

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 774 899**

51 Int. Cl.:

A61G 9/00 (2006.01)

A61G 7/057 (2006.01)

A61B 10/00 (2006.01)

A47K 13/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **15.09.2015 PCT/EP2015/071025**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.03.2016 WO16041927**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.09.2015 E 15762646 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.11.2019 EP 3193808**

54 Título: **Artículo para recoger la orina y las heces de un usuario**

30 Prioridad:

15.09.2014 FR 1458658

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

23.07.2020

73 Titular/es:

**SWISS SAFE COLLECT SA (100.0%)
rue de Prébarreau 17, c/o Preciflex SA
2000 Neuchâtel , CH**

72 Inventor/es:

CAILLETEAU, BENOIT

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

ES 2 774 899 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

Artículo para recoger la orina y las heces de un usuario

5 Sector de la técnica

La presente invención se refiere a un artículo para recoger la orina y las heces de un usuario, más particularmente de un usuario postrado en cama, ya se trate de un adulto o de un niño, y que sea de sexo femenino o masculino.

10 Estado de la técnica

Habitualmente, para recoger la orina y las heces de un paciente postrado en cama (en particular en un hospital o en una residencia de ancianos) que no tiene la capacidad de utilizar inodoros, se emplean o bien pañales desechables, o bien cuñas lavables.

15 Ninguna de estas soluciones conocidas es satisfactoria desde el punto de vista de la higiene.

De hecho, cuando se ha usado un pañal, debe ser retirado del cuerpo del paciente para ser desechado y después reemplazado por otro pañal limpio. Existe un riesgo de contacto accidental entre las materias fecales del paciente y la persona (por ejemplo un enfermero) encargado de cambiar el pañal, o entre las materias fecales y un material cualquiera o el suelo.

25 Cuando se utiliza una cuña, la misma que no es desechable, debe ser limpiada para ser reutilizada. Esto significa que cada vez que la cuña esté sucia, una persona (por ejemplo un enfermero) debe intervenir para retirar la cuña sucia, reemplazarla por otra cuña limpia, y después transportar la cuña sucia hacia un local técnico donde se puede limpiar y después desinfectar. Por consiguiente, hay numerosas manipulaciones de las cuñas. Además, la limpieza y la desinfección de las cuñas pueden ser imperfectas, y una cuña desinfectada de forma imperfecta puede por tanto ser vuelta a poner en contacto con otro paciente, otra persona, otro material o el suelo.

30 Sin embargo, en la actualidad se conoce que los contactos repetidos con materias fecales, o con una superficie o un material contaminados por las mismas, aumentan el riesgo de contaminación por diversos microorganismos, en particular bacterias, contenidas en las materias fecales. Esto es particularmente problemático en un establecimiento tal como un hospital o una residencia de ancianos, donde las infecciones nosocomiales, en particular por bacterias multi resistentes a los antibióticos, representan un riesgo para la salud de los pacientes, así como para la del personal cuidador.

35 Existe por tanto una necesidad de un dispositivo para recoger la orina y las heces de un usuario que permita limitar o evitar el contacto accidental entre las materias fecales de un usuario y la persona encargada de manipular el dispositivo.

40 A este respecto, un contenedor desechable previsto para adaptarse sobre una cuña higiénica clásica ha sido propuesto en el documento US 2013/0116575, que divulga por tanto un artículo según el preámbulo de la reivindicación 1. Este contenedor desechable comprende un compartimento inferior de almacenamiento para almacenar la orina y las heces del paciente, y un compartimento superior de recepción para dirigir la orina y las heces del paciente hacia el compartimento de almacenamiento. El compartimento de recepción y el compartimento de almacenamiento están separados entre sí por un elemento anti-proyecciones que comprende al menos un componente flexible. El al menos un componente flexible delimita una ranura que se abre para dejar pasar la orina y las heces del paciente, y después volver a cerrarse una vez que han pasado a través de la misma las heces.

45 50 Sin embargo, el contenedor desechable propuesto en el documento US2003/0116575 no permite separar las heces de la orina, ni siquiera temporalmente, lo que aumenta en particular el riesgo de ensuciamiento para el paciente. Además, el documento US2003/0116575 no propone solución para limitar o evitar la aparición de escaras cuando el usuario debe estar postrado en cama durante un largo periodo de tiempo.

55 Objeto de la invención

60 Para remediar los inconvenientes anteriores, la invención propone un artículo para recoger la orina y las heces de un usuario, que comprende un borde de apoyo para soportar el glúteo del usuario, y una cámara, que comunica con una abertura delimitada por el borde de apoyo y que presenta una parte de fondo, y un medio de separación apto para mantener la parte de fondo separada del borde de apoyo, en el cual la cámara comprende un elemento de pared interna, que está situado en una posición verticalmente intermedia entre el borde de apoyo y la parte de fondo y que es apto para adoptar una primera configuración y una segunda configuración. En la primera configuración, el elemento de pared interna divide la cámara en un compartimento superior y un compartimento inferior, constituyendo un obstáculo entre estos compartimentos para retener las heces en el compartimento superior a la vez que permite

su comunicación para la orina. En la segunda configuración del elemento de pared interna, el obstáculo es sustancialmente eliminado de manera que deja pasar las heces hacia el fondo de la cámara.

5 Con el artículo descrito anteriormente, debido a que el elemento de pared interna está situado en una posición verticalmente intermedia entre el borde de apoyo y la parte de fondo, cuando el elemento de pared interna está en su primera configuración, el compartimento superior posee un volumen inferior tal que permite recibir las heces del usuario instalado sobre el artículo, que puede por tanto orinar y defecar en el artículo sin contaminar otros materiales tales como una cama.

10 Además, cuando el elemento de pared interna está en su primera configuración, la orina pasa directamente al compartimento inferior, y las heces son retenidas por el obstáculo en el compartimento superior mientras que el elemento de pared interna permanece en su primera configuración. Por tanto, las heces no son diluidas en la orina, lo que limita los riesgos de que el usuario se ensucie sobre todo porque, como el artículo de la invención se utiliza más bien para personas enfermas, sentadas o postradas en cama, permanece en general un cierto tiempo en contacto con el usuario, sobre su asiento o en su cama.

15 A continuación, cuando se desea reemplazar el artículo sucio por otro artículo limpio, la persona encargada de reemplazar el artículo provoca el paso del elemento de pared interna de su primera configuración a su segunda configuración. En la segunda configuración del elemento de pared interna, el obstáculo formado por el elemento de pared interna es sustancialmente eliminado, es decir que el elemento de pared interna permanece en el interior de la cámara, mientras que su conformación es modificada de tal manera que ya no constituye sustancialmente nunca más un obstáculo al paso de las heces. Las heces pasan por tanto hacia el compartimento inferior y quedan atrapadas en el mismo. De esta manera, se alejan más las heces del usuario y de la persona encargada de reemplazar el artículo. Por tanto, se elimina o se limita de forma importante el riesgo de contacto con las materias fecales.

20 El elemento de pared interna comprende dos partes de película flexible.

30 Por tanto, la construcción del elemento de pared interna es relativamente simple, ya que es suficiente solidarizar cada una de las dos partes de película flexible con una pared de la cámara.

35 El obstáculo está formado por dos pliegues entrantes en dos partes de la película flexible. De forma más precisa, en la primera configuración, la comunicación entre los compartimentos comprende una abertura sustancialmente en forma de ranura, estando delimitada la ranura por dos pliegues entrantes en dos partes de la película flexible colocados uno enfrente del otro, estando formado el obstáculo por los dos pliegues entrantes.

40 Es por tanto particularmente fácil eliminar el obstáculo durante el paso de la primera a la segunda configuración, ya que esta eliminación puede realizarse por un simple desplegado de los pliegues. Por otro lado, los pliegues refuerzan localmente la parte de película flexible correspondiente que, en la primera configuración, permanece bien situada evitando una eliminación involuntaria del obstáculo, formando la porción plegada una separación eficaz entre los dos compartimentos y un soporte eficaz para las heces, en la primera configuración. Además, durante el paso de la primera configuración a la segunda configuración, la eliminación del obstáculo se efectúa en conjunción con el agrandamiento de la ranura.

45 La ranura puede estar sustancialmente en la dirección longitudinal del artículo o sustancialmente en la dirección transversal del artículo.

Según una posibilidad, en la primera configuración, la anchura de la ranura está comprendida entre 0,5 cm y 3 cm.

50 Esta anchura es por tanto suficiente para dejar pasar la orina a la vez que retiene considerablemente las heces del usuario.

Según una posibilidad, la longitud de la ranura está comprendida entre 10 cm y 60 cm.

55 Esta longitud es por tanto suficiente para permitir el paso de casi la totalidad de las heces del usuario durante el paso de la primera configuración a la segunda configuración.

60 Las dos partes de película flexible están conectadas en su extremo superior al borde de apoyo y en su extremo inferior a la parte de fondo.

65 Por tanto, para provocar el paso del elemento de pared interna de su primera a su segunda configuración, es suficiente agarrar la parte del artículo que porta el borde de apoyo y de tirar de esta parte hacia arriba, lo que provoca automáticamente el desplegado de los pliegues entrantes. La manipulación del artículo es por tanto simplificada y, si el artículo es manipulado correctamente, el riesgo de contacto accidental entre la persona encargada de manipular el artículo y las heces del paciente es muy limitado.

Según una posibilidad, una parte de la cámara se extiende hasta debajo del borde de apoyo.

Por tanto, se aumenta la capacidad de la cámara.

5

Según una posibilidad, se dispone un elemento adsorbente sobre la parte de fondo.

Por tanto, se limita el riesgo de que la orina se derrame cuando el artículo es accidentalmente volteado, o cuando se agujerea el fondo, o cuando se daña el elemento de pared. Además, se evita o se elimina el riesgo de salpicaduras cuando las heces pasan bruscamente del compartimento superior al compartimento inferior, cuando éste último ha recogido previamente una cantidad importante de orina.

10

Según una posibilidad, el medio de separación es un reborde hinchable.

15 Por tanto, es posible mantener la parte de fondo separada del borde de apoyo con la ayuda de un medio simple de utilización.

Según una posibilidad, el borde de apoyo está sobre la superficie superior del reborde hinchable.

20 De esta manera, el glúteo del usuario es sostenido por la parte hinchable. El artículo puede por tanto servir a la vez para recoger la orina y las heces de un usuario postrado en cama, pero también para limitar o evitar la aparición de escaras cuando el usuario debe estar postrado en cama durante un largo periodo de tiempo.

25 Según una posibilidad, el reborde hinchable comprende una válvula de hinchado provista de una clapeta antirretorno.

Por tanto, el reborde hinchable puede ser hinchado mediante el aporte de aire exterior bajo presión, sin deshincharse de manera no deseada.

30 Según una posibilidad, la dimensión más grande de la abertura delimitada por el borde de apoyo es al menos igual a 20 cm.

El tamaño de la abertura es por tanto suficiente para rodear sustancialmente la región genital del usuario, lo que evita que otros materiales, tales como una cama, sean ensuciados por la orina o las heces.

35

Descripción de las figuras

La invención se comprenderá bien y sus ventajas aparecerán mejor, de la lectura de la descripción detallada siguiente de varios modos de realizaciones representados a título de ejemplos no limitativos. La descripción se refiere a los dibujos anexos en los cuales:

40

- la figura 1 es una vista en perspectiva superior de un artículo según un primer modo de realización de la invención;

45

- la figura 2 es una vista según II-II del artículo representado en la figura 1;

- las figuras 3A y 3B son secciones según II-II del artículo representado en la figura 1, cuando el mismo está utilizándose;

50

- la figura 4A es una sección superior del artículo representado en la figura 1;

- la figura 4B es una vista análoga a la figura 4A, para una variante de realización;

55

- la figura 5 es una vista en perspectiva superior del artículo según un segundo modo de realización de la invención;

- la figura 6 es una sección según VI-VI del artículo representado en la figura 5;

60

- las figuras 7A y 7B son secciones según VI-VI del artículo representado en la figura 5, cuando el mismo está utilizándose;

- la figura 8A es una vista superior del artículo representado en la figura 5;

65

- la figura 8B es una vista análoga a la figura 8A, para una variante de realización.

Descripción detallada de la invención

En todas las figuras y en la descripción siguiente, Db, Doy Dt designan respectivamente las direcciones vertical, longitudinal y trasversal del artículo según la invención.

5 La dirección Dv vertical es la dirección perpendicular a la superficie (por ejemplo, la de una cama) sobre la cual se instala el artículo. La dirección Dlongitudinal del artículo es la que coincide con el eje cabeza-torso-piernas de un usuario cuando está instalado sobre el artículo.

10 La dirección Dt trasversal es la dirección perpendicular, en un plano horizontal, a la dirección Dlongitudinal.

Primer modo de realización

15 Como se ve en la figura 1, un artículo 1 según un primer modo de realización comprende un reborde 10 hinchable que delimita una abertura 20B.

20 El reborde 10 hinchable está realizado conectando dos películas cortadas con formas (en particular, de anillo) y dimensiones apropiadas de manera que se obtiene un borde 11 de conexión exterior y un borde 12 de conexión interior. Por ejemplo, las películas son películas delgadas de material plástico (por ejemplo, polietileno (PE)) que se desenrollan en continuo, siendo realizada la conexión entre las mismas por fusión local de material plástico como es bien conocido. El material plástico puede también ser un bioplástico, en particular un plástico biodegradable, incluso compostable, por ejemplo a base de almidón de maíz. Por supuesto, la conexión entre las películas puede también efectuarse por otro medio distinto a la fusión local de material plástico, por ejemplo por pegado.

25 El reborde 10 hinchable presenta un borde 10A superior, que sirve de borde de apoyo para el cuerpo de un usuario como será descrito en detalle a continuación, y un borde 10B inferior, el borde 10A superior delimita una abertura 10E en su centro.

30 El reborde 10 hinchable presenta una válvula 16 de inflado que comprende un tubo 16A de admisión y una clapeta 16B antirretorno. La válvula 16 de hinchado puede estar situada en cualquier lugar sobre el reborde 10 hinchable.

35 Como se detalla a continuación, la válvula 16 de hinchado es utilizada para hinchar el reborde 10 hinchable antes de instalar el artículo 1 debajo de un usuario. El reborde 10 hinchable puede ser hinchado mediante cualquier medio, e incluye hacer soplar a una persona en el mismo como lo haría en un globo de goma. Sin embargo, se puede utilizar igualmente una bomba exterior, una bomba instalada en el artículo 1 (no representada, o aire u oxígeno médico bajo presión cuando está disponible en un establecimiento tal como un hospital o una residencia de ancianos. La clapeta 16B antirretorno sirve, cuando se ha inflado el reborde 10 inflable o durante el inflado, para evitar que éste último se desinflen. Las clapetas antirretorno adaptadas para esto son conocidas y no serán descritas en detalle en este caso.

40 Se observará que, como complemento o en reemplazo de un inflado por aire u oxígeno exteriores, se podrá también colocar en el reborde 10 hinchable una cantidad apropiada de compuestos químicos que posean la propiedad de producir un gas cuando son puestos en contacto, y prever un sistema de puesta en contacto, por ejemplo por ruptura de una pared interna que separa inicialmente estos compuestos.

45 Como se ve en la vista en sección de la figura 2, el artículo 1 presenta una cámara 20 que comprende un elemento 23 de pared interna.

50 El elemento 23 de pared interna está situado en una posición verticalmente intermedia entre el borde 10A de apoyo y el fondo 22 del artículo 1. En otras palabras, cuando el artículo 1 se coloca en la horizontal sobre una superficie, el elemento 23 de pared interna está situado más bajo que el borde 10A de apoyo y más alto que el fondo 22. En la medida en que puede ser flexible, el elemento 23 de pared interna puede sin embargo, bajo el efecto de su propio peso, tender a tocar el fondo.

55 La figura 2 representa el artículo 1 cuando el elemento 23 de pared interna está en la configuración que adopta cuando el reborde 10 hinchable está hinchado y el artículo 1 se dispone en reposo sobre la superficie horizontal (anteriormente "primera configuración").

60 En esta primera configuración, el elemento 23 de pared interna divide la cámara 20 en un compartimento 20C superior y un compartimento 20A inferior.

El compartimento 20C superior comunica arriba con el exterior por la abertura 10E, y es delimitado lateralmente por los bordes interiores del reborde 10 hinchable.

65 Debido a que el elemento 23 de pared interna está situado más bajo que el borde 10A de apoyo, se entiende que el compartimento 20C superior posee dimensiones verticales y un volumen interior tal que puede recibir las heces 400

del usuario (véase la figura 3A). Con preferencia, se elige la altura del elemento 23 de pared interna de tal manera que, cuando el usuario ha defecado, las heces 400 sean mantenidas separadas de la piel del usuario. Por ejemplo, la distancia D entre el elemento de pared interna y el plano definido por el borde de apoyo, es del orden de 3 a 10 cm.

5 El compartimento 20A inferior está situado por debajo del compartimento 20C superior y comunica con el mismo a través de una abertura 20B delimitada por el elemento 23 de pared interna. El fondo del compartimento 20A inferior coincide con el fondo 22 del artículo 1.

10 De manera general, las dimensiones verticales del compartimento 20A inferior son reducidas (en las figuras 2 y 3A, se han exagerado por razones de claridad), y su pared superior, como se define en este caso por la cara inferior del elemento de pared interna, puede incluso entrar en contacto con el fondo 22, sin que este perjudique por tanto el funcionamiento del artículo 1. Sin embargo, es deseable que el compartimento 20A inferior pueda contener la orina 300 del usuario. Para esto, en el ejemplo representado, el fondo 22 del compartimento está cubierto por un elemento 24 absorbente el cual, incluso si sufre un ligero aumento de volumen, puede absorber la orina. El elemento 24 absorbente puede ser del tipo de los utilizados clásicamente en los pañales absorbentes para niños o adultos. Puede estar fijado (por ejemplo por pegado) sobre la parte 22 de fondo, o incluso simplemente colocado sobre la parte 22 de fondo.

20 Aunque no se ha representado en las figuras, si se desea aumentar la capacidad del compartimento 20A inferior, se puede agrandar el mismo en la dirección Dt transversal de manera que se extienda parcialmente hasta por debajo del borde 10A superior.

25 En la primera configuración (véase la figura 3A), el elemento 23 de pared interna forma un obstáculo al paso de las heces 400 del usuario. Por "formar un obstáculo" se entiende que el elemento 23 de pared interna tiende a retener las heces 400, impidiendo o limitando su paso hacia el fondo de la cámara 20, y que por consiguiente, las heces 400 se mantienen esencialmente separadas de la parte 22 de fondo, sin permanecer en contacto con la orina contenida en el compartimento 20A inferior.

30 Se prevé igualmente que el elemento de pared interna pueda adoptar, como resultado de una manipulación exterior, una configuración diferente de la primera configuración (a continuación "segunda configuración").

35 En la segunda configuración, el obstáculo formado por el elemento 23 de pared interna es sustancialmente eliminado, es decir que el elemento 23 de pared interna permanece en el interior de la cámara 20, pero su conformación se modifica de tal manera que ya no constituye sustancialmente un obstáculo al paso de las heces 400 (por ejemplo por qué la abertura 20B se agranda). Las heces 400 pasan por tanto por gravedad hacia el fondo de la cámara 20. Por tanto, las heces 400 y la orina 300 se encuentran juntas en el fondo de la cámara 20 y separadas de la abertura 10E, del borde 10A de apoyo y de la piel del usuario, de manera que los riesgos de contacto entre las heces 400 y la piel de la persona que manipula el artículo en su segunda configuración son limitados.

45 De manera facultativa, el artículo 1 puede comprender una pared 26 exterior, por ejemplo una película flexible de polietileno (PE) o un plástico biodegradable, conectada al borde 11 de conexión exterior, que engloba el elemento 23 de pared interna y que dobla la parte 22 de fondo, es decir que si la parte 22 de fondo se daña accidentalmente, la orina o las heces que se escapan sean atrapadas por la pared 26 exterior.

Se va a describir ahora la utilización y el funcionamiento del artículo 1.

50 Para instalar el artículo 1 entre una superficie, por ejemplo la de una cama en la que está postrado un usuario, y el cuerpo del usuario, se infla el reborde 10 hinchable como se ha descrito anteriormente, después se instala el usuario de manera que su glúteo se sostenga por el borde 10A de apoyo. Por tanto, cuando el usuario está postrado en la cama, el reborde 10 hinchable sostiene al usuario, lo que limita o evita la aparición de escaras. Se observará que, cuando el usuario está instalado, el elemento 23 de pared interna está en la primera configuración mencionada anteriormente.

55 Como se ve en las figuras 1, 4A y 4B, el contorno exterior del reborde 10 hinchable tiene con preferencia una forma generalmente de ovoide (es decir una forma análoga al contorno de un huevo), de tal manera que su dimensión mayor coincide con la dirección Dlongitudinal, su dimensión menor coincide con la dirección Dt transversal, y que el contorno es más grande en la región del reborde 10 hinchable que está próxima al torso del usuario (arriba en las figuras 4A y 4B). Esto mejora el apoyo procurado al usuario.

65 Para mejorar incluso el apoyo procurado al usuario, se puede igualmente prever que el reborde sea más grande y/o más grueso en su región próxima a la espalda del usuario (arriba en las figuras 4A y 4B). Sin embargo, se pueden contemplar otras formas para el reborde 10 hinchable si es necesario.

En cualquier caso, se instala el usuario de tal manera que su eje cabeza-torso-piernas coincida sustancialmente con la dirección Dlongitudinal, y que su región genital esté por encima de la abertura 10E del reborde hinchable y de la abertura 20B.

5 En resumen, el artículo 1 se asemeja generalmente a un flotador, con preferencia de forma ovoide, a la cual se añade una cámara 20 para recibir la orina o las heces, el usuario es acostado de manera que su región genital esté por encima de la abertura central del flotador.

Después de que el usuario haya orinado y/o defecado, se hace necesario reemplazar el artículo 1.

10 Cuando el elemento 23 de pared interna está en la primera configuración, forma un obstáculo al paso de las heces 400. Como se ha explicado anteriormente, las heces 400 se mantienen por tanto separadas de la piel del usuario. Por otro lado, como la abertura 20B no está cerrada, proporciona una comunicación a través de la cual puede pasar la orina 300 hacia el compartimento 20A inferior.

15 Por una manipulación exterior del artículo 1, se provoca el paso de la primera configuración a la segunda configuración del elemento 23 de pared interna. Por tanto, el obstáculo formado por el elemento 23 de pared interna se elimina sustancialmente, lo que permite a las heces 400 pasar hacia el compartimento 20A inferior.

20 Si un elemento 24 absorbente se dispone sobre la parte 22 de fondo, la mayor parte o la totalidad de la orina 300 es absorbida por el elemento 24 absorbente. Por tanto, se evita o se elimina el riesgo de salpicaduras cuando las heces 400 pasan demasiado bruscamente hacia el compartimento 20A inferior, cuando este mismo ha recogido anteriormente una cantidad importante de orina 300. Se evita por tanto que la orina se derrame cuando el artículo es accidentalmente volteado, o cuando se agujerea la parte 22 del fondo, o más generalmente cuando se daña la película 23 flexible. Estos dos últimos puntos son particularmente deseables cuando, por razones de economía, se elija no doblar la película 23 flexible por la pared 26 exterior como se ha descrito más arriba.

30 Cuando el elemento 23 de pared interna está en su segunda configuración, se puede transportar el artículo 1 sucio hacia otro lugar, y reemplazarlo por un nuevo artículo 1 limpio.

35 De manera general, se contempla que el artículo 1 sea de un único uso y desechable. Esto significa que el artículo 1 está previsto para ser directamente eliminado después de la utilización, por ejemplo por incineración. A este respecto, es ventajosa la construcción en películas flexibles de polietileno (PE) o de bioplástico, ya que el artículo 1 tiene por tanto un coste suficientemente reducido para que sea económicamente viable. Por otro lado, si el artículo 1 es desechable, ya no es necesario prever un lugar para limpiar los artículos sucios, como es actualmente el caso con las cuñas conocidas, o de hacer circular los artículos en el establecimiento. Por tanto, se evita la manipulación de contactos entre los artículos y los otros materiales o superficies.

40 Concretamente, para desechar el artículo 1, se deshincha el reborde 10 hinchable, por ejemplo desgarrándolo a nivel de una línea de debilitamiento (no representada) sobre el reborde 10 hinchable, o por tanto agujereándolo con un objeto punzante, y después se coloca en un contenedor apropiado. Si las circunstancias lo exigen, el contenedor puede ser un contenedor para recibir desechos médicos.

Ahora se va a describir más en detalle una configuración posible del elemento 23 de pared interna.

45 El elemento 23 de pared interna puede comprender al menos una parte de película flexible que puede conectarse en su extremo superior al borde de apoyo (más precisamente, en el reborde 10 hinchable) y en su extremo inferior en la parte 22 de fondo. Se observa que la al menos una parte de película flexible y la parte de fondo puede formarse a partir de una misma película, convenientemente plegada.

50 Por ejemplo, el extremo superior de la al menos una parte de película flexible puede estar conectado al borde 12 de conexión interior, o más generalmente al borde 10B inferior del reborde 10 hinchable. No es necesario que las partes de película flexible estén conectadas en el reborde 10 hinchable de manera simétrica. En otras palabras, los extremos superiores de las partes de película flexible pueden estar conectados al reborde 10 hinchable a diferentes alturas unos de otros.

En este modo de realización, la abertura 20B está cerrada (por ejemplo por soldadura local) en sus extremos próximos a las inmediaciones del borde 12 de conexión interior (véanse las figuras 4A y 4B).

60 La al menos una parte de película flexible está conformada de tal manera que, en la primera configuración, forma al menos un pliegue entrante, de manera que el obstáculo al paso de las heces 400 se forma por éste al menos un pliegue entrante. En el sentido de la presente descripción, el hecho de que el pliegue sea "entrante" significa que la bisagra del pliegue (marcada por las referencias 23L1 y 23R1 en la figura 2) se sitúe más hacia el interior del artículo vista en sección en la dirección Dt trasversal que los dos flancos del pliegue separados por la bisagra. En otras

palabras, la forma del pliegue tiende a proyectar la al menos una parte de película flexible hacia el interior de la cámara 20.

5 Como para el reborde 10 hinchable, la al menos una parte de película flexible puede comprender una película flexible de polietileno (PE) o de plástico biodegradable. Con preferencia, la al menos una parte de película flexible tiene un grosor suficiente para soportar el peso de las heces 400 sin ser desgarrada o dañada, pero suficientemente reducido para que pueda plegarse y desplegarse fácilmente. Por ejemplo, este grosor está comprendido entre 20 µm y 500 µm, con preferencia entre 30 µm y 100 µm.

10 Las figuras 2, 3A y 3B ilustran una configuración de ejemplo en la cual el artículo 1 comprende dos partes 23A y 23B de película flexible colocadas una enfrente de la otra. Las partes 23A y 23B de película flexible comprenden, cada una, un pliegue entrante, designados respectivamente por 23L y 23R, las bisagras 23L1 y 23R1 de estos pliegues entrantes delimitan la abertura 20B, que tiene por tanto sustancialmente una forma de ranura.

15 Como es visible en las figuras 4A y 4B, la ranura puede estar sustancialmente alineada con la dirección D_o longitudinal, o sustancialmente alineada con la dirección D_t transversal. El funcionamiento del artículo 1 es idéntico en los dos casos de la figura.

20 Con el fin de permitir el paso de la casi totalidad de las heces del usuario durante el paso de la primera configuración a la segunda configuración como se describirá posteriormente, la ranura puede tener una longitud comprendida entre 10 cm y 60 cm. Sin embargo, para este modo de realización, es preferible que la longitud de la ranura esté comprendida entre 10 cm y 40 cm.

25 Con preferencia, con el fin de que el tamaño de la abertura 10E sea por tanto suficiente para rodear sustancialmente la región genital del usuario, lo que evita que otros materiales tales como la cama sean ensuciados por la orina o las heces, se elige la abertura 10E de tal manera que su dimensión más grande sea al menos igual a 20 cm.

30 En la primera configuración del elemento 23 de pared interna, representada en la figura 3A, los pliegues 23L y 23R entrantes forman un obstáculo al paso de las heces 400. Sin embargo, como la ranura 20B delimitada por las bisagras 23L1 y 23R1 de los pliegues 23L y 23R entrantes no está cerrada, la misma proporciona una comunicación a través de la cual la orina 300 puede pasar hacia el compartimento 20A inferior.

35 Por ejemplo, para proporcionar una comunicación que permita a la orina 300 pasar sin dejar pasar las heces 400, la ranura 20B puede tener una longitud comprendida entre 0,5 cm y 3 cm.

40 Para provocar el paso del elemento 23 de pared interna de su primera configuración (figura 3A) a su segunda configuración (figura 3B), es suficiente agarrar el reborde 10 hinchable en dos puntos distintos (con preferencia sustancialmente diametralmente opuestos), con preferencia situados sobre su periferia exterior y elevarlos hacia arriba en la dirección D_v vertical. Ya que las partes 23A y 23B de la película flexible están fijadas al borde 10B inferior del reborde 10 hinchable, o al borde 12 de conexión interior, los pliegues 23L y 23R entrantes “se despliegan” progresivamente a medida que el reborde 10 hinchable es tirado hacia arriba. Se observará que es preferible agarrar el reborde 10 hinchable en una dirección perpendicular al eje de la ranura (es decir que la línea que conecta los dos puntos de agarre se ha sustancialmente perpendicular al eje de la ranura), con el fin de no interferir en el despliegue de la película 23A flexible.

45 Cuando los pliegues 23L y 23R entrantes “se despliegan”, la ranura 20B se ensancha progresivamente. Por tanto, se elimina sustancialmente el obstáculo formado por los pliegues 23L y 23R entrantes, lo que permite a las heces 400 pasar hacia el compartimento 20A inferior.

50 Aunque el artículo que se acaba de describir presenta un pliegue entrante a cada lado de una abertura sustancialmente en forma de ranura, se podrá también prever una abertura de una forma diferente (de triángulo, de cuadrilátero, etc.) con una parte de película flexible que presenta un pliegue entrante para cada lado de la abertura, o bien configuraciones en las que uno o varios lados de la abertura presentan dos (o más) pliegues superpuestos.

55 Se comprende por tanto que si el artículo 1 se manipula correctamente, el riesgo de contactos accidentales entre las heces 400 y la persona encargada de reemplazar el artículo 1 es muy reducido. De hecho, debido a que la persona debe solamente agarrar dos puntos del reborde 10 hinchable, no está obligada a entrar en contacto con las heces 400, o incluso con un elemento del artículo que ha estado en contacto con las heces 400. Por otro lado, cuando se agarra el artículo 1 en dos puntos sustancialmente diametralmente opuestos del reborde 10 hinchable, se obtiene un buen agarre del artículo 1, y se limita el riesgo de volcado accidental. Finalmente, debido a que las heces 400 están atrapadas en el compartimento 20A inferior, el riesgo de contacto accidental entre las heces 400 y otra superficie, otro material o el suelo es más limitado que con un pañal.

65 **Segundo modo de realización**

A continuación, se va a describir el segundo modo de realización concentrándose en las diferencias con el primer modo de realización.

5 Por tanto, en las figuras relativas al segundo modo de realización y en la descripción siguiente, los elementos del segundo modo de realización que son idénticos a los del primer modo de realización son designados por los mismos números de referencia, y no son mencionados de nuevo más que cuando sea necesario.

Los elementos del segundo modo de realización que difieren del primer modo de realización son designados por números de referencia superiores a 100.

10 La figura 5 es una vista en perspectiva superior del artículo 100 según el segundo modo de realización. El artículo 100 es generalmente similar al artículo 1 descrito anteriormente, salvo en lo que concierne al elemento de pared.

15 De forma más precisa, como se ve mejor en la figura 6, el artículo comprende un elemento 123 de pared interna que corresponde al elemento 23 de pared interna del primer modo de realización, y comprende en sí mismo al menos una parte de una película flexible. En este caso incluso, se han representado dos partes 123A y 123B de película flexible, sabiendo que lo siguiente puede generalizarse a un número cualquiera de partes de película flexible.

20 En este modo de realización, los extremos superiores respectivos de las partes 123A y 123B de película flexible están fijados al borde 11 de conexión exterior y no al borde 12 de conexión interior o cualquier otro lugar sobre el borde 10B inferior del reborde 10 hinchable. En este caso incluso, no es necesario que los extremos superiores de las partes 123A y 123B de película flexible estén conectadas al reborde 10 hinchable de manera simétrica. Por ejemplo, si es necesario, una de las dos conexiones puede hacerse a nivel del borde de la conexión 12 exterior, y la otra a nivel del borde 11 de conexión interior o cualquier otro lugar sobre el borde 10B inferior.

25 Por consiguiente, el obstáculo formado al paso de las heces 400 se encuentra ligeramente más bajo que en el primer modo de realización.

30 Como en el primer modo de realización, la cámara 20 está dividida, cuando el elemento de pared interna está en su primera configuración, en un compartimento 20C superior y un compartimento 20A inferior que comunican entre sí por una abertura 120B.

35 Debido a que las partes 123A y 123B de película flexible están fijadas por sus extremos superiores al borde 11 de conexión interior, una parte 120D periférica del compartimento 20C superior se extiende por debajo del borde 10A de apoyo. Si se desea aumentar más la capacidad de la cámara 20, se puede también prever que una parte del compartimento 20A inferior se extienda hasta por debajo del borde 10A de apoyo.

40 Como en el ejemplo correspondiente del primer modo de realización, las partes 123A y 123B de película flexible están plegadas de tal manera que comprenden cada una un pliegue entrante, respectivamente designados por 123L y 123R. Las bisagras 123L1 y 123R1 de estos pliegues entrantes delimitan la abertura 120B que tiene considerablemente forma de ranura.

45 Como es visible en las figuras 8A y 8B, la ranura puede estar sustancialmente alineada con la dirección D_o longitudinal, o sustancialmente alineada con la dirección D_t transversal. El funcionamiento del artículo es idéntico en los dos casos.

50 En este segundo modo de realización, y contrariamente al primer modo de realización, la abertura 120B no está cerrada en las inmediaciones del borde 12 de conexión interior, y se extiende al contrario hasta por debajo del borde 10A de apoyo del reborde 10 hinchable (véanse las figuras 8A y 8B).

Se observará que aquí también, para simplificar la construcción de la artículo 1, se puede prever que la parte 22 de fondo y las partes 123A y 123B de película flexible estén formadas a partir de una sola película flexible convenientemente dispuesta y conectada en sus extremos al borde 11 de conexión exterior.

55 Con el fin de permitir el paso de casi la totalidad de las heces del usuario durante el paso de la primera configuración a la segunda configuración como se describirá posteriormente, la ranura puede tener una longitud comprendida entre 10 cm y 60 cm. Sin embargo, para este modo de realización, es preferible que la longitud de la ranura esté comprendida entre 40 cm y 60 cm.

60 Para proporcionar una comunicación que permita a la orina 300 pasar sin dejar pasar las heces 400, la ranura 120B puede tener una anchura comprendida entre 0,5 cm y 3 cm.

65 Con preferencia, con el fin de que el tamaño de la abertura 10E sea por tanto suficiente para rodear sustancialmente la región genital del usuario, lo que evita que otros materiales tales como la cama sean ensuciados por la orina o las heces, se elige la abertura 10E de tal manera que su dimensión más grande sea al menos igual a 20 cm.

5 El funcionamiento del artículo 100 es representado en las figuras 7A y 7B y es idéntico al del primer modo de realización: cuando el artículo 100 es ensuciado por la orina 300 y las heces 400, se provoca el paso del elemento 123 de pared interna de su primera configuración (figura 7A) a su segunda configuración (figura 7B), agarrando el reborde 10 hinchable en dos puntos del reborde 10 hinchable, y después elevándolo hacia arriba en la dirección Dv vertical.

10 De la misma manera que en el primer modo de realización, los pliegues 123L y 123R entrantes “se despliegan” progresivamente a medida que el borde 11 de conexión exterior es tirado hacia arriba, la ranura 120B se ensancha progresivamente, y el obstáculo formado por los pliegues 123L y 123R entrantes se elimina sustancialmente, lo que permite a las heces 400 pasar hacia el fondo 22 del compartimento 20A. Se obtienen por tanto las mismas ventajas en términos de higiene que con el artículo 1 del primer modo de realización.

15 En comparación con el artículo 1 del primer modo de realización, el artículo 100 presenta las ventajas complementarias siguientes.

20 En la primera configuración del elemento 123 de pared interna, el obstáculo formado al paso de las heces 400 se encuentra ligeramente más bajo que en el primer modo de realización. Por ejemplo, la distancia D' entre el elemento de pared interno y el plano definido por el borde de apoyo, es del orden de 4 a 10 cm. Esto permite limitar los contactos involuntarios entre las heces 400 y la piel del usuario o de la persona encargada de reemplazar el artículo 100.

25 Además, durante el paso de la primera configuración a la segunda configuración, se crea una pendiente naturalmente desde la pared del compartimento 20C superior hacia la ranura 120B. Esto contribuye a hacer pasar las heces hacia el compartimento 20A inferior. La utilización del artículo 100 se ve por tanto facilitada. En particular, con respecto al primer modo de realización, hay menos riesgos de que las heces 400 se encuentren atascadas en el compartimento 20C superior o sobre el borde 12 de conexión interior.

30 Aunque los artículos 1 y 100 anteriores hayan sido descritos en un contexto en el que son utilizados por un usuario postrado en cama en un establecimiento como un hospital o una residencia de ancianos, es bien evidente que la invención no se limita a este contexto preciso. En particular, el artículo también se puede utilizar en posición sentada, y por consiguiente, no es indispensable que el usuario esté tumbado sobre el artículo.

35 Aunque la presente invención ha sido descrita refiriéndose a ejemplos de realización específicos, es evidente que se pueden efectuar modificaciones y cambios sobre estos ejemplos sin salir del alcance general de la invención tal y como se define por las reivindicaciones. Además, las características individuales de los diferentes modos de realización mencionados pueden combinarse en modos de realización adicionales. Por consiguiente, la descripción y los dibujos deben ser considerados en un sentido ilustrativo en lugar de restrictivo.

40

REIVINDICACIONES

1. Artículo (1; 100) para recoger la orina (300) y las heces (400) de un usuario, que comprende:

- 5 un borde (10A) de apoyo para soportar el glúteo del usuario; y
- una cámara (20) que comunica con una abertura (10E) delimitada por el borde (10A) de apoyo y que presenta una parte (22) de fondo, y un medio (10) de separación apto para mantener la parte de fondo separada del borde (10A) de apoyo;
- 10 comprendiendo la cámara un elemento (23; 123) de pared interna que está situado en una posición verticalmente intermedia entre el borde (10A) de apoyo y la parte (22) de fondo, y que es apto para adoptar una primera configuración y una segunda configuración, comprendiendo el elemento (23; 123) de pared interna dos partes (23A, 23B; 123A, 123B) de película flexible,
- 15 en el cual, en la primera configuración, el elemento (23; 123) de pared interna divide la cámara en un compartimento superior y un compartimento inferior, proporcionando un obstáculo entre estos compartimentos apto para retener las heces en el compartimento superior a la vez que permite su comunicación para la orina (300), y en el cual, en la segunda configuración, el artículo es sustancialmente eliminado de manera que deja pasar las heces hacia el fondo de la cámara (20), estando el artículo caracterizado por que, en la primera configuración, la comunicación entre los compartimentos comprende una abertura (20B; 120B) sustancialmente en forma de ranura, estando delimitada la ranura por dos pliegues (23L, 23R; 123L; 123R) entrantes de las dos partes (23A, 23B; 123A, 123B) de película flexible colocados uno enfrente del otro, estando formado el obstáculo por los dos pliegues entrantes, y por que las dos partes (23A, 23B; 123A, 123B) de película flexible están conectadas en su extremo superior al borde (10A) de apoyo y en su borde extremo a la parte (22) de fondo, de manera que el paso del elemento (23; 123) de pared interna de la primera configuración a la segunda configuración se puede provocar tirando del borde (10A) de apoyo hacia arriba en la dirección vertical (Dv) del artículo (1; 100).
- 20 2. Artículo según la reivindicación 1 en el cual la ranura (20B; 120B) está sustancialmente en la dirección (D ϕ) longitudinal del artículo (1; 100) o sustancialmente en la dirección (Dt) del artículo.
3. Artículo según la reivindicación 1 o 2, en el cual en la primera configuración, la anchura de la ranura (20B; 120B) está comprendida entre 0,5 cm y 3 cm.
- 35 4. Artículo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el cual la longitud de la ranura (20B; 120B) está comprendida entre 10 cm y 60 cm.
5. Artículo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el cual una parte de la cámara (20A; 120) se extiende hasta debajo del borde (10A) de apoyo.
- 40 6. Artículo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el cual un elemento (24; 124) absorbente se dispone sobre la parte (22) de fondo.
- 45 7. Artículo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el cual el medio (10) de separación es un reborde hinchable.
8. Artículo según la reivindicación 7, en el cual el borde (10A) de apoyo está sobre la superficie superior del reborde (10) hinchable.
- 50 9. Artículo según la reivindicación 7 u 8, en el cual el reborde (10) hinchable comprende una válvula (16) de hinchado provista de una clapeta (16B) antirretorno.
- 55 10. Artículo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el cual la dimensión más grande de la abertura (10E) delimitada por el borde (10A) de apoyo es al menos igual a 20 cm.

FIG.1

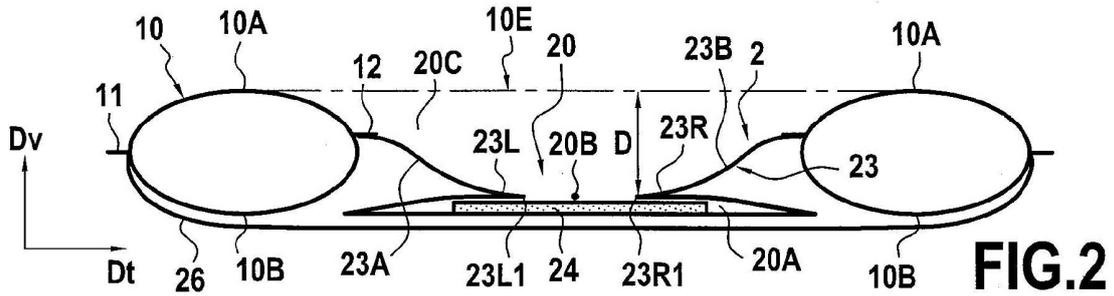
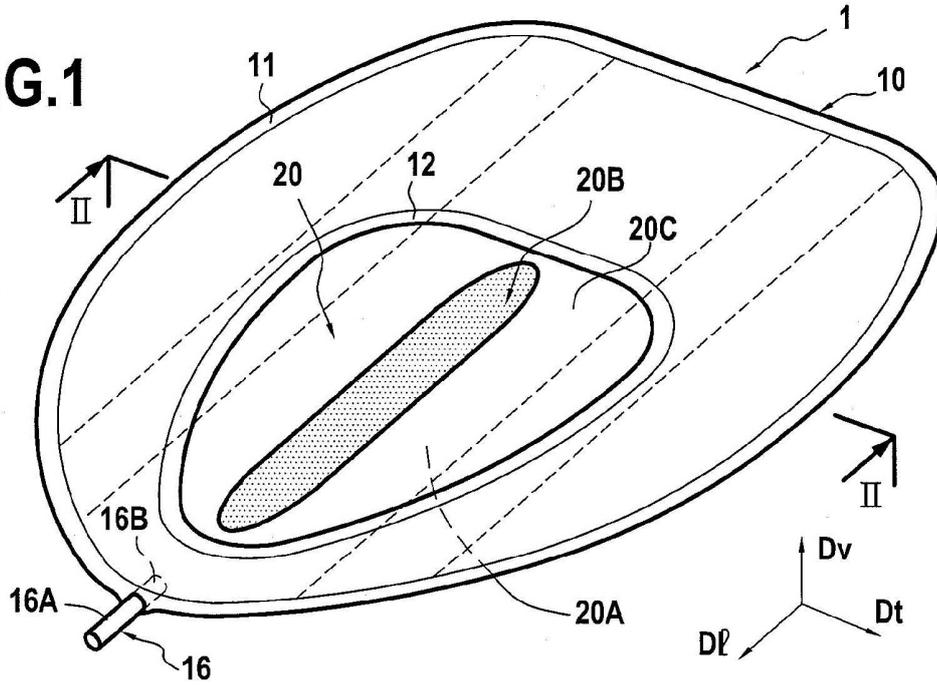


FIG.2

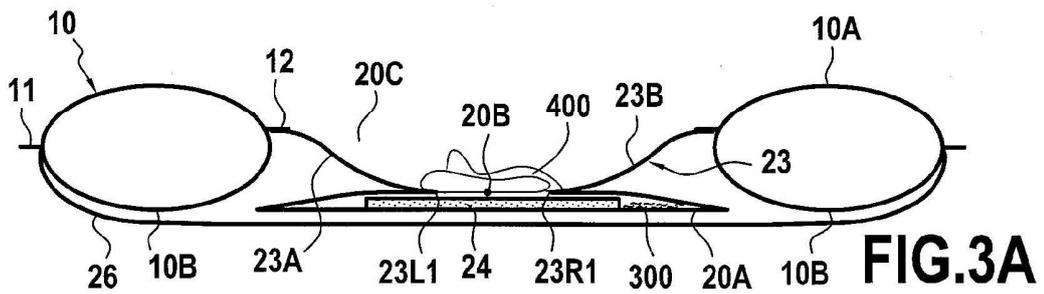


FIG.3A

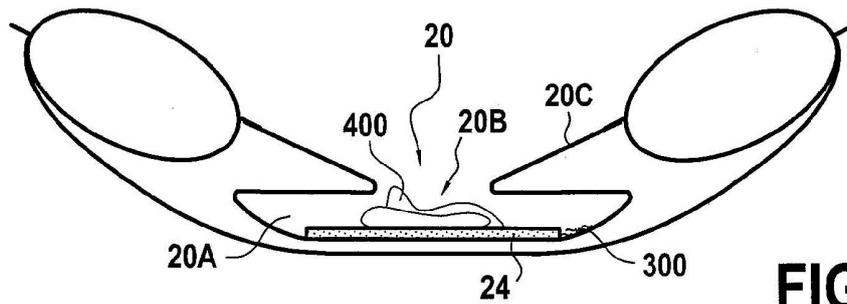


FIG.3B

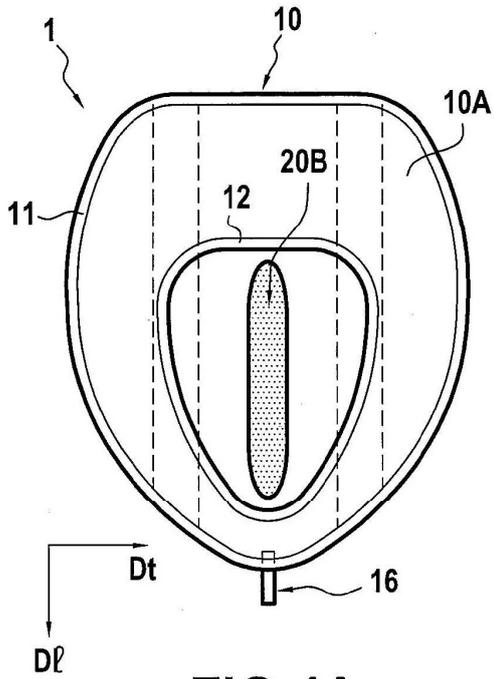


FIG. 4A

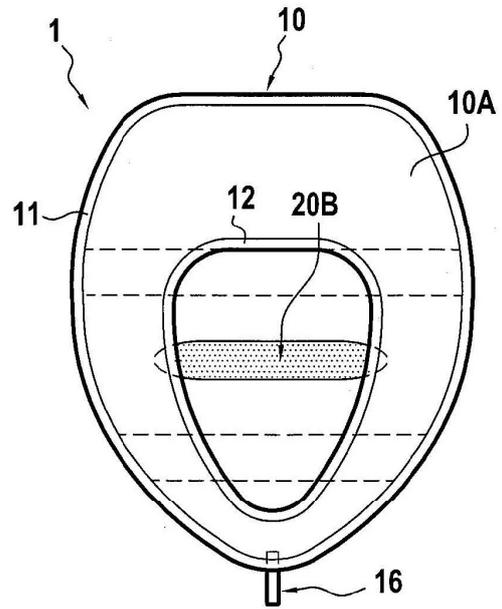


FIG. 4B

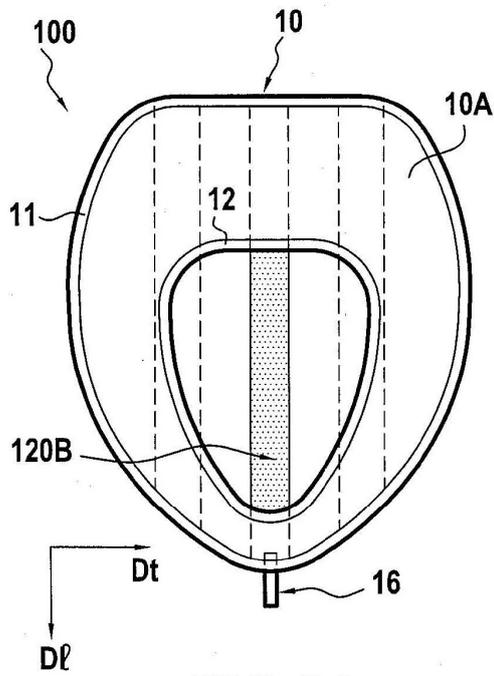


FIG. 8A

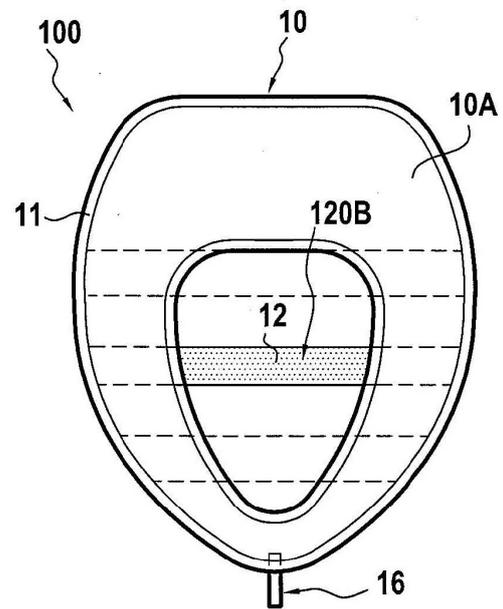


FIG. 8B

FIG.5

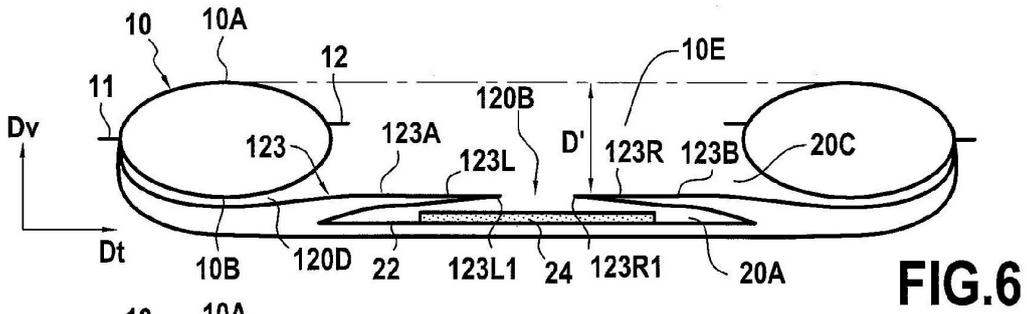
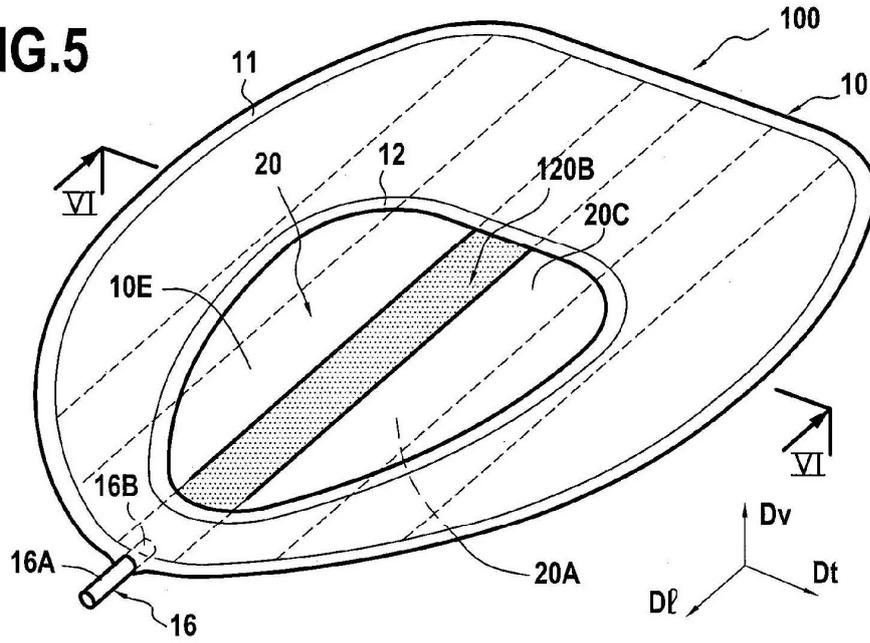


FIG.6

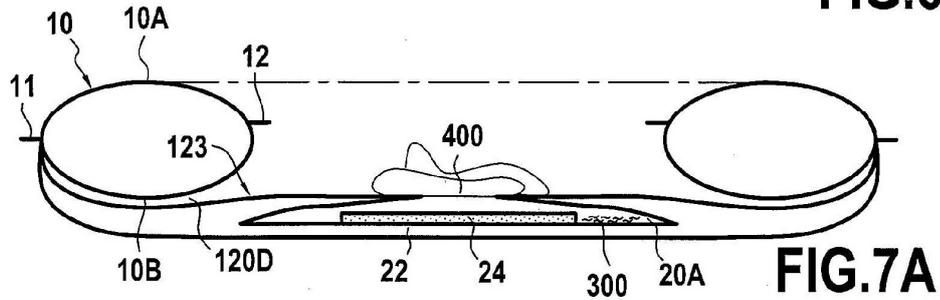


FIG.7A

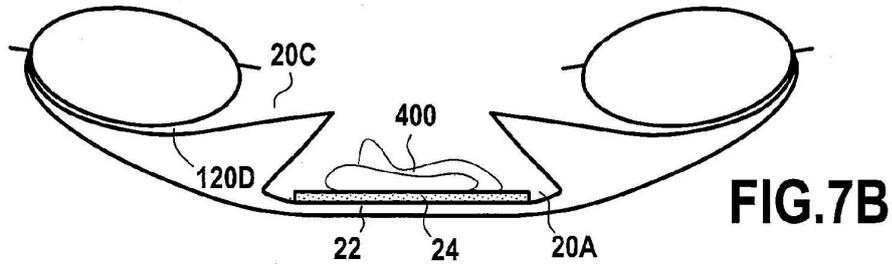


FIG.7B