



ESPAÑA

19 ES 21 22	NUMERO <b>265242</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 10-2-81	

**MODELO DE UTILIDAD**

**1 - ENE. 1983**

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 80-04511	32 FECHA 11-2-80	33 PAIS Gran Bretaña
--	---------------------	-------------------------

37 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL AGAM 25/00
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "UN DISPOSITIVO PARA USARSE EN LA IRRIGACION DE UNA CAVIDAD CORPORAL"
--

71 SOLICITANTE (S) SAMUEL ROBINSON JOHNSTON (M/98)
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 41 Laurel Hill Road, Lisburn, County Antrim, Irlanda del Norte
---

72 INVENTOR (ES) El mismo solicitante
--

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 76.868)
--

El invento se refiere a dispositivos de irrigación para usarse en la irrigación de cavidades corporales.

Se utilizan corrientemente catéteres de irrigación, especialmente después de una operación, para irrigar cavidades corporales en personas y animales. El invento está previsto para ser utilizado con catéteres de doble flujo y tiene una aplicación particular, aunque no exclusiva, en la irrigación de vejigas. Durante los primeros períodos de cuidado posoperatorio surgen considerables dificultades debido a los residuos y especialmente a los coágulos de sangre que se acumulan en la boca de un paso de evacuación e impiden la salida adicional del fluido irrigante a través del paso. En la actualidad, cuando se producen obstrucciones, es necesario conectar alguna clase de disposición de bombeo separada, por ejemplo una jeringuilla, y extraer los residuos. En la mayoría de los casos, esto requiere una preparación considerable ya que se necesita un proceso aséptico para evitar el riesgo de introducir infección en la cavidad corporal.

Los catéteres de doble flujo tienen un paso de entrada que recorre toda la longitud del catéter desde una entrada en el extremo del catéter que, durante el uso, está fuera del cuerpo hasta una salida en la punta del catéter, y un paso de salida que recorre toda la longitud del catéter desde una entrada en la punta del catéter hasta una salida en el extremo del catéter que, durante el uso, se encuentra fuera del cuerpo.

Para asegurar que el catéter permanezca en la cavidad corporal, es común que los catéteres de irrigación estén equipados con un collarín inflable junto a la

punta del catéter, que es inflado después de que el catéter está insertado en la cavidad corporal.

5 De acuerdo con el presente invento se proporciona un dispositivo para uso en la irrigación de una cavidad corporal, que comprende: a) un primer paso que tiene una entrada de líquido en un extremo del mismo, que puede ser conectada a una fuente de líquido de irrigación; una salida de líquido en el otro extremo del mismo, que está conectada o puede ser conectada al paso de entrada de un catéter de doble flujo, b) un segundo paso que tiene una entrada de líquido en un extremo del mismo, que está conectada o puede ser conectada al paso de salida de dicho catéter de doble flujo, y una salida de líquido en el otro extremo del mismo, c) una parte deformable agrandada del segundo paso situada aguas abajo de dicho extremo primeramente mencionado del segundo paso, y d) primeros medios de control de flujo aguas abajo de la parte deformable agrandada para evitar o impedir el flujo de líquido a través del segundo paso, siendo la disposición tal que, cuando se hacen funcionar los medios de control de flujo para evitar o impedir el flujo de líquido a través del segundo paso y se manipula la parte deformable agrandada para reducir su volumen, se invierte el flujo del líquido en el segundo paso aguas arriba de la parte deformable agrandada y en el paso de salida del catéter de doble flujo.

10

15

20

25

Cómo se describe en lo que sigue pueden estar previstos un paso de derivación y otros medios de control de flujo. Los dispositivos de irrigación del presente invento pueden ser conectados a un catéter comercialmente disponible o pueden ser incorporados en un conjunto de

30

catéter de tal manera que los pasos primero y segundo comunican con los pasos de entrada y salida del catéter.

5 Se describirán ahora dispositivos de irrigación de acuerdo con el invento, a título de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos diagramáticos que se acompañan, en los que:

La figura 1 muestra una forma de dispositivo de irrigación para fijación a un catéter de doble flujo;

10 La figura 2 muestra otra forma de dispositivo de irrigación hecha como una estructura unitaria con un catéter;

La figura 3 muestra otra forma de dispositivo de irrigación; y

15 La figura 4 muestra todavía otra forma de dispositivo de irrigación.

20 Con referencia a los dibujos, en la figura 1 un dispositivo de irrigación 10 comprende un paso de entrada 11 conectado entre un depósito de fluido de irrigación 12 y la entrada 13 de un catéter 14 de doble flujo. Un paso de salida 15 está conectado entre la salida 16 del catéter 14 y una bolsa de recogida 17. Un globo aplastable expandido 18 está previsto cerca de la entrada del paso de salida 15 y una derivación 19 está prevista entre los pasos de entrada y salida 11 y 15.

25 Un canal 20 se extiende a lo largo del catéter 14 hasta un anillo expandible 21 que se utiliza cuando está inflado para asegurar el catéter 14 en una vejiga 22 u otra cavidad corporal. Las conexiones entre la disposición de catéter y el catéter 14 en A y B y las conexiones entre la disposición de catéter y el depósito 12 y la bolsa

30

17 en C y D son hechas en un ambiente aséptico y no necesitan alterarse una vez que el catéter 14 se encuentra en posición. Tres grapas (no mostradas) están previstas en P, Q y R para cerrar o al menos limitar el flujo cuando se requiera en los pasos 15, a cada lado del globo 18, y la derivación 19, respectivamente.

Durante el uso, la irrigación de la vejiga 22 se realiza haciendo circular fluido desde el depósito 12 a través del paso de entrada 11 y el catéter 14 a la vejiga 22. El fluido abandona la vejiga 22 y pasa a la bolsa 17 a través del paso de salida 15. La grapa (no mostrada) en R es ajustada para mantener la derivación 19 cerrada y las grapas (no mostradas) en P y Q están en su posición abierta.

Si se produce una obstrucción en una entrada 23 de la salida 16 del catéter 14, aquélla puede ser despejada de una de tres maneras. Para una obstrucción de poca importancia, o incluso como un procedimiento rutinario, puede limitarse el flujo en el paso de salida 15 mediante el cierre de la grapa en Q (o incluso mediante presión manualmente aplicada al paso de salida 15 o al tubo conectado a la bolsa 17) y puede aplastarse luego el globo 18. Esto produce un flujo inverso en la salida 16 del catéter 14 para desalojar o alterar cualquier residuo formado en la entrada 23. Se suelta después el globo y se libera la limitación que se acaba de aplicar para permitir que el fluido de irrigación circule una vez más hacia la bolsa 17.

Para obstrucciones más graves, que es especialmente probable que se produzcan en un período posoperatorio inmediato, se requieren normalmente rutinas más

precisas para aliviar la obstrucción.

5 Para despejar una obstrucción grave, primeramente se cierra la grapa en Q y se aplasta luego el globo 18 para desalojar y disgregar los residuos que obstruyen la entrada 23. Se suelta después el globo y los residuos serán evacuados hacia el globo 18. Se abre entonces la grapa en Q y se restablece el fluido de irrigación permitiendo que los residuos pasen a la bolsa 17.

10 Para despejar una obstrucción muy grave, primeramente se cierra la grapa en Q, y se aplasta luego el globo para desalojar y disgregar los residuos que obstruyen la entrada 23. Se suelta después el globo para arrastrar los residuos desde la región de la entrada 23 hacia el interior del globo 18. Se cierra entonces la grapa en P, se abre la grapa en Q, y se aplasta el globo para expulsar los residuos hacia la bolsa 17. Se cierra entonces la grapa en Q y se abre la grapa en R para permitir que el globo se llene de fluido irrigante directamente desde el depósito 12. Se cierra luego la grapa en R y se abren las grapas en P y Q para permitir que el fluido de irrigación circule otra vez a y fuera de la vejiga 22 de la manera normal. Si los residuos no son despejados por este procedimiento, puede aplastarse el globo 18 otra vez después de ser llenado de nuevo de fluido limpio procedente del depósito 12 y se repite el procedimiento de desalojar y disgregar los residuos tan a menudo como resulte necesario hasta que se evacuan los residuos.

15

20

25

30 Se observará que cada procedimiento de despeje de residuos para desalojar los residuos desde la entrada 23 se realiza manteniendo cerrado el sistema de irri

gación, sea para una obstrucción de poca importancia o para una obstrucción grave. Los procedimientos se realizan, convenientemente, y con tanta frecuencia como se requiera, sin riesgo de introducir infección y sin que se requieran técnicas asépticas. El globo 18 está preferiblemente situado lo más cerca posible de la región de la entrada 23 en que los residuos tienden a formar y producir una obstrucción para reducir al mínimo el espacio muerto entre ellos.

Además, como el globo 18 es llenado de fluido por el fluido de irrigación procedente del depósito 12; no es necesario disponer de ningún suministro de fluido de irrigación separado.

El dispositivo de irrigación puede estar formado de material plástico u otro material relativamente barato y puede, por consiguiente, estar previsto como un artículo desechable.

En la figura 2, el dispositivo de irrigación 10 está dispuesto como una construcción unitaria junto con el catéter 14 de la figura 1, con partes similares indicadas con números semejantes. El funcionamiento y el uso de tal construcción unitaria son en general como ya se ha descrito con referencia a la figura 1.

En la figura 3, el dispositivo de irrigación 10 es similar al dispositivo de irrigación de la figura 1. El globo 18 de la figura 1 es sustituido por una parte cilíndrica 18A de diámetro mayor que el paso de salida 15. El paso de entrada 11 atraviesa la parte cilíndrica 18A. El uso en funcionamiento y el despeje de los residuos son en general como se ha descrito anteriormente.

En la figura 4, se muestra otra forma de

dispositivo de irrigación, y las partes similares están indicadas con números semejantes para corresponder con la figura 1.

El dispositivo de irrigación descrito puede estar formado como unidades relativamente compactas, especialmente el dispositivo descrito con referencia a la figura 3.



5

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un dispositivo para usarse en la irrigación de una cavidad corporal que comprende: a) un primer paso que tiene una entrada de líquido en un extremo del mismo, que puede ser conectada a una fuente de líquido de irrigación, y una salida de líquido en el otro extremo del mismo, que está conectada o puede ser conectada al paso de entrada de un catéter de doble flujo, b) un segundo paso que  
15 tiene una entrada de líquido en un extremo del mismo, que está conectada o puede ser conectada al paso de salida de dicho catéter de doble flujo, y una salida de líquido en el otro extremo del mismo, c) una parte deformable agrandada del segundo paso situada aguas abajo de dicho extremo primeramente mencionado del segundo paso, y d) primeros me-  
20 dios de control de flujo aguas abajo de la parte deformable agrandada para evitar o impedir el flujo de líquido a través del segundo paso, siendo la disposición tal que, cuando se hacen funcionar los medios de control de flujo  
25 para evitar o impedir el flujo de líquido a través del segundo paso y se manipula la parte deformable agrandada para reducir su volumen, se invierte el flujo del líquido en el segundo paso aguas arriba de la parte deformable agrandada y en el paso de salida del catéter de doble flujo.  
30

2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, que comprende adicionalmente un paso de derivación que conecta los pasos primero y segundo y unos segundos medios de control de flujo en dicho paso de derivación para evitar o impedir el flujo de líquido a través del paso de derivación.

3ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª ó la reivindicación 2ª, que comprende adicionalmente terceros medios de control de flujo situados entre dicho extremo primeramente mencionado del segundo paso y la parte deformable agrandada del segundo paso.

4ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los pasos primero y segundo están formados de manera enteriza con los pasos de entrada y salida, respectivamente, de un catéter de doble flujo.

5ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la parte deformable agrandada es sustancialmente esférica.

6ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la parte deformable agrandada es sustancialmente cilíndrica, teniendo el cilindro un diámetro mayor que el segundo paso.

7ª.- Un dispositivo según la reivindicación 6ª, en el que el primer paso atraviesa la parte deformable agrandada sustancialmente cilíndrica.

8ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que los primeros medios de control de flujo comprenden una grapa manualmente accionable.

9ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 8ª, en el que los segundos medios de control de flujo comprenden una grapa manualmente accionable.

5 10ª.- Un dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 3ª a 9ª, en el que los terceros medios de control de flujo comprenden una grapa manualmente accionable.

10 11ª.- "UN DISPOSITIVO PARA USARSE EN LA IRRIGACION DE UNA CAVIDAD CORPORAL".

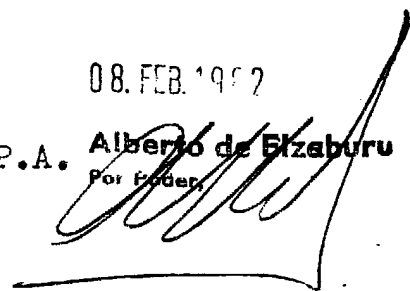
Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

08. FEB. 1962

P.A. Alberto de Elzaburu  
Por haber



20

25

30

PSO.

Fig. 1.

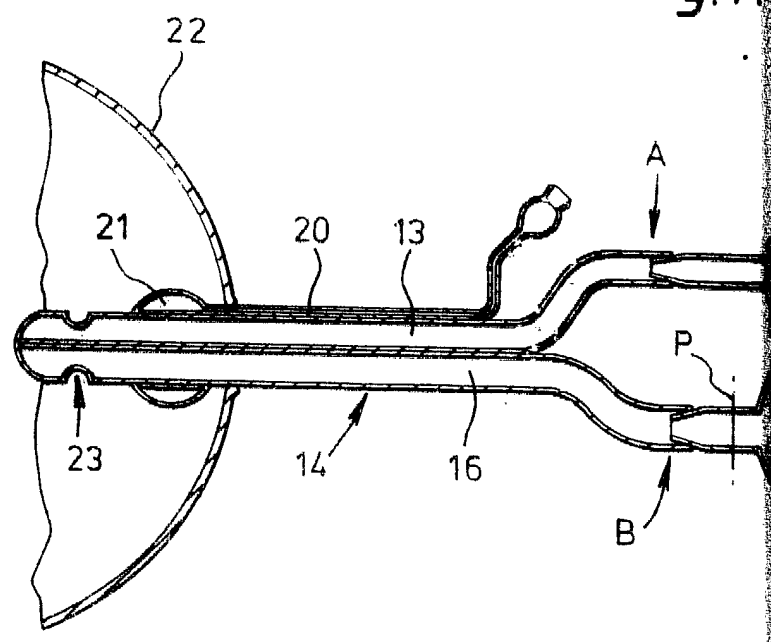
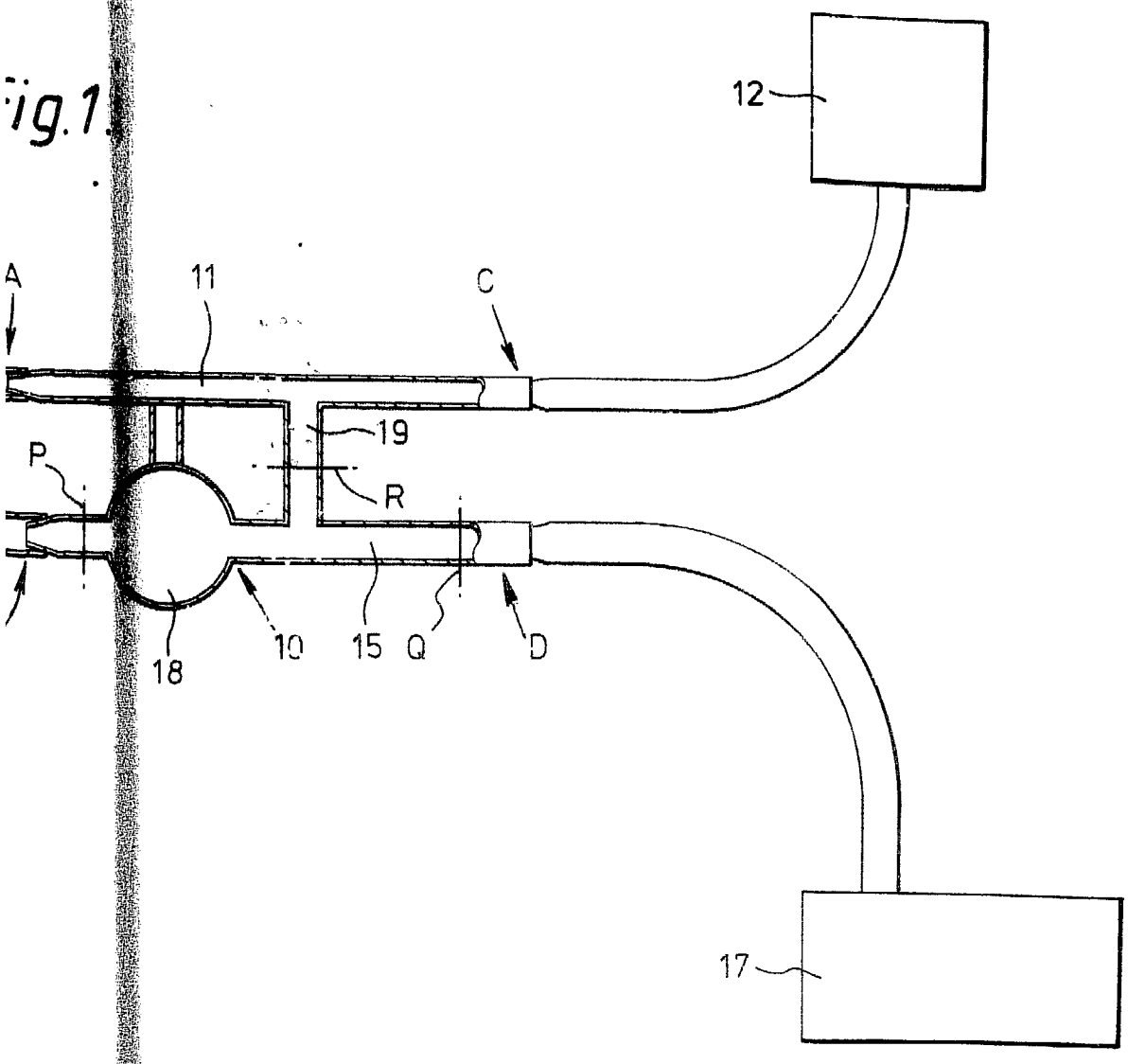
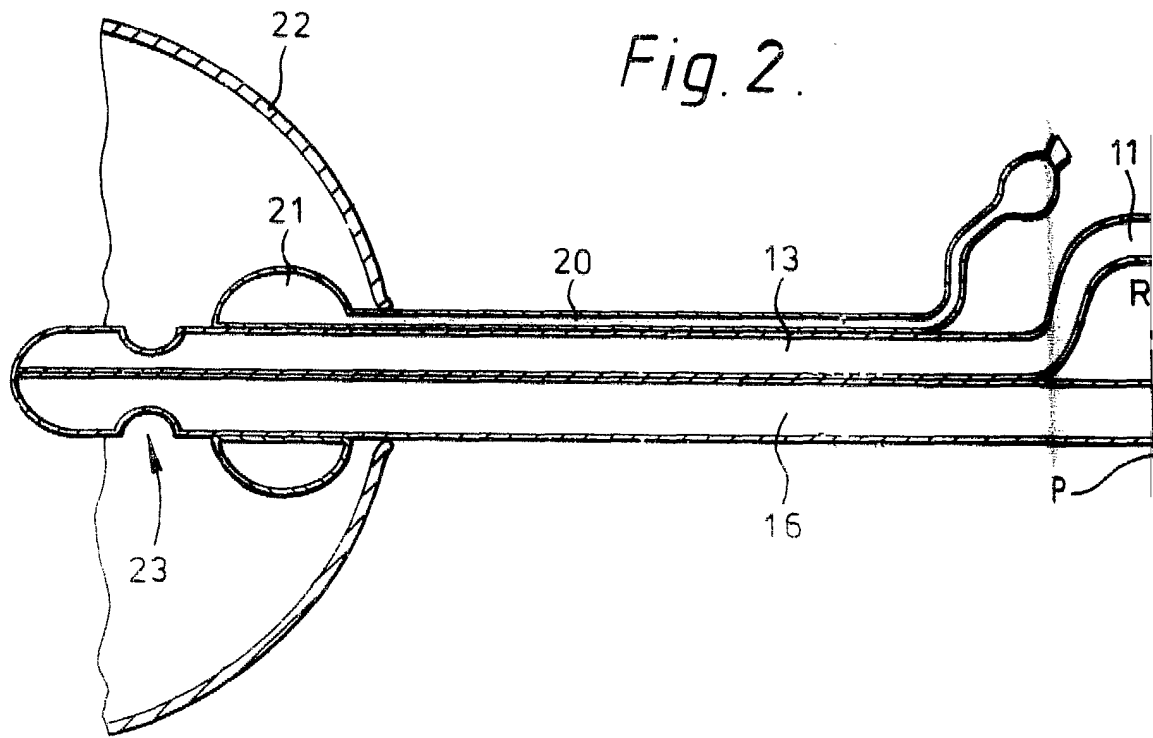
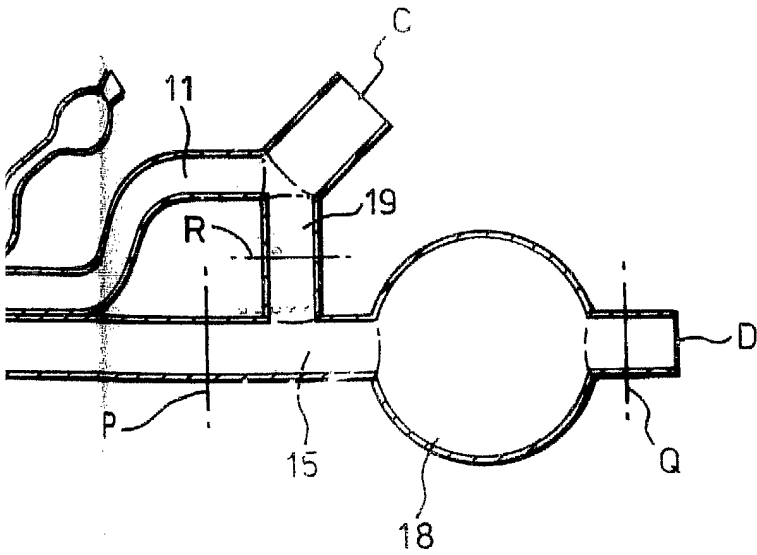


Fig. 1.



Alberto de Bizburu  
Pat. Brasil





INVENTOR: [Signature]  
BY: [Signature]

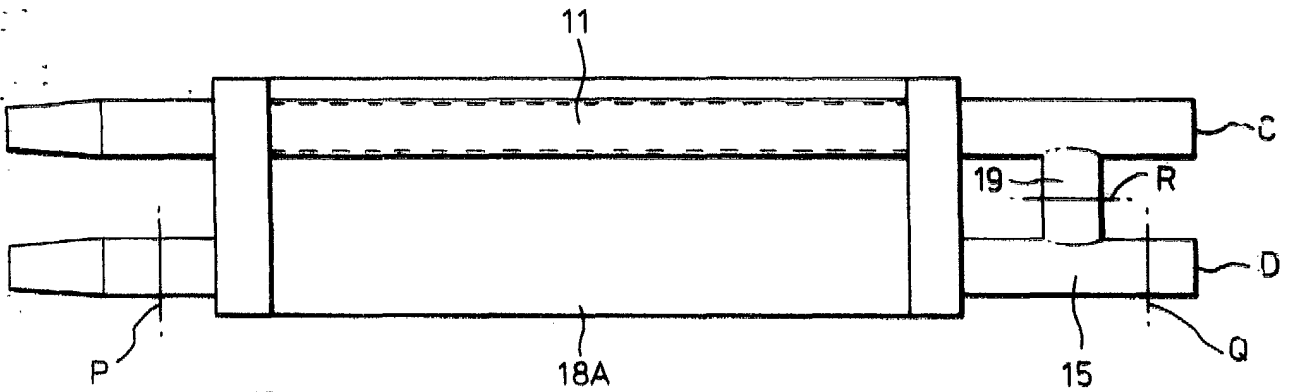


Fig. 3.

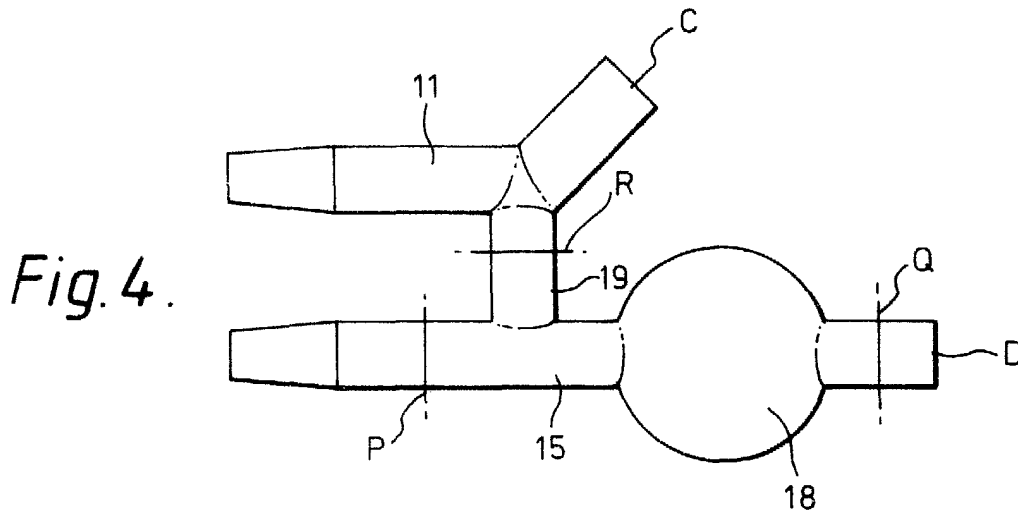


Fig. 4.

Albert de Elizabeth  
Pat. Power,