

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 845 937**

51 Int. Cl.:

A61F 13/15

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **28.06.2011** **PCT/US2011/042173**

87 Fecha y número de publicación internacional: **05.01.2012** **WO12003184**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.06.2011** **E 11730518 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.12.2020** **EP 2588054**

54 Título: **Artículo absorbente con un dobladillo de pierna mejorado**

30 Prioridad:

29.06.2010 US 359457 P

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

28.07.2021

73 Titular/es:

THE PROCTER & GAMBLE COMPANY (100.0%)
One Procter & Gamble Plaza
Cincinnati, OH 45202, US

72 Inventor/es:

LASH, GLEN, RAY

74 Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

ES 2 845 937 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 con un dobladillo de pierna mejorado

5 Campo de la invención

La presente invención se refiere a artículos absorbentes, tales como protectores para incontinencia, y más particularmente, la presente invención se refiere a artículos absorbentes que tienen dobladillos de pierna con una geometría, en sección transversal, generalmente cuadrilateral.

10 Antecedentes de la invención

La fuga lateral es un problema común para los artículos absorbentes utilizados para la incontinencia urinaria. Los chorros de descarga de orina pueden inundar temporalmente la superficie del artículo absorbente, y escapar por el margen lateral. Para abordar este problema, otros han incorporado elementos elásticos de fruncido de diversas formas a lo largo del borde lateral del artículo absorbente.

Algunos artículos tienen elementos elásticos fruncidos a lo largo de los márgenes laterales. Los elementos elásticos están situados lo suficientemente lejos del núcleo absorbente relativamente rígido para permitir la contracción durante el uso. Los bordes fruncidos pueden crear barreras de borde para resistir la fuga de orina en los lados. Sin embargo, con estos diseños, los elementos elásticos laterales están en estrecha proximidad física con el elástico de la prenda interior del usuario. Los elásticos de la ropa interior frecuentemente dominan a los elásticos del artículo absorbente, haciéndolos ineficaces para evitar escapes laterales.

Otros artículos utilizan elementos elásticos fruncidos para crear barreras levantadas a lo largo de los bordes de la superficie lateral del artículo. En estos diseños, los elásticos se incorporan al material que está unido a la capa superficial del lado del cuerpo del artículo absorbente. Durante el uso, el propósito es que los elásticos se levanten de la superficie del artículo, creando barreras levantadas a cada lado del artículo, impidiendo la difusión de la orina. Sin embargo, estos diseños no son fiables para evitar la fuga lateral debido a que el fruncido del material absorbente puede causar que el material de las barreras laterales se empuje hacia el trayecto del fluido, impidiendo que el núcleo absorbente funcione con eficacia. Además, muchos de estos diseños son incómodos de llevar porque los elásticos crean un borde áspero que se frota contra el usuario. En US-5624426 se describe un artículo absorbente desechable que incluye dobladillos de pierna que tienen un borde proximal, un borde distal y una región elastizada dispuesta entre los mismos. La región elastizada tiene un borde interior, un borde exterior y una anchura. Cada dobladillo de pierna incluye una unión interior dispuesta adyacente a al menos una parte del borde proximal de cada dobladillo de pierna. Una unión exterior está separada lateralmente hacia afuera desde la unión interior; la separación entre la unión interior y dicha unión exterior define una anchura de base de dobladillo de pierna. Cada dobladillo de pierna también incluye una pared interior que se extiende hacia arriba y lateralmente hacia afuera desde la unión interior al borde interior de la región elastizada, y una pared exterior que se extiende hacia arriba y lateralmente hacia adentro desde la unión exterior hasta el borde exterior de la región elastizada. Hay dispuesto un elemento elástico en la región elastizada de cada dobladillo de pierna. En FR2699SI3A se refiere a un protector, por ejemplo de un pañal para bebés o un protector contra la incontinencia para adultos, que comprende longitudinalmente canales de circulación de aire a cada lado de la capa absorbente. Cada canal contiene dos elementos elásticos longitudinales, situados en el interior de las líneas de plegado separados entre sí a unos 15-25 mm, y la superficie interior de la pared exterior de cada canal está revestida con una tira de un material resistente a la humedad y permeable a gases.

Por lo tanto, sigue siendo necesario un artículo absorbente para la incontinencia urinaria que tenga protección mejorada contra las fugas laterales.

50 Resumen de la invención

Según la presente invención, tal objeto se consigue mediante un artículo absorbente que tiene las características de la reivindicación 1. Además, se cubren otras realizaciones preferidas en las reivindicaciones dependientes.

55 Breve descripción de los dibujos

Aunque la memoria descriptiva concluye con reivindicaciones que señalan especialmente y reivindican claramente la presente invención, se cree que la presente invención se entenderá mejor a partir de la siguiente descripción conjuntamente con los dibujos que se acompañan.

La Figura 1 es una vista superior en planta de un artículo absorbente que es un protector para la incontinencia con partes cortadas para mostrar más claramente la construcción del protector para la incontinencia;

la Figura 2 es un corte transversal del artículo absorbente de la Figura 1 tomado a lo largo de la línea 2—2 tras la contracción de los elásticos;

La Figura 3 es una vista en sección transversal del artículo absorbente de la Figura 1 tomada a lo largo de la línea de sección 2—2 antes de la contracción de los elásticos.

- 5 la Figura 4 es una vista en sección transversal del artículo absorbente de la Figura 1 tomado a lo largo de la línea 4—4 tras la contracción de los elásticos.

Descripción detallada de la invención

- 10 La presente invención se refiere a artículos absorbentes que tienen dobladillos de pierna mejorados. Los dobladillos de pierna tienen una geometría en sección transversal generalmente cuadrilateral, tal como, por ejemplo, un trapezoide. De forma general, cuando el usuario aplica el artículo absorbente a la ropa interior, la contracción elástica dentro del dobladillo de pierna hace que el dobladillo de pierna se levante y proporcione un artículo absorbente mejorado que tiene
15 bordes laterales levantados. Durante el uso, los dobladillos de pierna son presionados contra la piel del usuario alrededor del área del área perineal por la ropa interior del usuario, formando de este modo un efecto de junta. Los fluidos corporales pueden entonces dirigirse a la parte media del artículo absorbente para mantener la orina dentro del área absorbente del artículo absorbente. Sorprendentemente se ha descubierto que la configuración del dobladillo de pierna cuadrilateral proporciona mayor comodidad y protección contra las fugas laterales. Además, la configuración de dobladillo de pierna cuadrilateral impide que el dobladillo de pierna se distorsione y amontone hacia la línea central longitudinal del artículo absorbente, de modo que no haya riesgo de bloquear el trayecto de los fluidos al material absorbente.
20

- Según se usa en la presente memoria, la expresión “artículo absorbente” se refiere a artículos que absorben y contienen exudaciones corporales y, más concretamente, se refiere a artículos que se sitúan contra o en la proximidad del cuerpo de la persona usuaria para absorber y contener diversas exudaciones evacuadas por el cuerpo. Los artículos absorbentes incluyen protectores para incontinencia, compresas, pañales desechables, calzoncillos de incontinencia, pañales de entrenamiento y similares.
25

- El término “desechable” se utiliza en la presente memoria para describir artículos absorbentes que no están previstos para ser lavados o de otro modo restaurados o reutilizados como artículos absorbentes (es decir, está prevista su eliminación tras un único uso y, preferiblemente, su reciclado, compostado o eliminación de otro modo, de una manera compatible con el medio ambiente).
30

- En la presente memoria, el término “longitudinal” se refiere a una línea, eje o dirección en el plano del artículo absorbente que está alineado de forma general (p. ej., de forma aproximadamente paralela) con respecto a un plano vertical que biseca un portador que está de pie en dos mitades de cuerpo, izquierda y derecha, cuando se lleva el artículo absorbente.
35

- En la presente memoria el término “unido permanentemente” se refiere a una conexión que no puede desunirse sin destruir al menos parcialmente uno de los componentes unidos.
40

- Como se utiliza en la presente memoria, el término “cuadrilátero” se refiere a una forma que tiene cuatro caras y cuatro esquinas. En determinadas realizaciones, las esquinas pueden ser esquinas rectas. De forma alternativa, en determinadas realizaciones, una o más de las esquinas pueden ser esquinas redondeadas. Además, en determinadas realizaciones, los lados del cuadrilátero pueden ser flexibles.
45

Como se utiliza en la presente memoria, el término “unida de manera desprendible” se refiere a una conexión que pretende poder liberarse fácilmente.

- 50 En la presente memoria, los términos “transversal” o “lateral” se utilizan de forma intercambiable, y se refieren a una línea, eje o dirección que está dispuesta en el plano del artículo absorbente que es generalmente perpendicular a la dirección longitudinal.

- En la presente memoria, el término “trapezoide” se refiere a una forma que tiene cuatro caras y cuatro esquinas, con al menos un par de lados paralelos.
55

- La Figura 1 es una vista en planta de un artículo absorbente 20 de la presente invención con la parte del artículo absorbente 20 que está orientada o hace contacto con el usuario orientada hacia el observador. Como se muestra en la Figura 1, el artículo absorbente 20 comprende una lámina superior 22 permeable a los líquidos; una lámina 23 de respaldo impermeable a los líquidos unida a la lámina superior 22; y un núcleo absorbente 24 situado entre la lámina superior 22 y la lámina 23 de respaldo. Se fijan dos dobladillos 28 de pierna al artículo absorbente 20. Los dobladillos 28 de pierna están dispuestos uno en cada lado del artículo absorbente 20 en una relación espaciada entre ellos.
60

- El artículo absorbente 20 tiene dos superficies, una superficie en contacto con el cuerpo o superficie 20a orientada al cuerpo y una superficie 20b orientada a la prenda. El artículo absorbente 20 se muestra en la Figura 1 visto desde su
65

superficie 20a orientada al cuerpo. La superficie 20a orientada al cuerpo está prevista para ser llevada adyacente al cuerpo del usuario, mientras la superficie 20b orientada a la prenda está en el lado opuesto y está prevista para situarse adyacente a la prenda interior del usuario cuando se lleva el artículo absorbente 20. El artículo absorbente 20 tiene dos líneas centrales, una línea central longitudinal 100 y una línea central transversal 110. La Figura 1 muestra también que el artículo absorbente 20 tiene una periferia 30 que está definida por los bordes exteriores del artículo absorbente 20 en la que los bordes longitudinales (o “bordes laterales”) se designan con 31 y los bordes terminales (o “extremos”) se designan con 32.

La Figura 1 muestra una realización representativa del artículo absorbente 20 en donde la lámina superior 22 y la lámina 23 de respaldo tienen dimensiones de longitud y anchura generalmente mayores que las del núcleo absorbente 24. La lámina superior 22 y la lámina 23 de respaldo se extienden más allá de los bordes del núcleo absorbente 24 para de este modo conformar las partes de la periferia 30.

La Figura 2 es una vista en sección transversal parcial del artículo absorbente 20 tomada a lo largo de la línea de sección 2-2 de la Figura 1 cuando el dobladillo 28 de pierna está en la posición levantada, tal como por ejemplo después de la contracción de los elásticos 45. En determinadas realizaciones, como se muestra en la Figura 2, el artículo absorbente 20 puede incluir un núcleo absorbente 24 y/o una lámina superior secundaria 29. El núcleo absorbente 24 puede estar en cualquier configuración adecuada, tal como, por ejemplo, en una o más capas, plegado en C, o cualquier otra configuración adecuada. Como puede verse en la Figura 2, el artículo absorbente 20 puede incluir un medio 36 de fijación adhesivo para la fijación del artículo absorbente 20 a la ropa interior del usuario. En determinadas realizaciones, un forro de liberación puede cubrir el medio 36 de fijación adhesivo para evitar que el adhesivo se adhiera en una superficie que no sea la parte de la entrepierna de la ropa interior antes de su uso.

Como se muestra en la Figura 2, los dobladillos 28 de pierna tienen una sección transversal cuadrilateral en la posición levantada. La sección transversal cuadrilateral está formada por la superficie superior 40, una barrera interior 41, una barrera exterior 42 opuesta a la barrera interior 41, y una superficie inferior 43 opuesta a la superficie superior 40. El elástico 45 se proporciona sobre toda o una parte de la superficie superior 40.

Como se muestra en la Figura 2, cuando se aplica el artículo absorbente 20 a la prenda interior por el usuario, la contracción del elástico 45 dentro del dobladillo 28 de pierna hace que el dobladillo 28 de pierna se levante. En la posición levantada, los dobladillos 28 de pierna tienen una sección transversal cuadrilateral formada por la superficie superior 40, la barrera interior 41, la barrera exterior 42 y la superficie inferior 43. La sección transversal cuadrilateral está formada por la superficie superior 40, la barrera interior 41, la barrera exterior 42 y la superficie inferior 43 que conectan en los puntos A, B, C y D, en donde A es un punto de transición entre la barrera interior 41 y la superficie inferior 43, tal como, p. ej., en el punto de unión del dobladillo 28 de pierna a la lámina superior 22; B es un punto de transición entre el dobladillo 28 de pierna y la superficie superior 40; C es un punto de transición entre la superficie superior 40 y la barrera exterior 42; y D es un punto de transición entre el dobladillo 28 de pierna y la superficie inferior 43.

La superficie superior 40 y la superficie inferior 43 son opuestas y están separadas entre sí cuando los dobladillos 28 de pierna están en la posición levantada y la barrera interior 41 y la barrera exterior 42 están opuestas y separadas entre sí cuando los dobladillos 28 de pierna están en la posición levantada. El elástico 45 puede proporcionarse a lo largo de toda o una parte de la superficie superior 40 de modo que el elástico 45 es generalmente paralelo a la superficie inferior 43 cuando los dobladillos 28 de pierna están en la posición levantada.

Como se muestra en la Figura 2, los dobladillos 28 de pierna tienen una altura H, una anchura W y un volumen 44. El volumen 44 se considera el área abierta formada cuando el dobladillo de pierna está en la posición levantada. De forma general, el volumen total puede determinarse utilizando la longitud del área abierta cuando el dobladillo 28 de pierna se levanta, tal como, por ejemplo, la longitud del dobladillo 28 de pierna donde la superficie superior 40 no está unida a la lámina superior 22 o a cualquier otra parte adecuada del artículo absorbente 20.

La barrera interior 41 sirve para mantener la orina dentro del área absorbente del artículo absorbente. La superficie superior 40 es la superficie que contiene el elástico del dobladillo de pierna. Esta superficie puede ajustarse libremente de forma plana contra el cuerpo y distribuye la fuerza elástica a lo largo de una distancia adecuada para un buen confort de uso. La barrera exterior 42 proporciona una segunda barrera para protección en caso de que la orina penetre por capilaridad a través de la barrera interior. Además, la barrera exterior 42 impide que el dobladillo de pierna se deforme y amontone hacia la línea central longitudinal del artículo absorbente, de modo que no se corra el riesgo de bloquear el paso del fluido al material absorbente. En determinadas realizaciones, la superficie inferior 43 facilita la elevación de la barrera interior 41 y de la barrera exterior 42, tal como, por ejemplo, impidiendo que los adhesivos de construcción subyacentes entren en contacto con las superficies.

Como se muestra en la Figura 2, los dobladillos 28 de pierna pueden estar unidos al artículo absorbente 20 de cualquier forma adecuada, tal como, por ejemplo, utilizando el adhesivo 50 y/o el sello 51 de junta perimetral. La superficie inferior 43 se une a la lámina superior 22 utilizando el adhesivo 52. La parte que contiene elástico 45 del dobladillo 28 de pierna se dobla sobre el dobladillo 28 de pierna para formar una superficie de contacto con el cuerpo mejorada, en concreto una superficie 53 que contacta con el cuerpo de triple capa. La parte que contiene el elástico 45 puede doblarse y unirse al dobladillo 28 de pierna de cualquier forma adecuada, tal como por ejemplo utilizando el adhesivo 54.

Como se muestra en la Figura 3, en determinadas realizaciones, los dobladillos 28 de pierna incluyen una superficie superior 40, una barrera interior 41, una barrera exterior 42 opuesta a la barrera interior 41, y una superficie inferior 43 opuesta a la superficie superior 40; sin embargo, cuando el dobladillo 28 de pierna está en posición plana, la superficie superior 40, la superficie inferior 43, la barrera interior 41 y la barrera exterior 42 se aplanan conjuntamente. Como se muestra en la Figura 3, los dobladillos 28 de pierna pueden estar unidos al artículo absorbente 20 de cualquier forma adecuada, tal como, por ejemplo, utilizando el adhesivo 50 y/o el sello 51 de junta perimetral. La superficie inferior 43 se une a la lámina superior 22 utilizando el adhesivo 52. Además, la parte que contiene el elástico 45 del dobladillo 28 de pierna se dobla sobre el dobladillo 28 de pierna para formar una superficie de contacto con el cuerpo mejorada, en concreto una superficie 53 que contacta con el cuerpo de triple capa. La parte que contiene el elástico 45 puede doblarse y unirse al dobladillo 28 de pierna de cualquier forma adecuada, tal como por ejemplo utilizando el adhesivo 54.

Como se muestra en la Figura 4, en determinadas realizaciones, los dobladillos 28 de pierna pueden estar unidos a lo largo de la longitud del artículo absorbente 20 utilizando adhesivo 61, 62, o 63, u otros agentes de unión adecuados, tales como, por ejemplo, plegando el dobladillo 28 de pierna sobre sí mismo y uniéndolo a una parte del artículo absorbente 20. Por ejemplo, en determinadas realizaciones, la parte posterior doblada puede estar unida en los extremos del artículo absorbente a la lámina superior, tal como, por ejemplo, utilizando adhesivo u otros agentes de unión adecuados. Esta configuración impide que el dobladillo 28 de pierna se levante en los extremos del artículo absorbente al tiempo que le permite que se levante en la parte central del artículo absorbente.

Para construir dobladillos de pierna, las tiras elásticas pueden ponerse bajo tensión estirándolas. En determinadas realizaciones, el elástico puede estirarse a aproximadamente 200 %, a aproximadamente 400 %, tal como, por ejemplo, de aproximadamente 250 % a aproximadamente 350 % de su dimensión relajada original. En un ejemplo, el elástico puede tener una longitud x y puede estirarse un $2,5x$ adicional, de modo que la longitud estirada final del elástico es $3,5x$. En otro ejemplo, el elástico puede tener una longitud x y puede estirarse un $2x$ adicional, de modo que la longitud estirada final del elástico es $3x$. En otro ejemplo adicional, el elástico puede tener una longitud x y puede estirarse un $1,5x$ adicional, de modo que la longitud estirada final del elástico es $2,5x$. Los elásticos se unen entonces al material no tejido, tal como, por ejemplo, adhiriéndolos utilizando un adhesivo de envoltura elástica u otros adhesivos adecuados. En determinadas realizaciones, la longitud pegada del elástico puede ser cualquier longitud adecuada, tal como, por ejemplo, de aproximadamente 100 a aproximadamente 500 mm, de aproximadamente 100 a aproximadamente 400 mm, de aproximadamente 100 a aproximadamente 300 mm, de aproximadamente 100 a aproximadamente 200 mm, de aproximadamente 150 a aproximadamente 200 mm, o cualquier otra longitud adecuada, centrada a lo largo de la longitud del artículo absorbente. Cuando los elásticos se cortan en los extremos del artículo absorbente, intentan contraerse hasta su dimensión relajada.

El dobladillo de pierna no tejido puede estar unido a la lámina superior del artículo absorbente, por ejemplo, mediante una franja de adhesivo recubierta con ranura, gotas de pegamento, sellado ultrasónico u otros agentes de unión adecuados. En determinadas realizaciones, el dobladillo para la pierna no tejido puede estar unido a la lámina de respaldo en los márgenes periféricos del artículo absorbente, tal como, por ejemplo, utilizando un rizo u otros agentes de unión adecuados, tales como, por ejemplo, adhesivo.

La parte del dobladillo de pierna que tiene los elementos elásticos puede doblarse sobre sí misma y la parte doblada puede pegarse de forma continua a lo largo de la longitud del artículo absorbente. La parte doblada puede luego unirse de forma intermitente en los extremos del artículo absorbente a la lámina superior para evitar que el dobladillo de pierna se levante en los extremos del artículo absorbente e impidiendo al mismo tiempo que se levante en la parte central del artículo absorbente.

El núcleo absorbente puede ser cualquier absorbente que es capaz de absorber o retener líquidos (p. ej., menstruación y/u orina). El núcleo absorbente tiene una superficie orientada al cuerpo, una superficie orientada a la prenda, bordes longitudinales y bordes terminales. El núcleo absorbente puede fabricarse a partir de una gran variedad de materiales absorbentes de líquidos que se utilizan comúnmente en artículos absorbentes y otros artículos absorbentes, tales como pasta de madera triturada, que se denomina de forma general "fieltro de aire". Ejemplos de otros materiales absorbentes adecuados incluyen guata de celulosa plisada; polímeros fundidos por soplado incluidos conformados; fibras celulósicas químicamente rigidizadas, modificadas o reticuladas; fibras sintéticas tales como fibras de poliéster rizadas; turba; papel tisú, incluidos envolturas de papel tisú y laminados de papel tisú; espumas absorbentes; esponjas absorbentes; polímeros superabsorbentes; materiales gelificantes absorbentes; o cualquier material equivalente o combinaciones de materiales o mezclas de estos. La configuración y estructura del núcleo absorbente puede variarse (p. ej., el núcleo absorbente puede tener diferentes zonas de espesor, p. ej., perfilado para ser más grueso en el centro), gradientes hidrófilos, gradientes superabsorbentes, o zonas de captación con un peso base medio inferior y

una densidad inferior; o puede comprender una o más capas o estructuras). La capacidad absorbente total del núcleo absorbente debería, sin embargo, ser compatible con el diseño de la carga y el uso previsto del artículo absorbente. Además, el tamaño y la capacidad de absorción del núcleo absorbente pueden variarse para adaptarse a distintos usos.

El artículo absorbente puede tener un núcleo absorbente para absorber y almacenar fluidos corporales excretados durante el uso. En algunas realizaciones de almohadillas para la incontinencia, salvaslips, compresas higiénicas u otros dispositivos de la presente invención, no es necesario un núcleo absorbente, ya que la almohadilla está constituida únicamente por una lámina superior (que puede tener una cierta absorbencia) y una lámina de respaldo impermeable a los fluidos. El núcleo absorbente puede estar formado por cualquier material adecuado, como por ejemplo múltiples pliegues de guata de celulosa rizada, fibras de celulosa esponjosa, fibras de pasta de madera, también conocidas como fieltro de aire, fibras textiles, una mezcla de fibras, una masa o amasijo de fibras, bandas de fibras tendidas al aire, una banda de fibras poliméricas, y una mezcla de fibras poliméricas.

En determinadas realizaciones, el núcleo absorbente puede ser relativamente fino, por ejemplo, inferior a aproximadamente 10 mm, o inferior a aproximadamente 5 mm de espesor, o inferior a aproximadamente 3 mm, o inferior a aproximadamente 1 mm de espesor. El espesor puede medirse mediante cualquier medio conocido en la técnica mientras el núcleo está bajo una presión uniforme de 1,7 kPa (0,25 psi). En determinadas realizaciones, el núcleo absorbente puede comprender absorbent gelling materials (materiales absorbentes gelificantes - AGM), incluidas fibras de AGM, como se conoce en la técnica.

El núcleo absorbente puede estar conformado o recortado a una forma, cuyos bordes exteriores definen una periferia del núcleo. La forma del núcleo absorbente puede ser generalmente rectangular, circular, ovalada, elíptica o similar. En determinadas realizaciones, el núcleo absorbente puede estar doblado, tal como, por ejemplo, doblado en C. De forma alternativa, el núcleo absorbente puede ser una o más capas o pilas, tales como, por ejemplo, un núcleo de una lámina, un núcleo de dos láminas, un núcleo de tres láminas y similares. Además, en determinadas realizaciones, el núcleo absorbente puede estar centrado de forma general con respecto a la línea L central longitudinal y la línea T central transversal.

Para impedir que los exudados corporales absorbidos entren en contacto con las prendas de vestir del usuario, el artículo absorbente puede tener una lámina de respaldo impermeable a líquidos. La lámina de respaldo puede comprender cualquier material adecuado para láminas de respaldo, tales como, por ejemplo, películas poliméricas y laminados de película/material no tejido. Para proporcionar un grado de suavidad y permeabilidad a vapores para la cara orientada a la prenda del artículo absorbente, en ciertas realizaciones la lámina de respaldo puede ser una capa exterior permeable a vapor en la cara orientada a la prenda del artículo absorbente. En determinadas realizaciones, la lámina de respaldo puede conformarse a partir de cualquier material permeable al vapor adecuado, tal como, por ejemplo, una película microporosa, una película conformada con orificios u otra película polimérica que sea permeable al vapor o pueda hacerse permeable al vapor. Un material adecuado es un material permeable a vapores suave liso y amoldable, tal como una banda de material no tejido que sea hidrófoba o convertida en hidrófoba para que sea sustancialmente impermeable a líquidos. Una banda de material no tejido proporciona suavidad y conformabilidad para que sea cómoda, y puede generar poco ruido, de forma que su movimiento no produce sonidos indeseados.

Para proporcionar suavidad cerca del cuerpo, en determinadas realizaciones, el artículo absorbente puede tener una capa orientada al cuerpo, a la que se hace referencia en la presente memoria como lámina superior. La lámina superior puede estar conformada a partir de cualquier material poroso, liso, suave y adecuado que sea confortable para la piel humana y a través del cual puedan pasar fluidos tales como orina o secreciones vaginales, tales como, por ejemplo, tramas fibrosas de material no tejido y pueden comprender cualquier fibra adecuada, tal como, por ejemplo, fibras de bicomponentes y/o fibras conformadas. En determinadas realizaciones, la lámina superior puede ser también una película polimérica permeable a líquidos, tal como una película con orificios, o una película conformada por aberturas como es conocido en compresas sanitarias tales como las de la marca de compresas sanitarias ALWAYS®.

Al menos una de la lámina superior y la lámina de respaldo puede definir una forma, cuyo borde define una periferia exterior del artículo absorbente. En determinadas realizaciones, tanto la lámina superior como la lámina de respaldo definen la periferia exterior del artículo absorbente. Las dos capas pueden estar cortadas a troquel, por ejemplo, tras combinar todos los componentes en la estructura del artículo absorbente, como se describe en la presente memoria. Sin embargo, en determinadas realizaciones, la forma tanto de la lámina superior como de la lámina de respaldo pueden definirse de forma independiente.

En determinadas realizaciones, puede interponerse al menos una lámina superior secundaria permeable a fluidos entre el núcleo absorbente y la lámina superior. La lámina superior secundaria puede contribuir a una rápida adquisición y/o distribución de fluido y puede estar en comunicación de fluidos con el núcleo absorbente. En determinadas realizaciones, la lámina superior secundaria no cubre por completo el núcleo absorbente, pero puede extenderse lateralmente hasta la periferia del núcleo. De forma alternativa, la lámina superior, la lámina superior secundaria o el núcleo absorbente pueden ser estructuras estratificadas, facilitando las capas el

transporte de fluidos por diferencias en las propiedades del transporte de fluidos, tales como presión de capilaridad.

En determinadas realizaciones, el núcleo absorbente no se extiende lateralmente hacia el exterior de la misma forma que la lámina superior o la lámina de respaldo, pero la periferia exterior del núcleo absorbente puede ser sustancialmente más grande que la periferia exterior del núcleo. De esta forma, la región del artículo absorbente situada entre la periferia del núcleo y la periferia exterior del artículo absorbente puede definir una zona transpirable que permite que los vapores atraviesen partes de la compresa higiénica, escapando de este modo y proporcionando un confort más seco cuando se lleva puesto. La zona transpirable de la almohadilla para la incontinencia que tiene una zona transpirable puede ser según las enseñanzas de la solicitud de patente US- 10/790.418, presentada el 1 de marzo de 2004.

Es posible adherir entre sí todos los componentes con adhesivos, incluidos adhesivos de fusión en caliente, como es conocido en la técnica. El adhesivo puede ser Findlay H2128 UN o Savare PM 17 y se puede aplicar mediante el sistema Dynafiber HTW.

Durante el uso, el artículo absorbente puede mantenerse en su sitio mediante cualquier soporte o unión adecuados para dichos fines. En determinadas realizaciones, el artículo absorbente se coloca en la ropa interior o slip del usuario y se fija a la misma mediante un fijador tal como un adhesivo. El adhesivo fija el artículo absorbente en la parte de entrepierna de la prenda interior del usuario. Por tanto, una parte o toda la superficie exterior de la lámina de respaldo está recubierta con adhesivo. Para el adhesivo de la presente memoria puede utilizarse cualquier adhesivo o pegamento adecuado para este propósito, tal como, por ejemplo, el uso de un adhesivo sensible a la presión. Los adhesivos adecuados incluyen, por ejemplo, Century A-305-IV, fabricado por Century Adhesives Corporation de Columbus, Ohio; e Instant Lock 34-2823, fabricado por National Starch and Chemical Company de Bridgewater, Nueva Jersey. También se describen adhesivos de sujeción adecuados en la patente US-4.917.697. Antes de colocar el artículo absorbente en su lugar, el adhesivo sensible a la presión se cubre, por lo general, con un forro de liberación que se puede quitar con el fin de evitar que el adhesivo se seque o se adhiera a una superficie que no sea la porción de la entrepierna de la prenda interior antes de su uso. También se describen forros de liberación adecuados en las patentes US-4.917.697 y US-4.556.146. En la presente memoria se puede utilizar cualquier forro de liberación comercialmente disponible usado comúnmente con esta finalidad. Ejemplos no limitativos de forros de liberación adecuados son BL30MG-A Silox E1/O y BL30MG-A Silox 4P/O, ambos fabricados por Akrosil Corporation de Menasha, Wisconsin. El artículo absorbente puede utilizarse retirando el forro de liberación y, a continuación, colocando el artículo absorbente en una prenda interior para que el adhesivo entre en contacto con la misma. El adhesivo mantiene el artículo absorbente en su posición dentro de la prenda interior durante el uso. El forro de liberación también puede ser un envoltorio que puede empaquetar individualmente el artículo absorbente.

El artículo absorbente puede incluir una parte coloreada que puede ser uno o más colores, que incluyen, por ejemplo, negro, rojo, azul, violeta, naranja, amarillo, verde e índigo, así como cualquier variación o mezcla de los mismos. La parte coloreada puede proporcionarse en cualquier lugar adecuado del artículo absorbente. En un ejemplo, la parte coloreada es visible desde la superficie orientada al cuerpo del artículo absorbente, y se proporciona en la superficie orientada al cuerpo y/o en la superficie orientada a la prenda de la lámina superior, en una inserción situada entre la lámina superior y el núcleo absorbente y/o como parte del núcleo absorbente, donde la parte coloreada es visible desde la superficie de visualización de la lámina superior. Se describen partes coloreadas adecuadas en, por ejemplo, la patente US- 7.241.280; Además, todo o una parte de los dobladillos de pierna pueden estar coloreadas. Por ejemplo, los dobladillos de pierna pueden estar coloreados de modo que puedan distinguirse de una región adyacente a los dobladillos de pierna. De forma adicional o alternativa los dobladillos de pierna pueden estar coloreados para que combinen con otra región del artículo absorbente, tal como, por ejemplo, una parte coloreada visible desde una región central de la superficie orientada hacia el cuerpo del artículo absorbente.

Pueden disponerse en un envase una pluralidad de artículos absorbentes. Los envases adecuados incluyen, por ejemplo, bolsas, cajas y similares en cualquier forma adecuada y formados a partir de cualquier material adecuado. Además, los artículos absorbentes pueden envasarse individualmente en envoltorios. Los envoltorios pueden incluir indicadores de color y/o diseño que pueden utilizarse para señalar la absorbencia u otras características de rendimiento del artículo, tales como tamaño y resistencia. En un ejemplo, el envase puede tener una ventana, tal como, por ejemplo, la que se describe en la US- 7.185.761, y los artículos absorbentes pueden ser visibles a través de la ventana.

REIVINDICACIONES

1. Un artículo absorbente (20) que comprende una lámina superior (22), una lámina (23) de respaldo unida a la lámina superior (22); y un núcleo absorbente (24) situado entre la lámina superior (22) y la lámina (23) de respaldo, teniendo el núcleo absorbente (24) bordes longitudinales y bordes terminales;
5 teniendo el artículo absorbente (20) un dobladillo (28) de pierna que se extiende a lo largo de cada borde longitudinal del núcleo absorbente, teniendo el dobladillo (28) de pierna una posición levantada y una posición plana, teniendo el dobladillo de pierna una altura (H), una anchura (W), una longitud, un volumen (44), una superficie superior (40), una barrera interior (41), una barrera exterior (42), una superficie inferior (43), y un área de sección transversal que tiene forma generalmente cuadrilateral en la posición levantada, estando definida el área de sección transversal por la superficie superior (40), la barrera interior (41), la barrera exterior (42), y la superficie inferior (43), en donde la superficie inferior (43) está unida a la lámina superior (22) utilizando adhesivo (52), y en donde la superficie superior (40) comprende un material elástico (45),
10 **caracterizado por que** el material elástico (45) que contiene la parte del dobladillo (28) de pierna se dobla sobre el dobladillo (28) de pierna para formar un cuerpo de triple capa en contacto con la superficie (53).
2. El artículo absorbente (20) de la reivindicación 1, en donde al menos una parte de la superficie superior (40) y la superficie inferior (43) son opuestas y separadas entre sí cuando los dobladillos (28) de pierna están en la posición levantada, y al menos una parte de la barrera interior (41) y de la barrera exterior (42) son opuestas y separadas entre sí cuando los dobladillos (28) de pierna están en la posición levantada.
20
3. El artículo absorbente (20) de cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, en donde al menos una parte de la superficie superior (40) y la superficie inferior (43) son generalmente paralelas entre sí cuando los dobladillos (28) de pierna están en la posición levantada.
25
4. El artículo absorbente (20) de la reivindicación 1 o 2, en donde ninguna de la superficie superior (40), la barrera interior (41), la barrera exterior (42) y la superficie inferior (43) son paralelas entre sí cuando los dobladillos (28) de pierna están en la posición levantada.
30
5. El artículo absorbente (20) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde una o más de la superficie superior (40), la barrera interior (41), la barrera exterior (42), y la superficie inferior (43) comprenden material no tejido.
35
6. El artículo absorbente (20) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en donde el artículo absorbente es un protector de incontinencia.
7. El artículo absorbente (20) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en donde la superficie superior (40) está unida permanentemente en los extremos del artículo absorbente al artículo absorbente de modo que se impide que los dobladillos (28) de pierna se muevan a la posición levantada en las partes terminales.
40
8. El artículo absorbente (20) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en donde la posición levantada se proporciona en la parte central.
45
9. El artículo absorbente (20) de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde el material elástico (45) se estira más de un 200 % de su dimensión en estado relajado antes de unirlo al artículo absorbente.

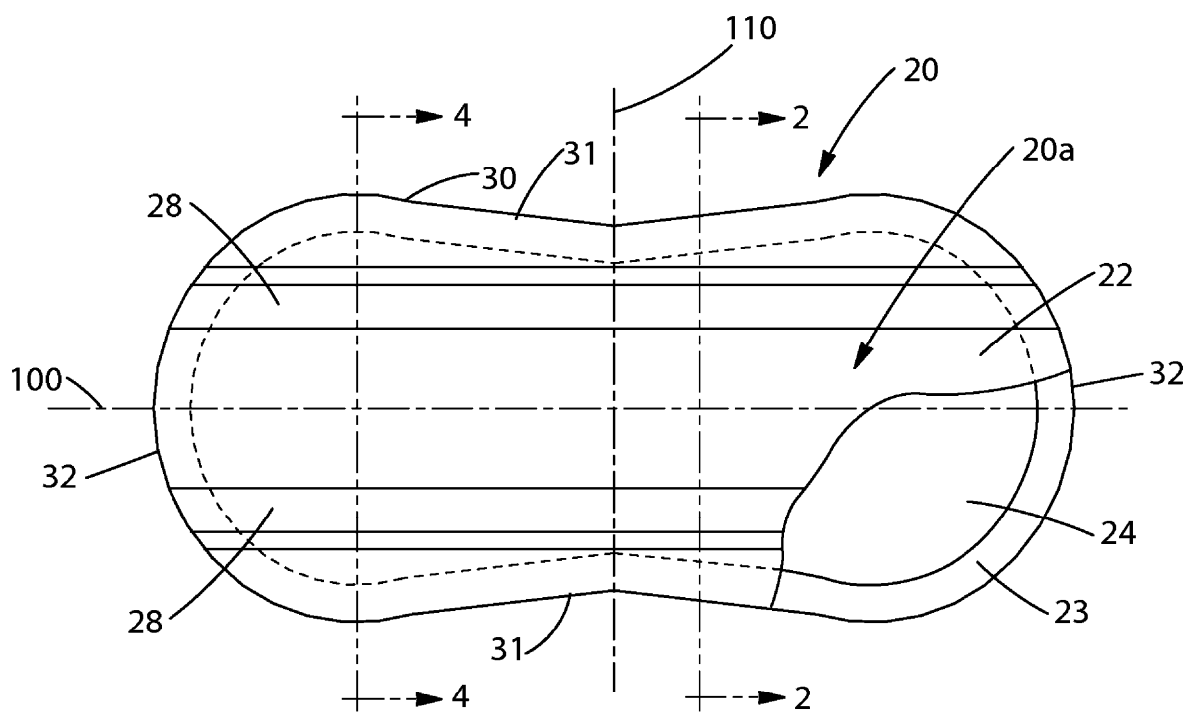


Fig. 1

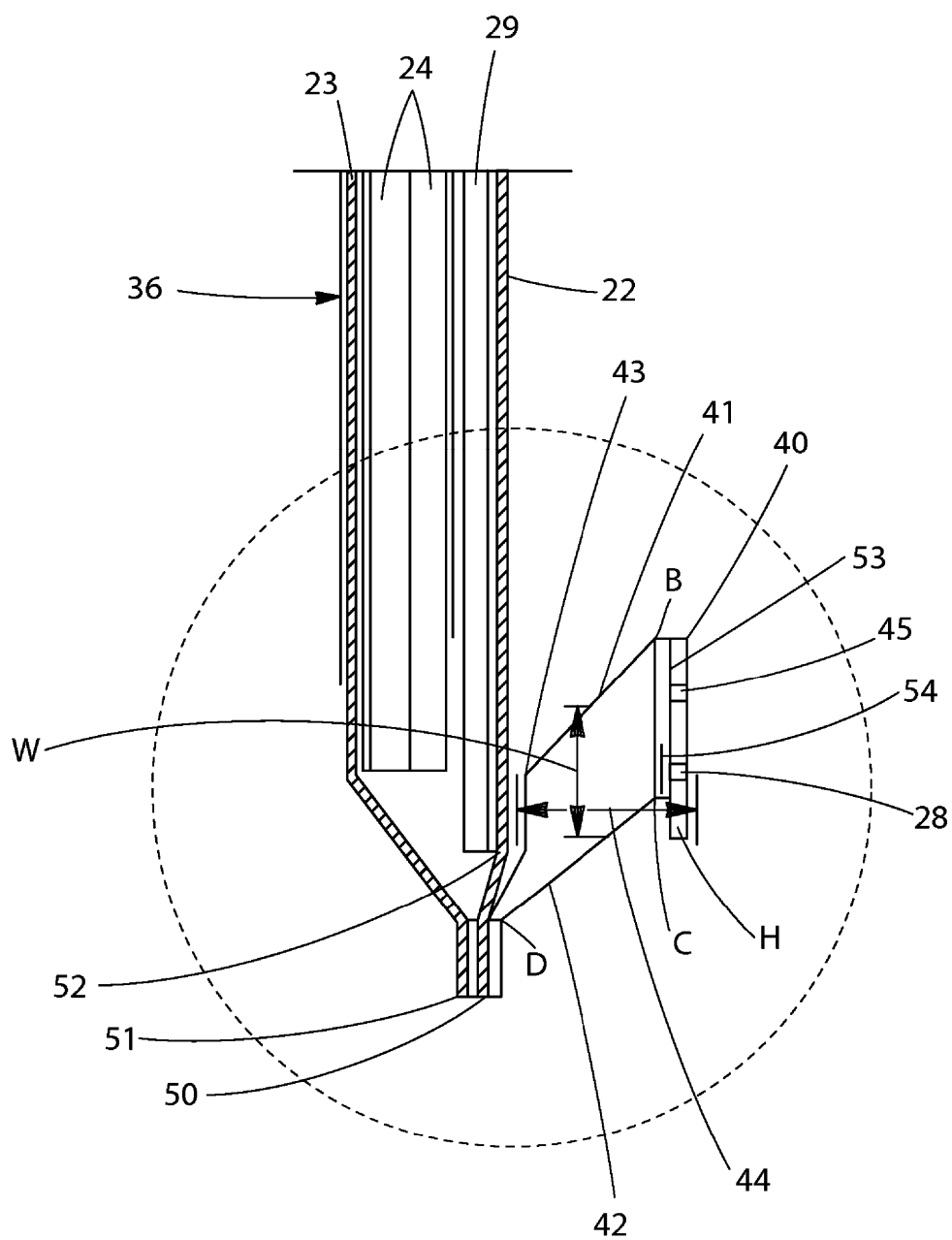
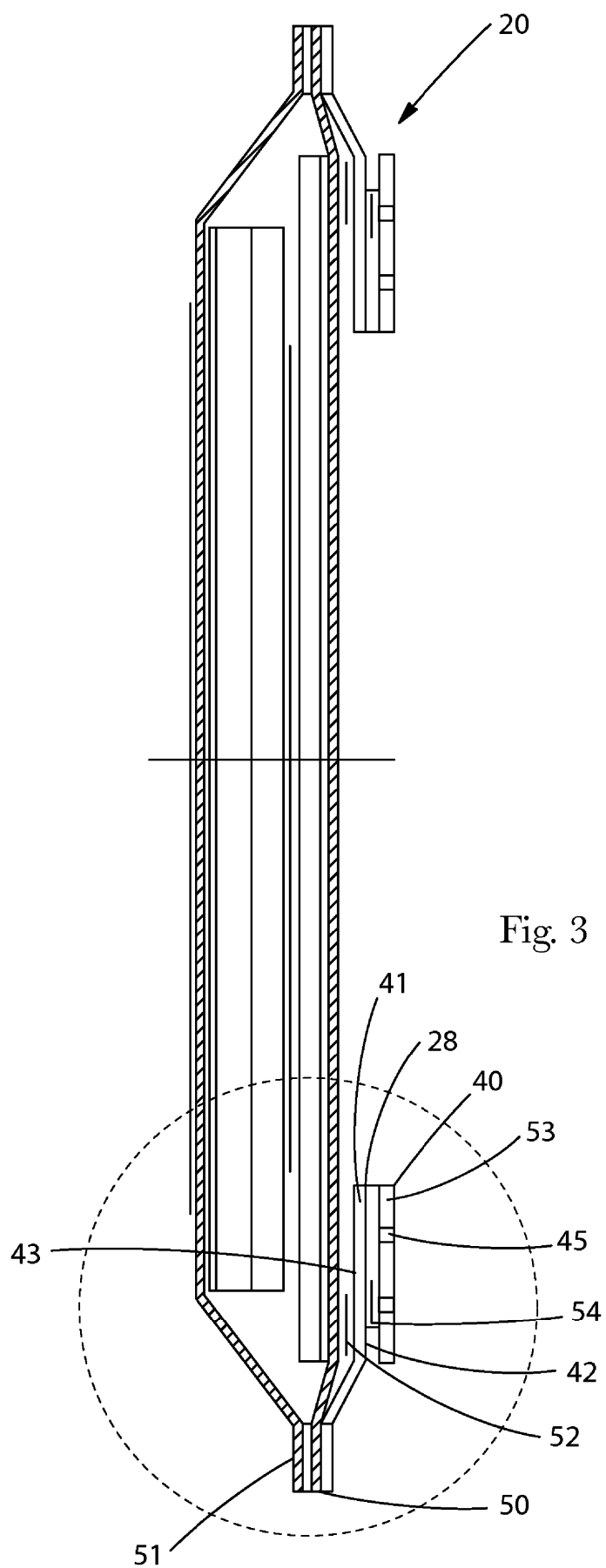


Fig. 2



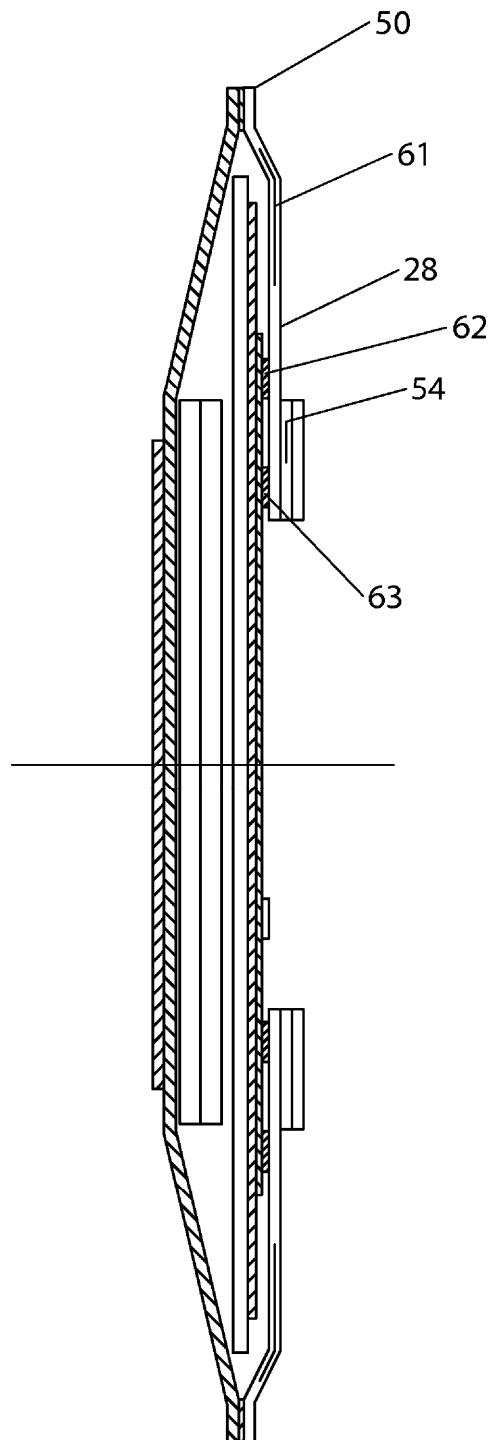


Fig. 4