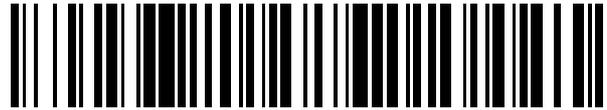


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 542 079**

51 Int. Cl.:

A61F 5/453 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2011 E 11190253 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.05.2015 EP 2465477**

54 Título: **Dispositivo para la evacuación de la salida de orina incontrolada**

30 Prioridad:

14.12.2010 DE 202010016574 U

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

30.07.2015

73 Titular/es:

**JAENICHE, WILHELM (100.0%)
Rathausstrasse 2
77694 Kehl-Leutesheim, DE**

72 Inventor/es:

GRUNDKE, REINHOLD

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 542 079 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

Dispositivo para la evacuación de la salida de orina incontrolada.

5 [0001] La presente invención se refiere a un dispositivo para la evacuación de la salida de orina incontrolada en el caso de personas de sexo masculino con un cuerpo básico monopieza de silicona, caucho de silicona o un plástico, donde el cuerpo básico presenta una primera sección de cámara cilíndrica, cuyo diámetro interno es algo menor o igual que un diámetro externo del pene del usuario, una segunda sección de cámara contigua a la primera sección de cámara, cuyo diámetro interno máximo es mayor que el diámetro interno de la primera sección de cámara así como una tercera sección de cámara con un empalme del tubo flexible contigua a la segunda sección de cámara, donde la primera sección de cámara presenta en su extremo opuesto a la segunda sección de cámara un cuello circular en forma de embudo que se ensancha hacia fuera.

15 [0002] Se conoce un dispositivo de este tipo del documento US-A-5 168 277. Otro dispositivo comparable se conoce del documento DE 201 13445 U1. En comparación con otros dispositivos de evacuación de orina conocidos, el dispositivo divulgado en el documento DE 201 13445 U1 es fácil de colocar y garantiza además una evacuación controlada de orina. Sin embargo en la práctica se ha demostrado que en caso de uso inadecuado o en caso de aplicación de fuerza excesiva por parte del usuario del dispositivo, las lengüetas de dilatación, que se fijan para la expansión del dispositivo en el extremo superior de la primera sección de cámara, se desgarran o al menos se ven dañadas. Sin las lengüetas de dilatación el dispositivo sólo se puede colocar con dificultad. En el documento US-A-5 713 880 se describe igualmente un dispositivo de este tipo para la evacuación de la salida de orina incontrolada. En algunos ejemplos de realización mostrados de este dispositivo conocido, en su extremo superior se conforma una sección de cámara invertible con forma cilíndrica o tubular. En el extremo superior de esta sección cilíndrica o tubular se forma además un anillo de refuerzo circular. Sin embargo, es una desventaja de este dispositivo conocido que mediante la sección de cámara tubular no es posible dilatar suficientemente la primera sección de cámara que se encuentra debajo, que a su vez presenta un diámetro interno más pequeño, para facilitar la introducción del pene en el dispositivo. La sección tubular del dispositivo conocido se dispone por lo tanto de manera preferida en estado enrollado. Sin embargo tampoco es posible una dilatación de la primera sección de esta manera, puesto que mediante el enrollado la sección de cámara tubular se volverá relativamente rígida.

25 [0003] Es tarea de la presente invención proveer un dispositivo para la evacuación de salida de orina incontrolada en personas de sexo masculino del tipo inicialmente mencionado, que garantice una colocación segura y sencilla del dispositivo en el pene del usuario, y relacionado con ello un mejor manejo y una mayor comodidad en su uso así como una estabilidad mejorada del dispositivo.

35 [0004] Para la solución de esta tarea sirve un dispositivo según las características de la reivindicación 1.

[0005] Se describen configuraciones ventajosas de la invención en las reivindicaciones secundarias.

40 [0006] Un dispositivo según la invención para la evacuación de la salida de orina incontrolada en personas de sexo masculino presenta un cuerpo básico monopieza de silicona, caucho de silicona o un plástico, donde el cuerpo básico presenta una primera sección de cámara cilíndrica, cuyo diámetro interno es algo menor o igual que un diámetro externo del pene del usuario, una segunda sección de cámara contigua a la primera sección de cámara, cuyo diámetro interno máximo es mayor que el diámetro interno de la primera sección de cámara así como una tercera sección de cámara contigua a la segunda sección de cámara con un empalme del tubo flexible. La primera sección de cámara presenta en su extremo frente a la segunda sección de cámara un cuello circular en forma de embudo que se ensancha hacia fuera. La configuración de un collar circular en forma de embudo que se ensancha hacia afuera permite que el usuario dilate la primera sección de cámara agarrando el cuello y tirando correspondientemente del cuello hacia fuera, e.d. alejándose del dispositivo, de manera que se garantiza una introducción sencilla y segura del pene en el dispositivo. Además, debido a la configuración circular del cuello no es posible un deterioro de esta sección del dispositivo según la invención mediante un uso inadecuado o una correspondiente aplicación de fuerza excesiva. Según la invención, el grosor de la pared de la segunda sección de cámara es mayor que el grosor de la pared de la primera sección de cámara. De esta manera por un lado se limita el grosor de la pared de la primera sección de cámara a un grosor de la pared reducido en términos de comodidad de uso para el usuario, por otro lado la segunda sección de cámara presenta una estabilidad suficientemente grande debido al mayor grosor de la pared.

50 [0007] En otras configuraciones ventajosas del dispositivo según la invención, el grosor de la pared del cuello es mayor que el grosor de la pared de la primera sección de cámara al menos en una zona de paso entre la primera sección de cámara y el cuello. Particularmente todo el cuello presenta un mayor grosor de la pared que la primera sección de cámara colindante. Así se garantiza que se pueda aplicar una fuerza correspondiente sobre el extremo superior de la primera sección de cámara, para dilatarlo suficientemente. Además se excluye un deterioro del cuello como también de la zona de paso entre el cuello y la primera sección de cámara cercana a él. Pero también es posible que en la zona de paso entre la primera sección de cámara y el cuello se configure un anillo de refuerzo circular interno y/o externo. Además en el cuello se puede formar al menos una brida de refuerzo, donde la brida de refuerzo se extiende hasta introducirse en el área de la primera sección de cámara.

[0008] En otra configuración ventajosa del dispositivo según la invención, se puede conformar un refuerzo de pared circular al menos parcialmente interno y/o externo en una zona de paso entre la primera y la segunda sección de cámara. También este refuerzo de pared sirve para aumentar la estabilidad del dispositivo en general.

[0009] En otras configuraciones ventajosas del dispositivo según la invención, la segunda sección de cámara presenta una forma cilíndrica que disminuye en dirección de la tercera sección de cámara. Pero también es posible que el diámetro interno de la segunda sección de cámara sea mayor que la altura de la segunda sección de cámara a lo largo de un eje longitudinal del dispositivo. En la forma de realización mencionada en último lugar resulta una conformación algo más pequeña y ancha del dispositivo 10 que en el caso de la forma de realización citada anteriormente. Sin embargo diferentes campos de aplicación exigen una configuración del dispositivo un poco corta en su extensión longitudinal.

[0010] En formas de realización del dispositivo según la invención con al menos una lengüeta de fijación fijada al cuello se puede fijar el dispositivo a un calzoncillo o a un cinturón. La lengüeta de fijación puede estar conectada de forma unipieza con el cuello.

[0011] En otra configuración ventajosa del dispositivo según la invención en una zona de paso entre la primera sección de cámara y la segunda sección de cámara se conforma al menos una conexión de lavado y de ventilación. Así es posible que el cuerpo básico del dispositivo según la invención pueda lavarse en cualquier momento y de forma sencilla con un líquido de lavado. La función de ventilación conformada igualmente facilita la evacuación de orina del dispositivo. En otras configuraciones ventajosas del dispositivo según la invención, se conforma al menos una brida de refuerzo entre la segunda y la tercera sección de cámara en el perímetro exterior del dispositivo. La brida de refuerzo se puede formar de forma unipieza con el cuerpo básico. También es posible que la brida de refuerzo esté pegada a o soldada con el cuerpo básico. Una brida de refuerzo conformada en este área impide de forma segura un doblado del empalme del tubo flexible del dispositivo y asegura así la evacuación continua de orina del dispositivo.

[0012] Otros detalles, características y ventajas de la invención resultan de los ejemplos de realización representados en los dibujos siguientes. Estos muestran:

Figura 1 una representación esquemática de un dispositivo según la invención para la evacuación de la salida de orina incontrolada en personas de sexo masculino según una primera forma de realización;

Figura 2 una vista esquemáticamente representada desde arriba sobre el dispositivo según la invención según la figura 1;

Figura 3 una representación esquemática de un dispositivo según la invención para la evacuación de la salida de orina incontrolada en personas de sexo masculino según una segunda forma de realización;

Figura 4 una representación seccionada esquemática del dispositivo según la invención según la figura 3; y

Figura 5 una representación detallada de un área del dispositivo según la invención según las figuras 3 y 4.

[0013] La figura 1 muestra una representación esquemática de un dispositivo 10 para la evacuación de la salida de orina incontrolada en personas de sexo masculino. El dispositivo 10 consiste en un cuerpo básico monopieza 12 de silicona, caucho de silicona o un plástico fisiológicamente tolerable. Mediante la aplicación de estos materiales se garantiza por un lado una buena tolerancia, particularmente tolerancia dermatológica. Además estos materiales se limpian fácilmente. El cuerpo básico 12 comprende una primera sección de cámara cilíndrica 14, cuyo diámetro interno es algo menor o igual a un diámetro externo del pene del usuario, una segunda sección de cámara 16 contigua a la primera sección de cámara 14, cuyo diámetro interno máximo es mayor que el diámetro interno de la primera sección de cámara 14 así como una sección de cámara 18 con un empalme del tubo flexible 20 contigua a la segunda sección de cámara 16. La expresión "algo menor" se debe entender como que el diámetro interno de la primera sección de cámara 14 por ejemplo con un diámetro de pene desde 22 hasta 40 mm es aproximadamente 20 mm.

[0014] Se reconoce que la segunda sección de cámara 16 se reduce en dirección de la tercera sección de cámara 18. El diámetro externo máximo de la segunda sección de cámara 16 es aprox. 45 hasta 50 mm, en el ejemplo de realización representado es aprox. 47 mm. Además en la figura 1 se indica esquemáticamente que los grosores de pared de la primera, segunda y tercera sección de cámara 14, 16, 18 son distintos el uno del otro. Así el grosor de la pared de la segunda sección de cámara 16 está conformado mayor que el grosor de la pared de la primera sección de cámara 14. En el ejemplo de realización representado, el grosor de la pared de la primera sección de cámara 14 es aprox. 0,7 mm, el grosor de la pared de la segunda sección de cámara 16 es aprox. 1,3 mm. El grosor de la pared de la tercera sección de cámara 18 es a su vez mayor que el de la segunda sección de cámara 16, en el ejemplo de realización representado es aprox. 2 mm.

[0015] De la figura 1 se aprecia claramente además que la primera sección de cámara 14 en su extremo frente a la segunda sección de cámara 16 presenta un cuello 22 circular en forma de embudo que se ensancha hacia fuera. El ancho de abertura máximo del cuello 22 puede alcanzar en estado no dilatado entre 30 y 50 mm. En el ejemplo de realización representado, el ancho de abertura máximo en estado no dilatado es aprox. 37 mm. Además se indica

que el grosor de la pared del cuello 22 es mayor que el grosor de la pared de la primera sección de cámara 14. En el ejemplo de realización representado, el grosor de la pared del cuello 22 es aprox. 1,0 mm. Pero también son concebibles otros grosores de pared. Además se puede formar en una zona de paso 24 entre la primera sección de cámara 14 y el cuello 22 un anillo de refuerzo circular interno y/o externo. En la figura 1 se indica un refuerzo de pared circular interno en la zona de paso 24.

[0016] Además se reconoce que el cuello 22 en su extremo frente a la primera sección de cámara presenta al menos una lengüeta de fijación 26. La lengüeta de fijación 26 se conforma de forma unipieza con el cuello 22 y presenta un orificio u ojal 38. Con la lengüeta de fijación 34 se puede fijar el dispositivo 10 en un cinturón o similar. En vez del ojal 34 naturalmente se puede colocar también otro dispositivo de fijación, como por ejemplo una banda de velcro o botones de presión en la lengüeta de fijación 26.

[0017] En el primer ejemplo de realización del dispositivo 10 representado se conforman dos bridas de refuerzo 36 entre la segunda y la tercera sección de cámara 16, 18 en el perímetro exterior del dispositivo 10. Éstas se fabrican de forma unipieza con el cuerpo básico 12 e impiden un doblado del empalme del tubo flexible 20. En el ejemplo de realización representado, el grosor de la pared del empalme 20 es aprox. 4 mm. Esto también lleva a una estabilidad excelente del empalme del tubo flexible 20 frente a un doblado no intencionado por parte del usuario. Un orificio de salida 32 del empalme del tubo flexible 20 presenta un diámetro de aprox. 8 mm frente a un diámetro externo del empalme del tubo flexible 20 de aprox. 12 mm.

[0018] Además se reconoce que en una zona de paso 38 entre la primera sección de cámara 14 y la segunda sección de cámara 16 se conforma una conexión de lavado y de ventilación 28. Se indica un correspondiente orificio de lavado y de ventilación 40.

[0019] Las dimensiones del dispositivo 10 se pueden diseñar dependiendo del tamaño respectivo del pene de un usuario. En un dispositivo 10 diseñado para el usuario medio, el diámetro interno de la segunda sección de cámara 16 es aproximadamente 35 hasta 50 mm. La primera sección de cámara 14 tiene según esta forma de realización de un diámetro interno de aproximadamente 22 mm y un diámetro externo de aproximadamente 23 mm. Lo correspondiente se aplica también a la segunda forma de realización del dispositivo 10 representada en las figuras 3 hasta 5.

[0020] La figura 2 muestra una vista representada esquemáticamente desde arriba del dispositivo 10 según la figura 1. Se reconoce la configuración circular en forma de embudo del cuello 22 y la disposición de la lengüeta de fijación 26 con el ojal 34 en el cuello 22. Además se aprecia claramente que el diámetro externo de la segunda sección de cámara 16 es mayor que el diámetro externo de la primera sección de cámara 14. La configuración correspondiente de la sección de tubo 20 con el orificio de salida 32 se reconoce igualmente.

[0021] La figura 3 muestra una representación esquemática de un dispositivo 10 para la evacuación de la salida de orina incontrolada en personas de sexo masculino según una segunda forma de realización. A diferencia de la primera forma de realización representada en las figuras 1 y 2, esta forma de realización del dispositivo 10 no presenta ninguna lengüeta de fijación 26 dispuesta en el cuello 22. Además la forma de la segunda sección de cámara 16 está configurada de manera distinta. Se reconoce que en esta forma de realización el diámetro interno de la segunda sección de cámara 16 es mayor que la altura de la segunda sección de cámara 16 a lo largo de un eje longitudinal del dispositivo 10. Así en comparación con la primera forma de realización, resulta una configuración más corta y más pequeña y ancha del dispositivo 10 en general. Respecto a las demás características de la forma de realización del dispositivo 10 representada en la figura 3 se remite a las formas de realización de la primera forma de realización del dispositivo 10.

[0022] También en la segunda forma de realización del dispositivo 10, los diferentes elementos del dispositivo 10 presentan diferentes grosores de pared. Así se aprecia a su vez claramente que el grosor de la pared de la primera sección de cámara 14 es menor que el grosor de la pared de la segunda sección de cámara 16. La tercera sección de cámara 18 y el empalme del tubo 20 presentan a su vez un grosor de la pared mayor que la segunda sección de cámara 16. También el grosor de la pared del cuello 22 es mayor que el grosor de la pared de la primera sección de cámara 14. A su vez en una zona de paso 24 entre la primera sección de cámara 14 y el cuello 22 se conforma un refuerzo de pared. El grosor de la pared del cuello 22 puede sumar entre 0,8 y 2,0 mm, particularmente 1,2 mm. El grosor de la pared de la primera sección de cámara 14 puede sumar entre 0,4 y 1,0 mm, particularmente 0,6 mm. La segunda sección de cámara 16 presenta habitualmente un grosor de la pared entre 1,1 y 1,5 mm, particularmente 1,2 mm. En el ejemplo de realización representado, el grosor de la pared de la tercera sección de cámara es aprox. 4,0 mm, lo mismo vale para la sección de tubo flexible 20. También son posibles otros dimensionamientos adecuados.

[0023] Como también en el caso del ejemplo de realización del dispositivo 10 descrito en las figuras 1 y 2, entre la segunda sección de cámara 16 y la primera sección de cámara 14 se conforma una zona de paso en forma de embudo 38. Al contrario del primer ejemplo de realización, en el segundo ejemplo de realización del dispositivo 10 se conforma un refuerzo de pared 30 en la zona de paso más ancha entre la sección 38 y la primera sección de cámara 14. El refuerzo de pared 30 también se aprecia claramente mediante la representación en corte del dispositivo 10

representada en la figura 4 y mediante la representación detallada de esta área del dispositivo 10 según la figura 5. Se reconoce que se conforma un grosor del material o un refuerzo de pared 30 sobresaliente hacia adentro en esta área. El refuerzo de pared 30 se conforma circularmente a la vez dentro del dispositivo 10. El refuerzo de pared 30 se conforma a la vez aprox. un tercio mayor que el grosor de la pared de la primera sección de cámara 14.

5

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para la evacuación de la salida de orina incontrolada en personas de sexo masculino, con un cuerpo básico monopieza (12) de silicona, caucho de silicona o un plástico, donde el cuerpo básico (12) presenta una primera sección de cámara (14) cilíndrica, cuyo diámetro interno es algo menor o igual que un diámetro externo del pene del usuario, una segunda sección de cámara (16) contigua a la primera sección de cámara (14), cuyo diámetro interno máximo es mayor que el diámetro interno de la primera sección de cámara (14) y una tercera sección de cámara (18) contigua a la segunda sección de cámara (16) con un empalme del tubo flexible (20), donde la primera sección de cámara (14) en su extremo opuesto a la segunda sección de cámara (16) presenta un cuello (22) circular con forma de embudo que se ensancha hacia fuera,
10 **caracterizado por el hecho de que** el grosor de la pared de la segunda sección de cámara (16) es mayor que el grosor de la pared de la primera sección de cámara (14).
- 15 2. Dispositivo según la reivindicación 1,
caracterizado por el hecho de que el grosor de la pared del cuello (22) al menos en una zona de paso (24) entre la primera sección de cámara (14) y el cuello (22) es mayor que el grosor de la pared de la primera sección de cámara (14).
- 20 3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2,
caracterizado por el hecho de que en una zona de paso (24) entre la primera sección de cámara (14) y el cuello (22) se conforma un anillo de refuerzo circular interno y/o externo.
- 25 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores,
caracterizado por el hecho de que en el cuello (22) se conforma al menos una brida de refuerzo, donde la brida de refuerzo se extiende hasta introducirse en el área de la primera sección de cámara (14).
- 30 5. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores,
caracterizado por el hecho de que el cuello (22) en su extremo frente a la primera sección de cámara (14) presenta al menos una lengüeta de fijación (26).
- 35 6. Dispositivo según la reivindicación 5,
caracterizado por el hecho de que la lengüeta de fijación (26) se conforma de forma unipieza con el cuello (22).
- 40 7. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores;
caracterizado por el hecho de que en una zona de paso (28) entre la primera y segunda sección de cámara (14, 16) se conforma un refuerzo de pared (30) al menos parcialmente circular en el interior y/o exterior.
- 45 8. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores,
caracterizado por el hecho de que la segunda sección de cámara (16) presenta una forma cilíndrica que disminuye en dirección de la tercera sección de cámara (28).
- 50 9. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 hasta 7,
caracterizado por el hecho de que el diámetro interno de la segunda sección de cámara (16) es mayor que la altura de la segunda sección de cámara (16) a lo largo de un eje longitudinal del dispositivo (10).
- 55 10. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores,
caracterizado por el hecho de que en una zona de paso (38) entre la primera sección de cámara (14) y la segunda sección de cámara (16) se conforma al menos una conexión de lavado y de ventilación (28).
- 60 11. Dispositivo según una de las reivindicaciones anteriores,
caracterizado por el hecho de que entre la segunda y la tercera sección de cámara (16, 18) en el perímetro exterior del dispositivo (10) se conforma al menos una brida de refuerzo (36).
- 65 12. Dispositivo según la reivindicación 11,
caracterizado por el hecho de que la brida de refuerzo (36) se configura en una sola pieza con el cuerpo básico (12).

13. Dispositivo según la reivindicación 11,
caracterizado por el hecho de
que la brida de refuerzo (36) está pegada o soldada con el cuerpo básico (12).

5

Figura 1:

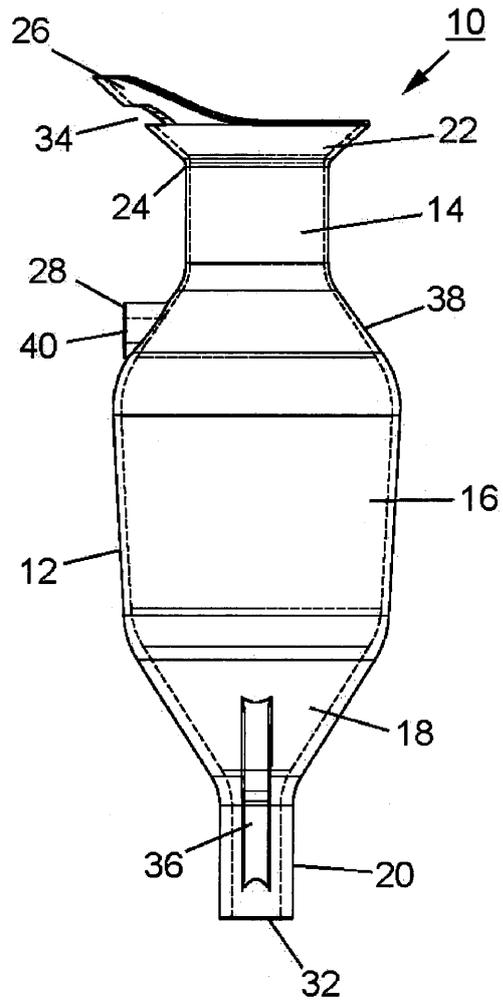


Figura 2:

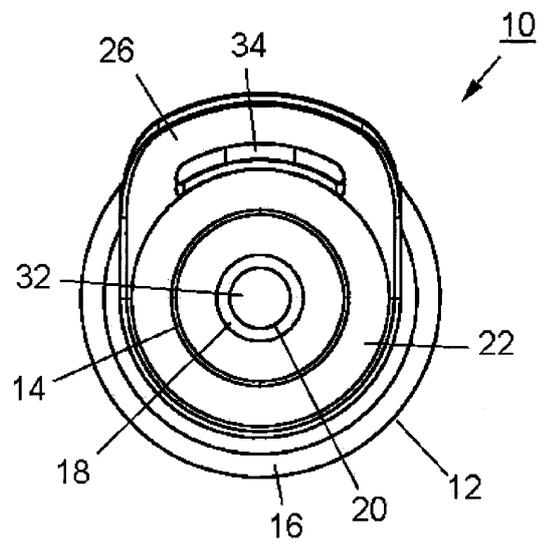


Figura 3:

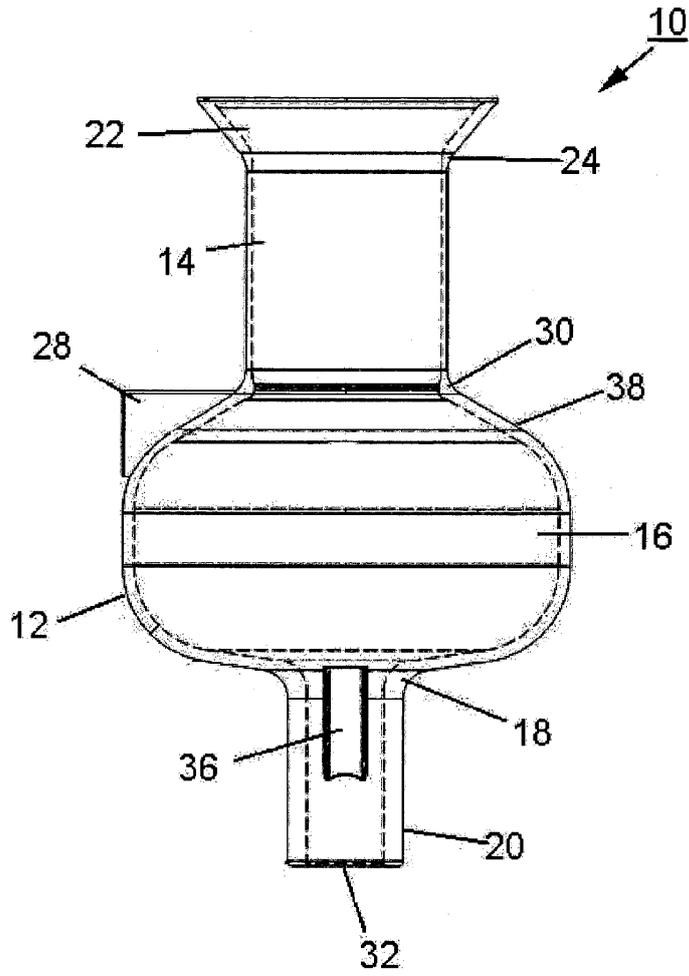


Figura 4:

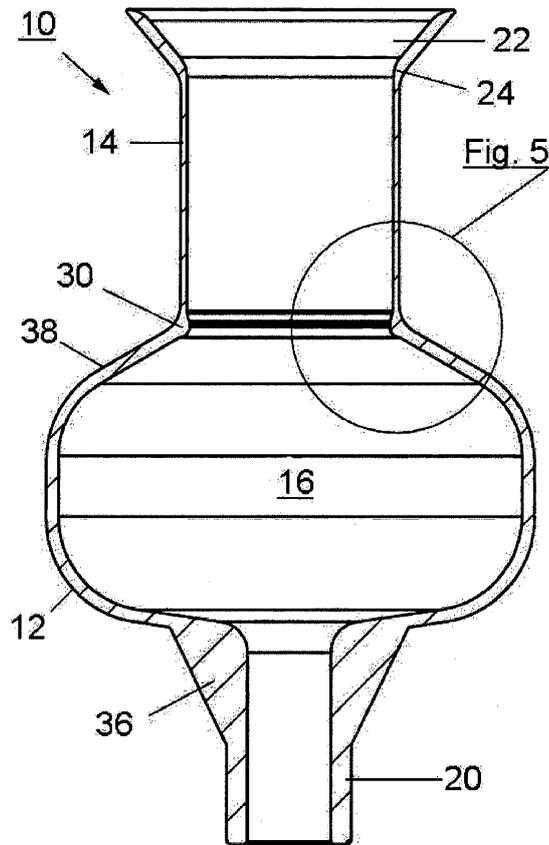


Figura 5:

