



125 D

348896

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don Félix del Blanco Lombas
de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Travesera de las Corts, nº 280
por:

"MECANISMO VALVULAR DE MANDO UNICO ACCIONADOR
DE OBTURADORES MULTIPLES PARA FLUIDOS NO MIS
CIBLES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Invención se refiere a un mecanismo valvular que comporta un mando único destinado a accionar dos o más obturadores intercalables en conducciones de flúidos que no han de mezclarse, cuyo mecanismo encuentra múltiples aplicaciones domésticas e industriales, tanto en el ramo de la grifería como en todas aquellas instalaciones en las que interese obtener un cierre y una apertura simultáneas, con una determinada presión, de conductos que transportan líquidos o gases de diferente naturaleza o temperatura.

5.

10.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de un



mecanismo valvular de las características mencionadas.

En dicho dibujo, la Fig. 1 es una vista en despiece de los dos componentes fundamentales del mecanismo, en fase de cierre; La Fig. 2 muestra este mismo mecanismo en posición de apertura o paso de los flúidos; las Figs. 3, 4 y 5 representan variantes de realización para dos, tres y cuatro émbolos, respectivamente; la Fig. 6 es una sección longitudinal de una posible realización concreta del mecanismo con su mando único; y las Figs. 7 y 8 son otras vistas similares del propio mecanismo cerrado y abierto, respectivamente.

El objeto de la demanda está constituido fundamentalmente por un cuerpo de guía (1), metálico o de cualquier otro material consistente y no atacable por los flúidos a utilizar. En dicho cuerpo (1) aparecen unas perforaciones longitudinales (2), paralelas, en número de dos, tres, cuatro o más, tal como se aprecia en las Figs. 3 a 5.

Por el interior de estas perforaciones (2) pueden moverse en ambos sentidos los correspondientes obturadores, determinados por otros tantos émbolos (3), normalmente cilíndricos, cada uno de los cuales presenta, en una de sus extremidades, una guarnición o elemento de ceirre (4), preferiblemente elástico, de efecto contactor frontal, mientras que, por otra, se conjugan, a través de una varilla o vástago (5), con un dispositivo accionador (6), que puede depender de un sistema dentado (7) movable con ayuda de un botón rotativo (8). Además, para asegurar el ajuste de estos émbolos (3) sobre las paredes de sus respectivas cámaras (2), aquéllos van provistos de unos anillos tóricos elásticos (9).

En la base del cuerpo (1), y en comunicación con las bocas de las perforaciones (2), figuran unos recintos o cavi-



- des laterales (10), quedando aplicado a aquella misma base un elemento complementario (11), portador de dos tipos de aberturas (12) y (13), conectadas a las respectivas conducciones (14) y (15), las primeras para entrada del fluido y las segundas para salida del mismo. De estas aberturas, las (12) se sitúan frente a los obturadores (3), de modo que las guarniciones (4) de éstos vienen a incidir en unos asientos previstos en la boca de tales aberturas (12). En cambio, las aberturas (13) quedan situadas ante los recintos o cavidades (10).
- 5.
10. Como puede apreciarse, tanto los conductos transportadores (14) y (15), como las bocas (12) y (13) y los pasos (10) están separados, de modo que, en ningún momento, puede producirse la mezcla de los fluidos cuando se abre el conjunto de la válvula.
15. El funcionamiento del mecanismo descrito se deduce fácilmente examinando las Figs. 1 y 2, cuyos componentes se han diseñado separados, aunque los mismos en realidad se encuentran íntimamente acoplados, como se aprecia en las Figs. 7 y 8.
20. Cuando los obturadores (3) están en posición avanzada o de cierre (Fig. 1 y 7), los fluidos (A) y (B) (de distinta naturaleza o temperatura) que entran por (14) no pueden salir por (15) debido a la obturación simultánea de las bocas (12). Cuando los émbolos (3) retroceden (Fig. 2 y 8) entonces tales fluidos (A) y (B), de forma independiente, entran por (14), pasan por (12), transcurren por (10) y (13) y salen libremente por (15).
- 25.
30. Para mover los émbolos (3) en sentido longitudinal puede emplearse cualquier medio que dependa de un mando exterior adecuado, que puede ser rotativo (como en el caso representado), de pulsador, articulado a palanca o similar, ya que lo que conviene es obtener un desplazamiento al unísono de los referidos



1
15
11

obturadores.

El número de combinaciones a realizar para diversos flúidos es muy elevado. En las Figs. 3 a 5 se representan cámaras y pasos para dos flúidos (A) y (B), para tres (A), (B) y (C) y para cuatro (A), (B), (C) y (D), los cuales han de circular de forma independiente pero han de poder interrumpirse, en el momento oportuno, de manera simultánea.

5. Se comprende también que los émbolos (3) podrían ser comandados no de modo rígido sino a través de elementos elásticos, los cuales no sólo efectuarían un cierre suave sino que sería factible trabajar entonces con presiones distintas de obturación, de conformidad con la diferente presión de los flúidos en circulación.

10. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran un mecanismo valvular de las características expuestas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

20. REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención:

1.º.-Mecanismo valvular de mando unico accionador de obturadores múltiples para flúidos no miscibles, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un cuerpo de guía provisto de tantas perforaciones paralelas cuantos sean los obturadores a utilizar, cada uno de los cuales está formado por una pieza-émbolo, dotada, por una parte, de una guarnición o medio de cierre por contacto frontal, mientras que, por otra, se halla conjugado con un dispositivo de accionamiento de todos los

25.

30.



1501

- referidos obturadores, cuyo dispositivo comporta un mando único que determina el avance y retroceso al unísono de los citados émbolos, existiendo en la base del citado cuerpo de guía, y en correspondencia con las cámaras de aquellos obturadores, sendos
5. recintos o cavidades para paso lateral de los flúidos, quedando aplicada contra la propia base del propio cuerpo de guía un elemento complementario portador de dos tipos de aberturas, todas ellas conectadas a los respectivos conductos transportadores, de cuyas aberturas unas quedan enfrentadas con las cámaras de
10. los obturadores y disponen de los oportunos asientos para el cierre, mientras que las otras se hallan situadas ante los recintos de paso lateral, destinándose las aberturas que coinciden con las referidas cámaras de los obturadores a la entrada individual de los flúidos, en tanto que las otras aberturas conti-
15. guas se destinan a la salida independiente de estos mismos flúidos, los cuales no sufren así mezcla alguna a su paso por el mecanismo valvular.

20. 2ª.-Mecanismo valvular de mando único accionador de obturadores múltiples para flúidos no miscibles, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que los obturadores en forma de émbolo son, de preferencia, cilindricos y disponen de una extremidad de cierre ventajosamente elástica, así como están completados con juntas tóricas de ajuste periférico y de igual material, aptas para impedir que los flúidos pasen de la sección o zona de obturación a la región del mando del
25. referido mecanismo valvular.

30. 3ª.-Mecanismo valvular de mando único accionador de obturadores múltiples para flúidos no miscibles, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que el accionamiento conjunto de los dos o más émbolos obturadores se



obtiene por desplazamiento simultáneo de los mismos en sentido longitudinal y en avance y retroceso, movimientos que pueden ser imprimidos directamente o bien a través de un sistema de maniobra que comporte una palanca, un pulsador o un botón o análogo giratorio debidamente conjugado con aquellos émbolos.

- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 4^a.-Mecanismo valvular de mando único accionador de obturadores múltiples para flúidos no miscibles, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que merced a los recintos o cavidades de paso que comunican, por una parte, con la boca de las cámaras por donde se mueven los émbolos y, por otra con los orificios de las conducciones de salida, los flúidos no miscibles siguen, cuando los citados obturadores están en posición atrasada o de apertura, un camino directo determinado por los conductos separados de entrada, por aquellos recintos también independientes y por las conducciones individuales de salida, mientras que en la fase de cierre queda interrumpida toda circulación por la acción de las guarniciones o elementos frontales aplicados simultáneamente y con una presión calculada sobre los respectivos asientos de los conductos de ingreso.

5^a.-MECANISMO VALVULAR DE MANDO UNICO ACCIONADOR DE OBTURADORES MULTIPLES PARA FLUIDOS NO MISCIBLES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompa-

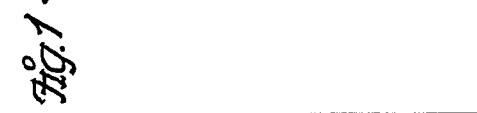
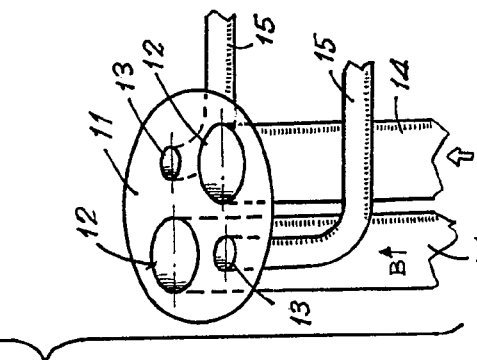
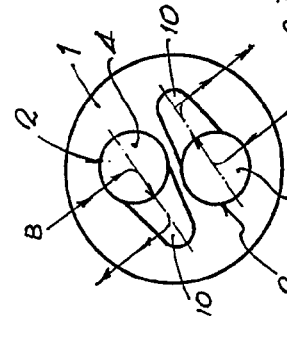
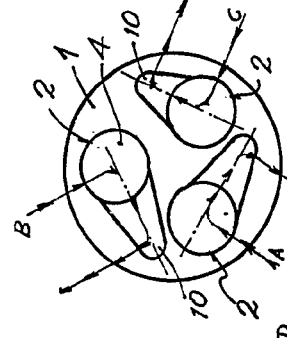
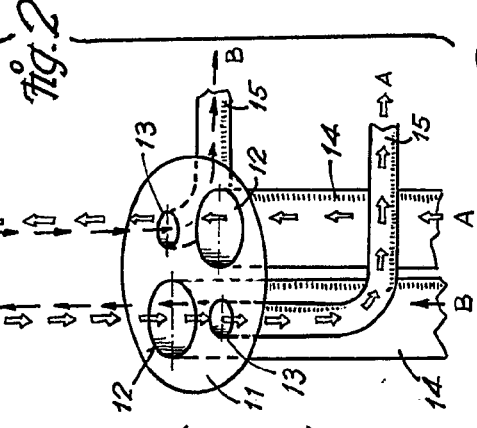
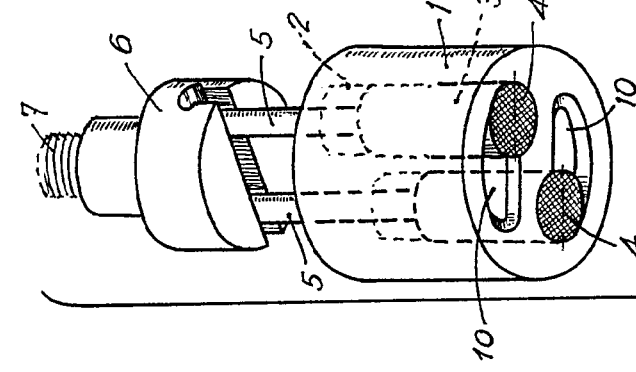
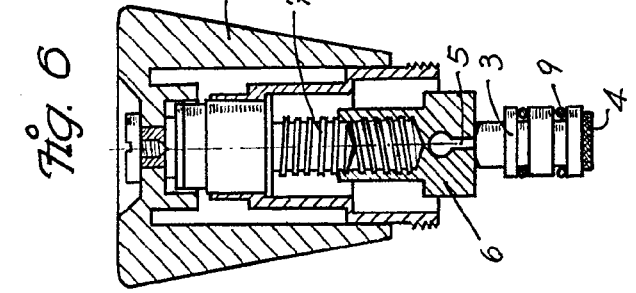
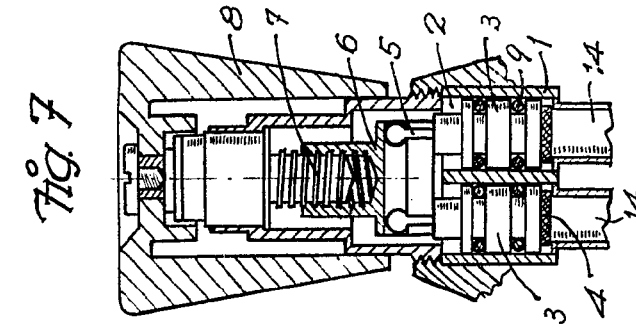
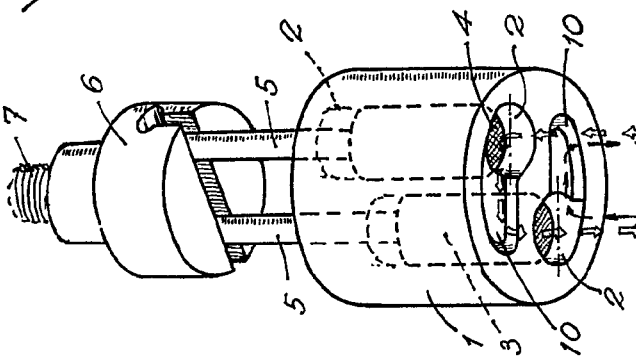
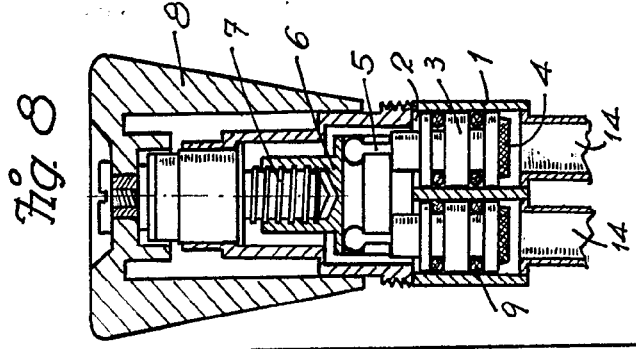


fiada de una hoja de dibujos aclarativos.

Barcelona, 15 Diciembre 1967

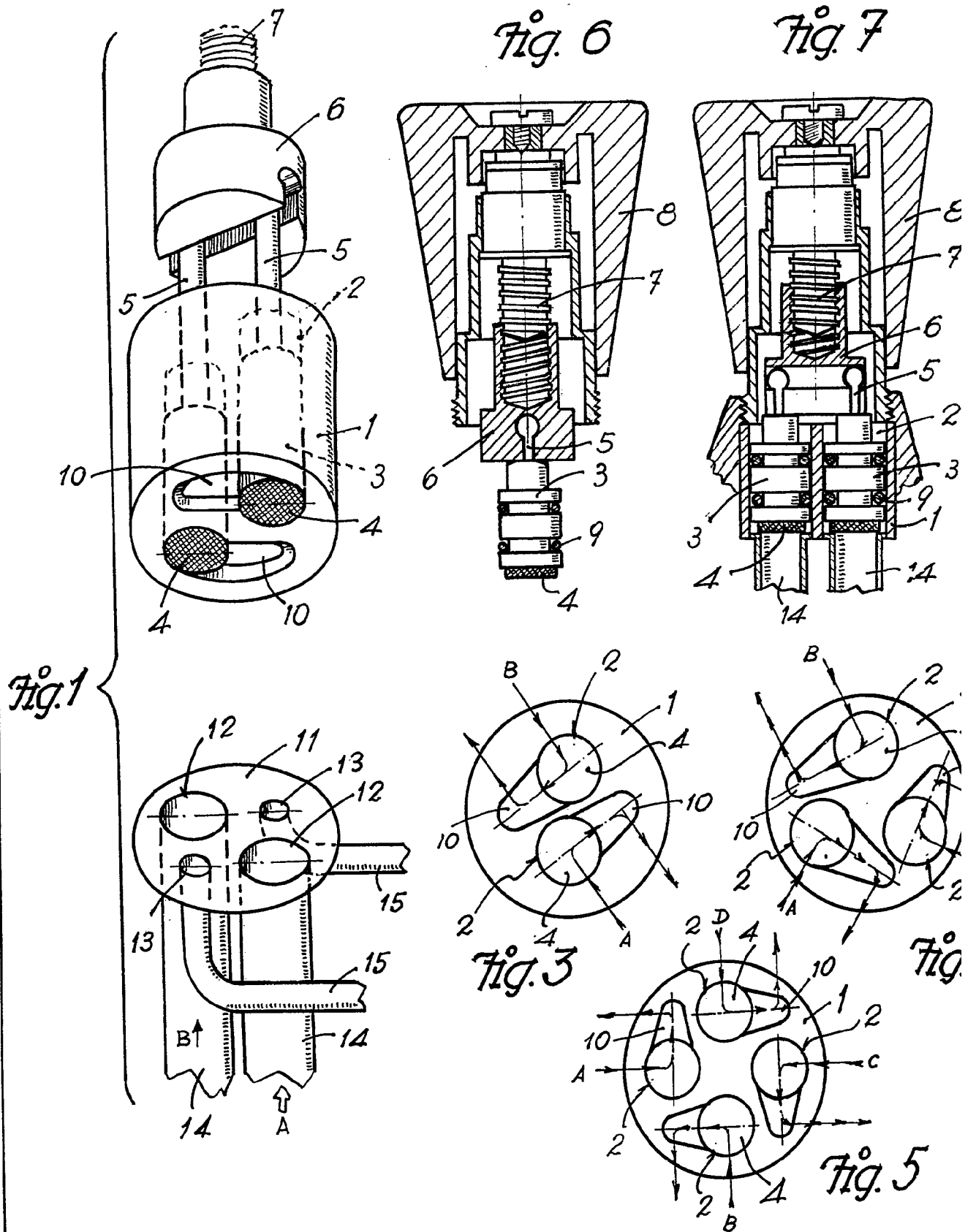
P. A.

E. ESCRIBO
P. P.



Barcelona, 15 Diciembre 1907
P.A.

Escala variable



Escala variable

Fig. 7

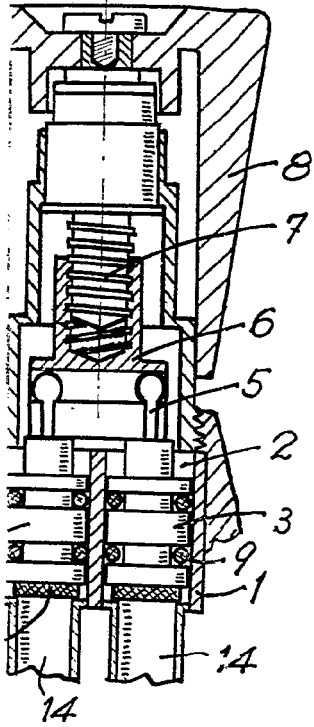


Fig. 8

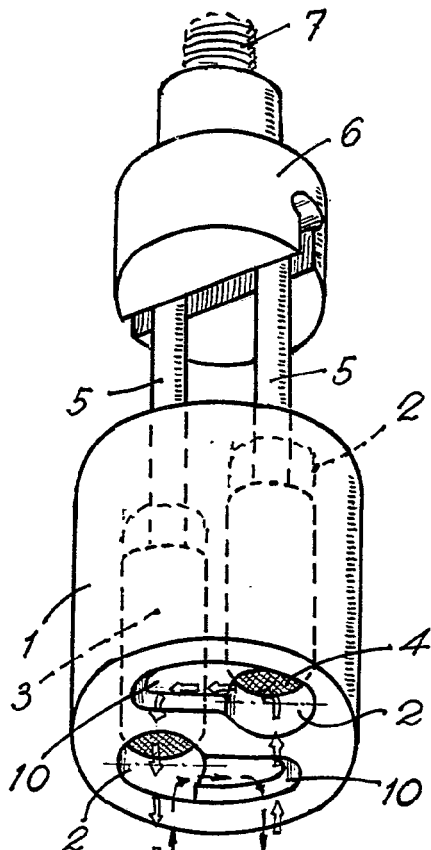
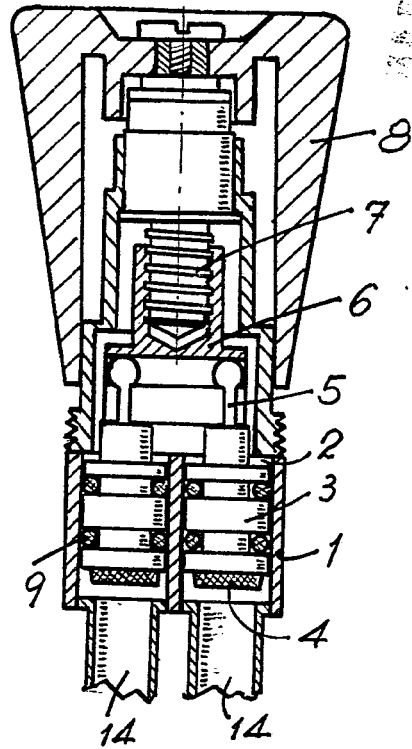


Fig. 2

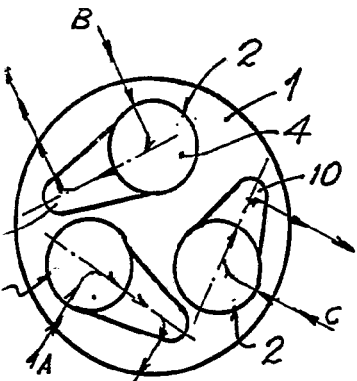


Fig. 4

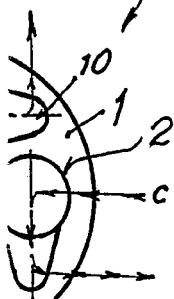
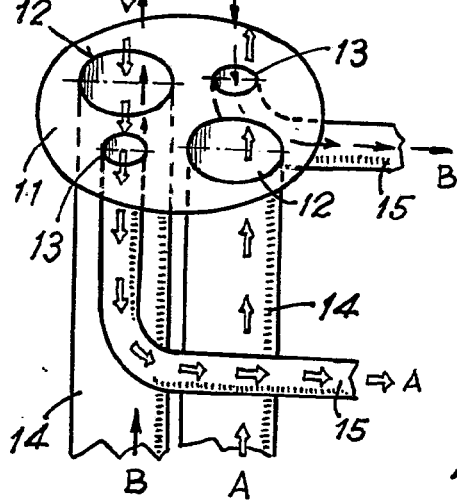


Fig. 5



Barcelona, 15 Diciembre 1967
P.A.