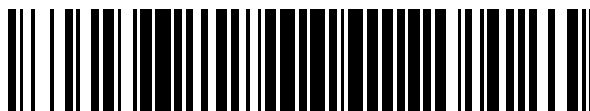


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 799 907**

51 Int. Cl.:

A61M 25/00 (2006.01)

A61M 25/10 (2013.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.03.2015 PCT/JP2015/056601**

87 Fecha y número de publicación internacional: **09.09.2016 WO16139814**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.03.2015 E 15883981 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.06.2020 EP 3266492**

54 Título: **Unidad para catéter de globo, y catéter de globo uretral permanente**

30 Prioridad:

03.03.2015 JP 2015041397

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

22.12.2020

73 Titular/es:

**TSUKADA MEDICAL RESEARCH CO., LTD.
(100.0%)**

**30-15-1304 Kamiochiai 1-chome Shinjuku-ku
Tokyo 161-0034, JP**

72 Inventor/es:

**TSUKADA, OSAMU y
SHIMIZU, MASATO**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 799 907 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Unidad para catéter de globo, y catéter de globo uretral permanente

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a una unidad para un catéter de globo y a un catéter de globo uretral permanente.

10 Antecedentes de la invención

15 Como un catéter convencional para gestión urinaria, se conoce el denominado catéter de globo con un globo unido a un extremo distal. Cuando el catéter de globo se inserta en la uretra, el globo está desinflado. Además, cuando el catéter de globo se coloca en la vejiga, el globo se infla inyectando agua estéril al globo desde un extremo trasero del catéter de globo. Esto evita que un extremo distal del catéter de globo se salga de la vejiga. Cuando se utiliza durante un tiempo largo, el catéter de globo puede producir infección del tracto urinario y también puede restringirse el comportamiento del usuario.

20 Así, se ha desarrollado un catéter de Nelaton que puede evitar la infección del tracto urinario y garantizar al usuario cierta libertad de movimiento. Dado que no se coloca ningún globo en el extremo distal, el catéter de Nelaton no puede mantenerse colocado en la uretra durante un tiempo largo. El usuario siempre lleva el catéter de Nelaton en una caja llena de una solución antiséptica. El usuario saca el catéter de Nelaton de la caja cuando es necesario, e introduce el catéter en la vejiga a través de la uretra por sí mismo para descargar orina.

25 Generalmente, los catéteres de Nelaton son desechables, haciendo necesario llevar constantemente tantos catéteres de Nelaton como sea necesario, lo que resulta inconveniente. Además, los catéteres de Nelaton desechables tienen el problema de las grandes cantidades de desecho. Así, se conoce un conjunto de catéter uretral intermitente/permanente que combina una función permanente de los catéteres de globo convencionales y una función de autocateterización uretral de los catéteres de Nelaton sin globo convencionales) (véase, por ejemplo, la publicación internacional WO 2005/018714).

30 US 4 335 723 muestra un catéter que tiene un eje que soporta un medio de retención inflable, tal como un catéter Foley permanente o de retención o un tubo endotraqueal y provisto de un globo de retención de elastómero termoplástico en forma de un manguito con sus márgenes unidos a la superficie exterior del eje para mantener su inflado y su capacidad de retención durante un período de tiempo prolongado. Un conector de una pieza incluyendo adaptador de drenaje, brazo lateral de inflado y globo de señal de seguridad puede estar unido al extremo próximo del eje. Este documento se puede considerar como una técnica anterior más próxima.

35 US 4 207 899 muestra un catéter que tiene un eje incluyendo un lumen de drenaje y un lumen de inflado provisto de una unidad conectora moldeada unida a su extremo próximo, incluyendo la unidad conectora un adaptador de drenaje y un brazo lateral de inflado. Un tubo adaptador rígido tiene su extremo delantero extendiéndose al lumen de drenaje y su extremo situado hacia atrás asentado contra el adaptador de drenaje para sellar el lumen de drenaje y el accesorio desde el brazo lateral y el lumen de inflado; el tubo adaptador proporciona comunicación entre el lumen de drenaje y el adaptador de drenaje y la unidad conectora proporciona comunicación entre el lumen de inflado y el brazo lateral de inflado.

45 Resumen de la invención**Problema técnico**

50 El conjunto de catéter uretral intermitente/permanente descrito en WO 2005/018714 puede ser usado múltiples veces mediante esterilización, y así puede reducir las cantidades de desecho en comparación con el catéter de Nelaton desechable. Por otra parte, el conjunto de catéter uretral intermitente/permanente se desecha después de ser usado durante un período predeterminado.

55 Para reducir costos corrientes del conjunto de catéter uretral intermitente/permanente, preferiblemente sólo una parte necesaria del conjunto de catéter uretral intermitente/permanente es sustituible. Sin embargo, el conjunto de catéter uretral intermitente/permanente descrito en WO 2005/018714 no permite la sustitución parcial.

60 La presente invención se ha realizado en vista del problema anterior y tiene por objeto permitir la sustitución parcial de un catéter uretral permanente.

Solución del problema

65 Un aspecto de una unidad para un catéter de globo según la presente invención incluye: un conducto de catéter de globo, que a su vez incluye un tubo de catéter uretral provisto de un primer paso de cateterización uretral, y un tubo de bifurcación provisto de un primer paso adaptado para permitir el paso de un fluido usado para inflar o desinflar un

globo; y un tubo de conexión configurado para conexión en un extremo al primer paso de cateterización uretral o el primer paso, y una unión, que a su vez incluye un orificio de introducción usado para introducir el catéter de globo y un segundo paso de cateterización uretral y un segundo paso en comunicación con el orificio de introducción, donde el tubo de conexión está conectado en otro extremo al segundo paso de cateterización uretral o el segundo paso.

5 En el aspecto de la unidad para un catéter de globo según la presente invención, el conducto de catéter de globo incluye una parte de embudo que forma un espacio en el que se unen el primer paso de cateterización uretral y el primer paso; la unión está configurada para encajar en la parte de embudo; y el tubo de conexión está configurado para separar el primer paso de cateterización uretral o el primer paso del espacio.

10 Un aspecto de un catéter de globo uretral permanente según la presente invención comprende: la unidad para un catéter de globo; un tercer paso de cateterización uretral en comunicación de fluido con el primer paso de cateterización uretral; y un tercer paso en comunicación de fluido con el primer paso.

15 **Efectos ventajosos de la invención**

La presente invención permite la sustitución parcial del catéter uretral permanente.

20 **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 es un diagrama esquemático general de un catéter de globo uretral permanente según una realización de la presente invención.

25 La figura 2 es una vista esquemática en sección de un conducto de catéter de globo según la presente realización.

La figura 3 es una vista esquemática en sección parcial de un tubo de conexión según la presente realización.

La figura 4 es una vista esquemática en sección de una unión según la presente realización.

30 La figura 5 es una vista esquemática en sección de una unidad para un catéter de globo según la presente realización.

La figura 6 es una vista esquemática en sección que representa cómo la unión y el catéter de globo se conectan juntos.

35 **Descripción de realizaciones**

A continuación se describirá una realización de la presente invención con referencia a los dibujos. En los dibujos descritos más adelante, los mismos componentes o equivalentes se designan con los mismos números de referencia, y se omitirá su descripción redundante.

40 La figura 1 es un diagrama esquemático general de un catéter de globo uretral permanente según la presente realización. Como se ilustra en la figura, el catéter de globo uretral permanente incluye un conducto de catéter de globo 10, un tubo de conexión 30, una unión 40, un catéter de globo 50, y una caja 60. El conducto de catéter de globo 10 está en comunicación de fluido con el catéter de globo 50 mediante la unión 40 y el tubo de conexión 30. La unión 40 es un elemento utilizado para conectar el catéter de globo 50 al conducto de catéter de globo 10. La caja 60 puede almacenar una solución antiséptica. Después del uso, el catéter de globo 50 se esteriliza sumergiéndolo en la solución antiséptica.

50 El catéter de globo uretral permanente puede ser usado de forma intermitente colocándolo en la uretra solamente durante la micción o puede ser usado colocándolo en la uretra durante un período de tiempo largo, tal como de aproximadamente un mes.

55 Según la presente realización, el conducto de catéter de globo 10, el tubo de conexión 30 y la unión 40 forman una unidad para un catéter de globo. Con el catéter de globo uretral permanente según la presente realización, solamente el catéter de globo 50 es sustituido después de ser usado durante un período predeterminado, mientras que la unidad para un catéter de globo puede ser usada repetidas veces durante un período largo de tiempo. Alternativamente, el catéter de globo 50 y la unión 40 pueden ser sustituidos al mismo tiempo, mientras que el conducto de catéter de globo 10 y el tubo de conexión 30 se usan repetidas veces durante un período de tiempo largo. El conducto de catéter de globo 10, el tubo de conexión 30 y la unión 40 se describirán con detalle a continuación.

60 La figura 2 es una vista esquemática en sección del conducto de catéter de globo 10 según la presente realización. El conducto de catéter de globo 10 incluye un tubo de catéter uretral 13 provisto de un primer paso de cateterización uretral 14, y un tubo de bifurcación 11 provisto de un primer paso 12. Cuando el usuario utiliza el catéter de globo

uretral permanente, la orina pasa a través del primer paso de cateterización uretral 14. Además, cuando un globo del catéter de globo 50 se infla o desinfla, fluye un fluido, tal como agua estéril o aire, a través del primer paso 12.

5 Un orificio de conexión de depósito 17 a utilizar para conectar un depósito adaptado para almacenar agua estéril o aire está formado en un extremo del tubo de bifurcación 11. Un orificio de drenaje de orina 18 está formado en un extremo del tubo de catéter uretral 13. El orificio de drenaje de orina 18 puede estar conectado, por ejemplo, con un tapón para un instrumento médico permanente descrito en la Patente japonesa publicada con el número 9-206370.

10 Una parte de embudo 15 está formada en otros extremos del tubo de bifurcación 11 y el tubo de catéter uretral 13. La parte de embudo 15 es un elemento sustancialmente cilíndrico que se extiende desde el tubo de bifurcación 11 y el tubo de catéter uretral 13. La parte de embudo 15 forma un espacio en el que el primer paso de cateterización uretral 14 y el primer paso 12 se unen. Es decir, el espacio 19 formado por la parte de embudo 15 comunica fluidicamente con el primer paso de cateterización uretral 14 y el primer paso 12.

15 Una parte de encaje 16 de forma sustancialmente cilíndrica está formada en una periferia exterior del conducto de catéter de globo 10. Una abertura de la caja 60 representada en la figura 1 está montada sobre la parte de encaje 16. En otros términos, la abertura de la caja 60 está cerrada por la parte de encaje 16 del conducto de catéter de globo 10, inhibiendo que la solución antiséptica de la caja 60 salga.

20 La figura 3 es una vista esquemática en sección parcial del tubo de conexión 30 según la presente realización. El tubo de conexión 30 incluye una primera parte de extremo 31 conectada al primer paso de cateterización uretral 14 (véase la figura 2) y una segunda parte de extremo 32 conectada a un segundo paso de cateterización uretral 41 mencionado más adelante (véase la figura 4) de la unión 40. El tubo de conexión 30 tiene una pestaña 34 en una parte sustancialmente intermedia en una dirección axial (dirección longitudinal). Cuando el tubo de conexión 30 está insertado en el tubo de catéter uretral 13 (véase la figura 2), una parte de extremo del tubo de catéter uretral 13 contacta la pestaña 34. Esto evita que el tubo de conexión 30 entre demasiado en el tubo de catéter uretral 13.

30 Un conducto 33 está formado en el tubo de conexión 30. Cuando la primera parte de extremo 31 del tubo de conexión 30 está conectada al primer paso de cateterización uretral 14 (véase la figura 2) y la segunda parte de extremo 32 está conectada al segundo paso de cateterización uretral 41 (véase la figura 4), el primer paso de cateterización uretral 14 comunica fluidicamente con el segundo paso de cateterización uretral 41 a través del conducto 33.

35 La figura 4 es una vista esquemática en sección de una unión según la presente realización. La unión 40 es un elemento tubular, y una primera parte de extremo 44 está encajada en la parte de embudo 15 (véase la figura 2) del conducto de catéter de globo 10. La unión 40 incluye un orificio de introducción 43 en el que se inserta una parte de extremo del catéter de globo, y el segundo paso de cateterización uretral 41 y el segundo paso 42 comunican con el orificio de introducción 43. El orificio de introducción 43 está formado en el lado de una segunda parte de extremo 45, y el segundo paso de cateterización uretral 41 y el segundo paso 42 están formados en el lado de la primera parte de extremo 44. El segundo paso de cateterización uretral 41 está conectado con la segunda parte de extremo 32 del tubo de conexión 30 representado en la figura 3 y comunica fluidicamente con el conducto 33.

45 La unión 40 está formada, por ejemplo, de resina, tal como plástico, y tiene una rigidez predeterminada. Esto hace fácil encajar la primera parte de extremo 44 de la unión 40 en la parte de embudo 15 del conducto de catéter de globo 10.

50 La figura 5 es una vista esquemática en sección de la unidad para un catéter de globo. Como se representa en la figura 5, la primera parte de extremo 31 del tubo de conexión 30 está conectada al primer paso de cateterización uretral 14 del conducto de catéter de globo 10. La segunda parte de extremo 32 del tubo de conexión 30 está conectada al segundo paso de cateterización uretral 41 de la unión 40. La primera parte de extremo 44 de la unión 40 está encajada en la parte de embudo 15.

55 Como se ha descrito anteriormente, el espacio 19 en la parte de embudo 15 está en comunicación de fluido con el primer paso de cateterización uretral 14 y el primer paso 12. Sin embargo, cuando la primera parte de extremo 31 del tubo de conexión 30 está conectada al primer paso de cateterización uretral 14, el primer paso de cateterización uretral 14 comunica fluidicamente con el conducto 33 (véase la figura 3) del tubo de conexión 30, y ya no comunica con el espacio 19 en la parte de embudo 15. Por lo tanto, conectando la primera parte de extremo 31 al primer paso de cateterización uretral 14, el tubo de conexión 30 puede separar el primer paso de cateterización uretral 14 del espacio 19 en la parte de embudo 15.

60 Además, dado que la segunda parte de extremo 32 del tubo de conexión 30 está conectada al segundo paso de cateterización uretral 41 de la unión 40, el segundo paso de cateterización uretral 41 también está separado del espacio 19 en la parte de embudo 15. Por lo tanto, dado que el primer paso de cateterización uretral 14 comunica fluidicamente con el segundo paso de cateterización uretral 41 a través del conducto 33 (véase la figura 3), se define un paso de cateterización uretral separado del primer paso 12 y el segundo paso 42.

65

En un estado representado en la figura 5, el espacio 19 en la parte de embudo 15 comunica fluidicamente con el primer paso 12 y el segundo paso 42. Por lo tanto, mediante el espacio 19 en la parte de embudo 15, el primer paso 12 comunica con el segundo paso 42.

5 La figura 6 es una vista esquemática en sección que representa cómo se conectan la unión 40 y el catéter de globo 50. El catéter de globo 50 incluye un tercer paso de cateterización uretral 51, un tercer paso 52, un agujero 53 en comunicación con el tercer paso de cateterización uretral 51, y un globo 54 en comunicación con el tercer paso 52. El agujero 53 está formado en un extremo distal del catéter de globo 50.

10 Como se ilustra en la figura, cuando se introduce un extremo del catéter de globo 50 en el orificio de introducción 43 de la unión 40, el tercer paso de cateterización uretral 51 y el tercer paso 52 comunican fluidicamente con el segundo paso de cateterización uretral 41 y el segundo paso 42, respectivamente. Por lo tanto, el tercer paso de cateterización uretral 51 comunica fluidicamente con el primer paso de cateterización uretral 14 representado en la figura 2 mediante el segundo paso de cateterización uretral 41. Igualmente, el tercer paso 52 comunica fluidicamente con el primer paso 12 representado en la figura 2 mediante el segundo paso 42.

15 Cuando el catéter de globo 50 está introducido en la uretra del usuario, el agujero 53 comunica con la vejiga del usuario. La orina que hay en la vejiga es descargada a través del orificio de drenaje de orina 18 después de pasar a través del agujero 53, el tercer paso de cateterización uretral 51, el segundo paso de cateterización uretral 41, el tubo de conexión 30, y el primer paso de cateterización uretral 14 (véanse las figuras 5 y 6).

20 Además, al colocar el catéter de globo 50 en la uretra del usuario, se suministra agua estéril o aire al globo 54 desde un depósito conectado al orificio de conexión de depósito 17 a través del primer paso 12, la parte de embudo 15, el segundo paso 42 y el tercer paso 52 (véanse las figuras 5 y 6). En consecuencia, el globo 54 se infla. Cuando el globo 54 se desinfla, el agua estéril o el aire vuelve al depósito a través de una ruta similar. Esto permite extraer el catéter de globo 50 de la uretra del usuario.

25 El catéter de globo 50 puede tener su superficie recubierta con un material hidrófilo, tal como un polímero hidrófilo. Esto hace fácil introducir el catéter de globo 50 en la uretra del usuario, y así es posible impedir que la uretra del usuario se dañe. Así, puede evitarse la infección del tracto urinario, debida a daño, de la uretra del usuario.

30 Además, el catéter de globo 50 puede tener su superficie recubierta con un material fotocatalítico, tal como dióxido de titanio. En ese caso, el catéter de globo 50 se expone a rayos ultravioleta o luz visible, haciendo posible desinfectar la superficie del catéter.

35 Además, el catéter de globo 50 puede tener su superficie recubierta con un material antimicrobiano. En ese caso, el catéter de globo 50 puede tener efectos antibacterianos.

40 Además, el catéter de globo 50 que se utiliza conectándolo a la unión 40 puede ser un catéter preesterilizado. Esto elimina la necesidad de esterilizar el catéter de globo 50 antes del uso y permite usar inmediatamente el catéter de globo 50. Además, si el catéter de globo 50 usado está configurado de modo que sea desechable, el catéter de globo 50 se desecha después de ser usado durante un tiempo predeterminado. Esto elimina la necesidad de un proceso de esterilización, y por ello la necesidad de la caja 60 representada en la figura 1.

45 El agujero 53 en el catéter de globo 50 se puede formar, por ejemplo, en una cara lateral del catéter de globo 50 o se puede formar en una parte de extremo distal de tal manera que una dirección de perforación del agujero 53 apunte en una dirección de recorrido de flujo del catéter de globo 50. Cuando el agujero 53 está formado en la parte de extremo distal de manera que apunte en la dirección de recorrido de flujo del catéter de globo 50, es posible inhibir que se acumule contaminación en la parte de extremo distal del catéter de globo 50 al limpiar el catéter de globo 50.

50 Cuando el globo 54 del catéter de globo 50 está configurado para ser inflado o desinflado con aire más bien que agua estéril, el globo 54 se puede formar de un material que sea impermeable a los gases.

55 Como se ha descrito anteriormente, dado que el catéter de globo uretral permanente según la presente realización tiene el tubo de conexión 30, el catéter de globo 50 puede unirse soltamente al conducto de catéter de globo 10. Por lo tanto, después de utilizar el catéter de globo uretral permanente múltiples veces, cuando llega el momento de sustituir el catéter de globo 50, puede sustituirse solamente el catéter de globo 50. Además, se pueden reducir los costos corrientes implicados en autocateterización uretral del usuario. Además, si el catéter de globo 50 solo es sustituido en un tiempo corto, la autocateterización uretral se puede hacer de forma más higiénica.

60 Además, dado que la primera parte de extremo 31 del tubo de conexión 30 está conectada al primer paso de cateterización uretral 14, cuando la segunda parte de extremo 32 comunica fluidicamente con el catéter de globo 50, el primer paso de cateterización uretral 14 puede comunicar fluidicamente con el catéter de globo 50.

65

Según la presente realización, se proporciona la unión 40, y la segunda parte de extremo 32 del tubo de conexión 30 se conecta al segundo paso de cateterización uretral 41 de la unión 40. Esto permite que el primer paso de cateterización uretral 14 comunique fluidicamente con el segundo paso de cateterización uretral 41 mediante el tubo de conexión 30.

5 Según la presente realización, cuando el tubo de conexión 30 está conectado al primer paso de cateterización uretral 14, el primer paso de cateterización uretral 14 está separado del espacio 19 en la parte de embudo 15. Esto evita que la orina que fluye a través del primer paso de cateterización uretral 14 se mezcle con el agua estéril o aire que fluyen a través del primer paso 12.

10 Según la presente realización, la unión 40 está encajada en la parte de embudo 15. Esto permite que el primer paso 12 comunique con el segundo paso 42 mediante el espacio 19 en la parte de embudo 15.

15 Obsérvese que, aunque en la presente realización la primera parte de extremo 31 del tubo de conexión 30 se describe conectada al primer paso de cateterización de catéter uretral 14, la primera parte de extremo 31 puede estar conectada al primer paso 12. En ese caso, la segunda parte de extremo 32 del tubo de conexión 30 se conectará al segundo paso 42 de la unión 40.

20 Además, pueden prepararse dos tubos de conexión 30, conectándose las primeras partes de extremo 31 de los tubos de conexión 30 al primer paso de cateterización uretral 14 y el primer paso 12, respectivamente. En ese caso, el primer paso de cateterización uretral 14 y el primer paso 12 están en comunicación, respectivamente, con el segundo paso de cateterización uretral 41 y el segundo paso 42 mediante los tubos de conexión 30, eliminando la necesidad de la parte de embudo 15.

25 Además, aunque la presente realización descrita está provista de la unión 40, la segunda parte de extremo 32 del tubo de conexión 30 puede estar conectada directamente al tercer paso de cateterización uretral 51 o el tercer paso 52 del catéter de globo 50 sin la unión 40. En ese caso, una parte de extremo del catéter de globo 50 encajará directamente en la parte de embudo 15.

30 Además, aunque, en la presente realización, la parte de embudo 15 está dispuesta en el conducto de catéter de globo 10, la parte de embudo 15 puede estar dispuesta alternativamente en la unión 40. En ese caso, el conducto de catéter de globo 10 estará encajado en la parte de embudo 15 de la unión 40.

35 Anteriormente se ha descrito una realización de la presente invención, pero la realización descrita anteriormente tiene la finalidad de facilitar la comprensión de la presente invención y no tiene la finalidad de limitar la presente invención.

Lista de signos de referencia

- 40 11: Tubo de bifurcación
12: Primer paso
13: Tubo de catéter
- 45 14: Primer paso de cateterización uretral
15: Parte de embudo
- 50 19: Espacio
30: Tubo de conexión
- 55 31: Primera parte de extremo
32: Segunda parte de extremo
40: Unión
- 60 41: Segundo paso de cateterización uretral
42: Segundo paso
43: Orificio de introducción
- 65 50: Catéter de globo

51: Tercer paso de cateterización uretral

52: Tercer paso

5

54: Globo

REIVINDICACIONES

1. Una unidad para un catéter de globo comprendiendo:

5 un conducto de catéter de globo (10), que a su vez incluye un tubo de catéter uretral (13) provisto de un primer paso de cateterización uretral (14), y un tubo de bifurcación (11) provisto de un primer paso (12) adaptado para permitir el paso de un fluido usado para inflar o desinflar un globo (54); y

10 un tubo de conexión (30) configurado para conectarse en un extremo al primer paso de cateterización uretral (14) o el primer paso (12);

caracterizado porque la unidad incluye una unión (40), que a su vez incluye un orificio de introducción (43) usado para insertar el catéter de globo y un segundo paso de cateterización uretral (41) y un segundo paso (42) comunicado con el orificio de introducción (43), donde

15 el tubo de conexión (30) está conectado en otro extremo al segundo paso de cateterización uretral (41) o el segundo paso (42).

20 2. La unidad para un catéter de globo según la reivindicación 1,

donde:

25 el conducto de catéter de globo (10) incluye una parte de embudo (15) que forma un espacio (19) en el que se unen el primer paso de cateterización uretral (14) y el primer paso (12);

la unión (40) está configurada para encajarse en la parte de embudo (15); y

30 el tubo de conexión (30) está configurado para separar el primer paso de cateterización uretral (14) o el primer paso (12) del espacio (19).

3. Un catéter de globo uretral permanente comprendiendo:

la unidad para un catéter de globo según la reivindicación 1 o la reivindicación 2; y

35 el catéter de globo (50), que a su vez incluye un tercer paso de cateterización uretral (51) en comunicación de fluido con el primer paso de cateterización uretral (14) y un tercer paso (52) en comunicación de fluido con el primer paso (12).

Fig. 1

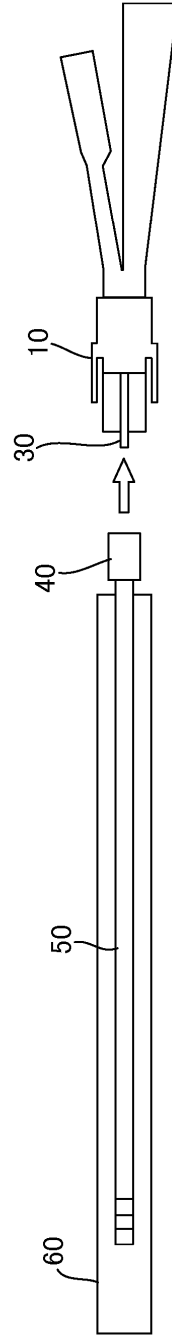


Fig. 2

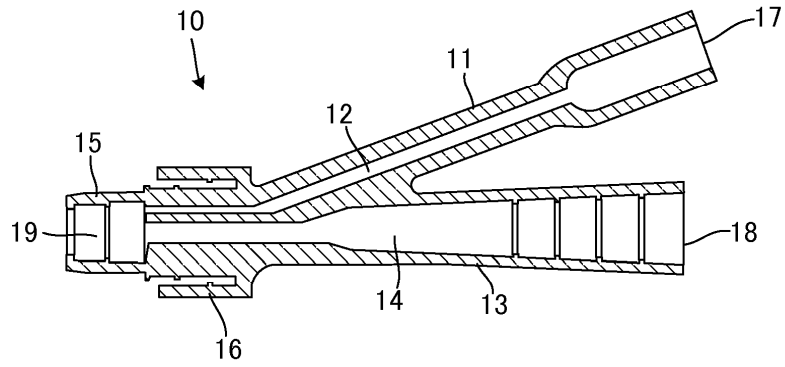


Fig. 3

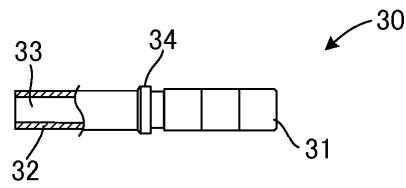


Fig. 4

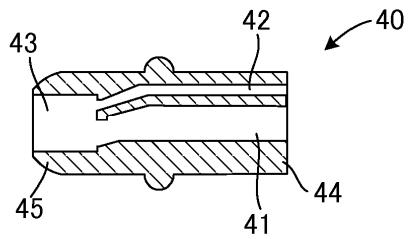


Fig. 5

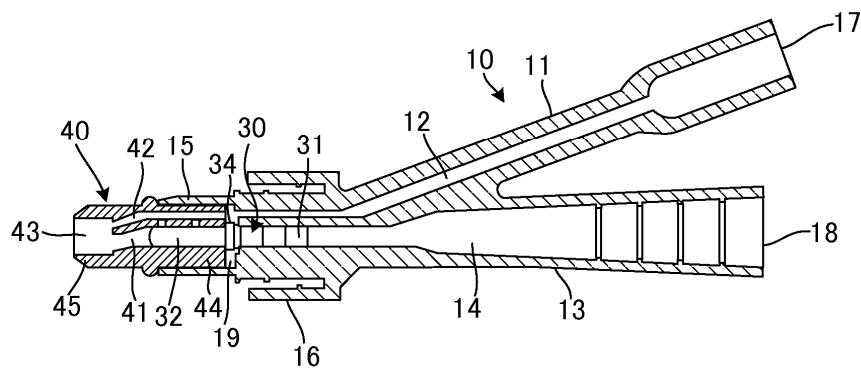


Fig. 6

