

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 734 181**

51 Int. Cl.:

**A61F 5/453** (2006.01)

**A61F 5/44** (2006.01)

**A61F 13/471** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.09.2013 PCT/EP2013/070241**

87 Fecha y número de publicación internacional: **10.04.2014 WO14053417**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.09.2013 E 13771119 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.06.2019 EP 2903570**

54 Título: **Bolsa higiénica**

30 Prioridad:

**01.10.2012 DE 202012103745 U**  
**03.04.2013 DE 202013101413 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**04.12.2019**

73 Titular/es:

**MCAIRLAID'S VLIESTOFFE GMBH (100.0%)**  
**Zum Eichberg 2**  
**37339 Berlingerode, DE**

72 Inventor/es:

**MAKSIMOW, ALEXANDER**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

ES 2 734 181 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

Bolsa higiénica

5 La presente invención se refiere a una bolsa higiénica para recibir al menos una parte de un miembro corporal, especialmente del pene.

10 En el mercado se conocen una multitud de productos para recoger líquidos corporales como, por ejemplo, la orina. Cabe mencionar especialmente las compresas, los pañales para bebés y niños pequeños así como los pañales para la incontinencia. Estos productos tienen en común que generalmente están en el mercado como llamados productos unisex, la forma base está adaptada a la constitución del ser humano. Además, existe una multitud de productos desarrollados especialmente para mujeres, mientras que los medios auxiliares desarrollados para hombres son prácticamente desconocidos o están realizados de tal manera que no son confortables de llevar.

15 Por el documento DE69809666, por ejemplo, se dio a conocer una almohadilla de recogida de orina para hombres que está formada por una bolsa provista de una abertura y que se compone de al menos un pliego de material estratificado que presenta una capa interior permeable a los líquidos, una capa exterior impermeable a los líquidos y un núcleo absorbente previsto entre ambas capas. Esta bolsa se puede disponer en un pene, de tal forma que el pene se introduce en la abertura, estando dispuestos elementos planos o linealmente elásticos por pares a lo largo de un canto de abertura, de manera que, en un estado deformado por plegado, los elementos elásticos sujetan por apriete el pene mediante fuerzas de retroceso elásticas.

20 En el documento DE102008020606B1 se da a conocer un artículo de higiene del tipo mencionado al principio, que presenta un cuerpo base en forma de sombrero para la colocación sobre una parte del cuerpo, presentando el cuerpo base una abertura que es mayor que la parte del cuerpo y presentando dicho cuerpo base un flanco que asciende de forma empinada y que tras una vértice se convierte en un canto que desciende de forma plana, y presentando el cuerpo base un dobladillo, pudiendo reducirse de tamaño la abertura doblando el dobladillo sobre la zona del cuerpo base que está situada encima de la parte del cuerpo. Habitualmente, el cuerpo base tiene forma cónica. Otras bolsas higiénicas se conocen por ejemplo por los documentos JP2010207299A, US4710188A, US2012/046633A1, WO2004/071361A1 y EP0787472A1. El documento US6338729B1 constituye el estado de la técnica más próximo.

25 Los productos conocidos por el estado de la técnica tienen en común que presentan una forma que hace complicado y por tanto caro un procedimiento de fabricación industrial.

35 Por lo tanto, la presente invención tenía el **objetivo** de proporcionar una bolsa higiénica del tipo mencionado al principio que se componga de formas geométricas sencillas y que permita una fabricación sencilla y económica también con máquinas de alta velocidad.

40 Por lo tanto, el objeto de la presente invención es una bolsa higiénica para recibir al menos una parte de un miembro corporal, especialmente del pene, componiéndose dicha bolsa higiénica al menos de un recorte con dos secciones parciales A y B que tienen respectivamente la forma de un cuadrángulo y que están plegadas a lo largo de una línea de plegado, teniendo las dos secciones parciales la misma longitud desde la línea de plegado hasta su borde opuesto a la línea de plegado, caracterizándose porque en el lado interior del recorte está dispuesto un inserto absorbente.

45 La bolsa higiénica según la invención se compone de un recorte que está plegado a lo largo de una línea de plegado, constituyendo esta forma plegada la forma exterior de la bolsa higiénica. El recorte habitualmente se obtiene a partir de un material de banda. Para posibilitar una fabricación en máquinas de alta velocidad y minimizar también el desecho, es decir los restos no utilizables del material del que se recorta el recorte, el recorte presenta una forma geométrica lo más sencilla posible. Preferentemente, las secciones parciales tienen respectivamente la forma de un cuadrángulo.

50 En una forma de realización preferible, el recorte presenta la forma de un cuadrado o de un rectángulo. Esta forma ofrece la ventaja de que se produce menos desecho que en otras formas.

55 El recorte se pliega a lo largo de la línea de plegado, de tal forma que las secciones parciales quedan superpuestas. Los cantos del recorte, opuestos a la línea de plegado, forman la abertura para recibir el miembro corporal. Según la invención, las secciones parciales tienen la misma longitud lateral desde la línea de plegado hasta su borde opuesto a la línea de plegado.

60 Si el recorte tiene la forma de un cuadrado o de un rectángulo, es decir, con cuatro ángulos rectos, la línea de plegado puede encontrarse en un ángulo recto con respecto a la abertura.

65 Los cantos superpuestos, que hacen tope con la línea de plegado, de las secciones parciales se unen entre sí. Esta unión puede estar realizada de distintas maneras en función del material del que se componga el recorte. Por

ejemplo, los cantos pueden unirse entre sí mediante encolado o soldadura, en algunos casos también mediante costura. Esta unión de los cantos es estanca al agua, de manera que mediante esta unión de los cantos se evita en gran parte, a ser posible completamente, la salida del líquido corporal.

5 Según la invención, el borde de unión se encuentra a una distancia del canto de abertura de la abertura, es decir que la unión finaliza todavía antes del canto de abertura. De esta manera, una sección de la soldadura hasta la abertura queda sin cerrar, por lo que se ensancha la abertura. Mediante este ensanchamiento se facilita la introducción del pene en la abertura, es decir, el manejo de la bolsa higiénica según la invención.

10 El material del que se compone el recorte debe ser impermeable a los líquidos, se debe evitar que por la bolsa higiénica según la invención pase orina u otro líquido corporal en dirección hacia la ropa manchándola. Para un confort óptimo resulta preferible si el recorte se compone de un material transpirable, es decir, de un material que es permeable al vapor de agua, pero no a los líquidos. El material para el recorte puede ser por ejemplo una lámina transpirable como por ejemplo una lámina bidimensional y/o tridimensional perforada, un SMS transpirable, una tela no tejida (nonwoven) de fibras naturales o sintéticas y/o un laminado de diferentes materiales, por ejemplo de tela no tejida y lámina transpirable (películas BTBS = "breathable film textil backsheet" / hoja trasera textil de película transpirable), tales como se conocen también para la fabricación de lados exteriores de productos usuales para la incontinencia.

20 En el lado interior del recorte, según la invención está dispuesto un inserto absorbente. El inserto absorbente se extiende al menos a lo largo de una parte de una de las secciones parciales, preferentemente, el inserto absorbente se extiende a lo largo de ambas secciones parciales. Preferentemente, sin embargo, el inserto absorbente está desplazado hacia dentro con respecto a los bordes. Se pueden disponer un solo inserto absorbente o varios insertos absorbentes sobre el recorte. En una forma de realización preferible, un solo inserto absorbente se extiende a lo largo de ambas secciones parciales A y b, estando su borde desplazado hacia dentro con respecto a los bordes. La distancia entre el inserto absorbente y el borde con respecto a los bordes que forman el canto de cierre superpuesto debe ser tan grande que los bordes / cantos superpuestos puedan unirse entre sí sin encerrar el inserto absorbente. La distancia del inserto absorbente hasta el canto de abertura puede ser ligeramente más grande y esta distancia forma la superficie de contacto con el miembro corporal y debe elegirse de tal forma que quede garantizado un buen confort.

La bolsa higiénica según la invención está estructurada con varias capas y, además del primer recorte que habitualmente está orientado hacia fuera y del inserto absorbente en el lado interior, es decir, en dirección hacia el miembro corporal, presenta un recorte adicional, dispuesto encima del inserto absorbente. Este recorte es de un material permeable a los líquidos. El líquido corporal penetra por este recorte adicional en dirección hacia el inserto absorbente. El objetivo de dicha capa adicional es evacuar el líquido corporal rápidamente del miembro corporal en dirección hacia el inserto absorbente donde el líquido se absorbe y se almacena. El primer recorte y el recorte adicional presentan preferentemente el mismo tamaño. El inserto absorbente queda envuelto por los dos recortes. Los dos recortes pueden unirse uno a otro mediante una unión adecuada, por ejemplo mediante soldadura con ultrasonido. No es necesario que los recortes se unan entre sí de forma estanca al agua. Los recortes deben ser más grandes que el inserto absorbente, de modo que durante la unión de los cantos de los recortes no quede encerrado el inserto absorbente.

45 El material del que se compone el recorte adicional preferentemente es un material permeable a los líquidos, por ejemplo una tela no tejida, preferentemente una tela no tejida de polipropileno / polietileno, que es elástico. La elasticidad ofrece la ventaja de que cuando el cuerpo absorbente absorbe líquido y aumenta en volumen, no modifica tampoco la superficie de este recorte adicional y ofrece espacio al cuerpo absorbente, sin que se rompan este recorte adicional o el recorte orientado hacia fuera.

50 Por esta razón, también ha resulta ser ventajoso si el núcleo absorbente es ligeramente más pequeño que el volumen que presenta el volumen formado por el recorte exterior y el recorte adicional.

Este inserto absorbente sirve para recibir el líquido corporal y absorberlo de manera duradera. Preferentemente, se debe evitar en gran medida el retorno de la humedad en dirección hacia el miembro corporal. Por ello, dicho inserto absorbente está formado preferentemente por un material que es capaz no sólo de absorber, sino también de almacenar líquidos corporales como la orina. Resultan muy adecuados los materiales de fibras orientadas y/o no orientadas, especialmente guatas de celulosa y de materiales afines a la celulosa así como materiales absorbentes sintéticos. El inserto absorbente preferentemente es una tela no tejida de fibras de celulosa, como un Airlaid.

60 La capacidad de absorción del núcleo absorbente puede incrementarse si contiene partículas de polímeros superabsorbentes. Estos pueden incorporarse por ejemplo directamente durante la fabricación del núcleo absorbente.

65 En una forma de realización posible, el inserto absorbente está fabricado a partir de una banda de materia fibrosa de fibras de celulosa o de una capa de fibras de celulosa a granel formada en corriente de aire (Fluff Pulp) que se hacen pasar por una calandra compuesta por dos rodillos de gofrado. Para producir un patrón gofrado en la zona de

presión, las fibras se calandran de forma puntual o lineal sin aglutinante, uniéndose de esta manera. Ha resultado ser especialmente idóneo un núcleo absorbente que además se fabrica en el procedimiento descrito en la patente europea 1032342B1.

5 Otro material adecuado es un material polimérico con una estructura alveolar, tal como se describe por ejemplo en la solicitud de patente europea EP2444046A1.

10 El inserto absorbente puede estar formado por un cuerpo absorbente tal como se ha descrito anteriormente, y dicho cuerpo absorbente puede estar circundado por capas permeables a los líquidos a modo de una envoltura, pudiendo estar fijado el cuerpo absorbente a una o a ambas capas o estar circundado sólo de manera suelta por dichas capas.

15 Para evitar que el inserto absorbente resbale sobre el recorte de la bolsa higiénica, el inserto absorbente puede estar fijado sobre el recorte. La fijación puede realizarse de forma puntual o por la superficie completa, con la ayuda de pegamento u otros materiales adhesivos. Generalmente, no es necesaria la fijación del recorte, basta con la fricción entre el recorte y el cuerpo absorbente.

20 En otra forma de realización de la presente invención, la bolsa higiénica según la invención presenta medios para reducir la abertura y adaptar su tamaño al contorno del miembro corporal. Como medios adecuados pueden usarse una cinta de tracción, una cinta de goma elástica o un medio fijador con el que un borde de unión puede doblarse hacia el otro.

25 En una forma de realización preferible, un borde de unión se dobla hacia el otro borde de unión y se fija en esta posición. Para la fijación, el borde de unión doblado puede presentar por ejemplo pegamento u otro medio adhesivo que se adhiera al punto en el que se fija. Preferentemente, la adhesión debe ser separable. En otra forma de realización, en el borde de unión que ha de ser doblado está previsto un saliente de medio fijador que presenta un medio adhesivo correspondiente que fija el borde de unión doblado y mantiene el ajuste del tamaño de la abertura. Ejemplos de medios fijadores adecuados son una cinta de velcro elástica y no elástica, una cinta adhesiva elástica y no elástica etc. Esta forma de realización en la que un borde de unión se dobla hacia el otro ofrece la ventaja de que el canto superior que está en contacto con el miembro corporal se mantiene lisa y no se frunce, por lo que se consigue un mayor confort.

La presente invención se explica en detalle con la ayuda de las figuras adjuntas.

35 Muestran:

- la figura 1 una representación en perspectiva de una bolsa higiénica lista para el uso;
- la figura 2 una vista en planta desde arriba de una primera forma de realización, no conforme a la invención, de una bolsa higiénica en la forma aún no plegada;
- 40 la figura 3 una segunda forma de realización, no conforme a la invención, de la bolsa higiénica en la forma no plegada;
- la figura 4 una tercera forma de realización, no conforme a la invención, de la bolsa higiénica en la forma no plegada;
- la figura 5 la bolsa higiénica según la figura 4, plegada a lo largo de la línea de plegado;
- 45 la figura 6 la bolsa higiénica según la figura 4, en la forma cerrada;
- la figura 7 una tercera forma de realización de la bolsa higiénica en la forma aún no plegada;
- la figura 8 la forma de realización según la figura 7, en la forma plegada, lista para el uso;
- la figura 9 otra forma de realización de la bolsa higiénica y de la costura de unión;
- la figura 10 un corte a lo largo de la línea S-S en las figuras 2, 3, 4 y 7;
- 50 la figura 11 una cuarta forma de realización de la bolsa higiénica, en la forma aún no plegada;
- la figura 12 la forma de realización según la figura 11, en la forma plegada, lista para el uso.

55 La figura 2 muestra una forma de realización posible de una bolsa higiénica 1 en un estado aún no plegado y aún no listo para el uso. Un recorte 2 en su conjunto cuadrangular está dividido, a lo largo de una posterior línea de plegado F1, en dos secciones parciales A y B rectangulares, simétricas a la línea de plegado F1. En la forma de realización representada aquí, sólo en una sección parcial B está dispuesto un inserto absorbente 3 sobre el posterior lado interior. Este se extiende desde la línea de plegado F1 o a una ligera distancia desde la línea de plegado en dirección hacia el posterior canto de abertura 4 de la bolsa higiénica.

60 El recorte 2 en primer lugar se dobla a lo largo de la línea de plegado F1. Los cantos laterales 5a y 5b o 6a y 6b que entonces quedan superpuestos respectivamente se unen entonces uno a otro de manera conocida, por ejemplo mediante encolado, soldadura o costura.

65 Mediante el plegado y el cierre queda formada una bolsa que está abierta sólo a lo largo de un canto o de un borde, es decir, que tiene una abertura 11. Los cantos de abertura son los cantos 4 y 7. La línea de plegado F1 forma el fondo de la bolsa y está dispuesta de forma opuesta a la abertura 11.

En la figura 3 está representada una segunda realización posible de la bolsa higiénica 1 según la invención. El recorte 2 mismo tiene la misma forma que en la figura 2, pero en el posterior lado interior de las dos secciones parciales A y B del recorte 2 se encuentra respectivamente un cuerpo absorbente 3 plano. Los cuerpos absorbentes 3 están dispuestos aquí de forma céntrica con respecto a los cantos laterales 5a, 6a y 5b, 6a, pero también pueden estar dispuestos de forma excéntrica.

En la figura 4 está representada una tercera forma de realización en la que el recorte 2 está formado por dos secciones parciales A y B en forma de un trapecio de cuerdas. Los más cortos de los dos cantos de trapecio paralelos hacen tope entre sí en la línea de plegado 1. Al igual que en todas las demás formas de realización, el recorte 2 puede estar compuesto por un material de banda desenrollado de un rollo de material.

En la tercera forma de realización, representada en la figura 4, en el lado interior del recorte 2 se extiende un solo inserto absorbente 3 transversalmente a través de la línea de plegado F1 y a través de grandes zonas de las dos secciones parciales A y B. El recorte 2 se dobla a su vez a lo largo del canto de plegado F1. Los bordes de unión 5a y 5b o 6a y 6b que topan entre sí se unen entre sí de manera conocida. El doblado del recorte 2 se realiza de tal forma que el inserto absorbente 3 realizado preferentemente como rectángulo largo se encuentra en el lado interior de la bolsa higiénica formada. La abertura 11 queda formada por los dos cantos de abertura 4a, 4b.

En la figura 5, la bolsa higiénica según la figura 4 está representada en su forma preparada para el uso. El recorte 2 está doblado a lo largo del canto de plegado F1 y los bordes de unión 5a, 5b, 6a, 6b quedan superpuestos y están unidos entre sí de manera conocida, resultando una forma de bolsa trapezoidal con la abertura 11. El inserto absorbente 3 plano, realizado preferentemente como rectángulo largo, está dispuesto en la parte interior. Se extiende a través de ambas secciones parciales A y B y por tanto también a través del fondo de la bolsa que coincide con el canto de plegado F1. Sin embargo, el inserto absorbente 3 tiene tal longitud que presenta una distancia con respecto a cada uno de los dos cantos 4a y 4b, que delimitan la abertura.

Por la forma trapezoidal de la bolsa higiénica, que se ensancha hacia la abertura 11, queda formado un dobladillo 13 en forma de un triángulo. Este dobladillo 13 puede doblarse para el uso, como está representado en la figura 6, para ajustar la abertura 11 al tamaño del miembro corporal. Para ello, el borde de unión 5 que se extiende oblicuamente con respecto a la abertura 11 se dobla hacia el otro borde de unión 6, y en esta posición se fija por medio de un elemento fijador 12 en el lado exterior de la bolsa higiénica.

Para su utilización, la bolsa higiénica 1 se aplica, en el estado representado en la figura 5, sobre el miembro corporal a través de la abertura 11. A continuación, el dobladillo 13 triangular se pliega hacia el otro borde de unión 6, de tal forma que el espacio hueco formado por el recorte 2 encierre firmemente la parte del cuerpo, por ejemplo, el pene de un hombre. A continuación, el elemento fijador 12 se fija sobre el lado exterior del recorte en un punto adecuado. El líquido corporal, por ejemplo orina, que salga de la parte del cuerpo llega a la bolsa higiénica quedando absorbido por el inserto absorbente 3. La fijación por medio del elemento fijador 12 preferentemente se puede volver a soltar para volver a retirar la bolsa higiénica sin problemas.

Pero la bolsa higiénica también puede mantenerse en el miembro corporal sin elementos fijadores o medios para la fijación al miembro corporal. Para adaptar la abertura 11 al contorno del miembro corporal y, dado el caso, dar al usuario la sensación de que la bolsa higiénica no se va a desplazar, a lo largo de los bordes 4a y 4b que forman la abertura 11 o a una corta distancia de estos, en el lado exterior o el lado interior del recorte 2 pueden estar dispuestos materiales elásticos que mantengan pequeña la abertura 11 por medio de un pretensado correspondiente.

Según la figura 9 también es posible disponer por esta sección marginal del recorte, a lo largo de los bordes 4a, 4b, es decir, alrededor de la abertura 11, una cinta elástica, sometida a un ligero pretensado en el sentido circunferencial, para hacer variable de esta manera el tamaño de la abertura 11.

En la forma de realización representada en las figuras 7 y 8, el inserto absorbente 3 se extiende en una sola pieza a través de ambas secciones parciales A y B y a través de la línea de plegado F2 del recorte 2, que se extiende transversalmente con respecto a la abertura. También aquí, el recorte 2 se pliega a lo largo de la línea de plegado F2 que forma un ángulo recto con el canto 4 para la abertura. Los dos cantos 5 y 6 laterales así como los dos cantos 7a y 7b que forman el fondo de la bolsa se unen respectivamente entre sí. En la forma de realización representada aquí, el inserto absorbente 3 se extiende casi a lo largo de la altura total del recorte 2 y se extiende especialmente hasta cerca del fondo formado por los cantos 7a, 7b. Sin embargo, con respecto a los cantos 5 y 6 verticales y a los cantos de fondo 7a, 7b, el inserto absorbente 3 se encuentra a tal distancia que cuando se unen dichos cantos 5, 6, 7a, 7b o zonas marginales no quede alcanzado, es decir, encerrado el inserto absorbente 3. La zona marginal hasta el canto de abertura 4 forma una superficie de contacto 15 de la bolsa higiénica sobre el miembro corporal. A través de la longitud de dicha superficie de contacto 15 se determina también el tamaño de la abertura 11.

Los bordes de unión 5, 6 o 7a, 7b en la forma de realización según las figuras 1, 7 y 8 así como los bordes de unión 5a, 5b, 6a, 6b en las formas de realización según las figuras 2 a 6 se unen entre sí mediante procedimientos habituales, conocidos del estado de la técnica. Estos bordes de unión preferentemente deben ser estancos a los líquidos para evitar la salida de líquido corporal a través de dichos bordes. Una unión de este tipo puede obtenerse por ejemplo soldando entre sí los cantos o bordes de los recortes 2, 10. La soldadura, por ejemplo, es posible si los recortes se componen de un material termoplástico, los cantos superpuestos se funden mediante la aplicación de calor y se unen fundiéndose entre sí.

En la forma de realización especial, representada en las figuras 1 y 8, el canto de unión se extiende a lo largo del fondo y a lo largo de los cantos de unión 5, 6 verticales que se extienden paralelamente al canto de plegado F2. En la forma de realización representada en las figuras 1 y 8, una unión de los dos bordes 5, 6 verticales, partiendo del borde de unión 7a, 7b situado en el fondo, no se realiza por la longitud completa hasta el canto de abertura 4. Más bien, la unión finaliza a una distancia aún antes del canto de abertura 4, de manera que una sección marginal 16 que se extiende desde la soldadura hasta la abertura 11, queda sin cerrar. Esta sección marginal 16 no cerrada hacia el lado actúa como un ensanchamiento de la abertura 11, por lo que se simplifica el manejo de la bolsa higiénica.

Igualmente en las figuras 1 y 8, a la altura de la sección marginal 16, o bien en la zona del canto 5 o bien del canto 6, se puede disponer un elemento fijador 12 que para el cierre y la adaptación del tamaño de la abertura 11 se fija a la superficie 15 opuesta al canto. El elemento fijador 12 preferentemente se puede volver a soltar, por ejemplo, un cierre velcro o un cierre adhesivo. El elemento fijador 12 puede estar realizado de forma elástica en su sentido longitudinal, con lo que el tamaño de la abertura 11 se adapta aún mejor al miembro corporal durante el uso.

La figura 9 representa una forma de realización de la bolsa higiénica en la que los cantos 5, 6 verticales están unidos, es decir, cerrados, hasta la abertura 11. La adaptación del tamaño de la abertura al miembro corporal puede realizarse a través de un material elástico dispuesto en el lado interior o lado exterior de la bolsa higiénica cerca del o directamente en el borde 4. En una forma de realización posible, cerca del borde 4 se incorpora una cinta de tracción 14 elástica.

En la forma de realización más sencilla, la bolsa higiénica en forma de bolsa presenta un recorte 2 en el que está dispuesto un cuerpo absorbente 3. El cuerpo absorbente absorbe el líquido corporal y lo almacena. El recorte 2 debe evitar que el líquido corporal salga hacia fuera, es decir, en dirección hacia la ropa manchando la ropa.

Igualmente, en todas las formas de realización, las bolsas higiénicas según la invención también pueden estar realizadas con múltiples capas. En una forma de realización posible, un recorte 10 adicional está dispuesto en el lado interior encima del cuerpo absorbente 3. Este recorte 10 adicional forma por tanto en el estado de uso el lado interior o la pared interior de la bolsa higiénica. A este respecto, en la figura 10 está representada una sección a lo largo de la línea S – S mostrando una estructura de tres capas de este tipo de la bolsa higiénica. El núcleo absorbente 3 está formado por el recorte 2 que forma la superficie orientada hacia fuera de la bolsa higiénica y por el recorte 10 adicional que constituye la superficie orientada hacia dentro de la bolsa higiénica. Los cantos 5a, 5b y 6a, 6b así como del recorte 2 y 5a, 5b y 6a, 6b del recorte adicional están unidos entre sí en la unión 17 y encierran el cuerpo absorbente 3. La unión de los cantos del recorte 2 y del recorte 10 adicional puede realizarse de manera conocida. No es necesario que esta unión 17 esté estanca al agua. En una forma de realización preferible, los cantos están unidos entre sí de forma suelta, pero inseparable, de manera que queda formado un canto de unión 17 relativamente blando. En la zona del canto de abertura 4, el canto 17 yace sobre el miembro corporal, resultando ventajosa para esta superficie de contacto una estructura blanda y agradable para la piel. En el corte representado en la figura 10, el cuerpo absorbente 3 está envuelto por los recortes 2 y 10, sin estar unido a estos. También es posible unir el cuerpo absorbente 3 por la superficie completa o por una superficie parcial a un recorte 2, 10 o a ambos recortes 2, 10 al mismo tiempo.

Otra posibilidad de fijar el cuerpo absorbente consiste en encerrar el cuerpo absorbente 3 mediante los recortes 2 y 11 de forma inmóvil, es decir, de realizar los cantos de unión 5 y 6 de manera justa y sólo con una pequeña distancia con respecto al cuerpo absorbente.

Cuando la estructura de múltiples capas según la figura 10 se pliega a lo largo de las líneas de plegado F1 o F2, las uniones quedan superpuestas en los bordes 5, 6 y 7a, 7b o 5a, 5b y 6a, 6b y se unen entre sí para acabar la bolsa higiénica. Como ya se ha descrito, esta unión preferentemente es estanca al agua.

La forma de realización representada en las figuras 11 y 12 se diferencia de la forma de realización de las figuras 7 y 8 en la disposición del inserto absorbente 3. También en esta forma de realización, se extiende en una sola pieza a través de ambas secciones parciales A y B y a través de la línea de plegado F2 del recorte 2. El inserto absorbente se extiende en la dirección del canto de abertura 4 más allá de la longitud de la costura de unión de los cantos 5, 6. En la forma de realización representada aquí, el inserto absorbente finaliza en el canto superior del elemento fijador 12.

La fabricación de la bolsa higiénica según la invención se realiza preferentemente a partir de un material de banda que se alimenta a la máquina desenrollándose de un rollo de reserva. El material para el recorte 2, para el inserto

- absorbente 3 así como para capas o recortes 10 adicionales presentes eventualmente, se alimenta como material de banda enrollado en rollos. El inserto absorbente 3 se deposita sobre el material de banda del recorte 2, la capa adicional presente eventualmente se dispone encima de este como recorte 10 adicional simultáneamente o en un paso subsiguiente. En un paso de procedimiento siguiente, el inserto absorbente 3 así como el material de banda para el recorte 2 y el material de banda para el recorte 10 eventualmente adicional se cortan al tamaño correspondiente. Para facilitar el proceso de fabricación siguiente, los bordes superpuestos pueden unirse uno a otro para impedir que se desplacen los recortes superpuestos. La unión puede realizarse por ejemplo por medio de la soldadura ultrasónica que ya se ha descrito anteriormente.
- 10 A continuación, el recorte producido de esta manera se pliega a lo largo de la línea de plegado F1 o F2 y los cantos 5a, 5b y 6a, 6b o 5, 6 y 7a, 7b que de esta manera quedan superpuestos se unen entre sí formando una unión estanca al agua. Preferentemente, previamente, es decir, antes de realizar la unión de los cantos, se disponen el elemento fijador 12 o el material elástico 14.

15 **Lista de signos de referencia**

- |    |        |                          |
|----|--------|--------------------------|
|    | 1      | Bolsa higiénica          |
|    | 2      | Recorte, capa exterior   |
|    | 3      | Inserto absorbente       |
| 20 | 4      | Canto de abertura        |
|    | 5      | Borde de unión           |
|    | 5a, 5b | Borde de unión           |
|    | 6      | Borde de unión           |
|    | 6a, 6b | Borde de unión           |
| 25 | 7      | Borde, canto de abertura |
|    | 7a, 7b | Borde de unión           |
|    | 10     | Recorte, capa interior   |
|    | 11     | Abertura                 |
|    | 12     | Elemento fijador         |
| 30 | 13     | Doblado                  |
|    | 14     | Material elástico        |
|    | 15     | Superficie de contacto   |
|    | 16     | Borde no cerrado         |
|    | 17     | Unión                    |
| 35 | F1     | Canto de plegado         |
|    | F2     | Canto de plegado         |

## REIVINDICACIONES

1. Bolsa higiénica para recibir al menos una parte de un miembro corporal, especialmente del pene, que se compone al menos de un recorte (2) con dos secciones parciales (A, B) que tienen cada una de ellas la forma de un cuadrángulo, en donde el recorte (2) se compone de un material impermeable a los líquidos, en el lado interior del recorte (2) está dispuesto un inserto absorbente (3) y en el lado interior encima del inserto absorbente (3) está dispuesto un recorte (10) adicional de un material permeable a los líquidos, en donde los recortes (2, 10) están plegados a lo largo de una línea de plegado (F2), y los bordes de unión (5, 6 y 7a, 7b) que tras el plegado de los recortes (2, 10) a lo largo de la línea de plegado (F2) quedan superpuestos están unidos entre sí de forma estanca al agua, donde las dos secciones parciales A y B tienen la misma longitud desde la línea de plegado (F2) hasta su borde (5, 6) opuesto a la línea de plegado, y en donde el borde de unión (5, 6) opuesto está situado a una distancia del canto de abertura (4) de una abertura, y la abertura queda formada por el canto de abertura (4) y por la sección (16) que hace tope con este, **caracterizada por que** el borde de unión (5, 6) opuesto se extiende paralelamente a la línea de plegado (F2).
2. Bolsa higiénica según la reivindicación 1, **caracterizada por que** los recortes (2 y 10) tienen el mismo tamaño.
3. Bolsa higiénica según una de las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada por que** el recorte (2) está seleccionado de un material transpirable de láminas perforadas, láminas de SMS transpirables, telas no tejidas de fibras naturales o sintéticas, laminados de telas no tejidas y de láminas transpirables y/o láminas BTBS.
4. Bolsa higiénica según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** el material permeable a los líquidos es una tela no tejida elástica.
5. Bolsa higiénica según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada por que** un solo inserto absorbente (3) se extiende a través de ambas secciones parciales A y B, estando su borde desplazado hacia dentro con respecto a los bordes (4, 5, 6) del recorte (2).
6. Bolsa higiénica según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada por que** los recortes (2 y 10) están unidos entre sí exclusivamente en las zonas marginales.
7. Bolsa higiénica según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada por que** el inserto absorbente (3) se compone de un material de banda de fibras orientadas y/o no orientadas, especialmente de guata de polímeros y/o de celulosa y de materiales afines a la celulosa.
8. Bolsa higiénica según la reivindicación 7, **caracterizada por que** el inserto absorbente (3) está fabricado a partir de una banda de materia fibrosa de fibras de celulosa o de una capa de fibras de celulosa a granel formada en corriente de aire, que se hacen pasar por una calandra compuesta por dos rodillos de gofrado.
9. Bolsa higiénica según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** en la sección superior del borde de unión (5, 6) está dispuesto un elemento fijador (12).
10. Bolsa higiénica según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizada por que** un borde de cierre (6) está doblado hacia el otro borde de cierre (5) y fijado en esta posición.
11. Uso de la bolsa higiénica según una de las reivindicaciones 1 a 10 como producto contra la incontinencia.

Fig. 1

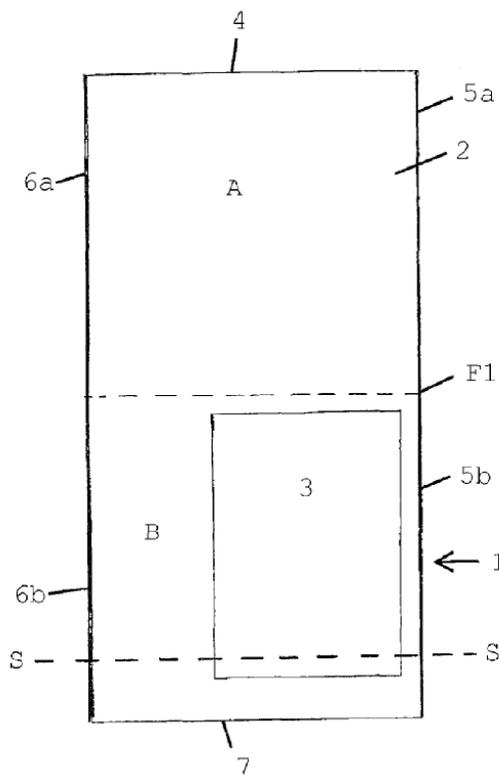
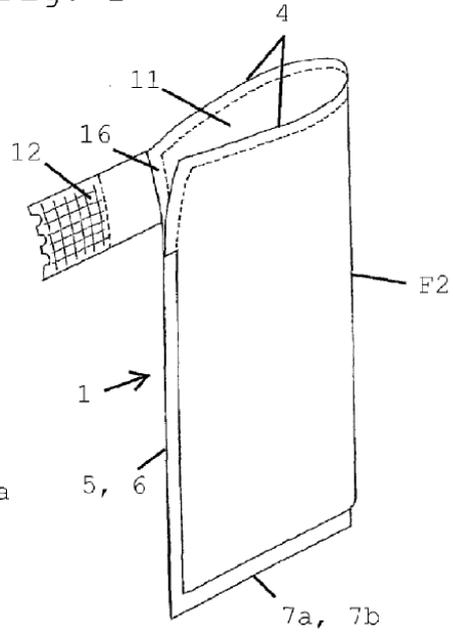


Fig. 2

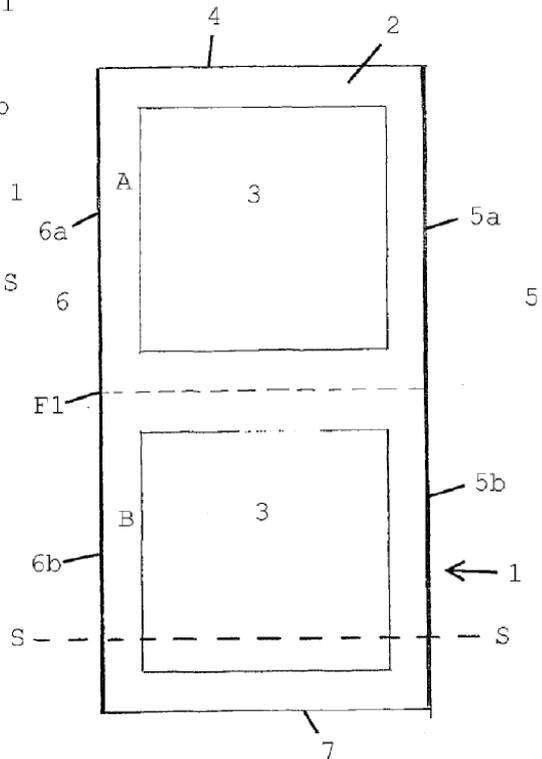


Fig. 3

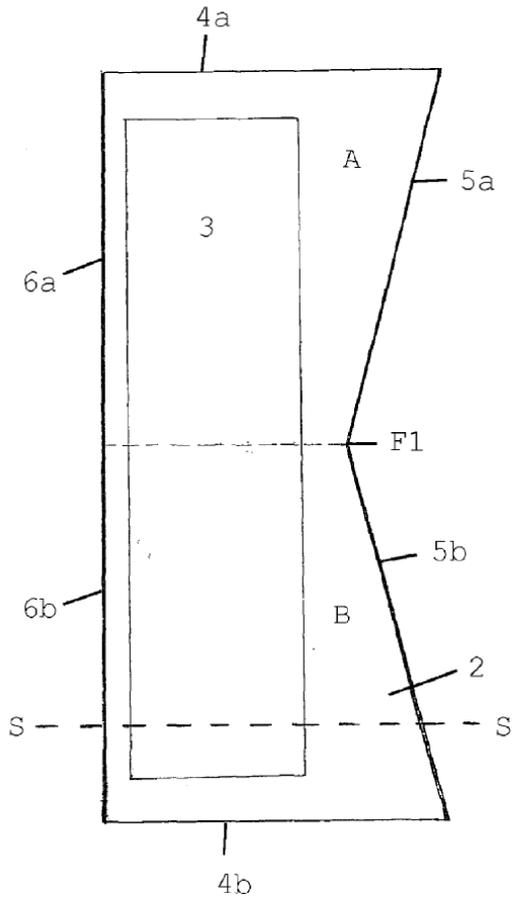


Fig. 4

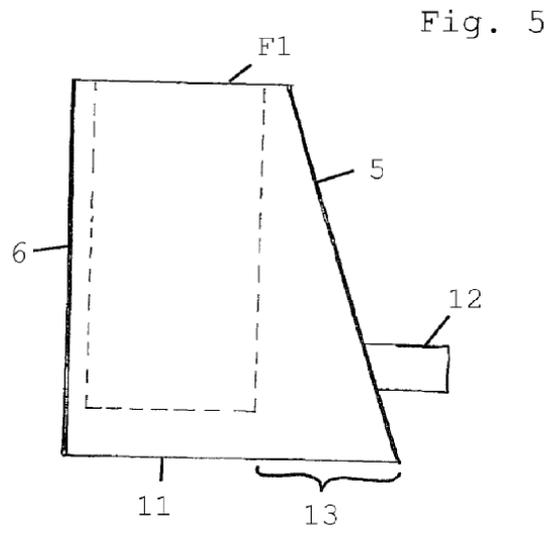
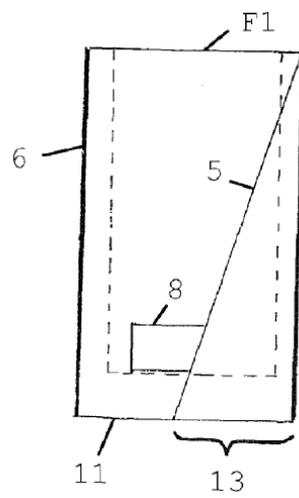


Fig. 5

Fig. 6



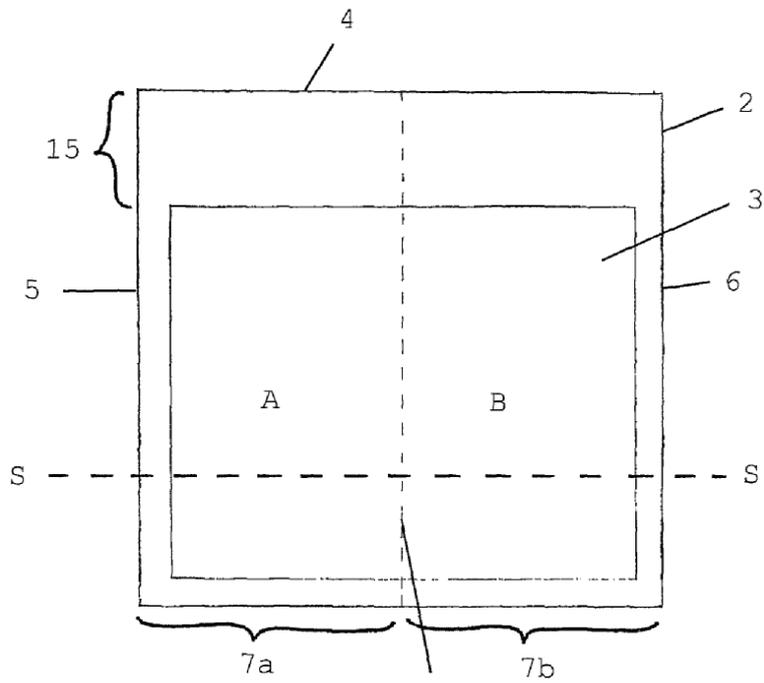


Fig. 7

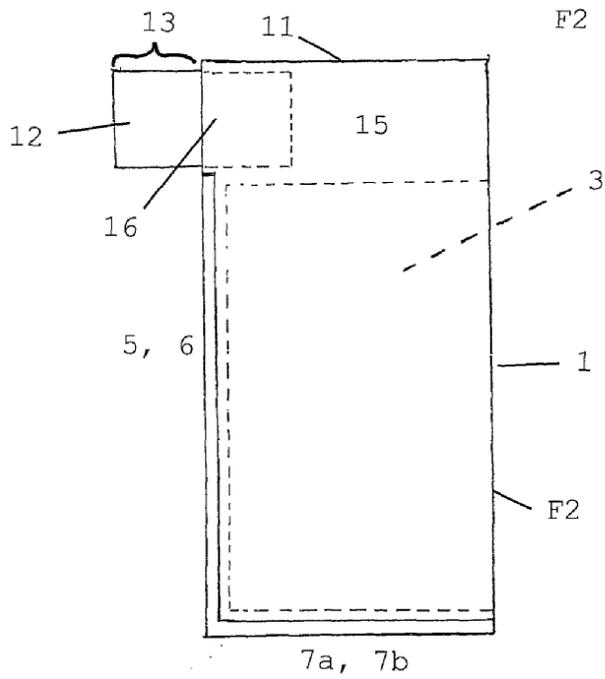


Fig. 8

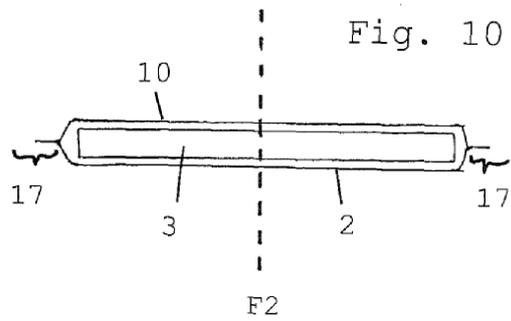


Fig. 10

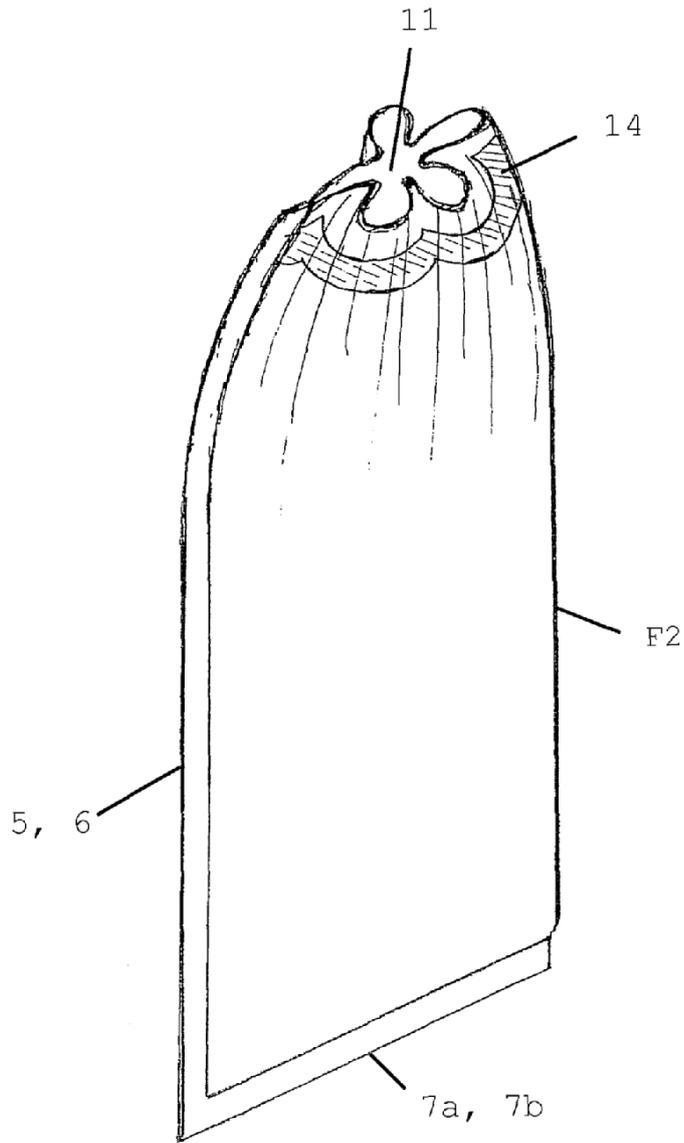


Fig. 9

Fig. 11

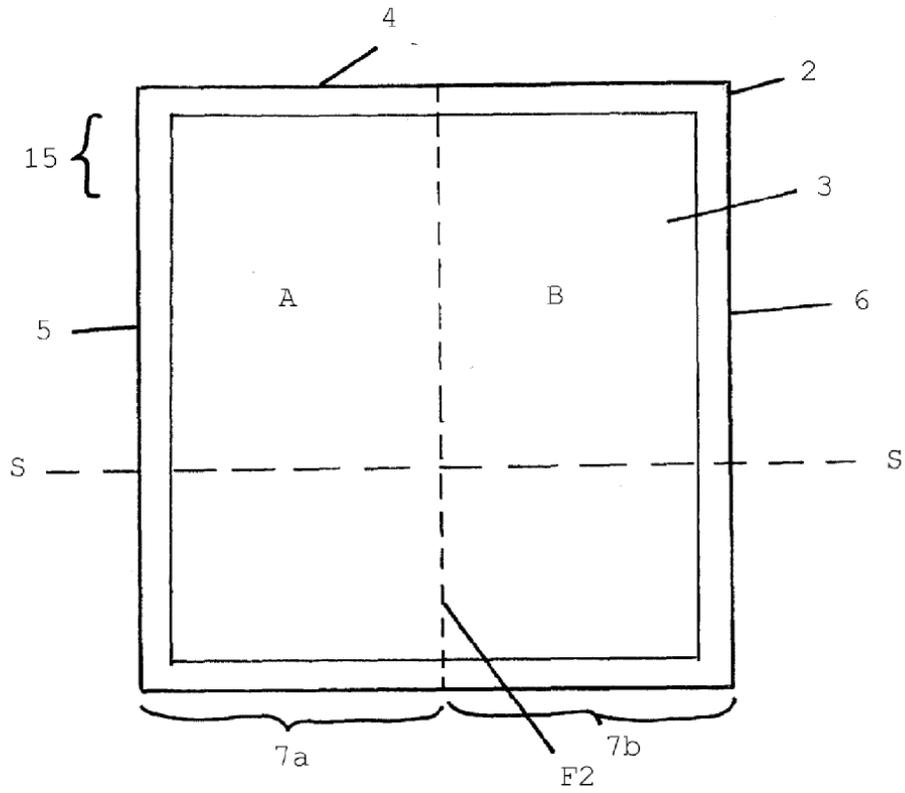


Fig. 12

