

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 686 308**

51 Int. Cl.:

A61F 13/475 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **11.06.2012 PCT/EP2012/061010**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.12.2013 WO13185800**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.06.2012 E 12728054 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.08.2018 EP 2858615**

54 Título: **Artículo absorbente**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
17.10.2018

73 Titular/es:

**ESSITY HYGIENE AND HEALTH AKTIEBOLAG
(100.0%)
405 03 Göteborg, SE**

72 Inventor/es:

**FREDRIKSON, SUSANNE y
JOHANSSON, CHARLOTTE**

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 686 308 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 absorbente

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a un artículo absorbente, tal como una compresa higiénica o un pañal para la incontinencia urinaria, que comprende un núcleo absorbente que tiene una abertura que se extiende a su través.

10 Antecedentes de la invención

Los artículos absorbentes del tipo que se lleva puesto dentro de los calzoncillos comunes incluyen compresas o pañales absorbentes para la incontinencia urinaria de adultos o el uso femenino.

15 Las compresas o pañales están provistos, generalmente, de un núcleo absorbente para recibir y retener líquidos corporales. Con el fin de que tales artículos absorbentes funcionen de manera eficaz, el núcleo absorbente debe captar rápidamente los líquidos corporales en la estructura desde el punto de aplicación y, posteriormente, distribuir los líquidos corporales dentro y a lo largo del núcleo absorbente para proporcionar la máxima contención de pérdidas. Una capa de captación/distribución en conexión con el núcleo y una abertura del núcleo sirve de ayuda en
20 los casos en los que las lesiones posteriores se dirigen al mismo área local que las lesiones anteriores, ya que el área local tiende a estar ya llena con líquido de la lesión anterior.

Como estos tipos de artículos tienen que conformarse y configurarse para ajustarse al espacio limitado disponible en la parte de la entrepierna de la ropa interior, un problema particular es que estos pueden tener pérdidas en los
25 bordes de lado, antes de que se haya utilizado la capacidad de absorción completa del artículo. En su lugar, el fluido fluirá sobre la lámina superior y saldrá por los bordes de lado del artículo, en los que este puede tener pérdidas y ensuciar la ropa de la persona que lo lleva. Un inconveniente adicional cuando fluye el fluido por el exterior de la lámina superior es que se humedecerá una gran parte de la lámina superior en contacto con el cuerpo. Esto, por supuesto, es altamente no deseable, ya que hace que el artículo sea antihigiénico y molesto de llevar.

30 Se han realizado grandes esfuerzos en el pasado con el fin de superar el problema de las pérdidas de lado en relación con las compresas y los pañales para la incontinencia urinaria o el uso femenino.

35 El documento WO 2009067059 A1 desvela un artículo absorbente que comprende un núcleo absorbente que tiene marcas de pliegue y un elemento de formación con el fin de obtener una forma deseada del artículo. Aunque los diseños de la técnica anterior pueden aliviar el problema de pérdida de lado hasta cierto punto, sigue existiendo la gran necesidad de mejoras adicionales de la seguridad de pérdida de lado para el tipo de artículo absorbente que se lleva puesto en la parte de la entrepierna de una prenda interior.

40 El documento EP 0 343 941 desvela artículos absorbentes, tales como pañales desechables, pañales para la incontinencia urinaria, compresas higiénicas y similares que tienen núcleos absorbentes de múltiples capas que son adecuados para la captación y contención de líquidos de una manera eficaz. El núcleo absorbente comprende múltiples capas que incluyen una primera capa que comprende material hidrofibrado y que tiene una zona de captación de una densidad promedio relativamente inferior a las otras partes de la primera capa, de manera que
45 capta rápidamente los líquidos descargados; una capa de tratamiento de líquidos que comprende un material elástico que es insensible a la humedad para captar rápidamente el líquido en sí mismo a través de la zona de captación y distribuir el líquido a lo largo de la capa de tratamiento de líquidos hasta una capa de almacenamiento y la primera capa; y una capa de almacenamiento que comprende una combinación de material fibroso y partículas discretas de material gelificante absorbente que contiene y almacena los líquidos depositados sobre el núcleo
50 absorbente y permite que la capa de tratamiento de líquidos se drene de los líquidos que ha captado de manera que la capa de tratamiento de líquidos pueda tener capacidad suficiente para captar y distribuir cargas posteriores de líquidos.

Sumario de la invención

55 Un objeto de la presente invención es proporcionar una solución mejorada que alivie el inconveniente mencionado con los presentes artículos.

60 La invención se refiere a un artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1. El artículo absorbente es un artículo, tal como una compresa higiénica o un pañal para la incontinencia urinaria, que tiene bordes de lado longitudinales y bordes de extremo transversales y que comprende una lámina superior permeable a los fluidos, una lámina posterior impermeable a los fluidos y un núcleo absorbente localizado entre la lámina superior y la lámina posterior. El núcleo absorbente comprende una primera capa absorbente que tiene una abertura que se extiende a su través y una estructura de control de flujo de fluido localizada entre dicha primera capa absorbente y dicha lámina
65 posterior. La primera capa absorbente tiene una parte delantera longitudinal y una parte posterior longitudinal y una transición transversal estrecha localizada entre dicha parte delantera y dicha parte posterior. El ancho de la

transición transversal estrecha es el 50-75 % del ancho transversal más amplio de la parte delantera de la primera capa absorbente y el 20-50 % de la longitud longitudinal de la abertura se localiza en la parte delantera de la primera capa absorbente. De ese modo, se logra un artículo absorbente que permanecerá en su lugar durante su uso y que garantiza que el líquido se dirigirá a la abertura y pasará a la estructura de control de flujo de fluido y al núcleo.

5 El ancho de la transición transversal estrecha es preferentemente el 55-70 % del ancho transversal más amplio de la parte delantera de la primera capa absorbente con el fin de obtener un buen enganche detrás de los tendones de la persona que lo lleva. El ancho de la transición transversal estrecha puede ser preferentemente el 50-75 %, preferentemente el 55-70 % del ancho transversal más amplio de la parte posterior de la primera capa absorbente con el fin de garantizar un ajuste mejorado del artículo. El ancho transversal más amplio de la parte delantera y la parte posterior puede ser de aproximadamente 75-170 mm. La extensión longitudinal de la transición transversal estrecha puede ser el 5-20 % de la longitud longitudinal de la primera capa absorbente para garantizar, adicionalmente, que el artículo tenga un ajuste correcto y permanezca en su lugar durante su uso. El ancho de la transición transversal estrecha de la primera capa absorbente puede ser menor de 130 mm y mayor de 30 mm, preferentemente menor de 90 mm y mayor de 50 mm para un ajuste mejorado del artículo entre los tendones de la persona que lo lleva. La longitud longitudinal de la primera capa absorbente puede ser de aproximadamente 230-400 mm.

20 La parte delantera de la primera capa absorbente puede constituir el 20-40 % de la longitud longitudinal total de la primera capa absorbente. Una forma asimétrica del artículo que resulta de una longitud longitudinal más corta de la parte delantera de la primera capa absorbente en relación con la parte posterior mejora adicionalmente el ajuste y la seguridad ante pérdidas del artículo.

25 La primera capa absorbente tiene al menos una abertura que se extiende por completo a través de la capa, formando de este modo una cavidad en el artículo. El 20-50 %, preferentemente el 20-40 % de la longitud longitudinal de la abertura puede localizarse en la parte delantera de la primera capa absorbente con el fin de garantizar una colocación correcta del orificio en relación con los tendones de la persona que lleva el artículo. La longitud longitudinal de la abertura en la primera capa absorbente puede ser el 10-60 %, preferentemente el 20-40 % de la longitud longitudinal de la primera capa absorbente con el fin de garantizar el flujo de fluido en la abertura y no en el exterior de la lámina superior. La dimensión transversal de la abertura puede ser mayor en la parte delantera de la primera capa absorbente que la dimensión transversal de la abertura en la parte posterior de la primera capa absorbente con el fin de mejorar la entrada de fluido a través del orificio y, adicionalmente, hacia la estructura de control de flujo de fluido. La primera capa absorbente puede tener únicamente una abertura tanto para la seguridad ante pérdidas como para la sensación de seguridad mejorada para el usuario.

35 Una segunda capa absorbente puede localizarse entre la estructura de control de flujo de fluido y la lámina posterior con el fin de aumentar, adicionalmente, la capacidad de absorción del artículo. La segunda capa absorbente puede tener un área superficial más pequeña que la primera capa absorbente con el fin de potenciar la forma de cuenco del artículo con una capacidad aumentada. La primera capa absorbente puede extenderse más hacia delante y hacia atrás en el artículo absorbente que la segunda capa absorbente. El artículo puede comprender una o más capas absorbentes adicionales.

45 El elemento de control de flujo de fluido se dispone entre la primera capa absorbente y la lámina posterior, pero también puede disponerse entre la primera capa absorbente y una segunda capa absorbente. La primera capa absorbente puede colocarse debajo y en contacto directo con la lámina superior o, como alternativa, puede colocarse en contacto directo con la lámina superior a través de uno o más componentes intermedios, tales como capas de papel tisú, capas de captación o capas absorbentes adicionales. De manera similar, la segunda capa absorbente puede colocarse directamente debajo del elemento de control de flujo de fluido y en contacto directo con el elemento de control de flujo de fluido y la lámina posterior o puede estar en contacto indirecto con uno o ambos de aquellos componentes mediante componentes intermedios. Mediante la disposición del elemento de control de flujo de fluido entre la primera y la segunda capas absorbentes, este forma un canal en el artículo absorbente y conduce el fluido a la parte posterior y delantera del artículo. El área de contacto entre el elemento de control de flujo de fluido y el núcleo absorbente aumenta, lo que facilita la distribución y la rápida absorción de líquido en el artículo.

55 El artículo absorbente se encuentra en la forma de un pañal para la incontinencia urinaria o una compresa higiénica y puede ser para uso femenino o para la incontinencia urinaria y puede tener una forma alargada, generalmente rectangular, cuando se extiende por completo en todas las direcciones. En este contexto, una forma generalmente rectangular está destinada a abarcar también que, por ejemplo, las esquinas del artículo absorbente pueden ser redondeadas o que los bordes del artículo absorbente pueden no ser completamente lineales. El artículo absorbente puede tener dos bordes de lado longitudinales que tienen una longitud igual y que se extienden, generalmente, en la misma dirección.

65 La lámina superior y la lámina posterior del artículo absorbente pueden extenderse, en conjunto, de manera lateral fuera de la primera capa absorbente a lo largo de toda la circunferencia del artículo y conectarse entre sí en una junta de borde alrededor de la periferia del núcleo absorbente para la seguridad ante pérdidas. La lámina superior puede recubrir, preferentemente, parte de la lámina posterior para formar una barrera de borde.

La lámina superior puede consistir en cualquier material que sea adecuado para el fin, es decir, que sea suave y permeable a los líquidos. Los ejemplos de materiales de lámina superior son materiales no tejidos, películas de plástico perforadas, malla de plástico o textil y capas de espuma permeables a los fluidos. También pueden emplearse laminados que consisten en dos o más materiales de lámina superior, como son las láminas superiores que consisten en diferentes materiales dentro de diferentes partes de la superficie orientada a la persona que lo lleva permeable a los fluidos.

La lámina posterior es impermeable a los fluidos. Sin embargo, los materiales de lámina posterior, que son únicamente repelentes a los fluidos, pueden usarse, particularmente, en los casos en los que se espera que se absorban cantidades relativamente pequeñas de orina. La lámina posterior puede ser una película de plástico, impermeable a los fluidos, flexible y delgada, tal como de polietileno o polipropileno, pero los materiales no tejidos impermeables a los fluidos, las espumas impermeables a los fluidos y los laminados impermeables a los fluidos también se contemplan dentro del ámbito de la invención. La lámina posterior puede ser, preferentemente, transpirable, lo que implica que el aire y el vapor pueden pasar a través de la lámina posterior. Asimismo, la lámina posterior puede tener una superficie orientada a la prenda y exterior de un material textil, tal como un material no tejido.

El núcleo absorbente comprende una primera capa absorbente. Este puede comprender únicamente una capa absorbente, pero puede comprender una segunda o más capas absorbentes. El núcleo absorbente puede estar compuesto de cualquier material de captación de fluido o absorbente adecuado, tal como una o más capas de pasta de pelusa de celulosa, espuma, material de fibras largas, etc. El núcleo absorbente puede contener fibras o partículas de materiales poliméricos altamente absorbentes, conocidos comúnmente como materiales superabsorbentes, que son materiales que tienen la capacidad de absorber y retener grandes cantidades de fluido tras la formación de un hidrogel. Los materiales superabsorbentes pueden mezclarse con pasta de pelusa de celulosa y/o pueden disponerse en compartimentos o capas en el núcleo absorbente. Las fibras pueden ser fibras de pasta y el material superabsorbente puede ser partículas basadas en poliacrilato. La estructura absorbente puede comprender el 40-80 % de materiales superabsorbentes y el 60-20 % de fibras de pasta. El núcleo absorbente puede incorporar, adicionalmente, componentes para la mejora de las propiedades del núcleo absorbente. Algunos ejemplos de tales componentes son fibras aglutinantes, materiales de dispersión de fluido, indicadores de humedad, materiales de captación de fluido, etc.

Las capas absorbentes pueden ser estructuras homogéneas o pueden ser, en sí mismas, estructuras en capas, tales como laminados absorbentes de los mismos materiales o diferentes. Las capas absorbentes pueden tener un espesor uniforme o pueden variar en cuanto al espesor en diferentes partes de las capas. De manera similar, el peso y la composición de base pueden variar dentro de las capas absorbentes. A modo de ejemplo, una capa absorbente puede comprender una mezcla de fibras absorbentes y/o no absorbentes y material superabsorbente, en la que la relación del material superabsorbente respecto a las fibras puede variar en la capa. Una o más líneas comprimidas, que actúan como bisagras, pueden disponerse de manera ventajosa en la primera capa absorbente, que puede ser relativamente rígida, para facilitar el plegado del artículo absorbente.

La lámina superior se extiende de manera descendente hacia la cavidad que se define mediante la abertura en la primera capa absorbente y la superficie de la estructura de control de flujo de fluido que se orienta a la lámina superior. De este modo, la cavidad se alinearán con el material de lámina superior y será accesible desde la superficie orientada al cuerpo exterior del artículo absorbente. Una parte del fluido que se recoge en la cavidad puede absorberse mediante la primera capa absorbente a través de las paredes de la cavidad. Sin embargo, la mayor parte del fluido continuará hacia abajo en el artículo absorbente, a través de la parte inferior de la cavidad y hacia el elemento de control de flujo de fluido en el que este se distribuye de manera longitudinal y lateral a lo largo del elemento de control de flujo.

El elemento de control de flujo de fluido puede ser de forma rectangular y puede estar rodeado en las direcciones longitudinal y lateral por partes del núcleo absorbente. También pueden usarse otras formas y configuraciones para la estructura de control de flujo de fluido. Sin embargo, resulta generalmente ventajoso si el elemento de control de flujo de fluido tiene un ancho menor y es más corto que el núcleo absorbente, ya que esto facilita la distribución a un área grande del núcleo absorbente.

Los elementos elásticos pueden disponerse a lo largo de cada borde de lado longitudinal de la compresa higiénica, al menos de manera lateral fuera de la transición transversal estrecha entre la parte delantera y la parte posterior de la primera capa absorbente, para mejorar adicionalmente la forma del artículo. Los elementos elásticos se localizan, preferentemente, ahí entre la lámina superior y la lámina posterior. El artículo absorbente tiene preferentemente un interespacio, localizado a lo largo de cada borde de lado de la primera capa absorbente, sustancialmente libre de material absorbente con el fin de obtener una forma delgada y un ajuste mejorado del artículo en la persona que lo lleva. El interespacio puede localizarse adyacente a la transición transversal estrecha de la primera capa absorbente en un área entre los elementos elásticos, que se localiza en la periferia del artículo y la periferia de la primera capa absorbente.

El artículo absorbente puede incluir, adicionalmente, medios de fijación para la fijación del artículo absorbente en el

interior de una prenda de pantalón de soporte, tal como un par de calzoncillos. Los medios de fijación pueden recubrirse mediante una capa protectora liberable.

Breve descripción de los dibujos

- 5 La invención se describirá más detalladamente con referencia a las Figuras adjuntas, en las que:
- la Figura 1 es una vista en planta de la primera capa absorbente y la estructura de control de flujo de fluido de un artículo absorbente de acuerdo con la invención.
- 10 La Figura 2 es una vista en sección transversal a lo largo de la línea II-II en la Figura 1.
La Figura 3 es una vista en planta de una realización de un artículo absorbente de acuerdo con la invención.
La Figura 4 es una vista en sección transversal a lo largo de la línea II-II en la Figura 3.
La Figura 5 es una vista en 3D en despiece del artículo absorbente de la Figura 3.
15 La Figura 6 es una vista de elevación de lado de una realización de un artículo absorbente de acuerdo con la invención.

Descripción detallada de los dibujos

20 A continuación, se describirá más detalladamente la invención mediante una realización ejemplar. Sin embargo, la invención puede realizarse de muchas maneras diferentes y debe interpretarse como limitada a las realizaciones expuestas en los dibujos y la descripción de los mismos.

La Figura 3 desvela de manera esquemática un artículo 1 absorbente en la forma de un pañal para la incontinencia urinaria observado desde el lado que está destinado a orientarse hacia el cuerpo de la persona que lo lleva cuando el artículo 1 se lleva puesto. El artículo 1 tiene dos bordes 2, 3 de lado longitudinales que tienen una longitud igual y que se extienden, generalmente, en la misma dirección. Los bordes 4, 5 de extremo delantero y trasero se extienden de manera transversal en los extremos del artículo 1. El borde 5 de extremo trasero está destinado a orientarse hacia atrás durante el uso del artículo 1 y el borde 4 de extremo delantero está destinado a orientarse hacia delante hacia el abdomen de la persona que lo lleva. El artículo 1 comprende una lámina superior 8 permeable a los fluidos, una lámina posterior 9 impermeable a los fluidos y un núcleo 10 absorbente que tiene una primera capa 11 absorbente y una estructura 13 de control de flujo de fluido, encerrada entre la lámina superior 8 y la lámina posterior 9, como se observa en la Figura 4. El núcleo en las Figuras 3-5 comprende una segunda capa 15 absorbente localizada entre la estructura 13 de control de flujo de fluido y la lámina posterior 9. La lámina superior 8 y la lámina posterior 9 del artículo 1 se muestran extendidas, en conjunto, de manera lateral fuera de la primera capa 11 absorbente a lo largo de toda la circunferencia y conectadas entre sí en una junta de borde alrededor de la periferia del artículo 1. La junta de borde puede formarse de cualquier manera adecuada conocida en la técnica, tal como por medio de adhesivo, unión ultrasónica, termosellado, costura, etc. La lámina superior 8 y la lámina posterior 9 pueden consistir en cualquier material adecuado, tal como un material de película o no tejido, para el fin particular, como se desvela en el presente documento.

40 Los elementos elásticos 16, tales como las bandas de material elástico, por ejemplo, materiales elásticos de espuma, se disponen entre la lámina superior 8 y la lámina posterior 9 y a lo largo de los bordes de lado longitudinales de la primera capa 11 absorbente. Los elementos elásticos se localizan en el área exterior de la transición 14 transversal estrecha, que se localiza entre la parte delantera 6 y la parte posterior 7 de la primera capa 11 absorbente. Un interespacio 17 se localiza en un área entre el elemento elástico 16 y la transición 14 transversal estrecha, es decir, de manera lateral fuera de la transición transversal estrecha de la primera capa 11 absorbente. El interespacio 17 está sustancialmente libre de material absorbente. El interespacio proporciona una forma delgada del artículo y mejora el ajuste del artículo en la persona que lo lleva, lo que conduce a una reducción de las pérdidas de lado.

50 Las Figuras 1 y 2 muestran una primera capa 11 absorbente que tiene una abertura 12 que se extiende a su través. Una estructura 13 de control de flujo de fluido se localiza debajo de la primera capa 11 absorbente. La primera capa 11 absorbente tiene una parte delantera 6 longitudinal y una parte posterior 7 longitudinal y una transición 14 transversal estrecha localizada entre la parte delantera 6 y la parte posterior 7, como se observa en la Figura 1. El ancho de la transición 14 transversal estrecha es el 50-75 % del ancho transversal más amplio de la parte delantera 6 de la primera capa 11 absorbente y el 50-75 % del ancho transversal más amplio de la parte posterior 7 de la primera capa absorbente, tal como de 65 mm. El ancho transversal más amplio de la parte delantera 6 y la parte posterior 7 puede ser de aproximadamente 75-170 mm, tal como de 100 mm. La extensión longitudinal de la transición 14 transversal estrecha es el 5-20 % de la longitud longitudinal de la primera capa 11 absorbente. La parte delantera de la primera capa absorbente es el 20-40 % de la longitud longitudinal de la primera capa absorbente. La longitud longitudinal de la primera capa 11 absorbente puede ser de aproximadamente 230-400 mm, tal como de 300 mm.

65 El artículo 1 absorbente, como se muestra en la Figura 3, tiene una forma alargada, generalmente rectangular, cuando se extiende por completo en todas las direcciones. La palabra "generalmente", en este contexto, significa que, por ejemplo, las esquinas del protector 1 para la incontinencia urinaria pueden ser redondeadas o los bordes

del protector 1 para la incontinencia urinaria pueden no ser completamente lineales.

5 El artículo 1 absorbente puede tener, adicionalmente, medios de fijación (no mostrados en las figuras) para la fijación del artículo 1 en el interior de una prenda de pantalón de soporte, tal como un par de calzoncillos. Los medios de fijación pueden encontrarse en la forma de dos bandas que se extienden longitudinalmente de adhesivo sensible a la presión dispuestas en la superficie orientada a la prenda de la lámina posterior 9. Los medios de fijación pueden recubrirse mediante una capa protectora liberable. La capa protectora puede ser un papel siliconado, un material no tejido o cualquier material liberable diferente conocido en la técnica. Antes de colocar el protector para la incontinencia urinaria en la prenda de pantalón de soporte, la capa protectora se retira de los medios de fijación para exponer el adhesivo y hacer que esté disponible para la fijación a la prenda de pantalón.

15 Los medios de fijación son opcionales en la invención y pueden omitirse, si se desea. Cuando se usa un medio de fijación adhesivo, puede usarse cualquier diseño de adhesivo adecuado, tal como el revestimiento completo de la lámina posterior, una o más bandas adhesivas longitudinales, bandas transversales, puntos, círculos, curvas, estrellas, etc. Asimismo, los medios de fijación pueden ser un fijador mecánico, tal como los fijadores de tipo gancho, broches, botones de presión, etc., o pueden ser un fijador por fricción, tal como un revestimiento por fricción o una espuma de celdas abiertas. También son concebibles las combinaciones de los diferentes tipos de fijadores.

20 El núcleo 10 absorbente del artículo 1 absorbente mostrado en la Figura 3 comprende una primera capa 11 absorbente y una segunda capa 15 absorbente. Las capas absorbentes pueden comprender una mezcla de fibras absorbentes y/o no absorbentes y material superabsorbente. Una estructura 13 de control de flujo de fluido se dispone entre la primera capa 11 absorbente y la segunda capa 15 absorbente. En el artículo 1 absorbente, en la Figura 3, la primera capa 11 absorbente se coloca debajo y en contacto directo con la lámina superior 8.

25 Se muestra que la segunda capa 15 absorbente tiene una forma generalmente rectangular. La segunda capa 15 absorbente se coloca debajo de la primera capa 11 absorbente. La segunda capa 15 absorbente es algo más pequeña que la primera capa 11 absorbente, de manera que la primera capa 11 absorbente se extiende más allá de la segunda capa 15 absorbente hacia delante y hacia atrás en el artículo 1 absorbente. El tamaño y la forma de las capas absorbentes pueden ser diferentes de aquellos mostrados en las figuras, sin alejarse de la invención. Además, la segunda capa 15 absorbente puede omitirse en el artículo 1 absorbente de acuerdo con la invención o el artículo 1 puede comprender una o más capas absorbentes adicionales.

35 La primera capa 11 absorbente tiene una abertura 12 que se extiende por completo a través de la capa 1. La primera capa 11 absorbente puede tener una o más aberturas 12 de diferentes formas y configuraciones. Sin embargo, se prefiere una abertura 12 alargada. La longitud longitudinal de la abertura 12 es el 10-60 % de la longitud longitudinal de la primera capa absorbente. La longitud de la abertura puede ser de, por ejemplo, aproximadamente 100 mm. La abertura 12 se localiza con el 20-50 % de su longitud longitudinal en la parte delantera 6 de la primera capa 11 absorbente. La dimensión transversal de la abertura 12 es mayor en la parte delantera 6 de la primera capa 11 absorbente que la dimensión transversal de la abertura 12 en la parte posterior 7 de la primera capa 11 absorbente. La abertura 12, en uso del artículo, se colocará directamente debajo de la uretra y la abertura vaginal de una persona femenina que lo lleva. Cualquier fluido corporal que se libere al artículo 1 absorbente se recogerá directamente en la abertura 12 y se mantendrá temporalmente contenido en la misma hasta que se distribuya, adicionalmente, dentro y a lo largo del núcleo 10 absorbente.

45 En la Figura 4, la lámina superior 8 no se extiende de manera descendente hacia la cavidad que se define mediante la abertura 12 en la primera capa 11 absorbente y la superficie orientada a la lámina superior de la estructura 13 de control de flujo de fluido, pero preferentemente puede hacerlo. Una parte del fluido que se recoge en la abertura 12 puede absorberse mediante la primera capa absorbente a través de las paredes de la primera capa absorbente en la abertura 12. Sin embargo, la mayor parte del fluido continuará hacia abajo en el artículo 1 absorbente y hacia la estructura 13 de control de flujo de fluido en la que este se distribuye de manera longitudinal y lateral a lo largo de la estructura 13 de control de flujo.

50 En las Figuras 1-5, se muestra que la estructura 13 de control de flujo de fluido es de forma rectangular y está rodeada en las direcciones longitudinal y lateral por partes de las capas 11, 15 absorbentes. Generalmente, resulta ventajoso si la estructura 13 de control de flujo de fluido tiene un ancho menor y preferentemente también es más corta que las capas 11, 15 absorbentes.

60 La estructura 13 de control de flujo de fluido puede ser una estructura de tres capas que consiste en una capa polimérica fibrosa no perforada que se intercala entre una primera capa polimérica perforada y una segunda capa polimérica perforada.

65 Los componentes en el artículo 1 absorbente pueden conectarse entre sí mediante medios convencionales, tales como adhesivo de construcción, termosellado, unión ultrasónica, etc. Puede que no resulte necesaria la unión de los componentes internos del protector para la incontinencia urinaria entre sí mediante medios especiales de unión. Por tanto, puede resultar suficiente que tales componentes se mantengan unidos mediante fuerzas de fricción.

La Figura 6 es una vista en elevación de lado de una realización ejemplar del artículo 1 de acuerdo con la invención. La transición 14 transversal estrecha entre la parte delantera 6 y posterior 7 de la primera capa absorbente proporciona un mejor ajuste del artículo en la persona que lo lleva y que se potencia adicionalmente mediante el interespacio 17 y los elementos elásticos 16.

5

REIVINDICACIONES

1. Un artículo absorbente, tal como una compresa higiénica o un pañal para la incontinencia urinaria (1), que tiene bordes (2, 3) de lado longitudinales y bordes (4, 5) de extremo transversales y que comprende una lámina superior (8) permeable a los fluidos, una lámina posterior (9) impermeable a los fluidos y un núcleo (10) absorbente que se localiza entre dicha lámina superior (8) y dicha lámina posterior (9), comprendiendo dicho núcleo (10) absorbente una primera capa (11) absorbente que tiene una abertura (12) que se extiende a su través y una estructura (13) de control de flujo de fluido que se localiza entre dicha primera capa (11) absorbente y dicha lámina posterior (9), y en el que la primera capa (11) absorbente tiene una parte delantera (6) longitudinal y una parte posterior (7) longitudinal y una transición (14) transversal estrecha se localiza entre dicha parte delantera (6) y dicha parte posterior (7), y el 20-50 % de la longitud longitudinal de la abertura (12) se localiza en la parte delantera (6) de la primera capa (11) absorbente, y está **caracterizado por que** el ancho de la transición (14) transversal estrecha es el 50-75 % del ancho transversal más amplio de la parte delantera (6) de la primera capa (11) absorbente.
2. Artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el ancho de la transición (14) transversal estrecha es el 50-75 %, preferentemente el 55-70 % del ancho transversal más amplio de la parte posterior (7) de la primera capa (11) absorbente.
3. Artículo absorbente de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, en el que el ancho de la transición (14) transversal estrecha es el 55-70 % del ancho transversal más amplio de la parte delantera (6) de la primera capa (11) absorbente.
4. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-3, en el que la extensión longitudinal de la transición (14) transversal estrecha es el 5-20 % de la longitud longitudinal de la primera capa (11) absorbente.
5. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-4, en el que el 20-40 % de la longitud longitudinal de la abertura (12) se localiza en la parte delantera (6) de la primera capa (11) absorbente.
6. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-5, en el que la longitud longitudinal de la abertura (12) en la primera capa (11) absorbente es el 10-60 % de la longitud longitudinal de la primera capa (11) absorbente.
7. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-6, en el que la longitud longitudinal de la abertura (12) en la primera capa (11) absorbente es el 20-40 % de la longitud longitudinal de la primera capa (11) absorbente.
8. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-7, en el que la dimensión transversal de la abertura (12) es mayor en la parte delantera (6) de la primera capa (11) absorbente que la dimensión transversal de la abertura (12) en la parte posterior (7) de la primera capa (11) absorbente.
9. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-8, en el que la parte delantera (6) de la primera capa (11) absorbente constituye el 20-40 % de la longitud longitudinal total de la primera capa (11) absorbente.
10. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-9, en el que el ancho de la transición (14) transversal estrecha de la primera capa (11) absorbente es menor de 130 mm y mayor de 30 mm, preferentemente menor de 90 mm y mayor de 50 mm.
11. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-10, en el que la primera capa (11) absorbente contiene una abertura (12) únicamente.
12. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-11, en el que una segunda capa (15) absorbente se localiza entre la estructura (13) de control de flujo de fluido y la lámina posterior (9).
13. Artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 12, en el que la segunda capa (15) absorbente tiene un área superficial menor que la primera capa (11) absorbente.
14. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-13, en el que la lámina superior (8) y la lámina posterior (9) se extiende, en conjunto, de manera lateral fuera de la primera capa (11) absorbente.
15. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-14, en el que los elementos elásticos (16) se disponen a lo largo de cada borde de lado longitudinal de la compresa higiénica (1), al menos de manera lateral fuera de la transición (14) transversal estrecha entre la parte delantera (6) y la parte posterior (7) de la primera capa (11) absorbente.
16. Artículo absorbente de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1-15, en el que el artículo (1)

absorbente tiene un interespacio (17) sustancialmente libre de material absorbente localizado de manera lateral fuera de la transición (14) transversal estrecha de la primera capa (11) absorbente.

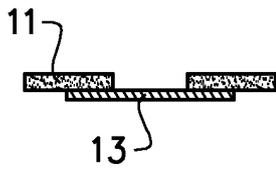


FIG. 2

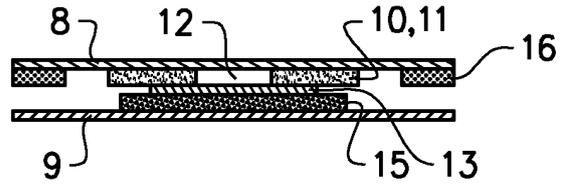


FIG. 4

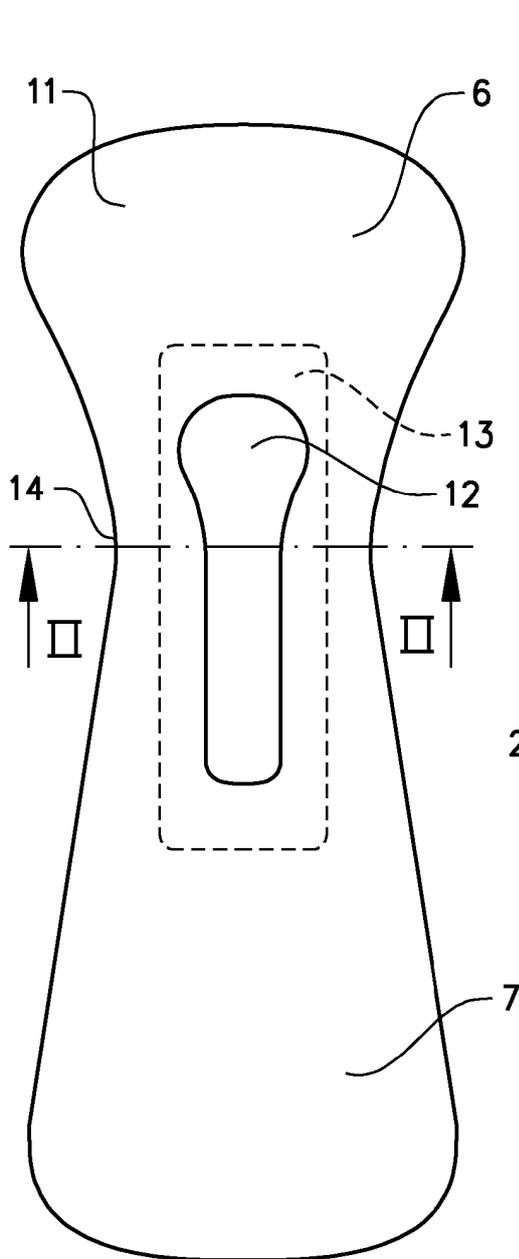


FIG. 1

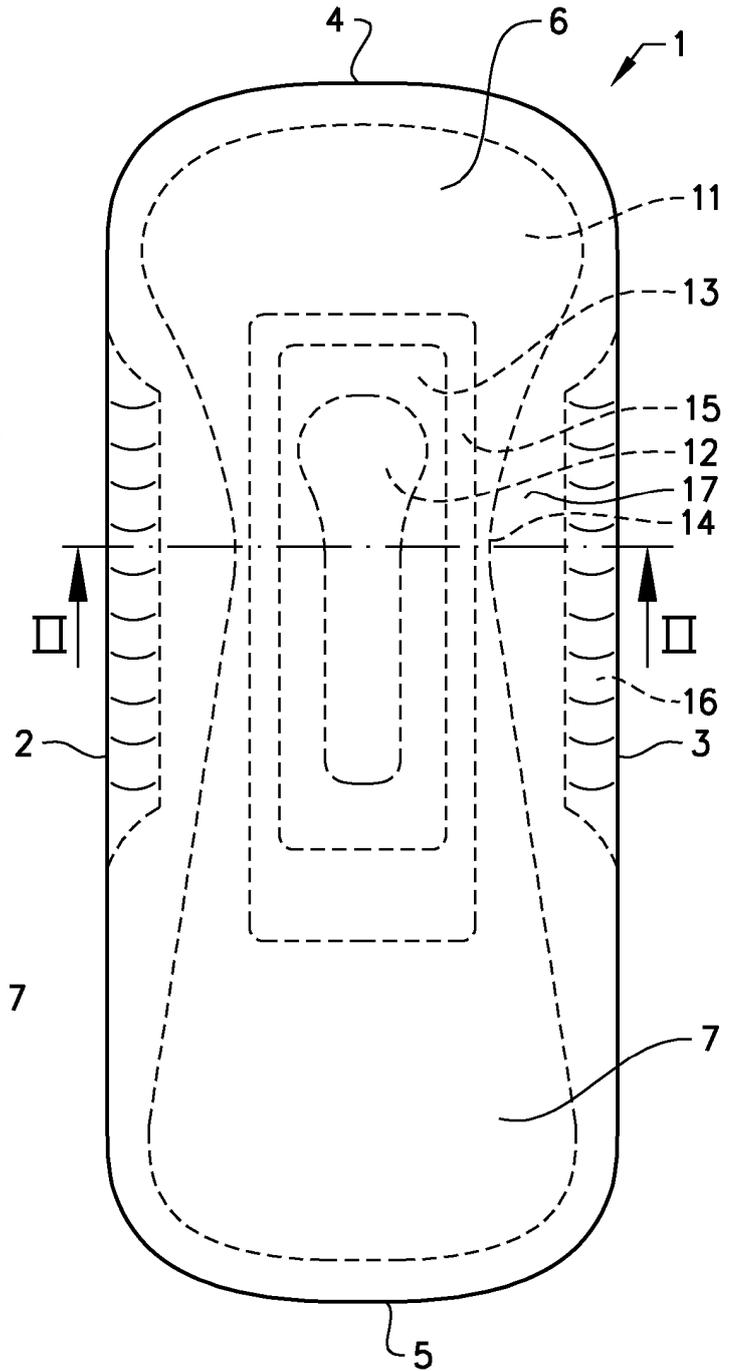


FIG. 3

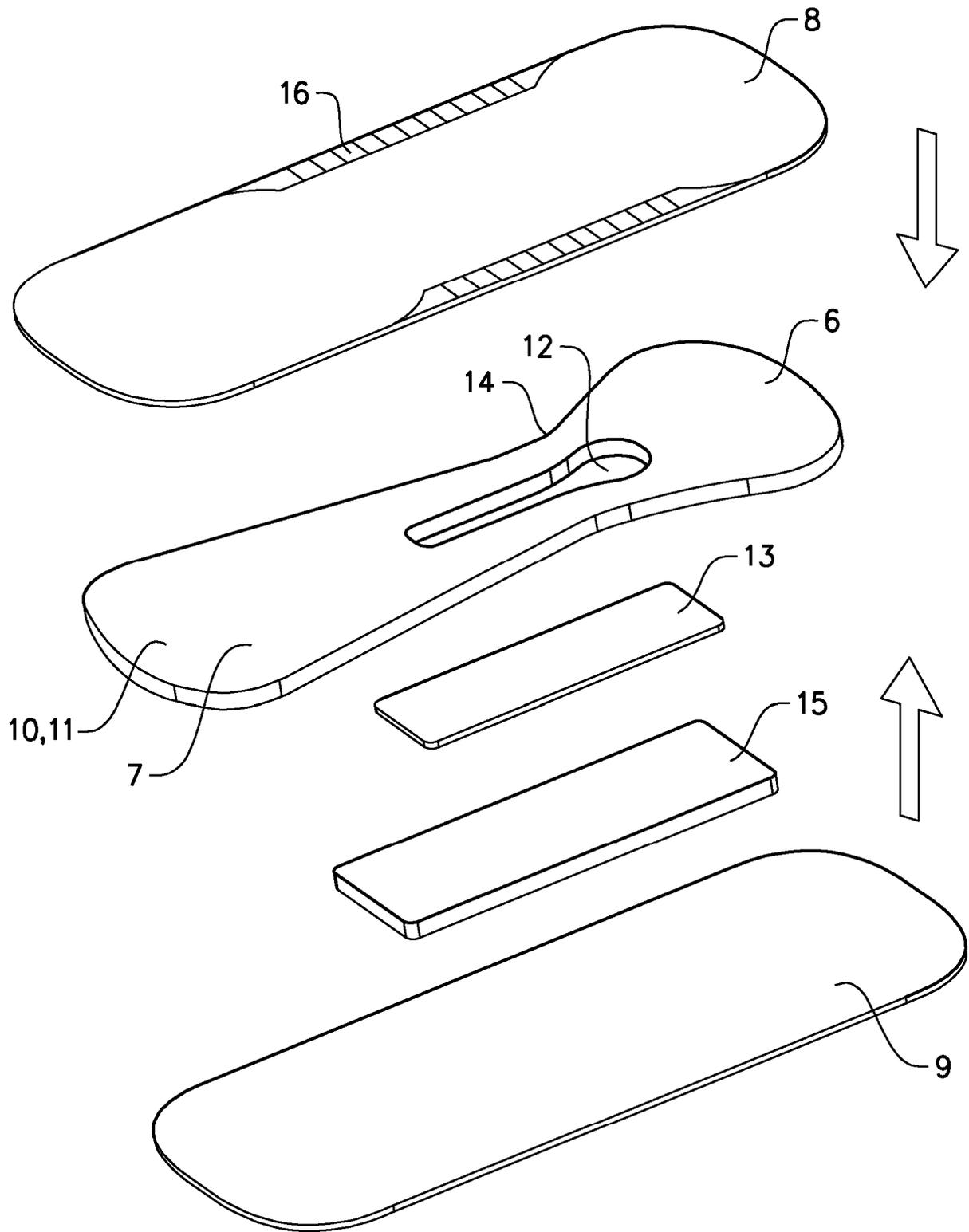


FIG. 5

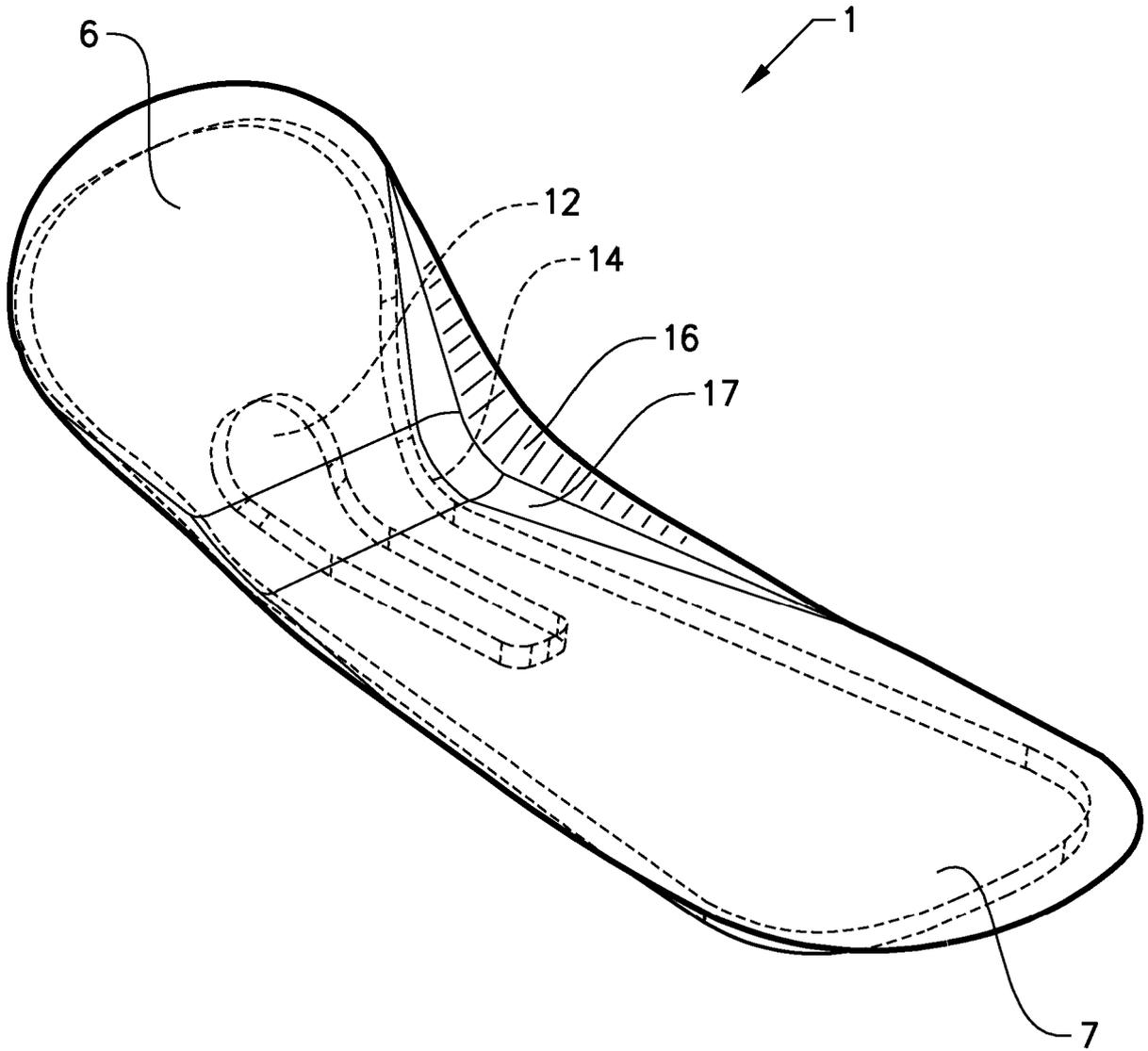


FIG. 6