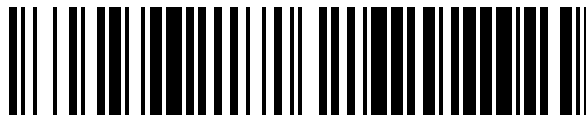


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 076 006**

21 Número de solicitud: 201130860

51 Int. Cl.:

E03D 9/08

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **10.08.2011**

71

Solicitante/s:
FRANCISCO JAVIER MOLAS CAPDEVILA
C/ Tivoli 3-A
43202 REUS (TARRAGONA), ES y
JESUS ALBERT OLIVER RIBAS

43

Fecha de publicación de la solicitud: **25.01.2012**

72

Inventor/es:
MOLAS CAPDEVILA, FRANCISCO JAVIER y
OLIVER RIBAS , JESUS ALBERT

74

Agente: **Carpintero López, Mario**

54

Título: **DISPOSITIVO DE LIMPIEZA ÍNTIMA PARA INODORO E INODORO QUE INCORPORA DICHO DISPOSITIVO**

ES 1 076 006 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de limpieza íntima para inodoro e inodoro que incorpora dicho dispositivo.

Campo técnico de la invención

5 La presente invención corresponde al campo técnico de los mecanismos aplicados a los inodoros cuyo objetivo es el de dar un servicio complementario como es la higiene corporal del usuario del inodoro posterior a la utilización del mismo.

Antecedentes de la Invención

En la actualidad existe una amplia variedad de dispositivos que tratan de aportar un servicio adicional de limpieza al usuario de un inodoro tras el uso del mismo.

10 El inodoro es un elemento que forma parte del uso cotidiano en la vida de todas las personas, es por ello de gran importancia intentar conseguir que sea un elemento práctico, cómodo y satisfactorio. En este sentido, existe una característica adicional al uso tradicional de evacuación del inodoro como es la limpieza posterior de las partes íntimas del usuario.

15 Esta limpieza que viene realizándose habitualmente con el uso de papel higiénico, puede verse mejorada con la utilización de un lavado con agua que proporciona una agradable sensación de frescor y limpieza.

Además, existen varios sectores de la población como pueden ser las personas mayores, los discapacitados, las personas con sobrepeso o incluso los niños, a los que un sistema de limpieza de estas características les resultaría de gran ayuda, ante la imposibilidad o dificultad, según los casos, para la correcta utilización del uso del papel de limpieza convencional.

20 Otros sectores de población como las mujeres en su limpieza íntima diaria y especialmente en épocas de embarazo, post-parto y período menstrual también se verían ampliamente beneficiadas.

Además consigue un ahorro en el uso de papel con lo que se contribuye a una conservación del medio ambiente.

25 Se puede mencionar como ejemplos de mecanismos de limpieza íntima existentes en el estado de la técnica las memorias de referencia ES1044649-U, ES2283165-B1, ES1021706-U, ES1065039-U.

En el caso de la primera memoria mencionada, el dispositivo de higiene íntima consiste en un recipiente extensible adosado a la parte frontal de la taza del inodoro que se extrae hacia el frente en su posición operativa donde el agua que sale por una boquilla fija ubicada en el frente llena el recipiente de agua.

30 En el caso de la segunda memoria, de referencia ES2283165-B1, consiste en un dispositivo de higiene íntima en el que el surtidor de aire y de agua se disponen en la parte posterior superior de la taza del inodoro, entre esta y la tapa del mismo. Comprende medios de orientación de dichos surtidores.

En la memoria ES1021706-U el dispositivo comprende un elemento tubular cerrado que se adapta a la parte superior del inodoro y presenta unas perforaciones en las partes posterior y anterior para la salida de agua y/o aire.

35 Por último, la memoria ES1065039-U trata de un dispositivo en el que una válvula mezcladora de agua fría y caliente, queda situada en el lateral del inodoro exteriormente al mismo de la que emerge una conducción de agua que puentea la embocadura del inodoro y a la que ya en el interior, se conecta mediante una articulación, un conducto de salida con la correspondiente boquilla, siendo este conducto susceptible de adoptar una posición inoperante de adaptación interna al inodoro y otra en modo operante con la boquilla sensiblemente centrada con el inodoro.

40 En las memorias aquí presentadas a modo de ejemplo del estado de la técnica, se observa la existencia de algunos dispositivos muy aparatosos, como el planteado en la memoria de referencia ES1044649-U, en el que se precisa de un mecanismo complicado que requiere un espacio adicional en el frente del inodoro, así como un mayor consumo de agua. Al mismo tiempo supone un mayor espacio de tiempo en el proceso de limpieza, pues es necesario el montaje del dispositivo cada vez que se vaya a utilizar, con lo que al final esta incomodidad provoca que termine por no usarse.

45 Las restantes memorias mencionadas consisten en un dispositivo que no debe montarse y desmontarse cada vez que vaya a usarse y comprenden una boquilla de salida del agua o como en el caso concreto de la memoria de referencia ES1021706-U son varias las perforaciones por las que sale el agua, de un elemento tubular.

50 En el caso de esta memoria y la ES2283165-B1, la boquilla u orificios de salida de agua de un elemento tubular, están colocados en la zona superior de la taza del inodoro, entre esta y la tapa, con lo que aunque en el

caso de la segunda memoria, la boquilla sea orientable, está en una posición demasiado elevada con lo que para que realice una correcta higiene, el usuario deberá adoptar distintas posturas incómodas elevándose en cierta medida para que el chorro de agua realice un lavado efectivo de sus partes íntimas.

Por último, en el caso de la memoria ES1065039-U, aunque sí dispone de un conducto articulado del que parte una boquilla orientable y esta se centra respecto al inodoro para llevar a cabo la higiene, sigue adoptando una posición que queda a una altura que puede resultar molesta según la propia altura y dimensiones de los usuarios que influye directamente en la altura a la que quedan sus posaderas en el inodoro.

Todo ello supone que no exista realmente un dispositivo de limpieza íntima para inodoro que resulte completamente eficaz y ventajoso, con lo que estos inconvenientes mencionados provocan que no se realice una expansión del uso de los mismos.

Descripción de la invención

El dispositivo de limpieza íntima para inodoro que aquí se presenta comprende un primer cuerpo unido al cuerpo del inodoro en un plano inferior a la embocadura, al que se conecta una conducción de alimentación de agua, un segundo cuerpo de salida de agua hacia la cavidad interior del inodoro y, una articulación en forma de rótula de unión y conexión del paso de agua entre el primer y el segundo cuerpo.

Este segundo cuerpo comprende una boquilla de salida del agua y puede llevar integrada la articulación en forma de rótula de manera que la boquilla de salida resulta orientable para adaptarse a las necesidades de cada usuario.

Comprende a su vez este segundo cuerpo, unos medios para la conexión/desconexión de la boquilla de salida del agua, facilitando de este modo las tareas de limpieza de la misma.

Por otro lado, la conducción de alimentación de agua conectada al primer cuerpo comprende al menos tres conductos alineados, el primero de los cuales, unido al cuerpo del inodoro es de un material plástico transparente. Los dos restantes son dos conductos tipo flexo.

Esta conducción de alimentación comprende a su vez una llave de paso o un pulsador temporizador, que permite la regulación del caudal de salida así como la apertura o cierre del paso del mismo.

Igualmente, presenta al final de la conducción, unos medios de conexión a la entrada general de agua que comprenden una válvula en T que permiten al mismo tiempo, la entrada de agua a la cisterna del inodoro.

Este dispositivo de limpieza íntima para inodoro, puede comprender unos medios de regulación del tiempo de inyección de agua o incluso una toma de agua caliente y unos medios de regulación de la temperatura de la misma. Estos medios de regulación de temperatura pueden comprender un grifo monomando.

Además, es éste un dispositivo de fácil instalación que puede acoplarse a los inodoros existentes en el mercado sin ningún problema, a la vez que puede también incluirse en la elaboración de inodoros que traigan este dispositivo incluido como una mejora del mismo.

Con este dispositivo de limpieza íntima para inodoro que aquí se propone se consiguen varias mejoras respecto a los dispositivos existentes en el estado de la técnica. Así pues, resulta ser un dispositivo sencillo, de fácil montaje y utilización que no requiere de un espacio adicional para su utilización y que resulta de un uso sencillo, rápido y eficaz, que está preparado para su utilizarse en cualquier momento, no precisando de un montaje ni preparación previos, lo que lo hace más utilizable que aquellos que precisan una preparación anterior.

Por otra parte, el principal inconveniente que encontramos en este tipo de dispositivos existentes en el estado de la técnica es el hecho de que aunque en algunos de ellos, llega a considerarse una boquilla de salida del agua orientable, realmente no se da solución al problema de ineficacia de aquellos otros dispositivos que no presentan una boquilla orientable.

Esto es así debido principalmente al lugar de colocación de la boquilla, que en todos los casos existentes actualmente se encuentra demasiado elevada para poder efectuar una correcta limpieza íntima a todo tipo de usuario, ya que dependiendo de la altura, edad y dimensiones de las posaderas del mismo, la posición de las mismas adquiere una altura determinada que en muchos casos pueden quedar por debajo de la boquilla, con lo cual el dispositivo de limpieza resulta incapaz de realizar una correcta limpieza de las partes íntimas del mismo al quedar en un plano superior a ellas.

Con este dispositivo, colocado en el cuerpo del inodoro, en la zona intermedia entre la embocadura y la lámina inferior de agua, la altura de la boquilla se encuentra en un plano suficientemente bajo como para que todas los usuarios, independientemente de su edad y constitución física, al sentarse queden con sus posaderas en un plano superior a la boquilla que luego se orienta ya por dicho usuario para que actúe sobre el lugar deseado.

Es también objetivo de la invención un inodoro que incorpora un dispositivo de limpieza con las características que se han descrito con anterioridad.

Breve descripción de los dibujos

Con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se aporta como parte integrante de dicha descripción, una serie de dibujos donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo de limpieza íntima para inodoro, con todos sus componentes.

La Figura 2.- Muestra una ampliación en detalle del dispositivo visto en la Figura anterior.

La Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de un inodoro con el dispositivo de limpieza íntima instalado.

Descripción detallada de un modo de realización preferente de la invención

A la vista de las figuras aportadas, puede observarse cómo en un modo de realización preferente de la invención, el dispositivo de limpieza íntima para inodoro que aquí se propone comprende un primer cuerpo (1) unido al cuerpo del inodoro (3) en un plano inferior a la embocadura (4) del mismo, al que se conecta una conducción de alimentación de agua (6).

Comprende a su vez, un segundo cuerpo (2) de salida de agua hacia la cavidad interior (7) del inodoro y una articulación en forma de rótula (8) de unión y conexión del paso de agua entre el primer y el segundo cuerpo.

Como se observa en las Figuras 1, 2 y 3, el segundo cuerpo (2) comprende por su parte, una boquilla (9) de salida del agua y en este ejemplo preferente de invención lleva integrada la articulación en forma de rótula (8), de forma que la boquilla (9) de salida puede orientarse por el usuario en la dirección deseada para una limpieza lo más eficaz posible.

Este segundo cuerpo (2) comprende a su vez unos medios de conexión/desconexión (5) de la boquilla (9) de salida del agua que posibilitan desmontar dicha boquilla (9) de forma sencilla para poder realizar las tareas de limpieza de la misma.

En la Figura 3 se muestra cómo la conducción de alimentación de agua (6) que va conectada al primer cuerpo (1), presenta al menos tres conductos alineados (10, 11 y 12), de los que el primero (10) de ellos, que va unido al cuerpo del inodoro (3) es de un material plástico transparente, mientras que el segundo (11) y tercero (12) son tipo flexo.

Esta conducción de alimentación de agua (6) comprende por su parte, una llave de paso (13) para la regulación del caudal de salida así como para la abertura o cierre de paso del mismo.

Al final de la conducción (6), para la conexión a la entrada general de agua del tercer conducto (12), comprende una válvula en T (14), pues de este modo se permite además de la entrada de agua para este dispositivo de limpieza íntima, una entrada para el llenado de la cisterna.

Este dispositivo de limpieza íntima para inodoro es de fácil y sencilla instalación, por lo que es fácilmente realizable su incorporación a los inodoros existentes, que no lo traigan instalado de fábrica, aunque también es posible un inodoro que lo incluya ya en su fabricación y se comercialice con este dispositivo incluido como parte del inodoro.

Con el dispositivo de limpieza íntima que aquí se presenta se mejora en varios aspectos el estado de la técnica. De este modo, este dispositivo es sencillo, de fácil instalación y también de fácil utilización que no precisa de ningún espacio adicional para usarlo ni de un proceso de montaje previo a cada uso, con lo que resulta más práctico y utilizable que otros en los que sí hay que dedicar un tiempo previo a su preparación.

Además, comprende una boquilla orientable que supone una importante mejora, además de por la comodidad de dirigir esta en la orientación deseada, opción que ya existe en el estado de la técnica, por la ubicación de la misma, que consigue eliminar los inconvenientes de los dispositivos ya existentes, que a pesar de tener una boquilla orientable ésta se encuentra situada demasiado elevada para poder actuar sobre las zonas íntimas a las que va destinado, del usuario del inodoro. En el caso de este dispositivo, su ubicación en el cuerpo del inodoro, entre la embocadura y la lámina inferior de agua, favorecen una posición más baja que las que adquieren las posaderas de cualquier usuario para poder ya orientando la boquilla en la inclinación deseada, actuar sobre las partes íntimas desde abajo, aumentando la efectividad del dispositivo.

La invención abarca también al inodoro que incorpora un dispositivo de limpieza como el descrito en esta invención.

REIVINDICACIONES

- 1- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro **caracterizado por que** comprende
- un primer cuerpo (1) unido al cuerpo del inodoro (3) en un plano inferior a la embocadura (4) y al que se conecta una conducción de alimentación de agua (6),
 - un segundo cuerpo (2) de salida de agua hacia la cavidad interior (7) del inodoro (3), y
- 5 - una articulación en forma de rótula (8) de unión y conexión del paso de agua, entre el primer y el segundo cuerpo.
- 2- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el segundo cuerpo (2) puede llevar integrada la articulación en forma de rótula (8).
- 10 3- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el segundo cuerpo (2) comprende una boquilla (9) de salida del agua.
- 4- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según la reivindicación 3, **caracterizado por que** el segundo cuerpo (2) comprende unos medios para la conexión/desconexión (5) de la boquilla (9) de salida del agua.
- 5- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la conducción de alimentación de agua (6) comprende una llave de paso (13).
- 15 6- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la conducción de alimentación (6) comprende al final de la misma unos medios de conexión a la entrada general de agua.
- 7- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según la reivindicación 6, **caracterizado por que** los medios de conexión a la entrada general de agua comprenden una válvula en T (14).
- 20 8- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la conducción de alimentación de agua (6) comprende al menos tres conductos alineados (10, 11 y 12).
- 9- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según la reivindicación 8, **caracterizado por que** el primer conducto (10) de la conducción de alimentación (6) es de un material plástico transparente.
- 25 10- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según la reivindicación 8, **caracterizado por que** el segundo (11) y tercer (12) conductos de la conducción de alimentación (6) son un flexo.
- 11- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende unos medios de regulación del tiempo de inyección de agua.
- 30 12- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** comprende una toma de agua caliente y unos medios de regulación de la temperatura.
- 13- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según la reivindicación 12, **caracterizado por que** los medios de regulación de la temperatura comprenden un grifo monomando.
- 14- Dispositivo de limpieza íntima para inodoro, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en lugar de la llave de paso comprende un pulsador temporizador.
- 35 15- Inodoro **caracterizado por que** comprende un dispositivo de limpieza íntima tal y como se reivindica en las reivindicaciones 1 a 14.

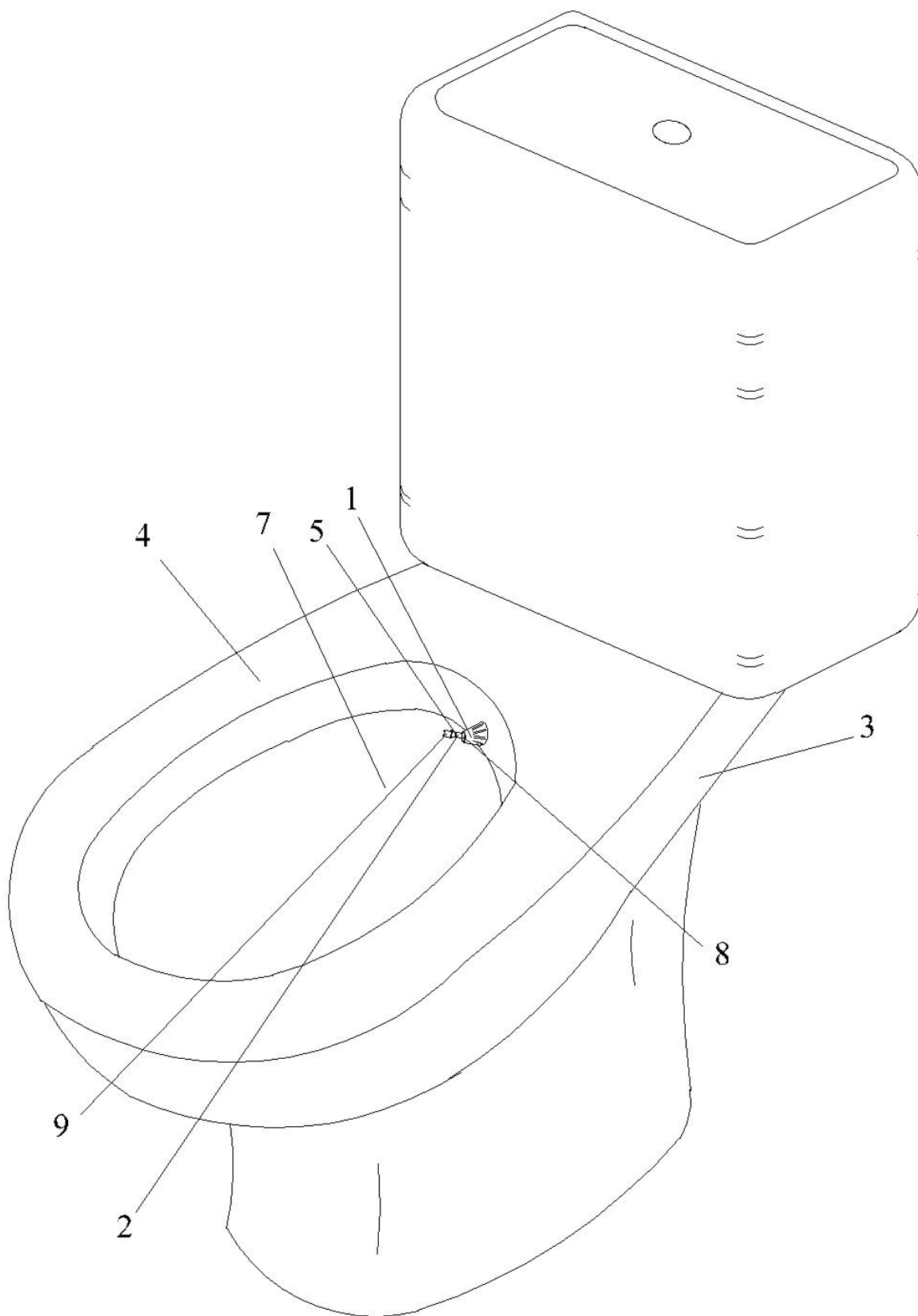


Fig. 1

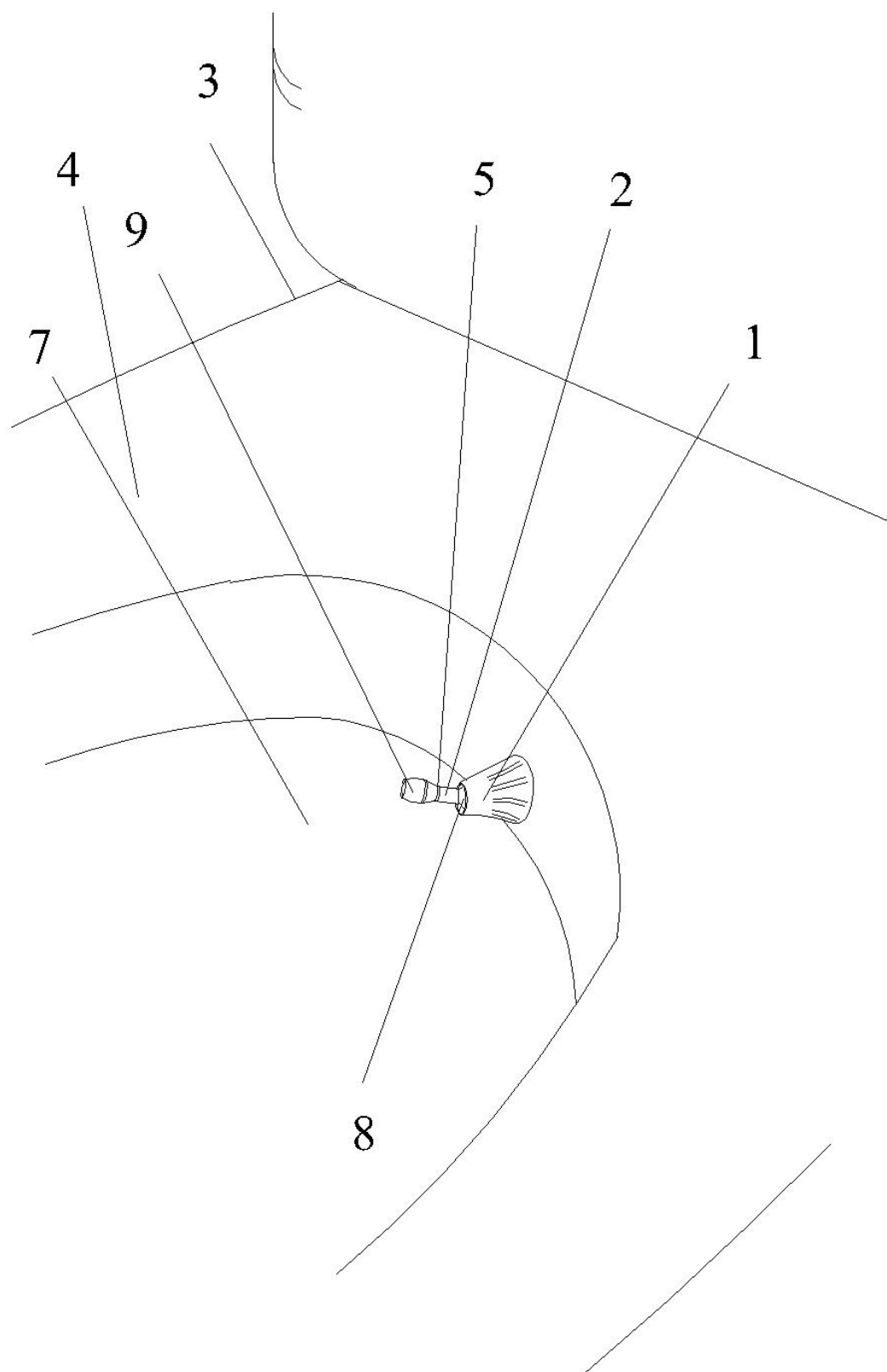


Fig. 2

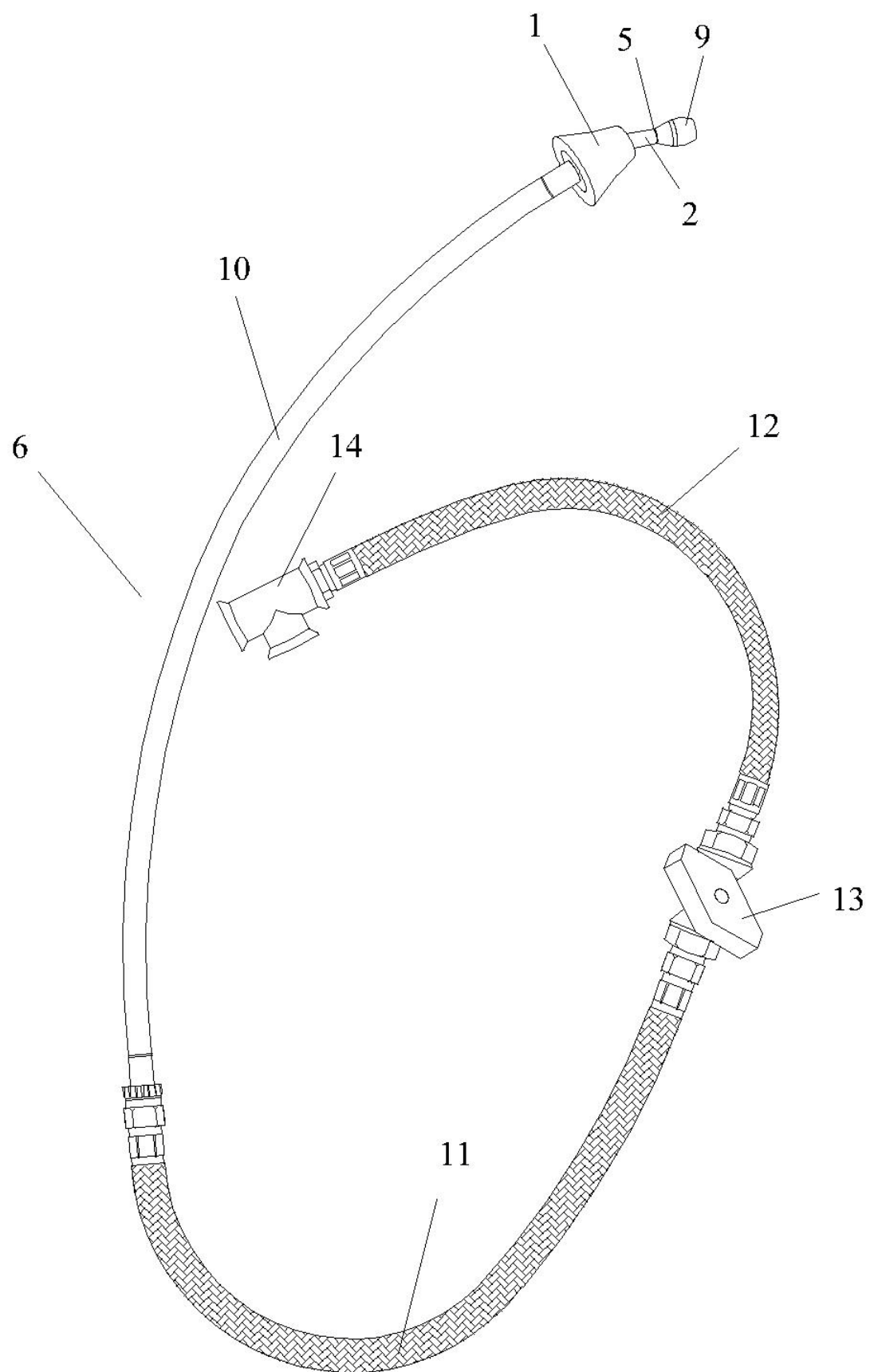


Fig. 3