

10 ES 11 21 22	NUMERO 293091	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 20 MAR. 1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD AGO. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 85.04518	32 FECHA 22 marzo 1985	33 PAIS Francia
--	-------------------------------	------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>B29C 45/33, 45/16, 45/14</i>
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Molde perfeccionado para materiales plásticos y análogos"

71 SOLICITANTE (S) PLASTICA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Montagnieu, FR - 38110 La Tour du Pin, Francia

72 INVENTOR (ES) Jacques Schomblond
--

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Curell Suñol

GM/SP 81528 (Cas c)
EX-FR

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

solicitado en España a favor de PLASTICA, de nacionalidad francesa, domiciliada en Montagnieu, FR - 38110 La Tour du Pin, Francia, por "Molde perfeccionado para materiales plásticos y análogos", con prioridad de la solicitud francesa 85.04518 de fecha 22 marzo 1985.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos aportados a los moldes destinados a la realización de piezas compuestas tales como las luces multicolores de vehículos, o los órganos realizados en varios materiales.

5 Se conoce un procedimiento de moldeo por inyección de piezas multicolores de material plástico, objeto del certificado de adición francés 2.425.317, que describe también el molde para la realización de dicho procedimiento. Este molde comprende unas láminas transversales que
10 constituyen las paredes laterales de varias cavidades, alineadas y en las cuales se inyectan materiales de colores diferentes. Una vez terminada esta inyección, las láminas son desplazadas transversalmente, de manera que una inyección
15 ulterior llena la parte de la cavidad aún vacía, estando entonces estas paredes laterales constituidas por los elementos ya moldeados.

Se comprende fácilmente que si se trata de piezas

de espesor importante, las láminas son deformadas transversalmente por la presión de inyección, de tal manera que su desplazamiento resulta prácticamente imposible. En estas condiciones, el molde descrito en el documento considerado
5 no es susceptible de ser utilizado para la fabricación de piezas gruesas de varios colores y/o materiales.

Se conoce también, por el documento FR 2 462 261, un molde susceptible de permitir la inyección de una pieza compuesta de espesor importante debido a que comprende un
10 punzón que se apoya contra el fondo de la cavidad para constituir las paredes laterales de dos cámaras en las cuales son inyectados unos materiales de colores y/o de calidades diferentes simultáneamente o sucesivamente. Después el punzón es desplazado de manera que, entre su extremo y el fondo de la cavidad, se determine una tercera cámara en la
15 cual se inyecta otro material. Se comprende fácilmente que el desplazamiento del punzón no puede hacerse de manera suficientemente precisa para evitar cualquier desplazamiento de la tercera inyección con respecto a las otras dos. En
20 algunas piezas, dicho desplazamiento está absolutamente proscrito, de tal manera que este molde no es utilizable en aquéllos casos.

Se conocen aún unos moldes llamados "con transferencia", es decir que comprenden un punzón único y varias
25 matrices, realizándose siempre las inyecciones sucesivas sobre el punzón que desplaza la pieza ya obtenida en las matrices sucesivas hasta la última inyección. Se comprende

fácilmente que dicha instalación es extramadamente costosa y que los elementos moldeados en una matriz pueden ser fácilmente rotos cuando tiene lugar su transporte de una matriz a la otra.

5 Se conocen finalmente, por el documento japonés 57-203.531, un molde cuya parte deslizable está constituida por dos bloques, en cada uno de los cuales está vaciada una parte de una cavidad de forma correspondiente a la de uno de los elementos de la pieza a realizar, siendo este elemento
10 moldeado por una primera inyección en dicha cavidad mientras que dicha parte deslizable es desplazada con respecto al plano medio de la marca destinada al moldeo de por lo menos otro elemento y que está practicada en una parte fija del molde, siendo este otro elemento inyectado después
15 del retorno de la parte deslizable a la posición en la cual su cavidad está en correspondencia con la marca.

 Los perfeccionamientos que constituyen el objeto de la presente invención prevén evitar los inconvenientes citados y permitir la realización de un molde que responda
20 mejor que hasta el presente a las diversas exigencias de la práctica. A este fin, el molde realizado según la invención permite producir unas piezas delgadas o gruesas cuyos elementos moldeados sucesivamente están superpuestos.

 El molde según la invención está caracterizado
25 porque la deslizadera está realizada por medio de tres bloques cuyos extremos se desplazan en sincronismo mientras que el bloque intermedio puede ocupar dos posiciones con

respecto al bloque superior a fin de determinar en principio una cavidad cuyo espesor corresponde a un primer moldeo, después aumenta a fin de realizar de manera superpuesta sobre éste un segundo moldeo que se prolonga en las partes del molde.

El molde según la invención está caracterizado también porque el bloque intermedio se engatilla elásticamente con los pistones de gatos con fluido a presión destinados a hacer variar la distancia entre los bloques superior e intermedio que comprenden además cada uno un imán.

El plano anexo, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta las ventajas que es capaz de proporcionar:

Fig. 1 muestra en sección un molde realizado de acuerdo con la invención.

Figs. 2 a 4 ilustran las diferentes fases de funcionamiento del molde de la fig. 1.

El molde ilustrado en la fig. 1 está destinado a la realización de una pieza multicolor o realizada en dos materiales diferentes, siendo uno de los moldeos superpuesto al otro.

La deslizadera de este molde está realizada por medio de tres bloques diferentes referenciados respectivamente 41 para el bloque inferior, 42 para el bloque intermedio y 43 para el bloque superior. La parte fija del molde está, en cuanto a sí misma, realizada como de costumbre en dos piezas, o sea un punzón inferior 44 y una matriz supe-

rior 45. El punzón 44 presenta un vaciado 44a en el cual puede desplazarse una suela 41a del bloque inferior 41 de la deslizada. La cara superior del punzón 44, que constituye el plano de junta del molde, está provista de un burlete 44b, que, con un vaciado 45a practicado en la cara correspondiente de la matriz 45, determina una parte 46a de una cavidad 46. Unas columnas 47, solidarias por uno de sus extremos de la suela 41a del bloque 41, están en contacto por su extremo opuesto con el extremo de otras columnas 48 solidarias del bloque superior 43.

Se observa que el vaciado 44a está cerrado por una placa 49 que atraviesa el pistón 8 cuyo extremo libre se apoya contra el bloque 41.

La matriz 45 recibe una tapa 50 en la cual están realizados dos cilindros 50a, 50b en los cuales están situados dos pistones 51 cuyos vástagos atraviesan el bloque superior 43 y penetran en dos mandrilados ciegos 42a y 42b practicados en el bloque 42.

En estos mandrilados están previstos unos dispositivos de engatillado de bolas 52 que están destinados a cooperar con unas gargantas 51a realizadas en la proximidad del extremo de los vástagos de los pistones 51. Dos imanes 53, 54 están fijados sobre las dos caras enfrentadas de los bloques 42 y 43 por razones que se explicarán mejor más adelante.

El funcionamiento es el siguiente:

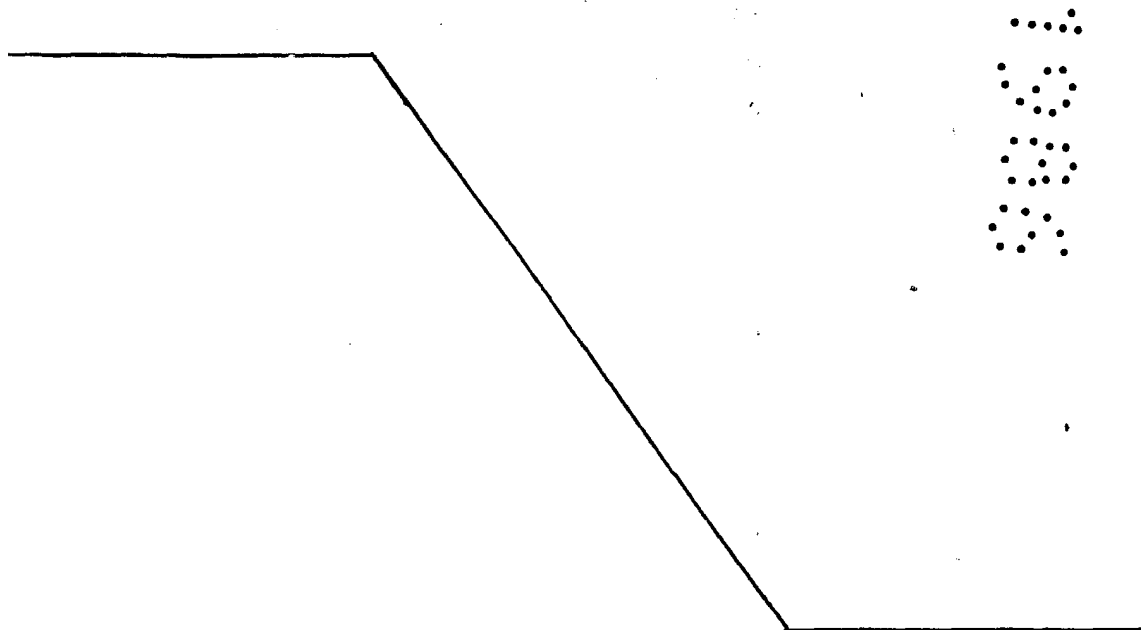
En la fig. 1 el bloque inferior 41 descansa sobre

la placa 49 mientras que una suela del bloque 43 está apoyada sobre el fondo de una cámara 55 practicada en el bloque 45 y que está cerrada por la tapa 50. La cavidad 46 de los bloques 41, 42, 43 presenta un doble espesor destinado al moldeo de las dos capas sucesivas de materiales diferentes y/o multicolores. Si se hace subir el pistón 8, el bloque 41 se eleva hasta topar contra el fondo del vaciado 44a y las columnas 47 y 48 provocan la subida correspondiente del bloque superior 43 hasta que se apoya contra la tapa 50 (fig. 2). Gracias a la presencia de los imanes 53 y 54, el bloque intermedio 42 sube con el bloque superior, de tal manera que sus dispositivos de engatillado de bolas 52 pasan a engatillarse en las gargantas 51a de los pistones 51 que no pueden subir debido a que sus cabezas están sometidas a la presión de un fluido. Las posiciones de las gargantas 51a y de los dispositivos 52 son tales que el ascenso del bloque intermedio 42 es parado antes de que el bloque superior 43 llegue a apoyarse contra la tapa 50, como se ha ilustrado en la fig. 2. En estas condiciones, la cavidad 46 disminuye de espesor y se encuentra por tanto reducida a la del primer moldeo 56 a efectuar. Cuando tiene lugar este primer moldeo, se introducen unas calas 57 entre la placa 49 y el bloque 41. Una vez enfriado el primer moldeo, se accionan los pistones 51 de manera que suban el bloque intermedio 42 contra el superior 43, de tal manera que la cavidad 46 resulte más gruesa (fig. 3). Se hace efectuar entonces a la deslizadera una traslación completa hacia aba-

jo, después de extracción de las calas 57, accionando el pistón 7. Todos los componentes del molde toman de nuevo entonces el lugar que ocupaban inicialmente, como se ilustra en la fig. 1. En estas condiciones, la parte superior del primer moldeado 56 forma a la pared inferior de la parte central de la cavidad 46, la cual se encuentra en correspondencia con sus dos partes extremas 46a. Se puede entonces efectuar el segundo moldeado 58 (fig. 4). Se obtiene así una pieza acabada compuesta por dos moldeados acolados. Desde luego, se pueden prever unos empotramientos de los dos moldeados el uno con respecto al otro realizando unas formas que correspondan en la cavidad 46.

Desde luego que se introducen unas calas 59 entre la tapa 50 y el bloque superior 43 cuando tiene lugar la inyección destinada a realizar el segundo moldeado 58.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

1.- Molde perfeccionado para materiales plásticos y análogos, destinado a la realización de un cuerpo en varios elementos del tipo en el que por lo menos una parte de la cavidad destinada a la realización de uno de dichos elementos está realizada en una deslizadera que es desplazada respecto a la parte restante de este molde, de manera que las partes respectivas de los componentes del molde que deslizan la una contra la otra cierran las cavidades que corresponden a los diferentes elementos del cuerpo de manera que por lo menos uno de estos sea moldeado en estado aislado, mientras que están previstos unos medios para alejar a continuación la deslizadera (3), que está constituida por dos bloques en cada uno de los cuales está vaciada una parte de una cavidad (2) para el moldeo de uno de los elementos del cuerpo por medio de una primera inyección, estando sometida la deslizadera (3) a otros medios que la desplazan con respecto al plano medio de la marca (4a) destinada al moldeo de por lo menos otro elemento del cuerpo, y que está practicada en una parte fija (4) del molde, siendo inyectado el segundo elemento después del retorno de la deslizadera (3) a la posición en la cual su cavidad (2) está en correspondencia con la marca (4a), caracterizado porque la deslizadera está realizada por medio de tres bloques (41, 42, 43) de los cuales los extremos (41, 43) se desplazan en sincronismo mientras que el bloque intermedio (42) puede ocupar dos posiciones con respecto al bloque superior

(43) a fin de determinar en principio una cavidad (46) cuyo espesor corresponde a un primer moldeado (56), y después aumenta a fin de realizar de manera superpuesta sobre éste un segundo moldeado (58) que se prolonga en las partes (44, 45) del molde.

2.- Molde según la reivindicación 1, caracterizado porque el bloque intermedio (42) se engatilla elásticamente con los pistones (51) de gatos de fluido a presión destinados a hacer variar la distancia entre los bloques superior (43) e intermedio (42) que comprenden además cada uno un imán (53, 54).

3.- "MOLDE PERFECCIONADO PARA MATERIALES PLASTICOS Y ANALOGOS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cuatro figuras que la ilustran.

MADRID 20 MAR. 1936

B. A. M. CURELL SUÑOL

hmm

rhs.

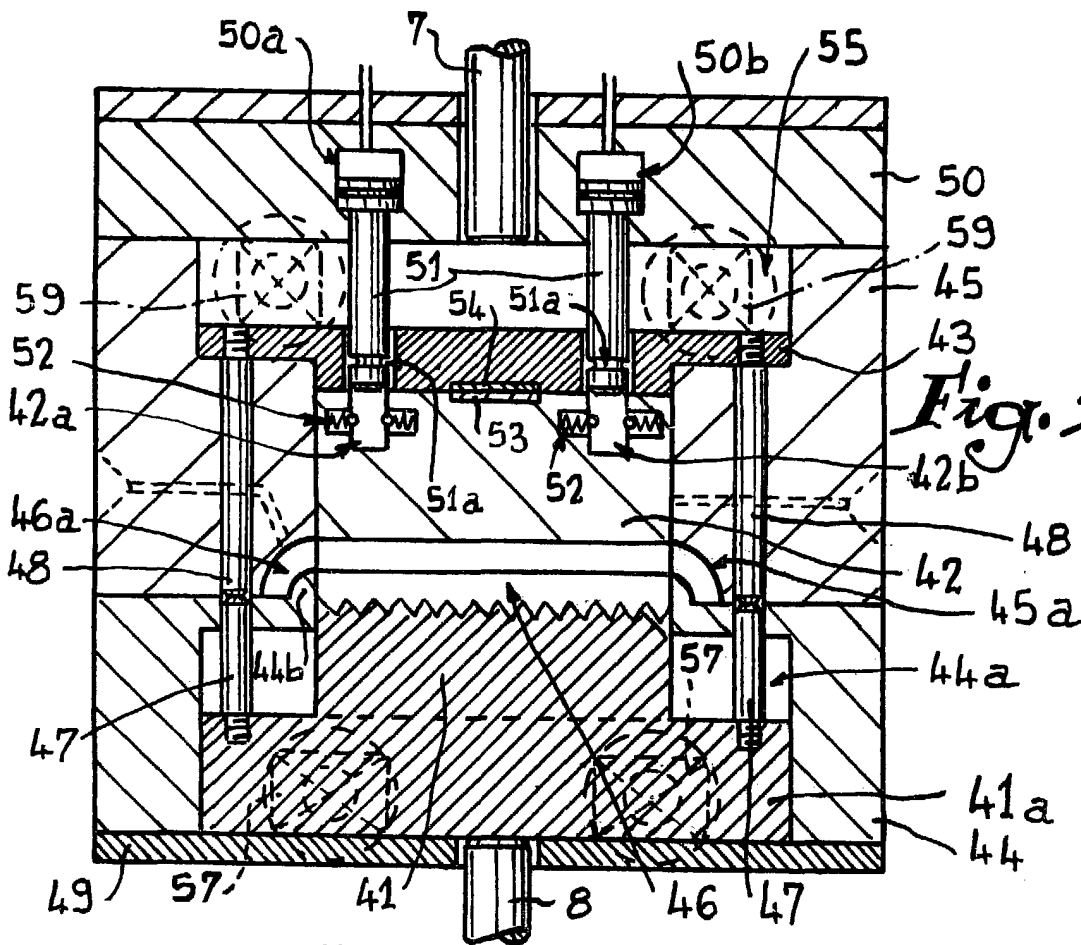


Fig. 1

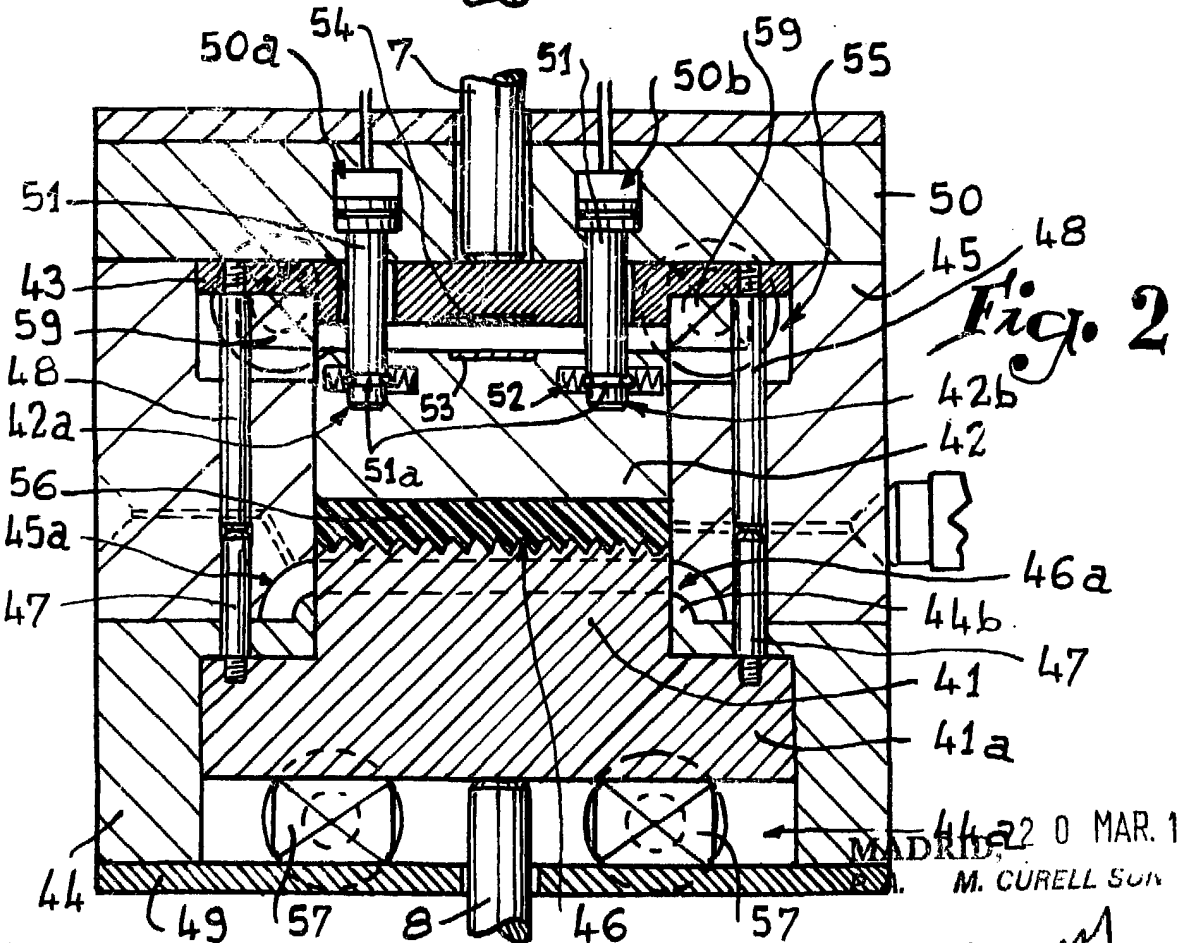


Fig. 2

MADRID 20 MAR. 1986
M. CURELL SON

[Handwritten signature]

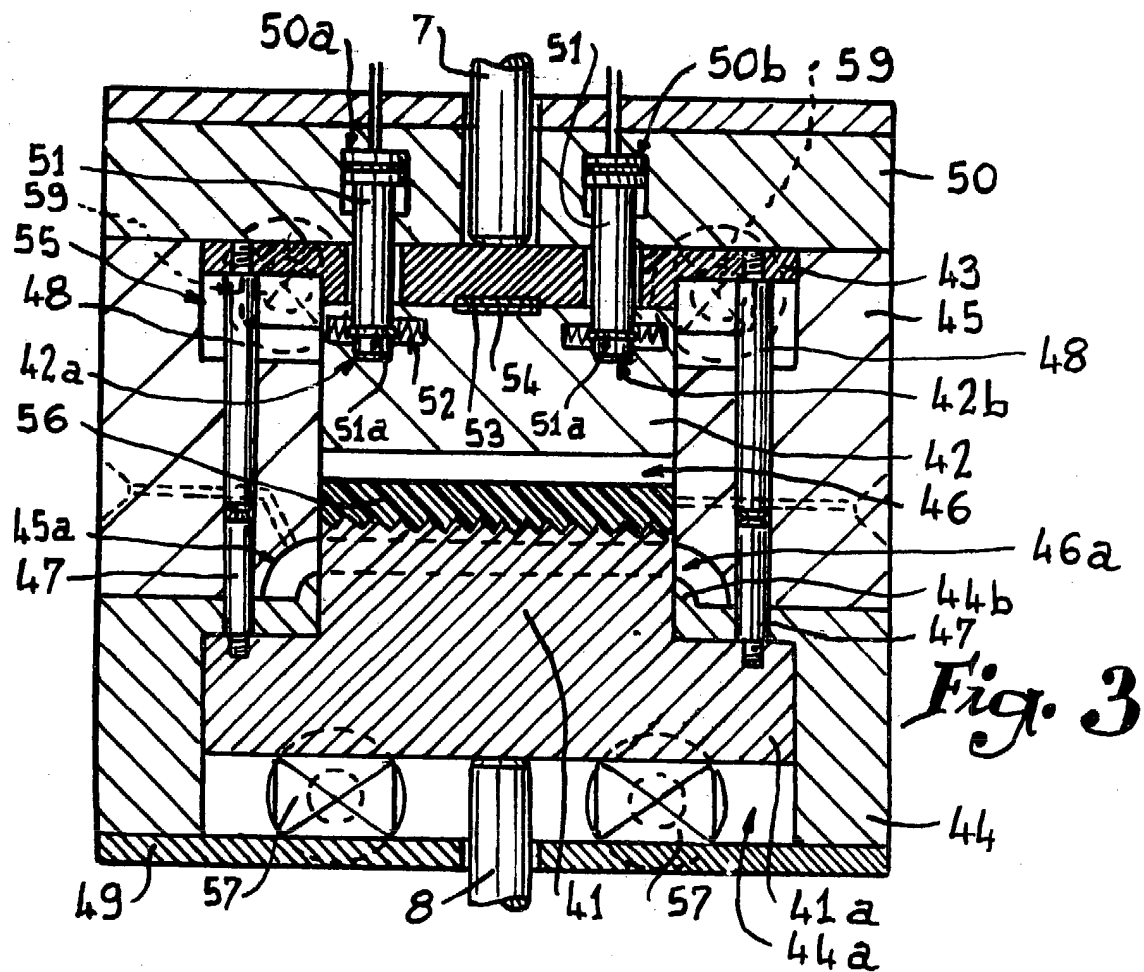


Fig. 3

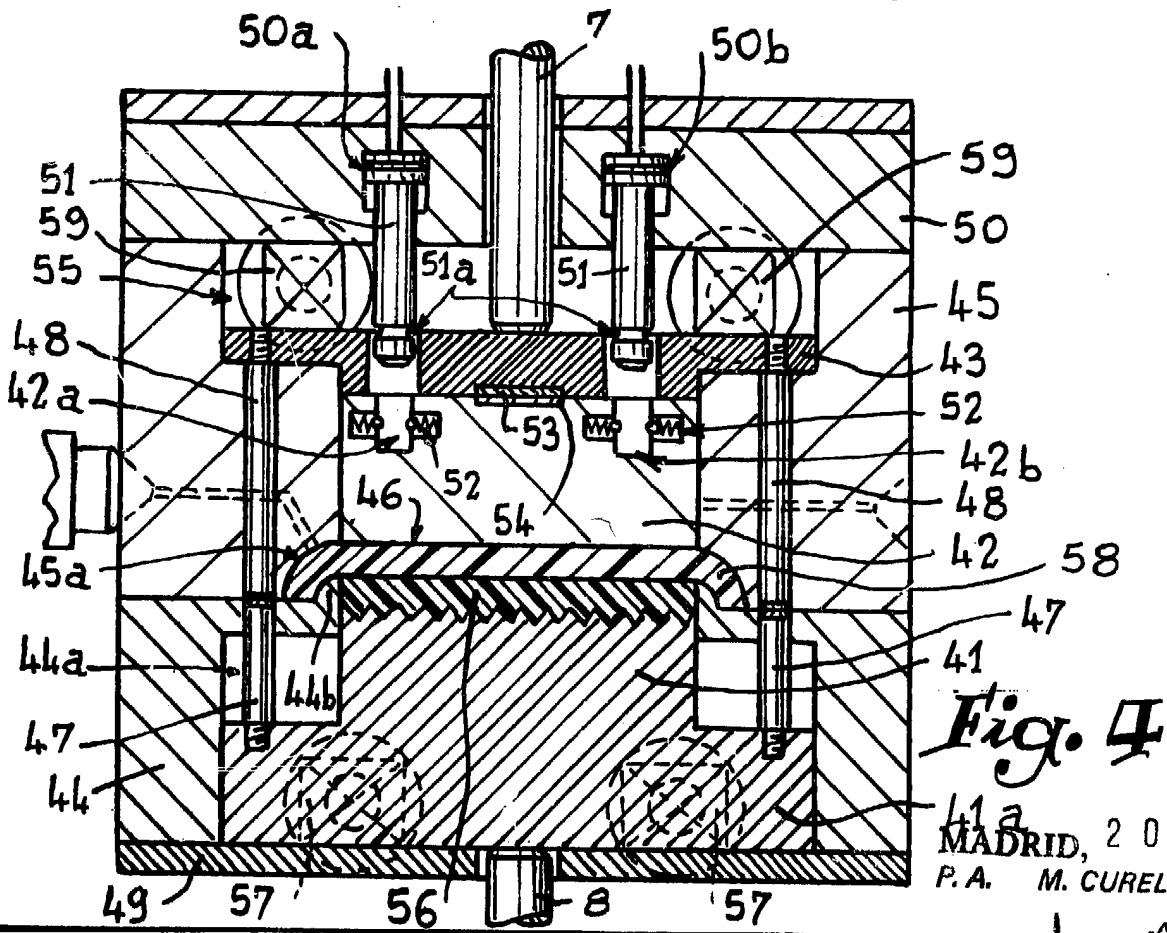


Fig. 4

MADRID, 20 MAR. 1986
P.A. M. CURELL SUI

[Handwritten signature]