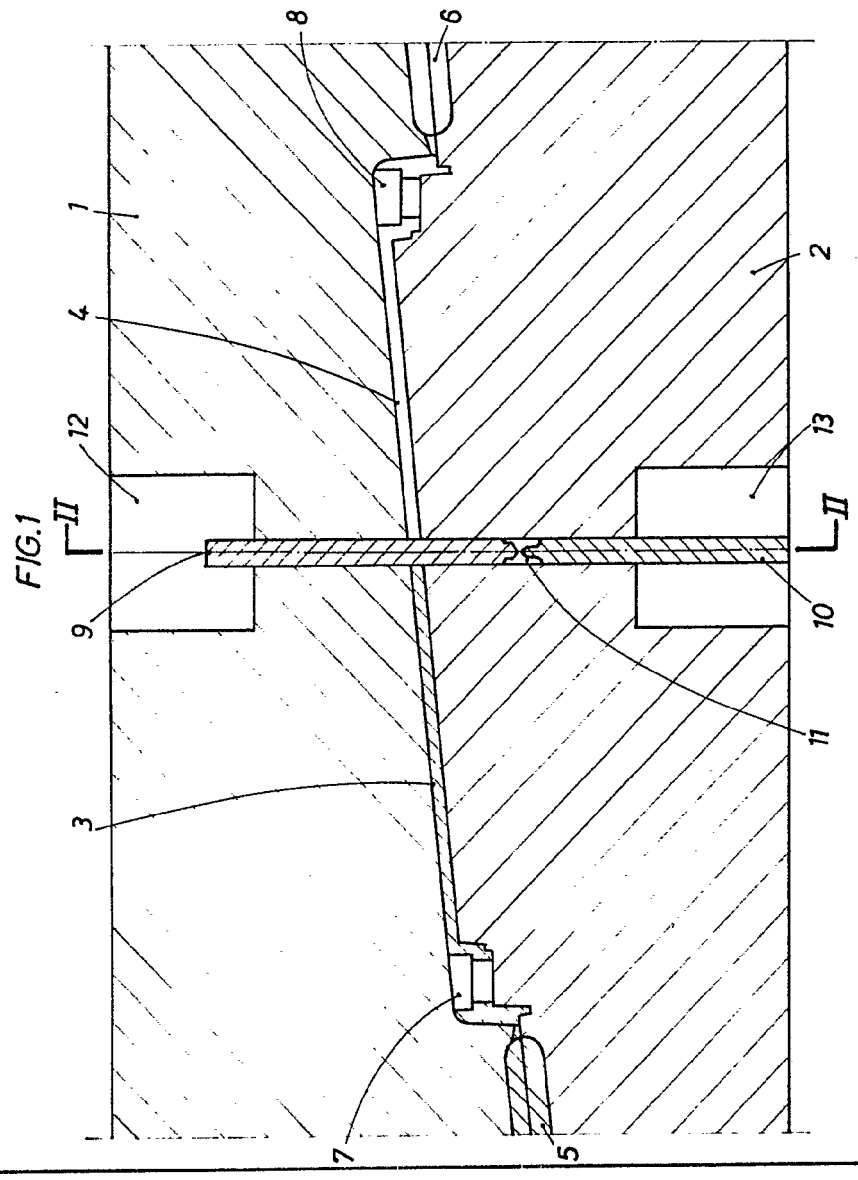


FIG. 1

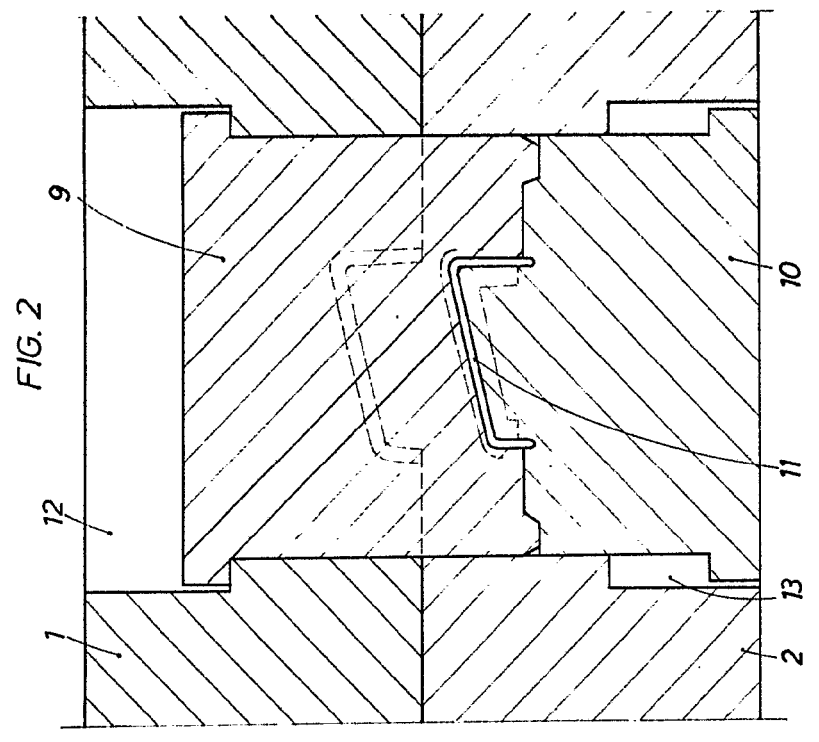


FIG. 2

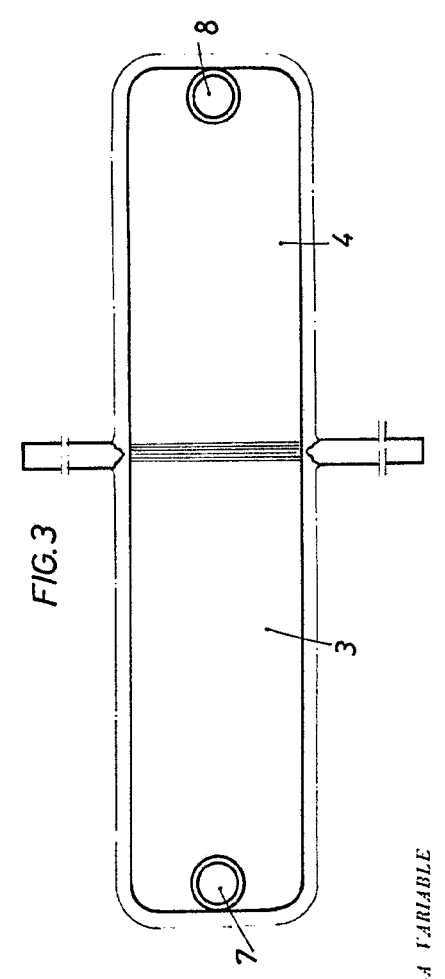
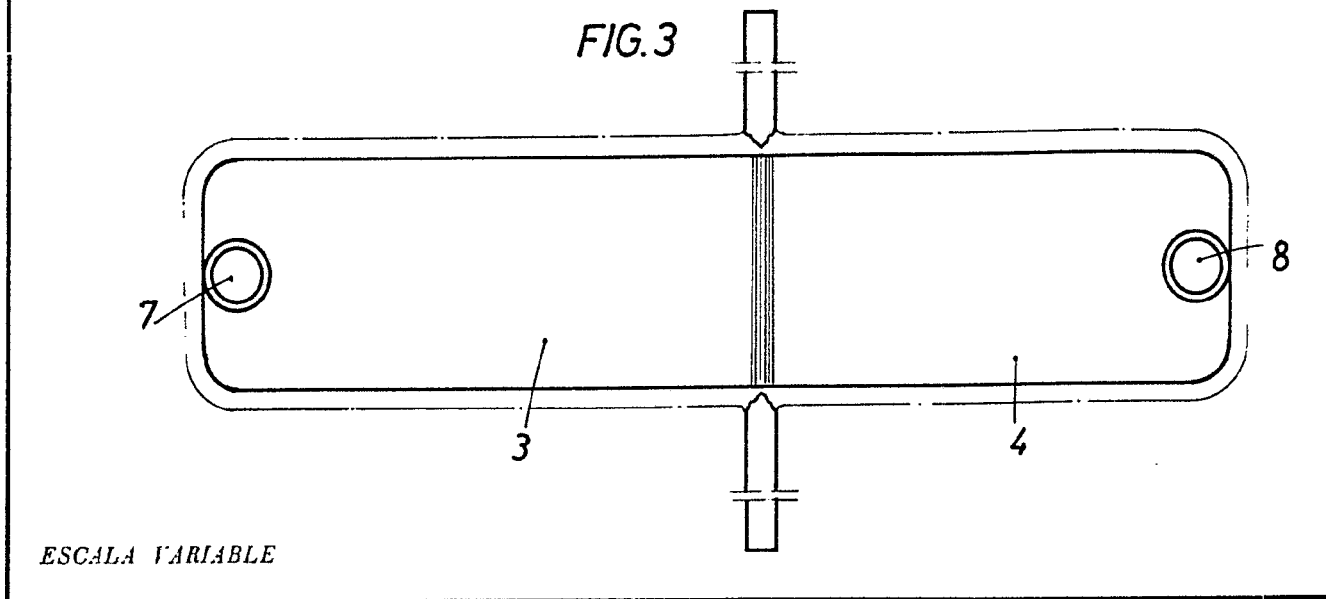
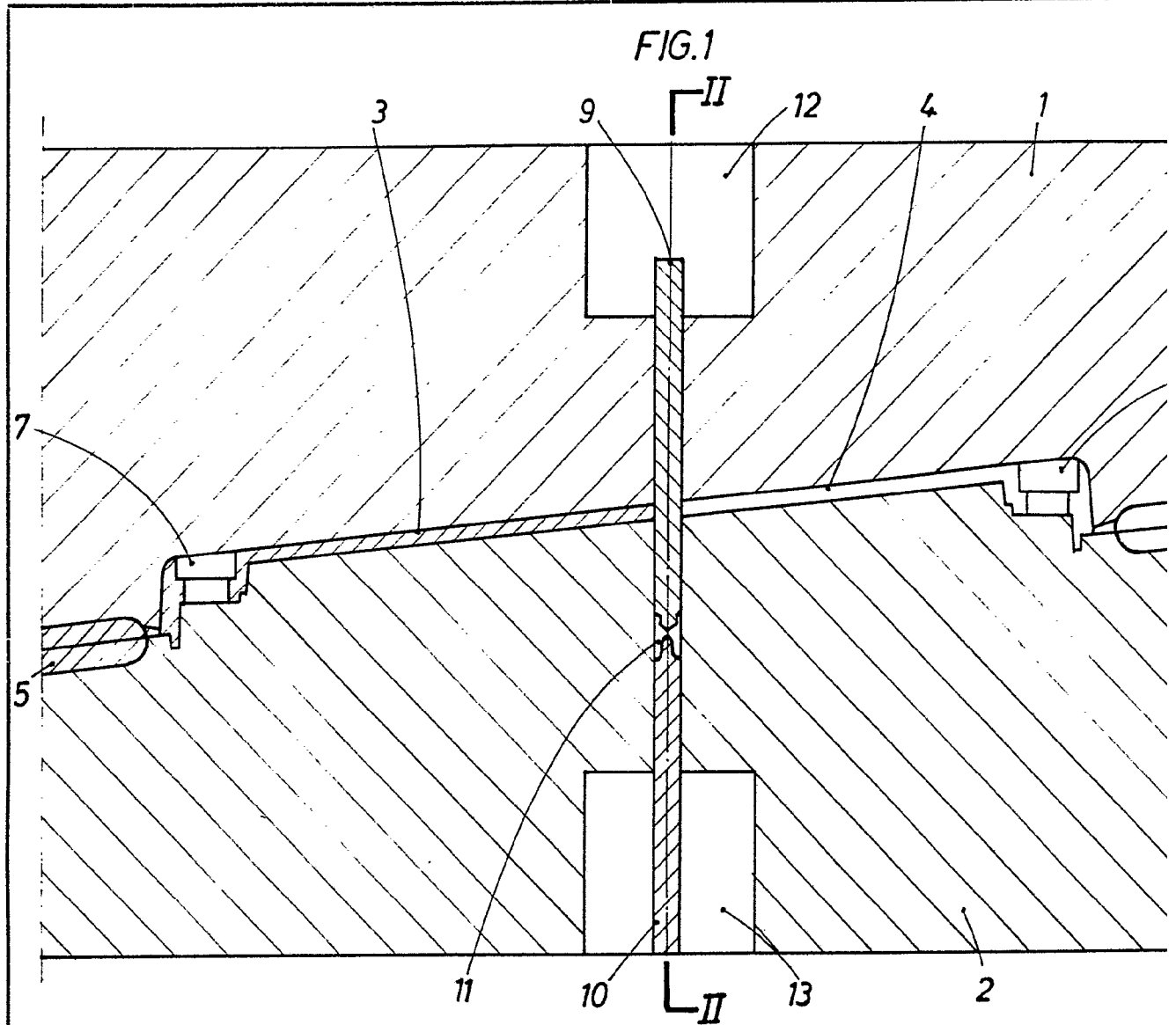


FIG. 3

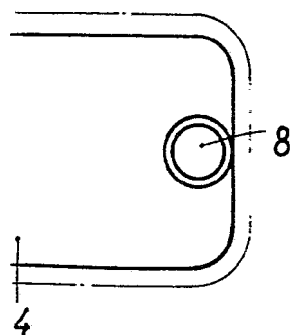
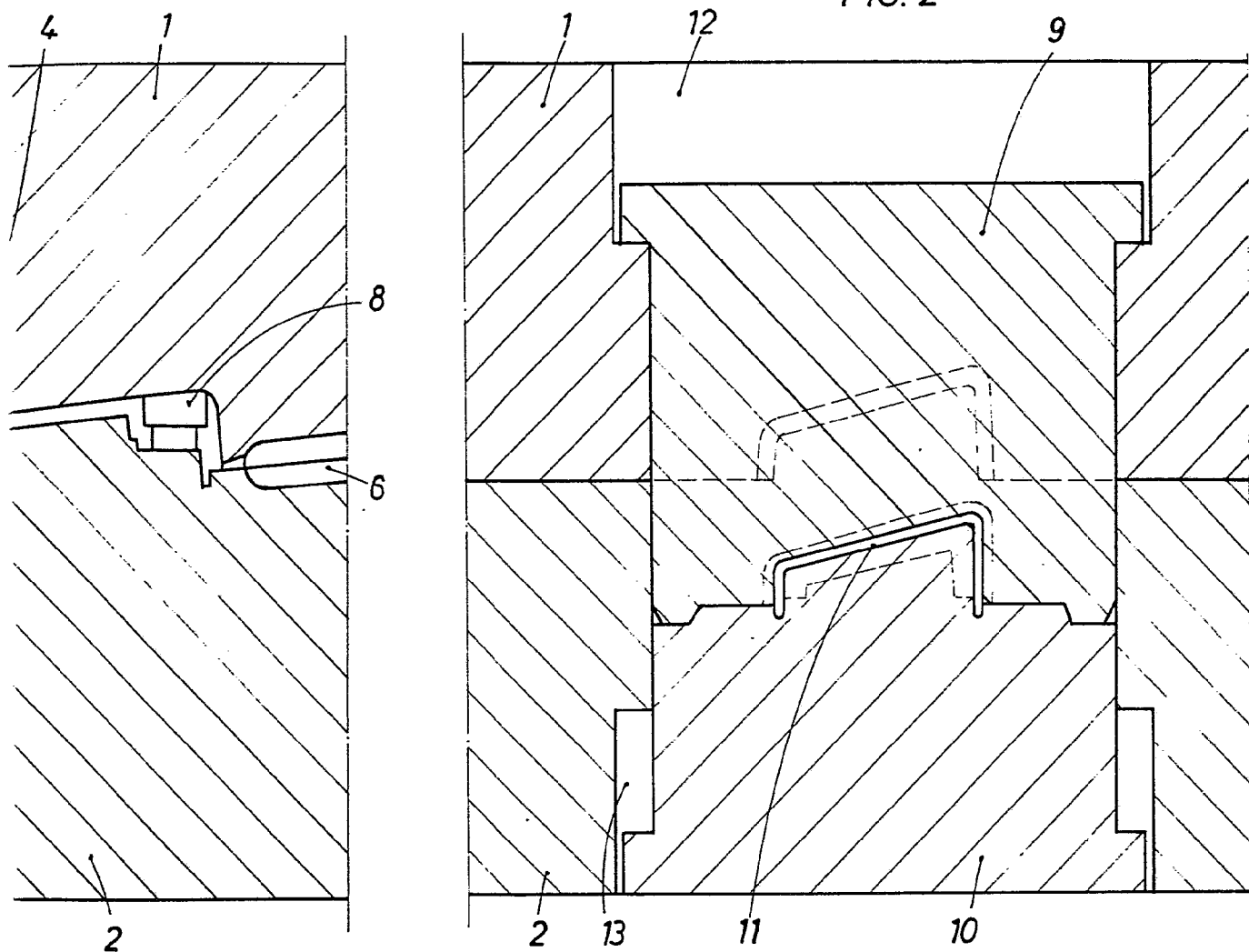
ESCALA VARIABLE

BARCELONA. 26 ENE. 1977  
 P. A. ALFONSO DURÁN  
 P. P.  
*Alfonso Durán*



ESCALA VARIABLE

FIG. 2



BARCELONA. 26 ENE. 1977  
P. A. ALFONSO DURÁN

P. P.  
*Alfonso Durán*

FIG.4

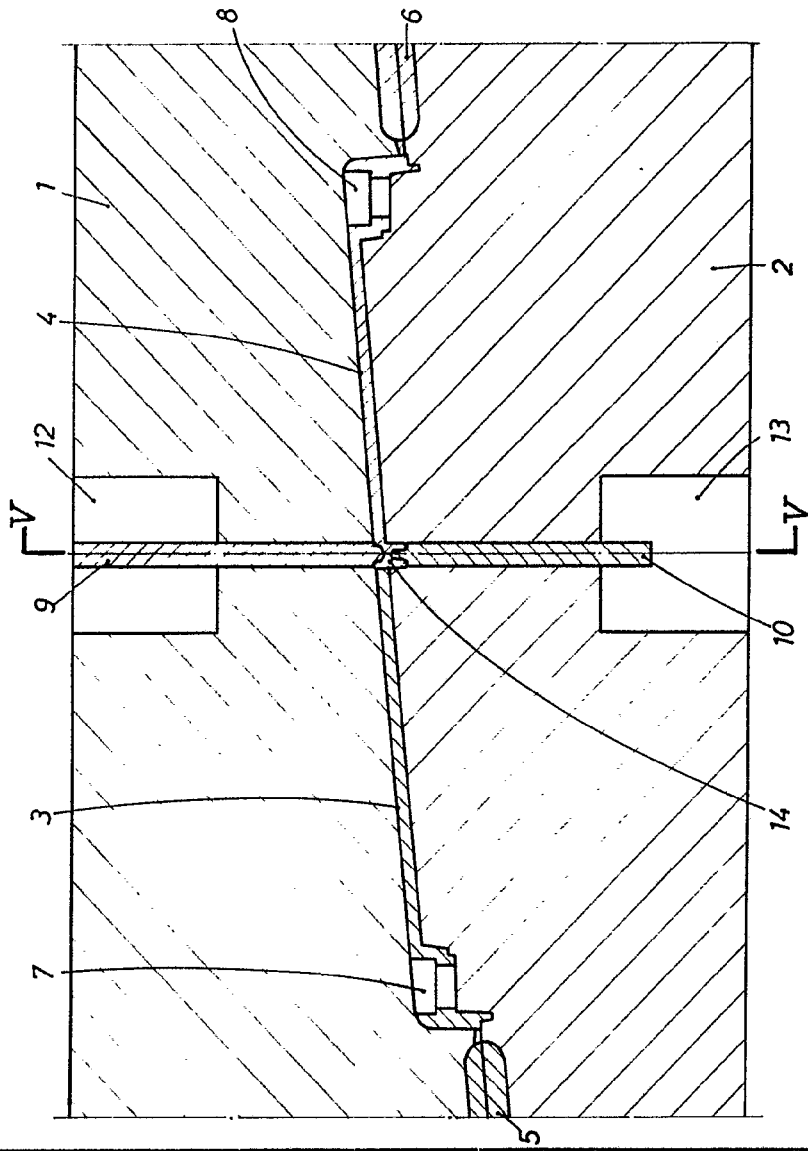


FIG.5

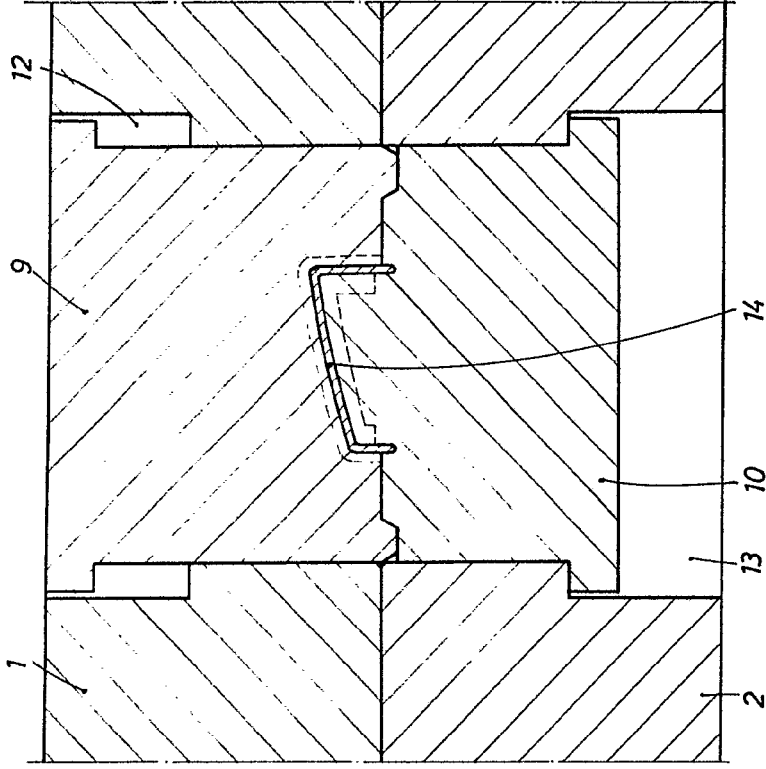
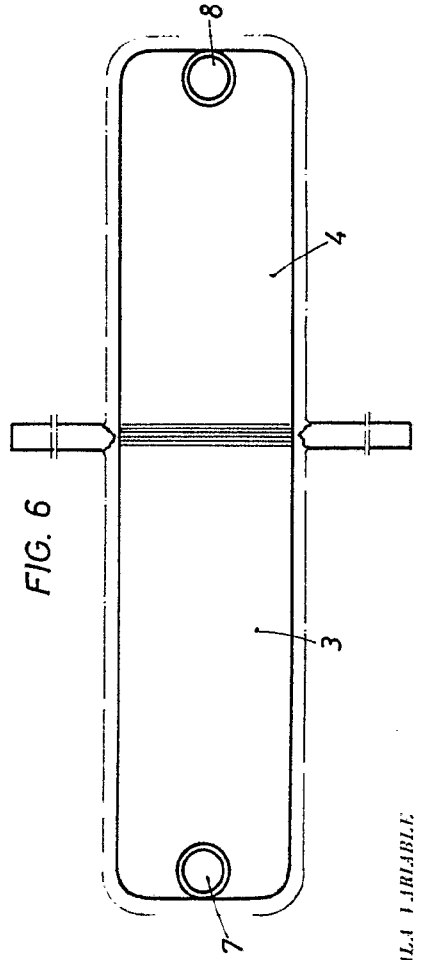


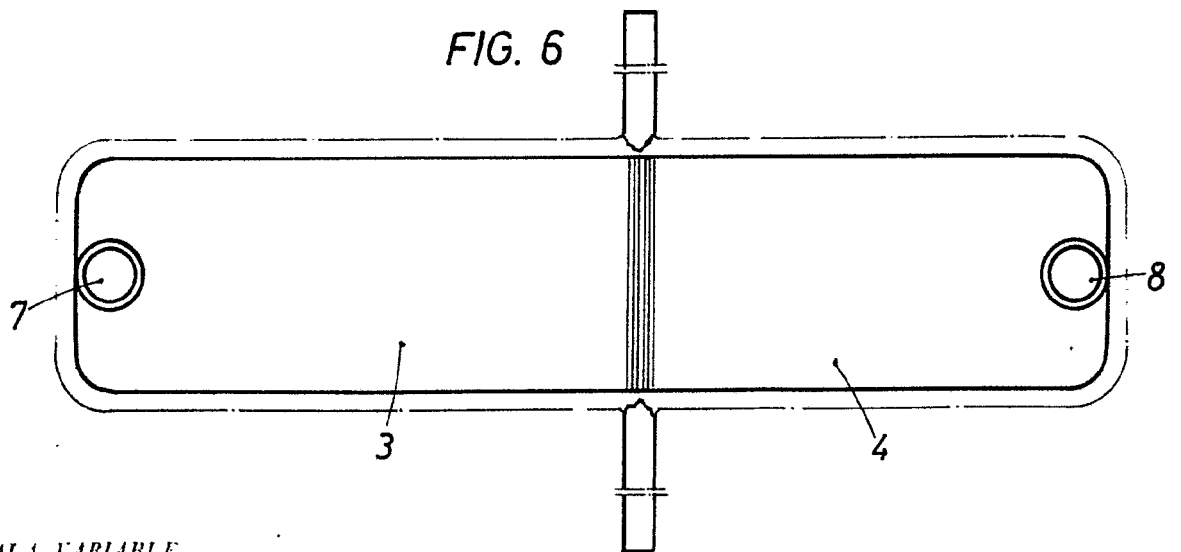
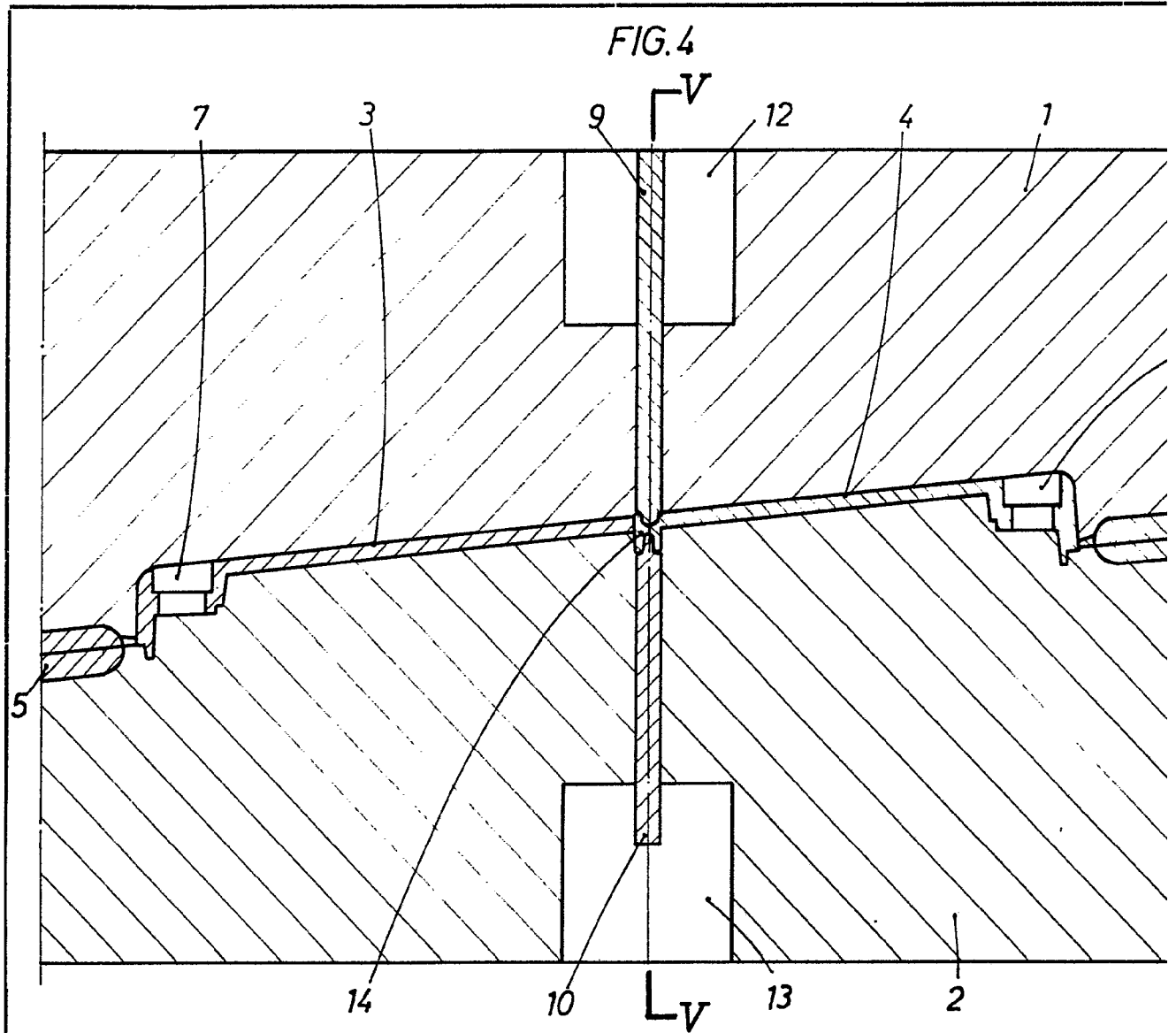
FIG. 6



BARCELONA. 26 ENE. 1977

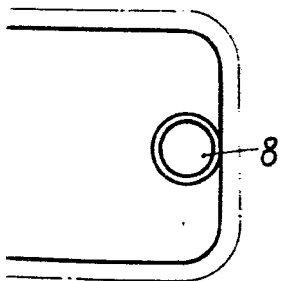
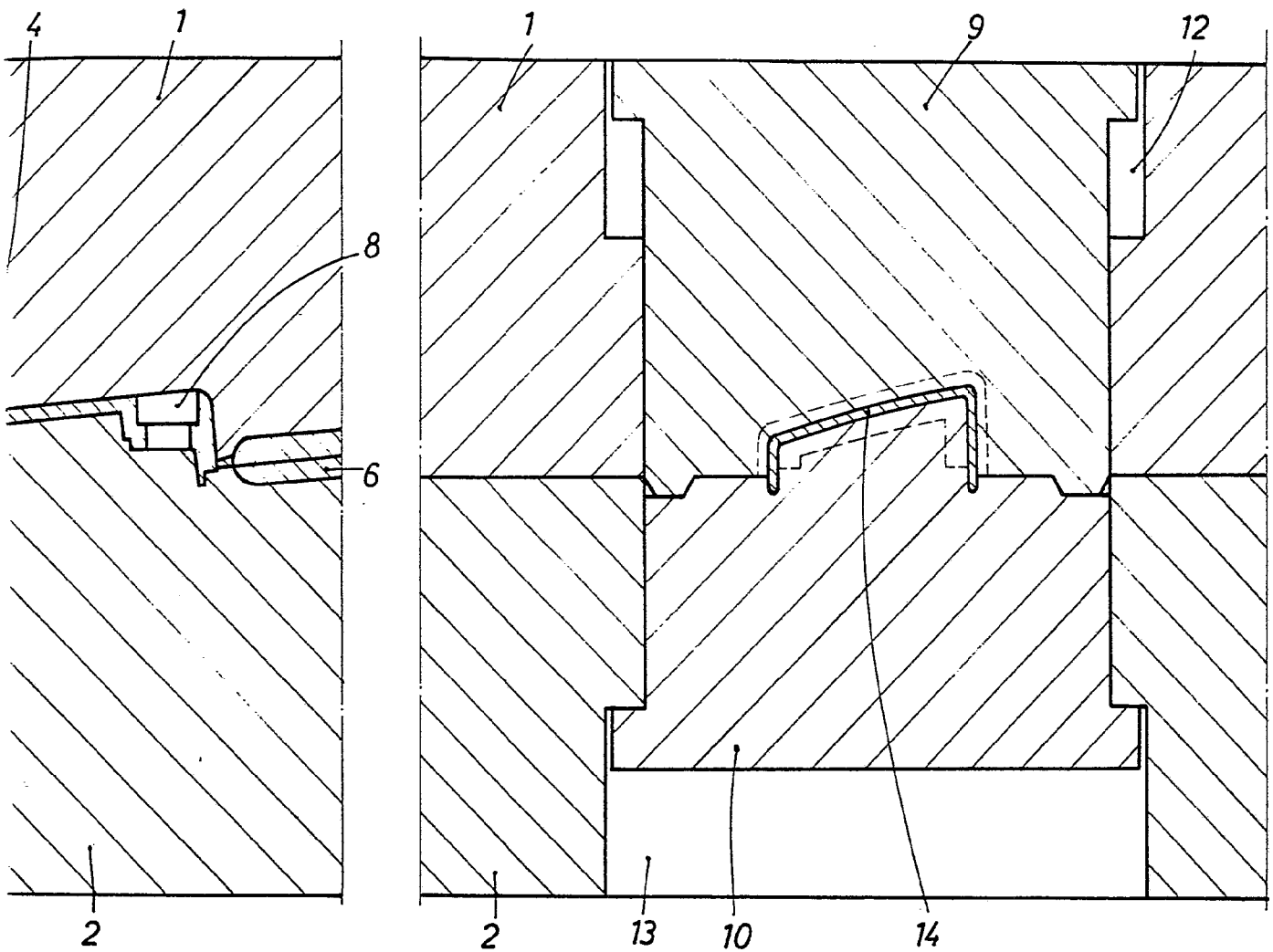
P.º ALFONSO DURAN

P.º *Alfonso Duran*



ESCALA VARIABLE

FIG. 5



BARCELONA. 26 ENE. 1977

P. A. ALFONSO DURÁN

P. P.  
*José Alfonso Durán*