

19 ES 21 22	NUMERO 287343	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 11 JUN 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - DIC 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 84.09530	32 FECHA 14 junio 1984	33 PAIS Francia
--	-------------------------------	------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	48 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. H01R 9/22
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"Dispositivo de unión para la conexión simultánea de una serie de circuitos de fluidos"

71 SOLICITANTE (S)

S.A. DES ETABLISSEMENTS STAUBLI (FRANCE)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

74210 Faverges, Francia

72 INVENTOR (ES)

Gaston Truchet

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Suñol

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de S.A. DES ETABLISSEMENTS STAUBLI (FRANCE), de nacionalidad francesa, domiciliada en 74210 Faverges, Francia, por "Dispositivo de unión para la conexión simultánea de una serie de circuitos de fluidos", con prioridad de la solicitud francesa 84.09530 de fecha 14 junio 1984.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a los dispositivos de unión que están dispuestos de forma que permiten la conexión simultánea de una serie de circuitos independientes.

5 Los dispositivos de este tipo, ordinariamente denominados "racores múltiples", son susceptibles de ser utilizados para una multitud de aplicaciones diferentes, entre las cuales se pueden citar en particular las instalaciones neumáticas o hidráulicas y, de manera más particular, los
10 sistemas de circulación de agua para el enfriamiento de los moldes de inyección de material plástico. En todos los casos, se exige que el dispositivo de unión sea de construcción económica y fiable, y que su utilización sea extremadamente simple, evitando cualquier tanteo o titubeo por parte
15 del operador.

La invención tiene por objetivo un dispositivo

de este tipo que responde particularmente bien a los imperativos anteriormente recordados.

5 El dispositivo según la invención comprende de forma conocida dos piezas ensamblables que forman unos soportes para los elementos machos, respectivamente los elementos hembras, de los racores elementales asociados a los diferentes circuitos a reunir, siendo estos elementos apropiados para enmangarse de manera estanca los unos en los otros y ser retenidos en esta posición por los medios que aseguran el ensamblaje de las dos piezas o soportes.

10 Su originalidad reside principalmente en el hecho de que los medios de ensamblaje comprenden, por una parte, un pestillo rotativo provisto de dos espigas laterales opuestas y montado sobre una de las piezas de manera que pueda desplazarse axialmente en contra de medios elásticos de retorno, y por otra parte un casquillo de bloqueo solidario de la segunda pieza y cuya abertura presenta dos entalladuras diametralmente opuestas para permitir el paso de las espigas del pestillo cuando éste es empujado en la abertura citada, el cual casquillo asegura la retención de este pestillo una vez que éste ha sido desplazado angularmente.

15 Otras características del dispositivo según la invención resaltarán de la descripción que sigue con referencia a los planos anexos, en los cuales planos, dados a título de ejemplo, permitirán comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que es capaz de proporcionar:

1

Fig. 1 es una sección axial esquemática que muestra un dispositivo de unión según la invención, previamente a su montaje.

5 Fig. 2 es una vista en perspectiva que ilustra la disposición de los medios de ensamblaje de las dos piezas principales del dispositivo según la fig. 1.

Fig. 3 reproduce la fig. 1 después de montaje de las dos piezas y presentación de las dos series de elementos.

10 Fig. 4 es una sección transversal que ilustra la aproximación mútua de las dos piezas del dispositivo.

Fig. 5 reproduce la fig. 3 después de maniobra en rotación del pestillo.

15 Fig. 6 es la sección transversal correspondiente, según el plano indicado en VI-VI en la fig. 5.

En la fig. 1, la referencia 1 designa una pieza metálica de sección transversal en forma de U abierta hacia abajo. Sobre esta pieza 1 están fijados los elementos muchos 2 de los racores individuales del dispositivo previsto; cada uno de estos elementos 2 está constituido por un tubo cuya base, dispuesta en resalte en el interior del perfil en U de la pieza 1, lleva una junta tórica 2a, mientras que la parte superior está perfilada para recibir una conducción flexible 3. Estos elementos 2 pueden estar en número cualquiera y su disposición sobre la pieza 1 puede variar en una amplia medida.

20

25

La parte central de la pieza 1 está vaciada por

1

un mandrilado 1a con tres diámetros, en el interior del cual está introducido un pestillo cilíndrico 4 provisto de una cabeza desbordante de maniobra 4a y, en la parte opuesta, de dos espigas laterales 4b, diametralmente opuestas la una a la otra. Un resorte 5, interpuesto entre uno de los escalonados del mandrilado 1a y la cabeza 4a del pestillo 4, empuja elásticamente este último hacia arriba, tendiendo así a mantener las espigas 4b de éste en el interior de unas marcas 1b (fig. 2) practicadas en la cara extrema de un resalte 1c, el cual forma resalte sobre la pieza 1 alrededor de la desembocadura del mandrilado 1a.

El dispositivo comprende una segunda pieza principal, constituida por una barra rectangular 6 (fig. 1) destinada a ser aplicada contra una de las paredes 7 de la máquina alimentada con la ayuda del dispositivo previsto. La fijación de la pieza 6 se ha supuesto asegurada con la ayuda de tornillos 8 que atraviesan unos orificios 6a de dicha pieza para roscarse en unos fileteados 7a de la pared 7. Esta pieza 6 lleva en principio los elementos hembras aptos para cooperar con los elementos machos 2 de la pieza 1, estando estos elementos hembras, constituidos en el ejemplo por unos simples mandrilados 6b en número y en disposición idénticos al y a la de dichos elementos machos 2; en coincidencia con cada mandrilado 6b, la pared 7 está vaciada por un canal 7b conectado al circuito correspondiente a alimentar.

La pieza 6 está vaciada en su centro por una aber-

|

tura 6c en la desembocadura superior de la cual está montado un casquillo 9 (figs. 1 a 3), fijado en posición de cualquier manera apropiada, por ejemplo con la ayuda de dos tornillos 10 (fig. 4). Como es más particularmente visible en la fig. 2, la abertura 9a de este casquillo presenta dos entalladuras radiales 9b diametralmente opuestas la una a la otra, siendo la profundidad de estas entalladuras muy ligeramente superior a la longitud de las espigas 4b del pestillo 4; por otra parte, la parte de este casquillo 9 que ha sido introducida en el interior de la abertura 6c está perfilada para presentar dos rampas 9c dispuestas a una y otra parte de las entalladuras 9b, hallándose el punto culminante de cada rampa 9c a media distancia entre las entalladuras precisadas y estando vaciada por una depresión o marca 9d. Se observará que las entalladuras 9b definen un eje transversal orientado paralelamente al definido por las dos marcas 1b del resalte 1c.

El funcionamiento y el modo de utilización del dispositivo anteriormente descrito destacan de las explicaciones que preceden y se comprenden fácilmente.

La pieza 1 con sus elementos machos 2 fijados a las conducciones flexibles 3 es presentada por el operador con respecto a la pieza 6 fijada sobre la pared 7, de la manera representada en la fig. 3, es decir con la parte inferior pasante de dichos elementos 2 orientados según el eje de los mandrilados o elementos hembras 6b. La fig. 4 hace resaltar que esta presentación está facilitada por el per-

fil en U de la parte inferior de la pieza 1, perfil que guía al operador y evita cualquier tanteo.

Es suficiente al operador maniobrar el pestillo 4 actuando sobre la cabeza 4a de éste, empujándola axialmente en principio en dirección a la pieza 6 en contra del resorte 5, y después haciéndola girar un cuarto de vuelta. Como se ha representado en las figs. 5 y 6, las espigas 4b penetran en las entalladuras 9b, y después deslizan a lo largo de las rampas 9c hasta inmovilizarse en las depresiones 9d al final del desplazamiento angular del pestillo. Desde luego, el empuje axial aplicado al pestillo 4 ha tenido por efecto aproximar a forzamiento las dos piezas 1 y 6 y provocar así el enmangado de los elementos 2 en los mandrilados hembras 6b.

Las dos piezas del dispositivo son entonces firmemente solidarizadas la una a la otra, asegurando el resorte 5, actuando sobre el pestillo 4, la recuperación automática de cualquier aparición de juego. En esta posición ensamblada, los elementos machos 2 están retenidos de manera estanca en el interior de los mandrilados hembra 6b y realizan la conexión de los diferentes circuitos.

La desolidarización de las dos piezas del dispositivo se efectúa evidentemente mediante maniobra del pestillo 4, asegurando el resorte 5 el retroceso elástico de éste en el curso de la maniobra angular, en el sentido que las espigas 4b, después de extracción fuera de las depresiones 9d, se desplazan a lo largo de las rampas 9c, atravi-

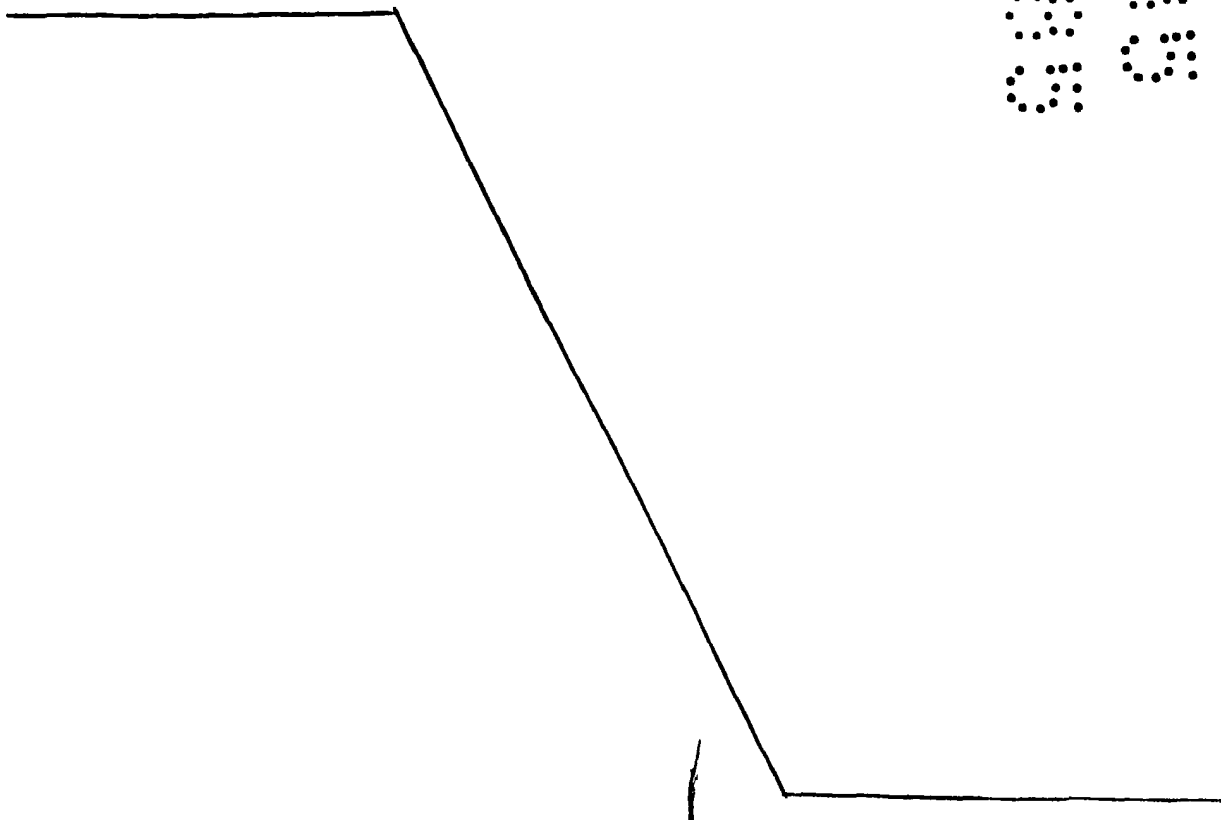
1

san las entalladuras 9b y pasan a alojarse en las marcas 1b del resalte 1c que las retiene angularmente en posición hasta el momento de una nueva operación de conexión.

5 La maniobra del pestillo 4 es muy simple. En la forma de realización descrita, se ha supuesto que la cabeza 4a estaba hendida diametralmente para cooperar con un destornillador, pero desde luego se puede perfilar dicha cabeza de manera que sea maniobrada directamente a mano, sin herramienta.

10 Debe entenderse por otra parte que la descripción que precede no ha sido dada más que a título de ejemplo y que no limita de modo alguno el campo de la invención, del cual no se saldría reemplazando los detalles de realización descritos por cualesquiera otros equivalentes.

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



R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Dispositivo de unión para la conexión simultánea de una serie de circuitos de fluidos, del tipo que comprende dos piezas ensamblables que constituyen soportes para los elementos machos, respectivamente hembras, de las uniones elementales asociadas a los diferentes circuitos a conectar, los cuales elementos son retenidos en la posición enmangada por los medios que aseguran el ensamblaje de las dos piezas, caracterizado porque estos medios de ensamblaje comprenden, por una parte, un pestillo rotativo (4) provisto de dos espigas laterales opuestas (4b) y montado sobre una (1) de las piezas de manera que pueda desplazarse axialmente en contra de medios elásticos de retorno (5), y por otra parte un casquillo de bloqueo (9) solidario de la segunda pieza (6) y cuya abertura (9a) presenta dos entalladuras opuestas (9b) para permitir el paso de las espigas (4b) del pestillo (4) cuando éste es empujado axialmente en la abertura citada, el cual casquillo asegura la retención de este pestillo una vez que éste ha sido desplazado angularmente.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque una de las dos piezas (1, 6) presenta en sección un perfil en forma de U apropiado para constituir una guía cuando tiene lugar la presentación de dichas piezas previamente a su ensamblaje.

3.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la cara interior de la

1

pieza (1) que lleva el pestillo (4) está vaciada por marcas opuestas (1b) apropiadas para recibir las espigas (4b) de dicho pestillo y que es así retenido angularmente, bajo el efecto de sus medios elásticos de retorno (5), con la orientación para la cual dichas espigas son apropiadas para atravesar las entalladuras (9b) del casquillo (9).

4.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el casquillo (9) presenta, entre las entalladuras (9b), unas rampas (9c) cuya parte superior está vaciada por una depresión (9d) apropiada para recibir las espigas (4b) del pestillo (4) al final del desplazamiento angular de éste.

5.- "DISPOSITIVO DE UNION PARA LA CONEXION SIMULTANEA DE UNA SERIE DE CIRCUITOS DE FLUIDOS".

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 laminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 1 1 JUN 1935

P.A. M. CIRELL SUÑO

[Handwritten signature]

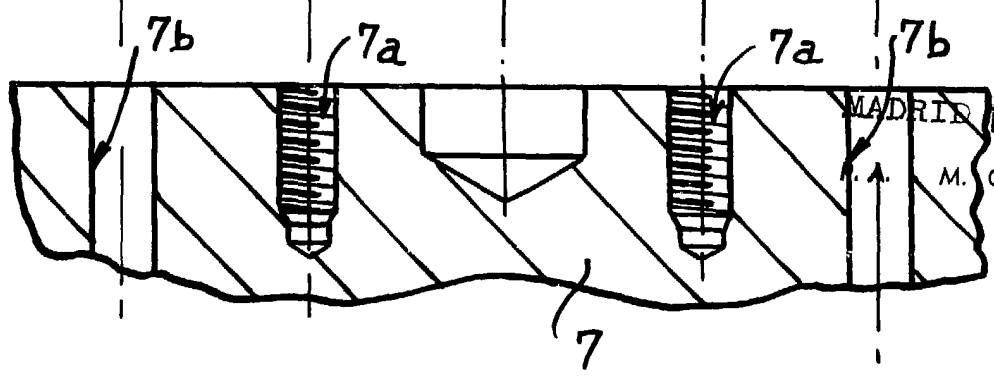
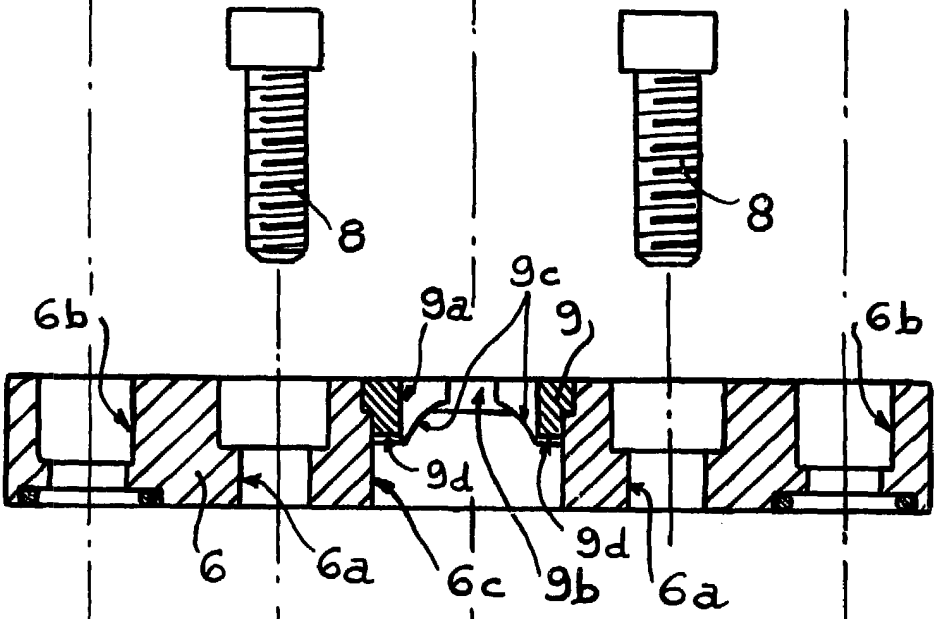
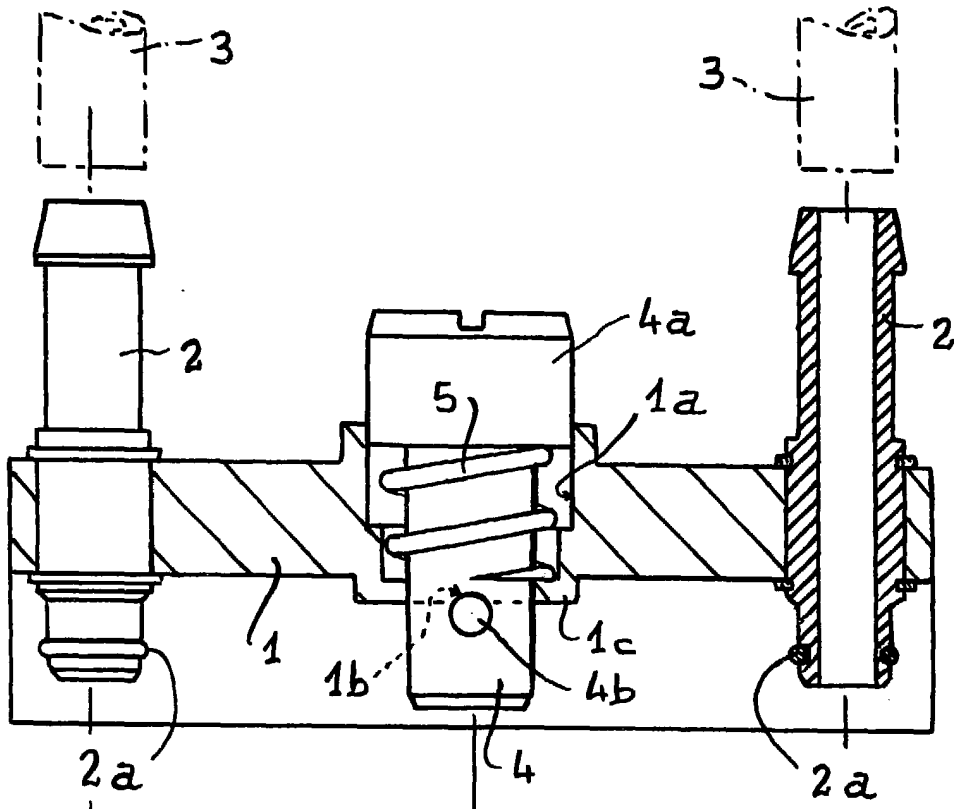


Fig. 1

MADRID 1 JUN 1985
M. CURILL SUÑOL

SM

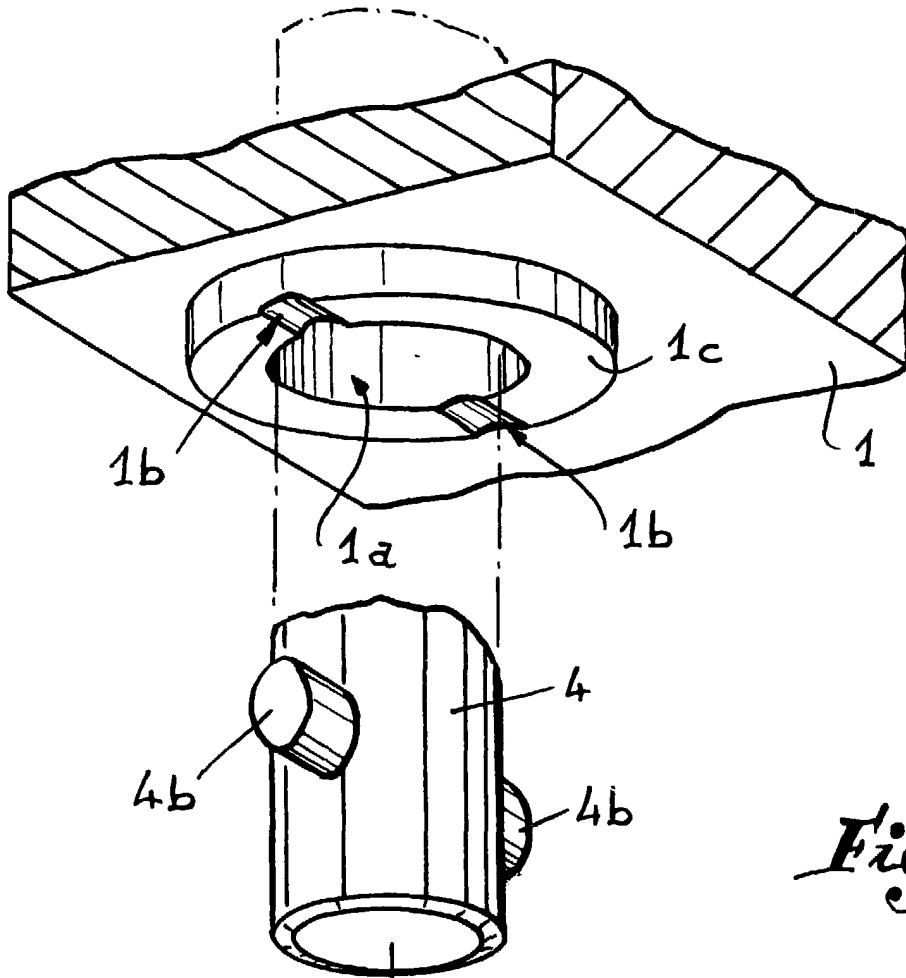
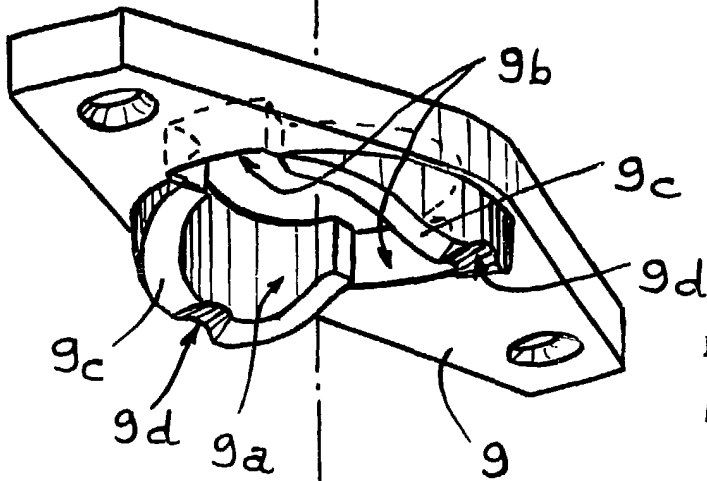


Fig. 2



MADRID 11 JUN 1935

P. A. M. CURELL SUÑOL

[Signature]

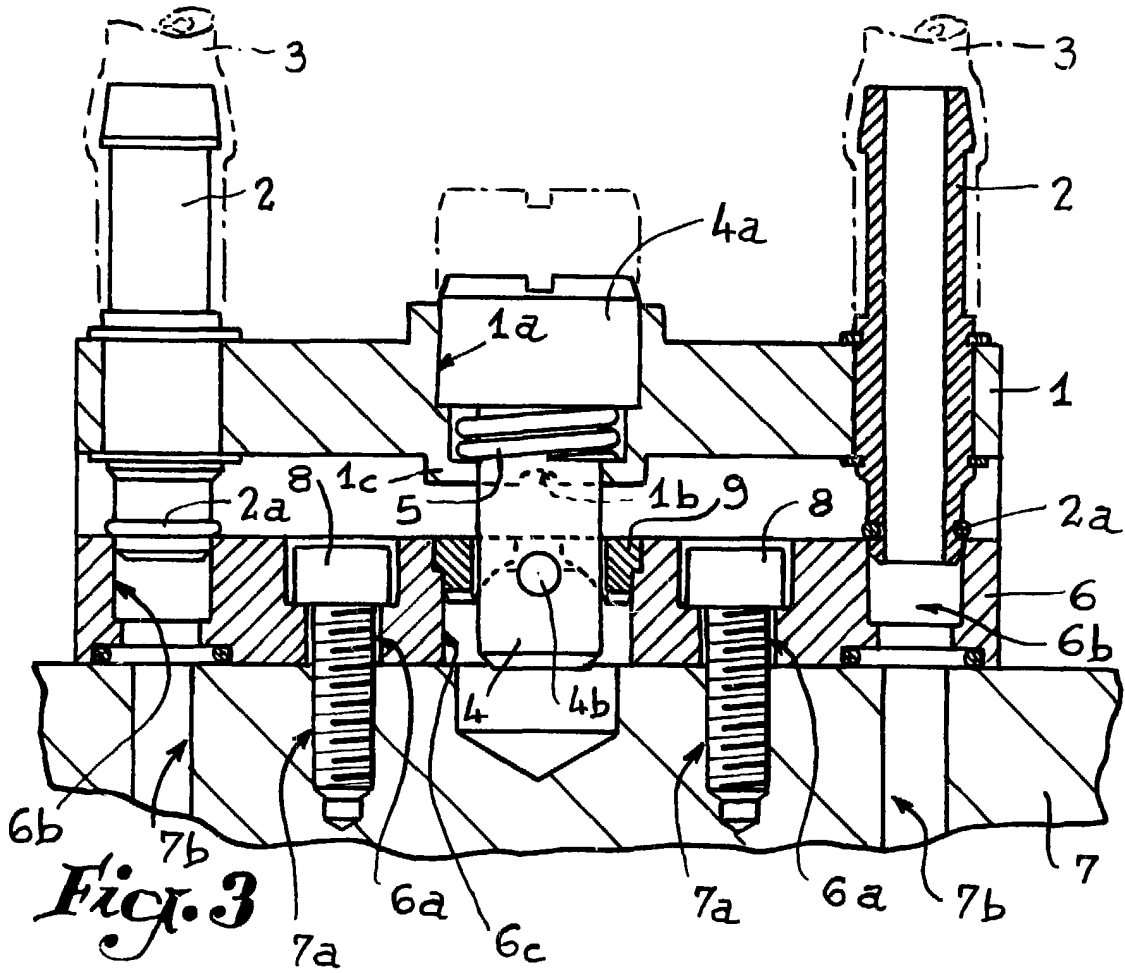


Fig. 3

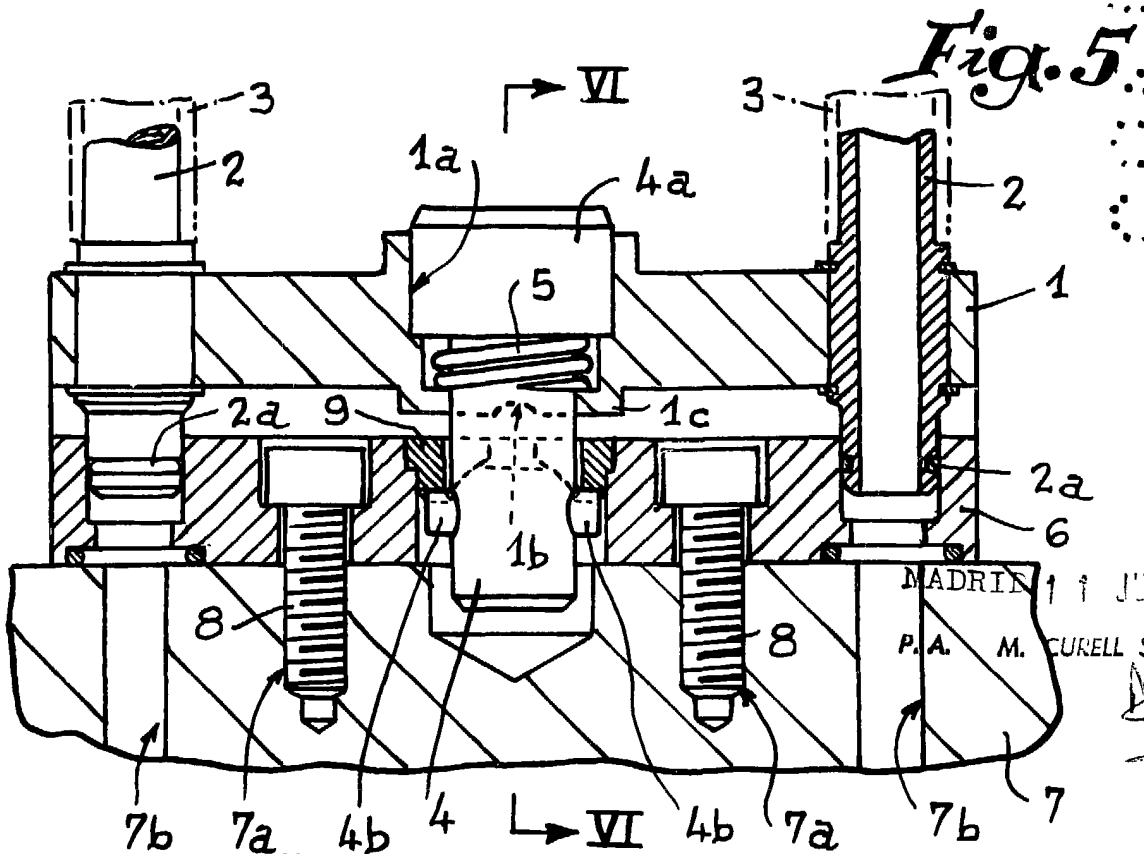


Fig. 5

MADRID JUN 1935
P.A. M. CURELL SUÑOL

BA

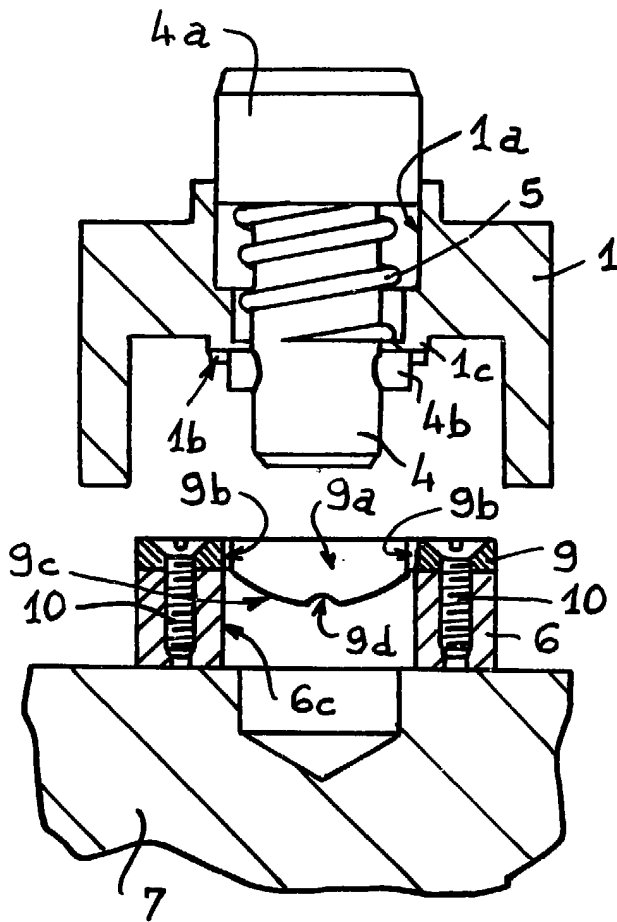


Fig. 4

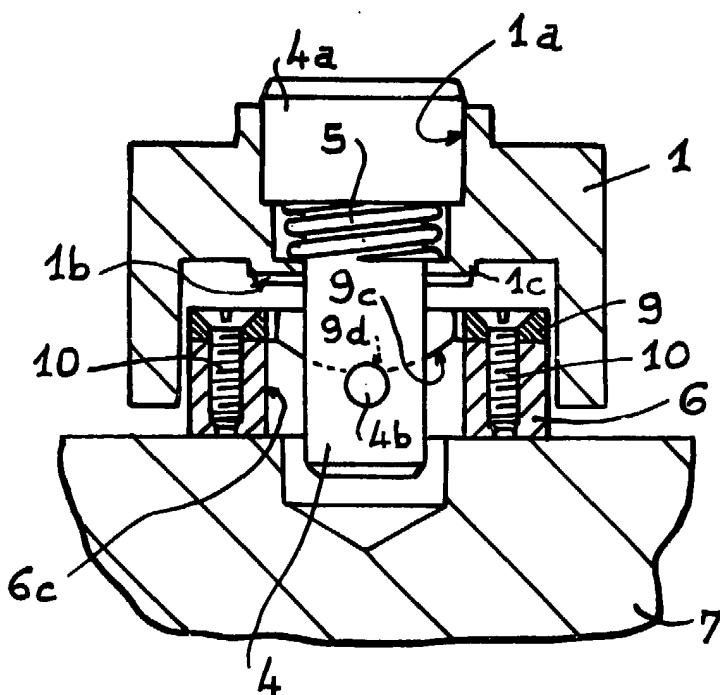


Fig. 6

MADRID 11 JUN 1935

P. A. M. CURELL SUÑOL