

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 784 358**

51 Int. Cl.:

A61F 5/453 (2006.01)

A61F 5/44 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.04.2016** **PCT/ES2016/070234**

87 Fecha y número de publicación internacional: **13.10.2016** **WO16162585**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.04.2016** **E 16725875 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.01.2020** **EP 3281611**

54 Título: **Dispositivo colector de orina**

30 Prioridad:

08.04.2015 ES 201530397 U

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

24.09.2020

73 Titular/es:

GARCÍA GÓMEZ, ALICIA (100.0%)
Avda. de los Marineros 17, Planta 16 Letra E,
Bloque II Edf. Cala Palmera
03570 Villajoyosa (Alicante), ES

72 Inventor/es:

GARCÍA GÓMEZ, ALICIA

74 Agente/Representante:

TOLEDO ALARCÓN, Eva

ES 2 784 358 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 colector de orina

5 Objeto de la invención

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria destinado a la fabricación de dispositivos colectores de orina de uso masculino para usos sanitarios en pacientes con incontinencia y para pacientes encamados.

10 Más en particular, el objeto de la invención se refiere a un dispositivo cuya finalidad es proporcionar un medio colector de orina para evitar el uso de cuñas o botellas o el sondado uretral en pacientes masculinos, para lo cual comprende un receptáculo que, por un extremo y a través de varias piezas de acoplamiento, se acopla de manera estanca al cuerpo del usuario, disponiendo de medios para fijarlo a su cintura, y por el extremo opuesto presenta una salida que se puede conectar a una bolsa de recogida de orina a través de un tubo de drenaje con una boquilla.

Antecedentes de la invención

20 Actualmente, para solventar la problemática de los pacientes masculinos con incontinencia urinaria o encamados, se conocen dispositivos colectores de orina tipo cuña o botella cuyo uso presenta numerosos inconvenientes.

25 En concreto, estos dispositivos, además de requerir la ayuda de otra persona, resultan molestos para el paciente, cuya micción se hace difícil, en muchas ocasiones por simples aspectos psíquicos relacionados con la falta de intimidad, al precisar, como se ha dicho, que otra persona coloque y retire el recipiente, así como por ser muy desagradable para los enfermos y cuidadores que deben colocarlos, sacarlos una vez utilizado, transportarlos y limpiarlos después de cada uso, y en un número muy elevado de veces durante la noche, con las consiguientes molestias para el cuidador, para el propio paciente y para otros pacientes, que pudieran ocupar la misma habitación como ocurre frecuentemente en los hospitales.

30 La solicitud de modelo de utilidad española número U201130942, publicada como ES1075847 U, describe un dispositivo colector de orina de uso masculino que comprende un primer receptáculo destinado a alojar el pene y a recoger la orina, y un segundo receptáculo, conectado al primer receptáculo, así como respectivos primeros y segundos medios de fijación para fijar el primer receptáculo y el segundo receptáculo, donde los primeros medios de fijación incorporan una primera banda alojada en el perímetro del extremo del primer receptáculo y una primera cinta que es una prolongación de la banda para fijar a la cintura del usuario; y los segundos medios de fijación comprenden una segunda banda alojada en la periferia del extremo del segundo receptáculo, y una segunda cinta que es una prolongación de la segunda banda, también para fijar a la cintura del usuario.

40 El documento de patente US2012165768 da a conocer un dispositivo colector de orina para usuarios masculinos con un receptáculo fabricado en un material impermeable y en forma de una bolsa alargada para el alojamiento del pene del usuario y la acumulación de orina; una abertura proximal localizada en un extremo del receptáculo, para introducir el pene; y una abertura distal localizada en el interior del receptáculo para la evacuación selectiva de orina, en el que el dispositivo colector comprende adicionalmente medios de acoplamiento para acoplar el receptáculo al cuerpo del paciente.

45 El documento de patente GB994274 da a conocer un receptor de orina fabricado en una película de polietileno delgada en forma de una bolsa alargada.

50 El documento de patente US4673401 da a conocer un dispositivo de incontinencia masculino, que incluye un receptáculo colector de orina que está adaptado para ser extraíble y anclarse a la pierna del paciente.

El documento de patente GB2206050 da a conocer un dispositivo de incontinencia masculino que incluye un componente de placa de presión púbico, un interconector y un componente de drenaje.

55 El documento de patente US3526227 da a conocer una bolsa de orina que presenta un soporte resiliente de caucho quirúrgico en lámina con una abertura central, presentando la bolsa un tubo inferior manual con su extremo abierto superior unido anularmente alrededor de la abertura de soporte, extendiéndose una vaina de extremo abierto resiliente cónica tubular desde el extremo abierto de la bolsa y parcialmente en su interior.

60 Descripción de la invención

La invención propone un dispositivo colector de orina según la reivindicación 1. Se proporcionan realizaciones adicionales en las reivindicaciones dependientes. El dispositivo colector de orina, destinado específicamente para uso masculino, se configura esencialmente a partir de un receptáculo fabricado en un material impermeable y en forma de bolsa alargada para el alojamiento del pene a través de su abertura proximal y tiene una abertura distal a

través de la que se evacúa la orina al conectarse a un conducto de drenaje susceptible de incorporar una boquilla para su acople a una bolsa de recogida de orina.

Además, y para conseguir una adecuada fijación libre de fugas al cuerpo del paciente, en su abertura proximal se contempla la existencia de tres piezas de acoplamiento que se acoplan entre sí y que le otorgan estanqueidad y robustez, e integrándose medios de sujeción en dichas piezas de acoplamiento.

En concreto, el colector contempla una primera pieza de acoplamiento, que está fabricada en un material blando y deformable, tal como silicona antialérgica, como ajustarse directamente al cuerpo del paciente, en la base del pene. La primera pieza de acoplamiento comprende un primer agujero pasante para alojar la base del pene. De manera preferente, la primera pieza de acoplamiento presenta una configuración anular.

A esta primera pieza de acoplamiento se acopla una segunda pieza de acoplamiento o pieza central, también dotada a su vez de un segundo agujero pasante en correspondencia con el primer agujero pasante, siendo preferentemente la segunda pieza de acoplamiento en forma de bandeja esencialmente circular con un agujero pasante, de material más rígido que la primera pieza de acoplamiento. En el segundo agujero pasante se puede disponer una membrana definida por una película fabricada en material polimérico que recubre al menos parcialmente el segundo agujero pasante y que presenta una primera abertura en su zona central, para permitir el paso del pene a través de la misma, proporcionando una comunicación estanca entre la segunda pieza de acoplamiento y una tercera pieza de acoplamiento que se describirá seguidamente.

También están previstos unos medios de sujeción para sujetar al cuerpo de un usuario un conjunto formado por el receptáculo más las tres piezas de acoplamiento, donde se contemplan sendas ranuras en puntos opuestos de la segunda pieza de acoplamiento para el acoplamiento de respectivas piezas alargadas o bandas en las que, a su vez, se acoplan los medios de sujeción, consistentes preferentemente en unos tramos de cinta suficientemente largos para atarse alrededor de la cintura del paciente y para sujetar el escroto, según se explicará más en detalle en un ejemplo de realización preferente.

Asimismo, a la segunda pieza de acoplamiento se acopla una tercera pieza de acoplamiento, también fabricada en un material que es más rígido que la primera pieza de acoplamiento, donde la abertura proximal del receptáculo se une a ella de manera estanca preferentemente mediante un cierre de forma (o mediante cierre elástico). Esta tercera pieza de acoplamiento presenta un tercer agujero pasante en correspondencia con el primer y el segundo agujeros pasantes. De manera similar a lo descrito en la segunda pieza de acoplamiento, en el tercer agujero pasante de la tercera pieza de acoplamiento se puede disponer una segunda membrana, de manera homóloga a la primera membrana, para proporcionar una comunicación estanca entre la tercera pieza de acoplamiento y el receptáculo.

Es importante señalar, además, que para proporcionar una total estanqueidad del conjunto, se ha previsto la existencia optativa de sendas juntas entre las descritas piezas de acoplamiento, de tal modo que, entre la primera pieza de acoplamiento y la segunda pieza de acoplamiento se incorpora una primera junta de estanqueidad y, entre la segunda pieza de acoplamiento y la tercera pieza de acoplamiento se incluye una segunda junta de estanqueidad, evitando con ello, y junto con el material blando de la primera pieza que se ajusta al cuerpo del paciente, cualquier pérdida de orina.

Con todo ello, el colector de la invención proporciona las siguientes ventajas:

- total estanqueidad, lo cual se traduce en aumento de la seguridad;
- reducción del volumen que ocupa, al consistir en un único recipiente, lo cual se traduce en mayor comodidad para el paciente;
- sencillez a la hora de su colocación, puesto que se ata con una cinta alrededor de la cintura, mientras que la otra sujeta el escroto,
- mejor aprovechamiento, puesto que se puede esterilizar, tal como se hace, por ejemplo, con las tetinas de silicona de los biberones.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se adjuntan una serie de dibujos a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, en los que lo siguiente se ha representado con carácter ilustrativo y no limitativo :

La figura 1 muestra una visa en perspectiva en despiece de un ejemplo de realización del dispositivo colector de orina objeto de la invención, apreciándose en ella las principales partes y los elementos que comprende, así como la configuración de las mismas.

La figura 2 muestra una vista esquemática en alzado de la imagen representada en la figura 1.

5 La figura 3 muestra una vista en detalle de la primera pieza de acoplamiento, parcialmente conectada con la segunda pieza de acoplamiento.

La figura 4 muestra una vista en detalle de la primera pieza de acoplamiento conectada con la segunda pieza de acoplamiento, desde una perspectiva opuesta.

10 La figura 5 muestra una vista en detalle de la segunda y la tercera piezas de acoplamiento, en disposición separada.

La figura 6 muestra una vista en detalle del receptáculo conectado tanto a la segunda como a la tercera piezas de acoplamiento.

15 La figura 7 muestra una vista del dispositivo montado.

Realización preferente de la invención

20 Seguidamente se ofrece, en referencia a las figuras 1-6 anteriormente presentadas, una descripción detallada de un ejemplo de realización preferente del dispositivo colector (1) de orina objeto de la presente invención.

25 Así, tal como se observa en la figura 1, dicho dispositivo colector (1) de orina se configura a partir de un receptáculo (2) fabricado en un material impermeable y en forma de bolsa alargada, donde el receptáculo (2) comprende una abertura proximal (12), para el alojamiento del pene a través de dicha abertura proximal (12), y comprende
30 adicionalmente una abertura distal (13) a través de la que se evacúa la orina, donde dicha abertura distal (13) está destinada a conectarse a un conducto de drenaje (10) que, a su vez, mediante una boquilla (11) o una válvula, se acopla a una bolsa de recogida de orina (no mostrada). El dispositivo (1) comprende adicionalmente unos medios de acoplamiento para acoplar el receptáculo (2) al cuerpo del paciente con la seguridad y la estanqueidad requeridas, tal como se explicará seguidamente. De manera preferente, para mayor seguridad, el receptáculo (2) está provisto,
35 en la abertura distal (13), de al menos una válvula antirretorno (no representada) y/o una válvula de vacío (asimismo no representada).

40 Por otra parte, de manera asimismo ventajosa, se prefiere que el receptáculo (2) presente una longitud comprendida entre 15 cm y 25 cm. De esta manera, se permite generalmente que el pene del usuario quede alojado dentro de la mitad más proximal del receptáculo (2), con lo que se permitiría que la orina acumulada ocupara generalmente la mitad más distal del receptáculo (2), para evitar que la orina acumulada entrara en contacto con el pene del usuario.

45 Los medios de acoplamiento comprenden, para realizar el acoplamiento antes referido, un conjunto de tres piezas de acoplamiento (3, 4, 5), que se acoplan entre sí y sirven de ajuste estanco del receptáculo (2) al cuerpo del paciente. Los medios de acoplamiento comprenden además medios de sujeción incorporados en al menos una de las piezas de acoplamiento (3, 4, 5), según se explicará más adelante, para sujetar al cuerpo del usuario un conjunto formado por las piezas de acoplamiento (3, 4, 5) y el receptáculo (2).

50 Más concretamente, las piezas de acoplamiento (3, 4, 5) comprenden una primera pieza de acoplamiento (3), dotada de una configuración esencialmente anular en forma de bandeja, fabricada en un material blando y deformable, por ejemplo, un material elastomérico apto para uso higiénico, tal como por ejemplo silicona antialérgica, y que comprende un primer agujero pasante (14) que permite el paso del pene a través del mismo para permitir a la primera pieza de alojamiento (3) alojar la base del pene para ajustarse al cuerpo del paciente, presentando también la primera pieza de acoplamiento (3) un extremo proximal destinado a quedar más próximo del abdomen del paciente, y un extremo distal, opuesto al extremo proximal, y por tanto destinado a estar más alejado del abdomen del paciente.

55 Las piezas de acoplamiento (3, 4, 5) comprenden adicionalmente una segunda pieza de acoplamiento (4), que ocupa una posición central en las tres piezas de acoplamiento (3, 4, 5), y que está dotada de un segundo agujero pasante (15) en correspondencia con el primer agujero pasante (14) de la primera pieza de acoplamiento (3). La segunda pieza de acoplamiento (4) comprende un extremo proximal, más próximo al abdomen del paciente, y un extremo distal. La segunda pieza de acoplamiento (4) presenta una configuración esencialmente anular, con forma de bandeja, y es más rígida que la primera pieza de acoplamiento (3), de forma que la primera pieza de acoplamiento (3) es acoplable exteriormente, por su mencionado extremo distal, en el extremo proximal de la
60 segunda pieza de acoplamiento (4), mediante un cierre de forma debido a la diferencia de rigidez de los materiales involucrados. Según el ejemplo mostrado en las figuras, la primera pieza de acoplamiento (3) es deformable, de tal manera que su extremo distal se adapta para rodear el extremo proximal de la segunda pieza de acoplamiento (4).

65 Las piezas de acoplamiento (3, 4, 5) comprenden además una tercera pieza de acoplamiento (5), también fabricada en un material más rígido que la primera pieza de acoplamiento (3), y que asimismo presenta un tercer agujero

pasante (16), para alojar el pene del usuario, en correspondencia con el primer agujero pasante (14) y el segundo agujero pasante (15) antes descritos. La tercera pieza de acoplamiento (5) comprende un extremo proximal, por el que es conectable con la segunda pieza de acoplamiento (4), y un extremo distal, por el que es conectable con el receptáculo (2), por medio de un cierre de forma. De manera preferente, según el ejemplo representado en las figuras, en el extremo distal de la segunda pieza de acoplamiento (4) y/o en el extremo proximal de la tercera pieza de acoplamiento (5) se encuentran 10 rebajes (26), así como salientes (27) alojables en los rebajes, donde los salientes (27) y los rebajes (26) están configurados para proporcionar el cierre de forma mencionado. En las figuras se muestra, de manera más concreta, que la segunda pieza de acoplamiento (4) presenta, en una zona interior de su extremo distal, los salientes (27), mientras que la tercera pieza de acoplamiento (5) presenta, en una zona exterior de su extremo proximal, los rebajes (26). Otras alternativas son posibles, como disponer los salientes (27) en la tercera pieza de acoplamiento (4) y los rebajes (26) en la segunda pieza de acoplamiento (4), o disponer tanto los rebajes (26) como los salientes (27), de manera correspondiente, tanto en la segunda pieza de acoplamiento (4) como en la tercera pieza de acoplamiento (5).

Es importante destacar que los medios de sujeción antes comentados comprenden medios de enganche (21) localizados en la segunda pieza de conexión (4). Según se muestra en las figuras, los medios de enganche (21) comprenden primeras ranuras localizadas en dicha segunda pieza de acoplamiento (4), preferentemente en puntos opuestos. Los medios de sujeción comprenden adicionalmente respectivas piezas en forma de bandas (6), conectables a los medios de enganche (21), y dichos medios de sujeción también comprenden dos correas (8, 9) conectables a las bandas (6), donde las correas (8, 9) comprenden al menos una primera correa (8), conectada a ambas bandas (6) para rodear la cintura del usuario, y una segunda correa (9), que parte asimismo de las bandas (6) y está destinada a limitar el desplazamiento del escroto del usuario, para evitar golpes en el receptáculo (2). De esta manera, el escroto queda confinado detrás de la segunda correa (9), entre dicha segunda correa (9) y la cara interna de los muslos del usuario.

La(s) primera(s) correa(s) (8) puede(n) ser dos primeras correas (8), cada una de las cuales está conectada a una de las bandas (6), o puede(n) ser una única primera correa (8) conectada a las dos bandas (6). Lo mismo aplica para la(s) segunda(s) correa(s) (9), aunque es preferible que solo haya una segunda correa (9) conectada a ambas bandas (6). De manera preferente, según se muestra en las figuras, la(s) primera(s) correa(s) (8) se conecta(n) con las bandas (6) a través de segundas ranuras (22) localizadas en las bandas (6), así como, también preferentemente, las segundas correas (9) se conectan con las bandas (6) a través de terceras ranuras (23) localizadas en las bandas (6).

Además, se ha previsto la existencia de sendas juntas (7) incorporadas en el acoplamiento, para evitar fugas de orina. De manera preferente, una de las juntas (7) puede estar dispuesta entre la primera pieza de acoplamiento (3) y la segunda pieza de acoplamiento (4), y la otra entre la segunda pieza de acoplamiento (4) y la tercera pieza de acoplamiento (5).

Con todo ello, la colocación del dispositivo (1) en el paciente se realiza de la siguiente manera:

El usuario, primero introduce la primera pieza de acoplamiento (3) hasta la base del pene, cerca del abdomen, preferentemente tocando al abdomen. Después, coloca una de las juntas (7) y luego coloca la segunda pieza de acoplamiento (4), rodeando la primera pieza de acoplamiento (3) dicha segunda pieza de acoplamiento (4), tal como se ha indicado anteriormente.

A continuación se monta otra de las juntas (7), introduciendo el pene por ella, y luego se inserta la tercera pieza de acoplamiento (5) que se conecta con la segunda pieza de acoplamiento (4), según el cierre de forma anteriormente descrito.

Tal como se indicó anteriormente, el receptáculo (2) es acoplable, por la abertura proximal (12), con la tercera pieza de acoplamiento (5), según un cierre de forma. A modo de ejemplo preferente, tal como se representa en las figuras, el receptáculo (2) presenta, en dicha abertura proximal (12), un regruessamiento perimetral (24) deformable sobresaliente hacia el exterior. Por su parte, la tercera pieza de acoplamiento (5) presenta un alojamiento perimetral exterior (30) en el extremo distal, en correspondencia con el regruessamiento perimetral (24) del receptáculo (2).

Entonces, el usuario introduce el pene por la abertura proximal (12) del receptáculo (2), y encaja dicho receptáculo (2) en la tercera pieza de acoplamiento (5), deformando el regruessamiento perimetral (24) y montándolo sobre el alojamiento perimetral exterior (30) de la tercera pieza (5), de modo que el montaje resista una tracción (la efectuada por el peso de la orina según se va acumulando).

Para mejorar la estanqueidad y para sujetar la segunda pieza de acoplamiento (4) y la tercera pieza de acoplamiento (5), se pueden incorporar adicionalmente respectivas membranas (28, 29), configuradas a modo de películas fabricadas en un material polimérico, y preferentemente estancas, localizadas en los correspondientes extremos distales de la segunda pieza de acoplamiento (4) y la tercera pieza de acoplamiento (5). Las membranas (28, 29) son preferentemente elásticas y deformables y definen conductos impermeables fabricados en un material flexible,

que comunican de manera estanca, respectivamente, la segunda pieza de acoplamiento (4) con la tercera pieza de acoplamiento (5) y la tercera pieza de acoplamiento (5) con el receptáculo (2). Asimismo, las membranas (28, 29) recubren al menos parcialmente el segundo agujero pasante (15) y el tercer agujero pasante (16), así como presentan las respectivas primera abertura y segunda abertura en su zona central. En particular, una primera membrana (28) está localizada en el extremo distal de la segunda pieza de acoplamiento (4), configurada para quedar parcialmente alojada en el extremo proximal de la tercera pieza de acoplamiento (5) de tal manera la primera membrana (28) cubre al menos parcialmente el segundo agujero pasante (15) localizado en la segunda pieza de alojamiento (4) para alojar la base del pene; primera membrana (28) que asimismo, según se ha indicado anteriormente, presenta una primera abertura destinada a permitir el paso del pene a través de la misma; y una segunda membrana (29) se localiza adicionalmente en el extremo distal de la tercera pieza de acoplamiento (5), configurada para quedar parcialmente alojada en el extremo proximal del receptáculo (2) de tal manera que la segunda membrana (29) cubre al menos parcialmente el tercer agujero pasante (16) localizado en la tercera pieza de alojamiento (5) en correspondencia con el segundo agujero pasante (15); donde la segunda membrana (29) presenta una segunda abertura destinada a permitir el paso del pene a través de la misma.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo colector (1) de orina, para usuarios masculinos, que comprende:

- 5 - un receptáculo (2) fabricado en un material impermeable y en forma de bolsa alargada para el alojamiento del pene del usuario y la acumulación de orina;
- una abertura proximal (12) localizada en un extremo del receptáculo (2), para introducir el pene; y
- 10 - una abertura distal (13) localizada en el receptáculo (2) a través del cual se evacúa selectivamente la orina;

el dispositivo colector (1) comprende adicionalmente medios de acoplamiento para acoplar el receptáculo (2) al cuerpo del paciente; en el que los medios de acoplamiento comprenden:

- 15 - una primera pieza de acoplamiento (3) fabricada en un material blando y deformable, que comprende un extremo proximal destinado a quedar más próximo del abdomen del paciente, y un extremo distal;
- un primer agujero pasante (14) localizado en la primera pieza de alojamiento (3) para alojar la base del pene;
- 20 - una segunda pieza de acoplamiento (4), con un extremo proximal y un extremo distal;
- un segundo agujero pasante (15) localizado en la segunda pieza de alojamiento (4) en correspondencia con el primer agujero pasante (14), donde la primera pieza de acoplamiento (3) es menos rígida que la segunda pieza de acoplamiento (4), en el que el extremo distal de la primera pieza de acoplamiento es acoplable en el extremo proximal de la segunda pieza de acoplamiento por medio de un cierre de forma de manera estanca debido a la diferencia de rigidez;
- 25 - una tercera pieza de acoplamiento (5) que está fabricada en un material que es más rígido que la primera pieza de acoplamiento (3) y que es conectable con la segunda pieza de acoplamiento (4) y con el receptáculo (2) mediante respectivos cierres de forma;
- un tercer agujero pasante (16), localizado en la tercera pieza de acoplamiento (5) en correspondencia con el primer agujero pasante (14) y el segundo agujero pasante (15); y
- 35 - medios de sujeción para enganchar el acoplamiento y el receptáculo (2) al cuerpo del usuario, en el que

el dispositivo colector (1) comprende adicionalmente al menos una membrana (28, 29) elástica deformable localizada en los correspondientes extremos distales de la segunda pieza de acoplamiento (4) y la tercera pieza de acoplamiento (5) para mejorar la estanqueidad, en el que el extremo proximal de la tercera pieza de acoplamiento es acoplable en el extremo distal de la segunda pieza de acoplamiento por medio de un cierre de forma así como para sujetar la segunda pieza de acoplamiento (4) y la tercera pieza de acoplamiento (5); donde las membranas (28, 29) comprenden una primera membrana (28) en el extremo distal de la segunda pieza de acoplamiento (4), configurada de tal manera que la primera membrana (28) cubre al menos parcialmente el segundo agujero pasante (15) localizado en la segunda pieza de acoplamiento (4) para alojar la base del pene; presentando asimismo la primera membrana (28) una primera abertura destinada a permitir el paso del pene a través de la misma y donde las membranas (28, 29) comprenden una segunda membrana (29) en el extremo distal de la tercera pieza de acoplamiento (5), configurada de tal manera que la segunda membrana (29) cubre al menos parcialmente el tercer agujero pasante (16) localizado en la tercera pieza de acoplamiento (5) en correspondencia con el segundo agujero pasante (15); donde la segunda membrana (29) presenta una segunda abertura destinada a permitir el paso del pene a través de la misma.

55 2. Dispositivo colector (1) de orina, según la reivindicación 1, en el que en el extremo distal de la segunda pieza de acoplamiento (4) y/o en el extremo proximal de la tercera pieza de acoplamiento (5) se encuentran rebajes (26), así como correspondientes salientes (27) alojables en los rebajes, estando los salientes (27) y los rebajes (26) configurados para proporcionar el cierre de forma mencionado.

60 3. Dispositivo colector (1) de orina, según la reivindicación 1, en el que los medios de sujeción comprenden:

- medios de enganche (21) localizados en la segunda pieza de acoplamiento (4);
- dos respectivas bandas (6), conectables a los medios de enganche (21), y

- al menos una primera correa (8), conectada a ambas bandas (6) para rodear la cintura del usuario.

4. Dispositivo colector (1) de orina, según la reivindicación 3, en el que los medios de enganche (21) comprenden primeras ranuras localizadas en la segunda pieza de acoplamiento (4).
5. Dispositivo colector (1) de orina, según una cualquiera de las reivindicaciones 3 y 4, que comprende además una única primera correa (8) conectada a las dos bandas (6).
6. Dispositivo colector (1) de orina, según la reivindicación 3, que comprende además dos primeras correas (8) cada una de las cuales está conectada a una de las bandas (6).
7. Dispositivo colector (1) de orina, según una cualquiera de las reivindicaciones 3, 5 y 6, en el que la(s) primera(s) correa(s) (8) está(n) conectada(s) con las bandas (6) a través de segundas ranuras (22) localizadas en las bandas (6).
8. Dispositivo colector (1) de orina, según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 7, que comprende adicionalmente al menos una segunda correa (9), que parte de las bandas (6) y está destinada a limitar el desplazamiento del escroto del usuario, para evitar golpes en el receptáculo (2), permitiendo al escroto quedar confinado detrás de la segunda correa (9), entre dicha segunda correa (9) y la cara interna de los muslos del usuario.
9. Dispositivo colector (1) de orina, según la reivindicación 8, que comprende además una única segunda correa (9) conectada a ambas bandas (6).
10. Dispositivo colector (1) de orina, según una cualquiera de las reivindicaciones 8 y 9, en el que la(s) segunda(s) correa(s) (9) se une(n) con las bandas (6) a través de terceras ranuras (23) localizadas en las bandas (6).
11. Dispositivo colector (1) de orina, según la reivindicación 1, en el que el receptáculo (2) presenta, en la abertura proximal (12), un regruessamiento perimetral (24) deformable sobresaliente hacia el exterior, y la tercera pieza de acoplamiento (5) presenta un alojamiento perimetral exterior (30) en el extremo distal, en correspondencia con el regruessamiento perimetral (24) del receptáculo (2), para encajar el receptáculo (2) en la tercera pieza de acoplamiento (5), deformando el regruessamiento perimetral (24) y montándolo sobre alojamiento perimetral exterior (30) de la tercera pieza (5), de modo que el montaje resista cualquier tracción efectuada por el peso de la orina según se va acumulando.
12. Dispositivo colector (1) de orina, según la reivindicación 1, que comprende adicionalmente al menos una junta (7) para evitar pérdidas, que está localizada entre la primera pieza de acoplamiento (3) y la segunda pieza de acoplamiento (4) y/o entre la segunda pieza de acoplamiento (4) y la tercera pieza de acoplamiento (5).
13. Dispositivo colector (1) de orina, según la reivindicación 1, en el que el receptáculo (2) está provisto de una válvula antirretorno en la abertura distal (13).
14. Dispositivo colector (1) de orina, según la reivindicación 1, en el que el receptáculo (2) presenta una longitud comprendida entre 15 cm y 25 cm.
15. Dispositivo colector (1) de orina, según la reivindicación 1, en el que el receptáculo (2) comprende una pared fabricada en un material impermeable cuyo grosor es variable.
16. Dispositivo colector (1) de orina, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el receptáculo (2) comprende un grosor reforzado en su extremo proximal en un tramo de aproximadamente 3 cm para reforzar dicha zona adaptada para recibir una boquilla.
17. Dispositivo colector (1) de orina, según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que el receptáculo (2) comprende un grosor reforzado en la abertura proximal (12) para reforzar dicha zona.

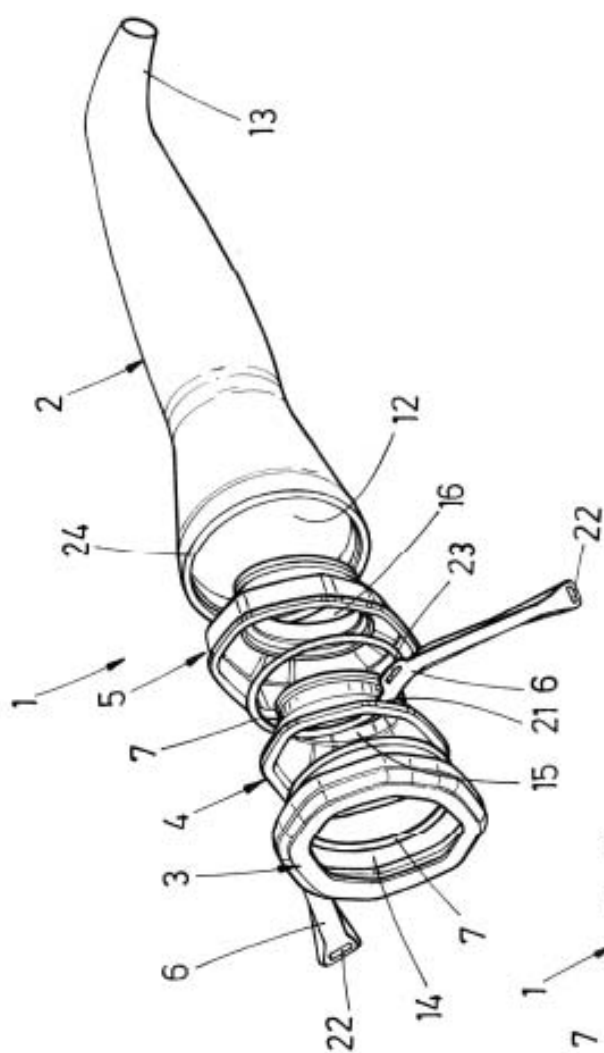


FIG.1

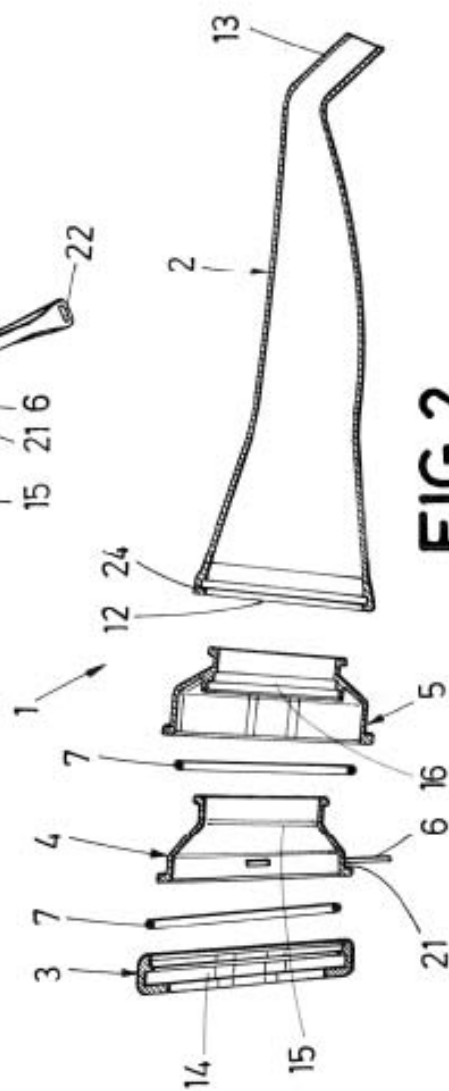


FIG.2

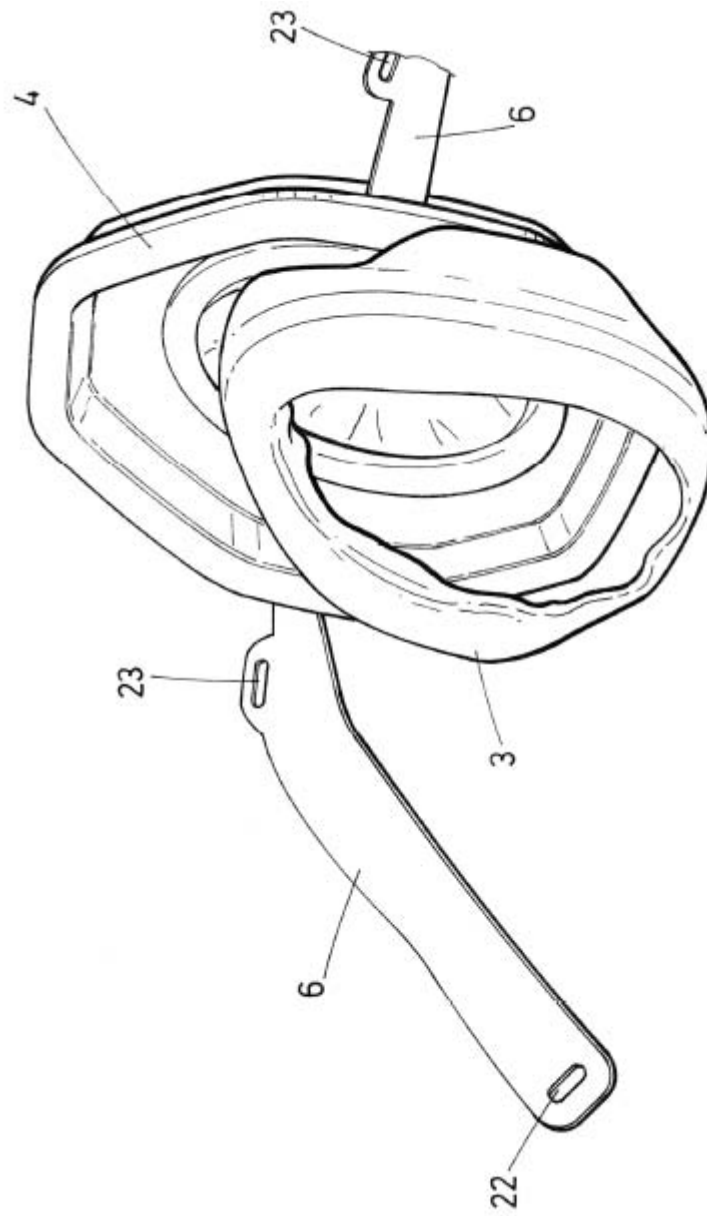


FIG.3

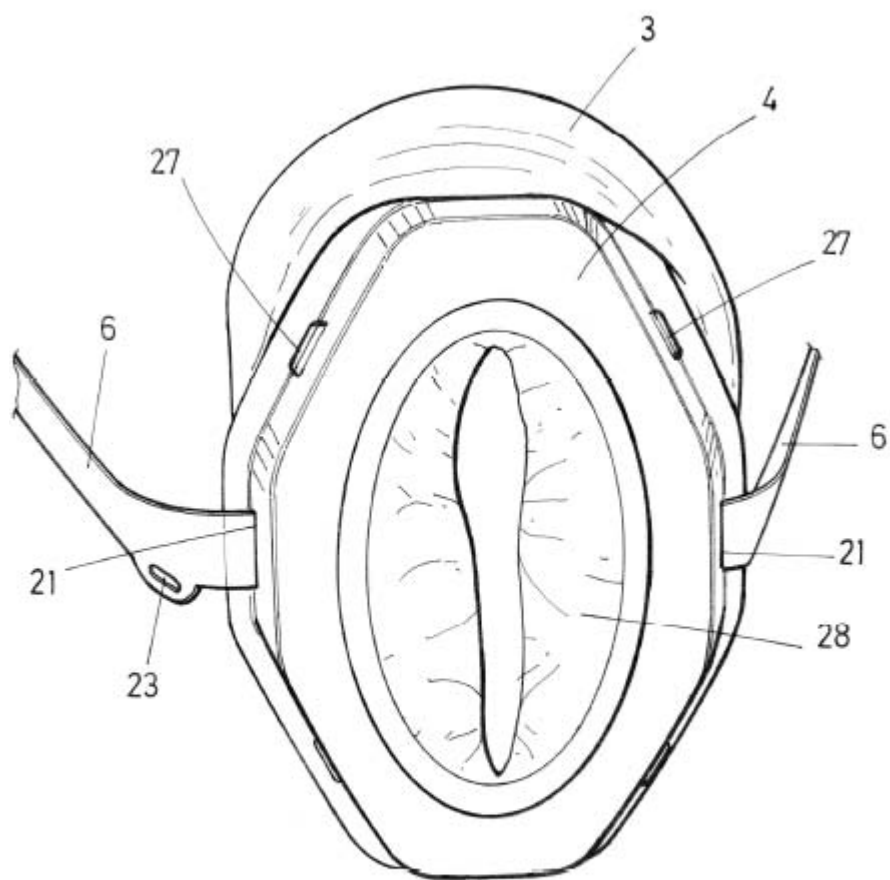


FIG. 4

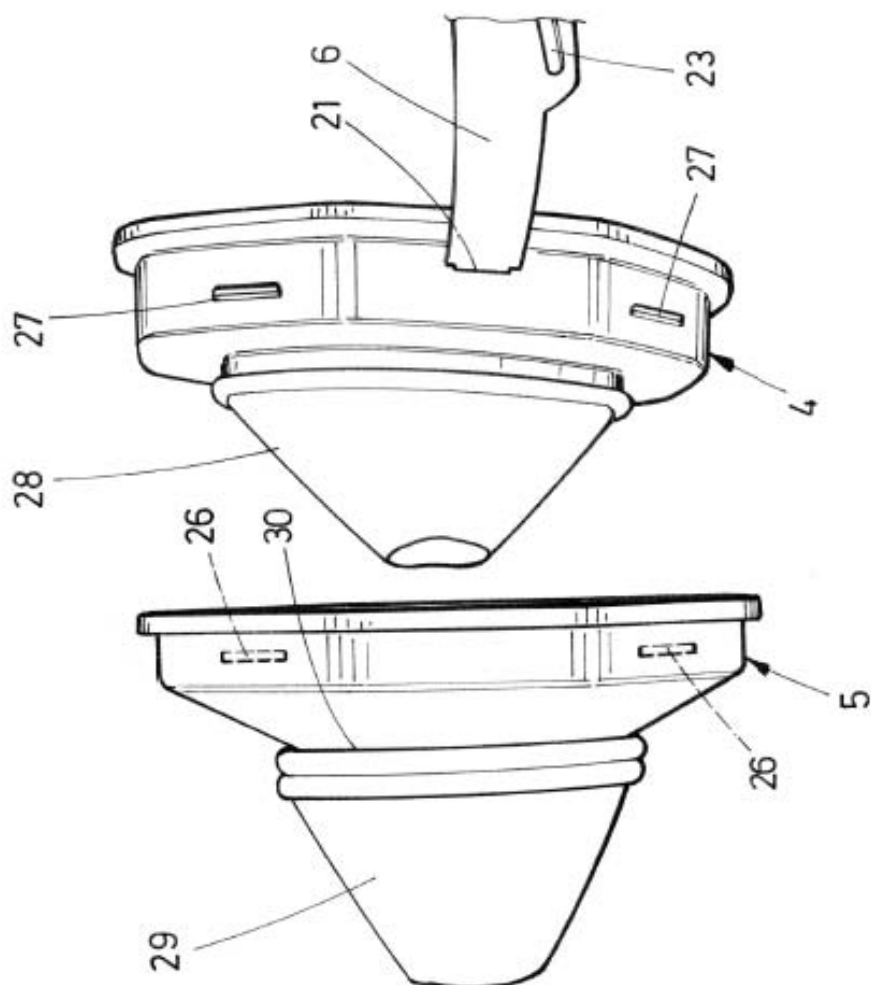


FIG.5

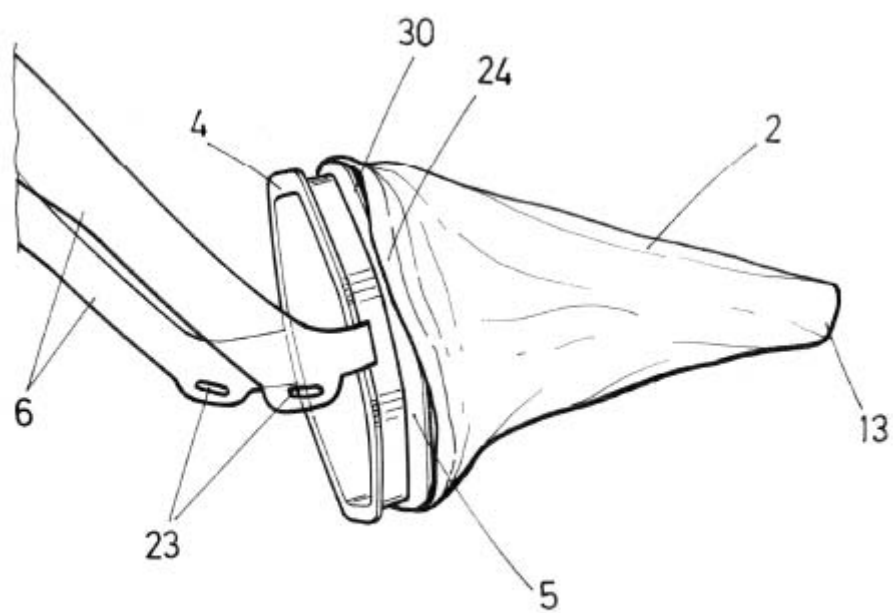


FIG. 6

