

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 632 229**

51 Int. Cl.:

**A61F 13/536** (2006.01)

**A61F 13/45** (2006.01)

**A61F 13/47** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.12.2012 PCT/SE2012/051499**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.07.2014 WO14104952**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.12.2012 E 12890813 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.04.2017 EP 2938307**

54 Título: **Núcleo absorbente que exhibe deformación controlada durante su utilización y artículo absorbente que comprende dicho núcleo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**11.09.2017**

73 Titular/es:

**SCA HYGIENE PRODUCTS AB (100.0%)  
405 03 Göteborg, SE**

72 Inventor/es:

**ESPING ÖSTLIN, HANNA y  
GUIDOTTI, EDWARD**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 632 229 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

Núcleo absorbente que exhibe deformación controlada durante su utilización y artículo absorbente que comprende dicho núcleo

### Campo técnico

5 La presente descripción está relacionada con un cuerpo de absorción concebido para formar parte de un artículo absorbente desechable. El cuerpo de absorción tiene una línea central longitudinal, un área de entrepierna, un área final frontal y un área final posterior.

10 El cuerpo de absorción comprende además una primera capa de absorción concebida para que mire hacia el usuario durante el uso y que tiene bordes longitudinales, y una segunda capa de absorción concebida para que mire en dirección contraria al usuario durante el uso y que tiene bordes longitudinales. La primera capa de absorción tiene una primera abertura longitudinal situada en el área de entrepierna y la segunda capa de absorción tiene una primera compresión longitudinal situada en el área de entrepierna.

### Antecedentes

15 Se sabe que los cuerpos de absorción concebidos para formar parte de artículos absorbentes deben tener una capacidad de absorción suficiente y un potencial de recoger líquido que se escapa rápidamente cuando, por ejemplo, un portador adulto incontinente del artículo vacía toda su vejiga de una manera descontrolada.

20 Dependiendo de para qué está concebido el artículo absorbente, la capacidad de absorción varía dentro de amplios límites, por ejemplo, una capacidad de 4 gramos es suficiente para el tamaño más pequeño de una compresa sanitaria, mientras que se requiere una capacidad de 1000 gramos para los artículos de mayor tamaño concebidos para adultos incontinentes.

Fabricar artículos con suficiente capacidad de absorción no es un gran problema hoy en día cuando existen partículas muy absorbentes, formadoras de gel, denominadas partículas superabsorbentes, para mezclar en los cuerpos de absorción de los artículos absorbentes.

25 Un tipo de problema con los artículos muy finos y muy comprimidos de la actualidad es garantizar que los artículos pueden recoger líquido que es segregado e impacta sobre el artículo con un caudal grande. Por ejemplo, los artículos absorbentes para portadores adultos incontinentes deben ser capaces de recoger varios cientos de ml de orina excretada en 10 segundos. Si el cuerpo de absorción del artículo absorbente es incapaz de recoger y de absorber este gran flujo, existe un gran riesgo de que la orina corra sobre la superficie del artículo y se salga por el borde de éste.

30 Una solución al problema de recoger fluido corporal segregado rápidamente es situar capas de material especial entre el cuerpo de absorción y el usuario que están concebidas para recoger y almacenar temporalmente fluido mientras se espera a que el cuerpo absorbente consiga absorber el fluido. Ejemplos de tales materiales son compresas resilientes de fibras de poliéster, por ejemplo.

35 Otra solución frecuente es crear a partir de la estructura de entrepierna ancha y fina de hoy en día, una estructura con forma de cuenco entre los muslos del portador en la cual el fluido se puede acumular temporalmente antes de que penetre en el cuerpo de absorción. Los cuerpos de absorción de los artículos han sido dotados en este caso de compresiones, rendijas, elementos elásticos que se contraen o similares para controlar la forma de los artículos cuando son presionados entre los muslos del portador durante su utilización.

40 En la solicitud de patente GB 2.296.437 (Hansson et al, Mölnlycke AB) se describe cómo se puede controlar el conformado de un artículo absorbente cuando es expuesto a fuerzas substancialmente perpendiculares a la dirección longitudinal del artículo.

45 El artículo comprende una capa absorbente que tiene una rendija pasante y una primera capa de material por encima de una superficie de la capa absorbente, y una segunda capa de material por encima de la superficie opuesta de la capa absorbente. Una capa de material está unida a la capa absorbente hasta dicha rendija, mientras que la segunda capa de material no está unida hasta dicha rendija. Cuando el artículo es expuesto a fuerzas de compresión dirigidas perpendicularmente a la rendija, el artículo se dobla/se pliega de manera forzada en la dirección que se aleja del lado no unido de la capa de absorción.

En el documento de patente WO 2011/105108 A1 (Mukai et al, Uni-Charm), se describe una variante refinada de un cuerpo de absorción que se conforma entre los muslos del usuario cuando se utiliza el artículo.

50 El cuerpo de absorción de la patente WO 2011/105108 A1 consiste en 2 capas, donde la capa que está situada alejada del usuario tiene una abertura longitudinal situada centralmente en la parte de entrepierna a lo largo de la línea central longitudinal. La segunda capa de absorción que está orientada más cerca del portador del artículo tiene

aberturas laterales situadas simétricamente entre la línea central longitudinal de la capa y su respectivo borde longitudinal.

5 El documento muestra que el diseño del cuerpo de absorción con aberturas longitudinales en ambas capas de absorción significa que el artículo absorbente se conforma como una W en el área de entrepierna cuando es presionado entre los muslos de un usuario.

Sin embargo, se ha demostrado que lo que ocurre es que, con independencia de si el artículo está o no diseñado para asumir una simple forma de cuenco, una forma de U o de V, o una forma de cuenco más sofisticada, una forma de W, durante el uso, es un problema que el artículo no asume la forma deseada cuando se coloca sobre un usuario.

10 No es inusual, por ejemplo, que el artículo asuma una forma invertida cuando es expuesto a fuerzas de presión generadas por los muslos del usuario, lo que significa por ejemplo que la forma de U se convierte, en vez de esto, en una forma de U invertida (forma de  $\cap$ ) y la forma de W se convierte en una forma de W invertida (forma de M).

15 También se ha demostrado que lo que ocurre es que artículos concebidos para asumir una forma de U, una forma de V o una forma de W cuando se deforman en una dirección transversal entre los muslos del usuario tienen una fuerza de rebote contra los muslos del usuario que es demasiado baja, no siendo capaz el artículo de sellar de manera efectiva contra los muslos cuando se utiliza.

20 Por lo tanto, existe una necesidad de artículos absorbentes mejorados que se conforman por sí mismos de una manera deseada con mayor fiabilidad cuando el artículo se coloca y se presiona entre los muslos de un usuario. Existe la necesidad con independencia de si se trata o no de artículos absorbentes concebidos para niños o para adultos con incontinencia urinaria.

Además, existe una necesidad de un artículo que, en el estado deformado de acuerdo con lo anterior, tenga una fuerza de rebote aumentada en una dirección transversal contra los muslos del usuario cuando se está utilizando.

#### Resumen de la invención

25 Sin embargo, con la presente invención, se ha conseguido un cuerpo de absorción del tipo analizado al principio que elimina substancialmente los problemas en conexión con cuerpos de absorción previamente conocidos.

Un cuerpo de absorción de acuerdo con la invención se distingue principalmente en que la primera abertura longitudinal y la primera compresión longitudinal se solapan substancialmente la una con la otra.

30 La disposición con un cuerpo de absorción que comprende una abertura longitudinal y una compresión longitudinal que se solapan la una con la otra significa que un artículo absorbente que comprende un cuerpo de absorción de acuerdo con la invención se deforma de una cierta manera cuando se presiona entre las piernas del usuario.

De acuerdo con un aspecto de la invención, la primera abertura longitudinal de la primera capa de absorción y la primera compresión longitudinal de la segunda capa de absorción coinciden substancialmente con la línea central longitudinal.

35 Centrando la abertura y la compresión, se forma una forma de V centrada cuando un artículo que comprende el cuerpo de absorción es presionado entre los muslos de un usuario.

De acuerdo con otro aspecto de la invención, la primera capa de absorción tiene una segunda abertura longitudinal situada en el área de entrepierna entre la línea central longitudinal de la capa de absorción y un borde longitudinal, estando situada la primera abertura longitudinal entre la línea central longitudinal y el borde longitudinal opuesto.

40 La segunda capa de absorción tiene además una segunda compresión longitudinal situada en el área de entrepierna entre la línea central longitudinal y un borde longitudinal de la capa de absorción, estando situada la primera compresión longitudinal entre la línea central longitudinal y el borde longitudinal opuesto.

La segunda abertura longitudinal y la segunda compresión longitudinal se solapan substancialmente la una con la otra en este caso de la misma manera que la primera abertura longitudinal y la primera compresión longitudinal se solapan substancialmente la una con la otra.

45 Situando las aberturas y compresiones que se solapan a cada lado de la línea central se forma una forma de U simétrica cuando un artículo que comprende el cuerpo de absorción es presionado entre los muslos de un usuario.

50 De acuerdo con un aspecto adicional de la invención, la primera capa de absorción tiene una tercera compresión longitudinal situada en el área de entrepierna que coincide substancialmente con la línea central longitudinal, y la segunda capa de absorción tiene una tercera abertura longitudinal situada en el área de entrepierna que coincide substancialmente con la línea central longitudinal. La tercera compresión longitudinal y la tercera abertura longitudinal se solapan aquí la una con la otra.

Se crea una forma de W simétrica cuando un artículo que comprende el cuerpo de absorción es presionado entre los muslos de un usuario.

De acuerdo con un aspecto de la invención, el cuerpo de absorción comprende un material de adquisición que está situado en el lado de la primera capa de absorción que está concebido para que mire hacia el usuario.

5 Un material de adquisición especial de acuerdo con la presente invención recoge fluido que le llega rápidamente y almacena temporalmente el fluido antes de que las capas de absorción adyacentes sean capaces de recoger el fluido.

10 De acuerdo con un aspecto de la invención, el material de adquisición está dividido en 2 partes independientes. Una parte está situada entre la línea central longitudinal y un borde longitudinal y la otra parte está situada entre la línea central longitudinal y el otro borde longitudinal.

La parte respectiva del material de adquisición está a cierta distancia de la línea central longitudinal y de su borde longitudinal adyacente.

15 Un material de adquisición de dos piezas es particularmente ventajoso cuando el artículo absorbente está totalmente plegado sobre sí mismo alrededor de su línea central longitudinal cuando se está utilizando, es decir, cuando la mitad del artículo absorbente está apoyada contra la mitad longitudinal opuesta del artículo.

De acuerdo con un aspecto de la invención, las capas de absorción primera y segunda tienen substancialmente los mismos pesos superficiales, donde el peso superficial de la respectiva capa de absorción puede variar desde 50 g/m<sup>2</sup> hasta 1000 g/m<sup>2</sup>.

20 De acuerdo con otro aspecto, la respectiva capa de absorción puede tener un contenido de material polimérico súper absorbente, denominado SAP, de entre el 0% y el 80%.

Una capa de absorción tiene, de acuerdo con un aspecto de la invención, una extensión mayor en la dirección longitudinal que la segunda capa de absorción y, de acuerdo con otro aspecto, el área final frontal y el área final posterior del cuerpo de absorción tienen una extensión mayor en la dirección transversal que el área de entrepierna.

25 De acuerdo con un aspecto, el artículo desechable que contiene un cuerpo de absorción de acuerdo con la invención consiste en un pañal para bebé y de acuerdo con otro aspecto consiste en una compresa para incontinencia para usuarios adultos incontinentes.

De acuerdo con un aspecto de la invención, el artículo desechable absorbente comprende una capa de envuelta permeable a los líquidos que tiene propiedades hidrófilas.

30 Las propiedades hidrófilas están en este caso al menos situadas en zonas longitudinales que se solapan con los bordes longitudinales del cuerpo de absorción.

#### **Breve descripción de las figuras**

La Figura 1 muestra un dibujo en perspectiva de un cuerpo de absorción de acuerdo con un primer aspecto de la invención, en el cual las dos capas de absorción del cuerpo de absorción se muestran separadas la una de la otra para mayor claridad.

35 La Figura 2 muestra el cuerpo de absorción de la Figura 1 cuando las dos capas de absorción del cuerpo de absorción están situadas la una sobre la otra.

La Figura 2b muestra el cuerpo de absorción de la Figura 2 cuando un material de adquisición de dos piezas especial está situado sobre el cuerpo de absorción.

40 La Figura 3a muestra un artículo absorbente concebido para absorción de orina que comprende un cuerpo de absorción de acuerdo con las Figuras 1 y 2.

La Figura 3b muestra cómo la sección transversal A-A de la Figura 3a se conforma durante el uso cuando el artículo es expuesto a fuerzas laterales perpendiculares a la dirección longitudinal generadas por los muslos de un usuario.

45 La Figura 3c muestra cómo la sección transversal A-A de la Figura 3a se puede conformar durante el uso cuando el artículo es expuesto a fuerzas laterales perpendiculares a la dirección longitudinal generadas por los muslos de un usuario cuando la distancia entre los muslos del usuario es pequeña.

La Figura 4a muestra un dibujo en perspectiva de un cuerpo de absorción de acuerdo con un aspecto alternativo de la invención, en el cual las dos capas de absorción del cuerpo de absorción se muestran separadas la una de la otra para mayor claridad.

La Figura 4b muestra el cuerpo de absorción de la Figura 4a cuando las dos capas de absorción del cuerpo de absorción están situadas la una sobre la otra.

5 La Figura 4c muestra cómo la sección transversal B-B de la Figura 4b se conforma durante el uso cuando el cuerpo de absorción de la Figura 4b está situado en un artículo absorbente que es expuesto a fuerzas laterales perpendiculares a la dirección longitudinal generadas por los muslos de un usuario.

La Figura 5 muestra un dibujo en perspectiva de un cuerpo de absorción de acuerdo con un tercer aspecto de la invención, en el cual las dos capas de absorción del cuerpo de absorción se muestran separadas la una de la otra para mayor claridad.

10 La Figura 6 muestra el cuerpo de absorción de la Figura 5 cuando las dos capas de absorción del cuerpo de absorción están situadas la una sobre la otra.

La Figura 7 muestra cómo la sección transversal C-C de la Figura 6 se conforma cuando el cuerpo de absorción de la Figura 6 está situado en un artículo absorbente que es expuesto a fuerzas laterales perpendiculares a la dirección longitudinal generadas por los muslos de un usuario.

### Descripción de realizaciones

15 La invención está relacionada con un cuerpo de absorción concebido para formar parte de un artículo absorbente. El cuerpo de absorción comprende al menos dos capas de absorción, donde una capa de absorción está orientada hacia el usuario durante el uso y la otra capa de absorción está orientada alejándose del usuario durante el uso.

Al menos la capa de absorción situada hacia el usuario tiene al menos una abertura longitudinal y la capa de absorción situada alejada del usuario tiene al menos una compresión longitudinal.

20 Las dos capas de absorción están situadas de tal manera que aberturas y compresiones de las dos capas de absorción cooperan para que el artículo de absorción que comprende el cuerpo de absorción se conforme de una manera deseada cuando se coloca sobre un usuario y se presiona transversalmente entre las piernas de este último.

25 Un primer aspecto de la invención está relacionado con un cuerpo de absorción que, incorporado en el interior de un artículo absorbente, asume una forma de cuenco (forma de U) cuando el artículo es presionado transversalmente entre los muslos de un usuario.

La invención también está relacionada con artículos absorbentes que comprenden cuerpos de absorción que se conforman de acuerdo con lo anterior. En este caso mediante la expresión una pluralidad de artículos absorbentes se hace referencia a artículos absorbentes, tales como, por ejemplo, pañales todo-en-uno, pañales de tipo braga, pañales de tipo cinturón o compresas.

30 Los denominados pañales todo-en-uno están caracterizados por que incluyen lengüetas de fijación con las cuales se unen la parte de cintura frontal y la parte de cintura posterior cuando se aplica el pañal alrededor de la cintura de un usuario. Los pañales todo-en-uno suelen comprender áreas elásticas cerca de los recortes para las piernas y en conexión con el área de cintura, donde al menos partes de la sección de cintura suelen comprender elementos elásticos. Las lengüetas de fijación comprenden áreas elásticas en algunos pañales todo-en-uno. Además, las lengüetas de fijación pueden comprender superficies adhesivas que se conectan a superficies situadas en la zona final opuesta a las cuales se pega el adhesivo. Sistemas de fijación de tipo de gancho y bucle son algo habitual hoy en día.

35 Los denominados pañales de tipo braga están caracterizados principalmente por que ya han sido plegados durante su fabricación alrededor de una línea de plegado substancialmente transversal situada en la parte de entrepierna de los pañales de tipo braga, y después de eso han sido unidos en la cintura. Este tipo de pañal está concebido para ser colocado con precisión en un usuario como unos calzoncillos o unas bragas, es decir, introduciéndolo por las piernas del usuario y subiéndolo. Normalmente la unión en la parte de cintura de los pañales de tipo braga se puede romper, pudiéndose retirar los pañales de tipo braga después de su uso sin tener que tirar de ellos hacia abajo para sacarlos por los pies del usuario cuando hay que quitarlos. Esta opción es especialmente apreciada cuando los pañales están manchados de heces después de su uso. Los pañales de tipo braga normalmente comprenden áreas elásticas tanto en la sección de cintura como alrededor de las aberturas para las piernas.

También existen pañales de tipo braga que se pueden abrir y volver a cerrar. Estos pañales de tipo braga se suministran plegados sobre sí mismos en la cintura, pero se pueden abrir para comprobar los contenidos del artículo, por ejemplo, y a continuación se pueden volver a cerrar.

40 Los pañales de tipo cinturón están caracterizados por que comprenden un cinturón que está orientado transversalmente en relación con la parte absorbente del pañal y que está conectado a cualquiera de los bordes transversales frontal o posterior del pañal.

- 5 Cuando se pone un pañal de tipo cinturón de este tipo, se fija el cinturón, en una primera etapa, alrededor de la cintura del usuario. La parte absorbente del cinturón está colgando libremente del cinturón en este caso. Se hace pasar entonces la parte absorbente del pañal entre las piernas del usuario y se fija al cinturón, comprendiendo el cinturón superficies de fijación concebidas para pegarse al elemento de fijación situado en la parte absorbente del pañal mediante su borde transversal libre. El cinturón y las aberturas para las piernas suelen ser elásticos en pañales de tipo cinturón.
- 10 Otro tipo de pañal de tipo cinturón es en dos piezas y consiste en un cinturón independiente y una estructura absorbente independiente. Cuando se utiliza, el cinturón se abrocha alrededor de la cintura del usuario, después de lo cual la estructura absorbente se une al exterior del cinturón por medio de elementos de gancho y bucle o elementos de cinta adhesiva en las esquinas de la estructura de absorción.
- 15 Los pañales todo-en-uno, los pañales de tipo braga o los pañales de tipo cinturón pueden consistir en pañales para bebé destinados a niños que aún no saben usar el orinal o pañales de protección frente a la incontinencia concebidos para usuarios adultos incontinentes.
- 20 Las Figuras 1 y 2 muestran un cuerpo 15 de absorción de acuerdo con un primer aspecto de la invención. El cuerpo 15 de absorción comprende una primera capa 16 de absorción y una segunda capa 17 de absorción que comprenden, entre otras cosas, pulpa de celulosa.
- 25 En la Figura 1, las capas de absorción primera 16 y segunda 17 del cuerpo 15 de absorción se han separado la una de la otra para aumentar la claridad, mientras que la Figura 2 muestra un cuerpo 15 de absorción tal como está situado cuando está aplicado en un artículo absorbente.
- 30 De forma alternativa, el cuerpo 15 de absorción puede comprender capas de absorción adicionales. La pulpa de celulosa en muchos cuerpos de absorción está mezclada con fibras o partículas de un material polimérico súper absorbente del tipo que se une químicamente a grandes cantidades de fluido en el momento de la absorción con la formación de un gel de retención de fluido.
- 35 Las capas 16, 17 de absorción respectivas pueden tener un peso por unidad de superficie de desde 50 g/m<sup>2</sup> hasta 1000 g/m<sup>2</sup> y pueden contener 0 – 80% de material polimérico súper absorbente, denominado SAP.
- 40 Componentes para mejorar diferentes propiedades del cuerpo 15 de absorción también pueden formar parte del cuerpo 15 de absorción. Ejemplos de tales componentes son fibras aglutinantes, diversos tipos de capas o fibras dispersantes de fluidos, componentes de estabilización dimensional, fibras de refuerzo o similares. Dichos componentes no se muestran en ninguna de las figuras.
- 45 Las capas 16, 17 de absorción se suelen producir en línea en la misma máquina que produce todo el artículo absorbente, pero también se da el caso de que las capas 16, 17 de absorción se produzcan a partir de material de absorción prefabricado. El material de absorción prefabricado se suele suministrar en forma de rollo, cortándose y doblándose el material a la configuración prescrita. El material de absorción prefabricado puede contener los mismos componentes que los cuerpos de absorción fabricados en línea. Por lo general las fibras aglutinantes son un componente necesario en materiales de absorción prefabricados para que éstos se mantengan unidos durante la manipulación.
- 50 El cuerpo 15 de absorción tiene un área 27 final frontal, un área 28 final posterior y un área 26 de entrepierna situada entre las áreas 27, 28 finales. El cuerpo 15 de absorción tiene una forma de reloj de arena, siendo el área 26 de entrepierna más estrecha que las áreas finales 27 frontal y 28 posterior.
- 55 De forma alternativa, el cuerpo 15 de absorción puede tener otra forma, por ejemplo son comunes cuerpos de absorción substancialmente rectangulares. El cuerpo 15 de absorción tiene una línea 25 central longitudinal.
- 60 La primera capa 16 de absorción tiene bordes 31 longitudinales.
- 65 En el área 26 de entrepierna de la primera capa 16 de absorción, coincidiendo con la línea 25 central, está situada una abertura 20 longitudinal. La abertura 20 tiene su principal extensión en el área 26 de entrepierna, pero también se puede extender tanto hasta el interior del área 27 final frontal como hasta el interior del área 28 final posterior. La abertura 20 se extiende el 30% de la longitud de la primera capa 16 de absorción en una dirección longitudinal.
- 70 En aspectos alternativos de la invención, la abertura 20 puede tener una extensión en una dirección longitudinal de entre el 10% y el 100% de la longitud de la primera capa 16 de absorción.
- 75 La abertura 20 tiene una anchura perpendicular a la dirección longitudinal de 15 mm pero en aspectos alternativos de la invención puede variar entre 2 y 30 mm, preferiblemente entre 5 y 20 mm e incluso más preferiblemente entre 8 y 15 mm.
- 80 La segunda capa 17 de absorción tiene bordes 32 longitudinales. En el área 26 de entrepierna de la segunda capa 17 de absorción, que coincide con la línea 25 central, está situada una compresión 35 longitudinal. La compresión 35

es aquí, con relación a partes circundantes de la capa 17 de absorción, claramente visible. El espesor de la capa 17 de absorción se ha reducido en un 20-90% en las partes centrales de la compresión 17, preferiblemente en un 50-90% e incluso más preferiblemente en un 70-90%.

5 La compresión 35 tiene su principal extensión en una dirección longitudinal en el área 26 de entrepierna, pero también se puede extender tanto hasta el interior del área 27 final frontal como hasta el interior del área 28 final posterior.

La compresión 35 se extiende el 30% de la longitud de la segunda capa 17 de absorción en una dirección longitudinal, lo que significa que la compresión 35 se extiende tanto como la abertura 20 en la primera capa 16 de absorción.

10 En aspectos alternativos de la invención, la compresión 35 puede tener una extensión en una dirección longitudinal de desde el 30% de la longitud de la abertura 20 de la primera capa 16 de absorción hasta la longitud total de la segunda primera capa 17 de absorción. La compresión 35 tiene una anchura perpendicular a la dirección longitudinal de 15 mm pero en aspectos alternativos de la invención puede tener una anchura de entre 2 y 30 mm, preferiblemente de entre 5 y 20 mm e incluso más preferiblemente de entre 8 y 15 mm.

15 El cuerpo 15 de absorción se distingue principalmente en que la abertura 20 situada en la primera capa 16 de absorción y la compresión 35 situada en la segunda capa 17 de absorción se solapan substancialmente la una con la otra. Los ensayos han mostrado que, al permitir que la abertura longitudinal de una capa y la compresión longitudinal de la otra capa se solapen la una con la otra, el artículo que comprende el cuerpo de absorción se conforma con una fiabilidad substancialmente mayor de la manera deseada cuando es expuesto a fuerzas perpendiculares a la dirección longitudinal. Además, se obtiene una fuerza de rebote mejorada perpendicular a la dirección longitudinal, la cual sella de forma efectiva contra los muslos del usuario, por lo cual se evitan muchas fugas.

20 El área 26 de entrepierna del cuerpo 15 de absorción se conforma, cuando es expuesta a fuerzas substancialmente perpendiculares a la línea 25 central longitudinal, substancialmente como una V, con la segunda capa 17 de absorción, que comprende la compresión 35, orientada en el exterior de la forma de V y con la primera capa 16 de absorción, que comprende la abertura 20, orientada hacia adentro en la forma de V.

25 La compresión 35 en la segunda capa 17 de absorción funciona como una muesca de plegado cuando el cuerpo 15 de absorción se conforma. La anchura de la abertura 20 de la primera capa 16 de absorción se reduce en el conformado y, debido al hecho de que la abertura 20 no incluye ningún material que deba ser presionado en el conformado, el conformado tampoco es obstruido.

30 En la Figura 2b se muestra cómo un material 45 de adquisición especial de dos piezas está situado en el lado del cuerpo 15 de absorción que está concebido para que mire hacia el usuario durante el uso de un artículo absorbente que comprende el cuerpo 15 de absorción.

35 Las dos partes del material 45 de adquisición son substancialmente alargadas y están situadas en el área 26 de entrepierna del cuerpo 15 de absorción, pero también se pueden extender hacia fuera hasta el interior del área final 27 frontal y del área final 28 posterior, respectivamente, del cuerpo 15 de absorción.

40 Cada parte respectiva de las dos partes del material 45 de adquisición está situada en una dirección transversal entre la línea 25 central y los bordes 31, 32 longitudinales del cuerpo 15 de absorción, donde la parte respectiva de los bordes 46 del material 45 de adquisición que está situada más exteriormente en una dirección transversal está situada a una distancia de 10 – 30 mm, preferiblemente de 15 – 30 mm, de los bordes 31, 32 longitudinales del cuerpo 15 de absorción.

45 De forma alternativa, el material 45 de adquisición puede consistir en un material que tenga una abertura central de mayor tamaño, estando situados los bordes exteriores longitudinales del material 45 de adquisición a la misma distancia de los bordes 31, 32 longitudinales del cuerpo 15 de absorción que se ha definido para el material 45 de adquisición de dos piezas anterior.

50 El material 45 de adquisición tiene poros más grandes que la primera capa 16 de absorción contra la cual se apoya el material 45 de adquisición. Por ejemplo, el material 45 de adquisición consiste en fibras sintéticas de polietileno, de polipropileno o de poliéster. También consiste en fibras denominadas de dos componentes que comprenden al menos una de las calidades de fibra de polietileno, de polipropileno o de poliéster. La función del material 45 de adquisición es recoger y almacenar temporalmente fluido que impacta sobre el artículo con un gran caudal, para que sea después drenado por el cuerpo 15 de absorción a un ritmo menor.

La Figura 3a muestra un artículo 6 absorbente que comprende un cuerpo 15 de absorción de acuerdo con un primer aspecto de la invención.

55 El artículo 6 consiste en un pañal para bebés o una compresa para incontinencia concebida para usuarios adultos incontinentes.

El artículo 6 absorbente mostrado en la Figura 3a es un denominado pañal todo-en-uno, pero el conformado con forma de cuenco específico a la invención es también relevante para artículos alternativos concebidos para absorción de orina, tales como pañales de tipo braga y pañales de tipo cinturón, por ejemplo.

5 El artículo 6 comprende una capa 2 de envuelta permeable a los líquidos, situada por encima de la superficie del artículo que está concebida para que mire durante el uso hacia el usuario y una capa 4 posterior situada por encima de la superficie del artículo 6 que está concebida para que mire durante el uso en dirección contraria al usuario.

Situado entre la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos y la capa 4 posterior está un cuerpo 15 de absorción de acuerdo con el primer aspecto de la invención. El cuerpo 15 de absorción se describe en conexión con las Figuras 1, 2 y 2b anteriores.

10 Para aclarar mejor cómo está construido el artículo 6 debajo de la capa 2 de envuelta permeable, se ha abierto una zona de ésta. En el área que se ha abierto, se puede ver, de arriba a abajo a través del artículo 6, el material 45 de adquisición de dos piezas, el cuerpo 15 de absorción, la abertura 20 longitudinal de la primera capa 16 de absorción y la compresión 35 longitudinal de la segunda capa 17 de absorción.

15 La capa 2 de envuelta permeable a los líquidos se extiende por el exterior del cuerpo 15 de absorción a lo largo de toda el perímetro del cuerpo 15 de absorción. La capa 2 de envuelta puede consistir en cualquier material apropiado para este fin. Ejemplos de materiales de envuelta permeables a los líquidos que se usan habitualmente son material no tejido, películas de plástico perforadas, malla de plástico o de tejido, y capas de espuma permeable a los líquidos.

20 En las áreas entre los bordes 46 del material 45 de adquisición de dos piezas situadas más exteriormente en la dirección transversal y los bordes 31, 32 longitudinales del cuerpo 15 de absorción, la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos tiene propiedades hidrófilas. Las propiedades hidrófilas en estas dos áreas de borde significan que fluido que corre por encima de la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos es interceptado con una cierta mayor probabilidad y transportado al interior del cuerpo 15 de absorción. Se pueden obtener propiedades hidrófilas, por ejemplo, tratando la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos con sustancia tensioactivas.

25 La capa 4 posterior también se extiende por el exterior del cuerpo 15 de absorción a lo largo de todo su perímetro. Las capas posteriores que se usan habitualmente suelen ser impermeables a los líquidos, consistentes en una delgada película plástica impermeable a los líquidos.

En la actualidad, la capa 4 posterior que consiste en un material impermeable a los líquidos aunque permeable al vapor es por lo general estándar en muchos tipos de artículos absorbentes. La permeabilidad al vapor significa que el artículo es transpirable, lo cual hace que el artículo sea considerablemente más cómodo de utilizar.

30 Hoy en día, las capas posteriores que consisten en un laminado que comprende un material impermeable a los líquidos que actúa como una barrera para los líquidos y un material de tipo textil para hacer que el artículo sea similar a una prenda de vestir en la superficie orientada hacia fuera del artículo también se deben considerar más o menos como estándar.

35 La capa 2 de envuelta permeable y la capa 4 posterior están unidas la una a la otra fuera del perímetro completo del cuerpo 15 de absorción.

El artículo 6 absorbente tiene elástico 5 de pierna. El elástico 5 de pierna se extiende en una dirección longitudinal entre los bordes longitudinales del cuerpo 15 de absorción y los bordes longitudinales del artículo 6. El elástico de pierna está concebido para sellar contra los muslos del usuario e impedir de ese modo que se escape fluido por el borde del artículo.

40 El elástico 5 de pierna comprende tres elementos elásticos situados entre la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos y la capa 4 posterior, pero en artículos alternativos puede comprender más o menos elementos elásticos.

45 Para impedir además que se escapen fluido o heces por los bordes del artículo absorbente, dicho artículo está provisto de barreras 11 antifugas laterales interiores, denominados frunces antiescurrimiento. Las barreras 11 antifugas laterales interiores están situadas de forma que queden cerca de los bordes longitudinales del cuerpo 15 de absorción. Las respectivas barreras 11 antifugas laterales interiores comprenden, adyacente a su borde libre, un elemento 12 elástico conectado a la barrera 11 antifugas lateral en un estado pretensionado. Los elementos elásticos pueden consistir en uno o más hilos elásticos, cinta elástica, película elástica, espuma elástica o alternativa.

50 Las barreras 11 antifugas laterales interiores consisten en tiras de material plegado una sola vez independiente, estando las extremidades de las tiras conectadas a la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos. De forma alternativa, las barreras 11 antifugas laterales interiores pueden consistir en pliegues en la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos.

Cuando se liberan los elementos 12 elásticos pretensionados, éstos se contraen junto con los bordes libres de las barreras 11 antifugas laterales interiores, con lo que las barreras 11 antifugas laterales interiores se llevan a una

- configuración elevada alejada de la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos, al menos en la parte de entrepierna del artículo 6.
- 5 La parte posterior del artículo 6 absorbente está provista del denominado elástico 8 de cintura, el cual consiste en elementos elásticos situados a lo largo del borde transversal posterior del artículo 6. El elástico 8 de cintura está concebido para proporcionar al artículo 6 absorbente un contorno suave y flexible alrededor de la cintura del usuario. En el artículo descrito, sólo la parte posterior está provista de elástico 8 de cintura. En artículos alternativos también la parte frontal puede estar provista de elástico de cintura.
- En la parte posterior del artículo 6 absorbente, están situados elementos 9 de fijación especiales concebidos para ser unidos a la parte frontal cuando se coloca el artículo en un usuario.
- 10 La Figura 3b muestra cómo la sección transversal A-A de la Figura 3a se conforma cuando el artículo 6 es expuesto a fuerzas (F) laterales generadas por los muslos de un usuario cuando se está utilizando.
- El cuerpo 15 de absorción que se describe en conexión con las Figuras 1 y 2 anteriores está situado entre la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos y la capa 4 posterior del artículo.
- 15 El cuerpo 15 de absorción está situado con la primera capa 16 de absorción orientada hacia el usuario y con la segunda capa 17 de absorción orientada en dirección contraria al usuario cuando se está utilizando.
- El material 45 de adquisición de dos piezas está situado entre la primera capa 16 de absorción y la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos.
- Las barreras 11 laterales interiores están situadas cerca de los bordes longitudinales del cuerpo 15 de absorción.
- 20 La figura muestra cómo el cuerpo 15 de absorción forma la forma de cuenco conformándose por sí mismo alrededor de la compresión 35 longitudinal de la segunda capa 17 de absorción, formando dicha compresión una muesca de plegado efectiva. La abertura 20 de la primera capa 16 de absorción disminuye de anchura al mismo tiempo que el cuerpo 15 de absorción se pliega/se conforma y, debido al hecho de que la abertura 20 no comprende ningún material que deba ser presionado, no aparece ninguna resistencia en el plegado/conformado.
- 25 La forma de cuenco significa que orina que no puede ser absorbida por el cuerpo 15 de absorción al caudal con el cual se suministra la orina se puede almacenar temporalmente en la forma de cuenco creada.
- La Figura 3c muestra cómo la sección transversal A-A de la Figura 3a se puede conformar durante el uso cuando el artículo es expuesto a fuerzas laterales perpendiculares a la dirección longitudinal generadas por los muslos de un usuario cuando la distancia entre los muslos es pequeña.
- 30 De ese modo, el área de entrepierna del artículo se ha comprimido tanto en una dirección transversal que una parte del material 45 de adquisición de dos piezas situada a un lado de la línea 25 central se apoya virtualmente contra la otra parte del material 45 de adquisición de dos piezas situada en el lado opuesto de la línea central. En casos extremos ocurre que las dos partes del material 45 de adquisición de dos piezas se apoyan la una contra la otra.
- 35 La Figura 4a y la Figura 4b muestran un cuerpo 15 de absorción de acuerdo con un aspecto alternativo de la invención. El cuerpo 15 de absorción comprende una primera capa 16 de absorción y una segunda capa 17 de absorción que comprenden al menos pulpa de celulosa.
- En la Figura 4a, las capas de absorción primera 16 y segunda 17 del cuerpo 15 de absorción se han separado la una de la otra para aumentar la claridad, mientras que la Figura 4b muestra el cuerpo 15 de absorción tal como está situado cuando está aplicado a un artículo absorbente.
- 40 El cuerpo 15 de absorción tiene un área 27 final frontal, un área 28 final posterior y un área 26 de entrepierna situada entre las áreas 27, 28 finales, así como una línea 25 central longitudinal.
- La primera capa 16 de absorción tiene bordes 31 longitudinales.
- Además, la primera capa 16 de absorción tiene una primera abertura 20 longitudinal y una segunda abertura 21 longitudinal.
- 45 Las aberturas 20, 21 tienen sus principales extensiones en la dirección longitudinal en el área 26 de entrepierna, pero también se pueden extender tanto hasta el interior del área 27 final frontal como hasta el interior del área 28 final posterior.
- Transversalmente las aberturas 20, 21 están situadas a cada lado de la línea 25 central, entre dicha línea 25 central y el borde 31 longitudinal respectivo.

Las aberturas 20, 21 se extienden en una dirección longitudinal el 30% de la longitud de la primera capa 16 de absorción, pero en aspectos alternativos de la invención dichas aberturas pueden tener una extensión en una dirección longitudinal de entre el 10% y el 100% de la longitud de la primera capa 16 de absorción.

5 En perpendicular a la dirección longitudinal, las aberturas tienen una anchura de 15 mm, pero en aspectos alternativos de la invención dichas aberturas pueden variar entre 2 y 30 mm, preferiblemente entre 5 y 20 mm e incluso más preferiblemente entre 8 y 15 mm.

La segunda capa 17 de absorción tiene bordes 32 longitudinales.

10 Además, la segunda capa 17 de absorción tiene una primera compresión 35 longitudinal y una segunda compresión 36 longitudinal. Las compresiones 35, 36 tienen sus principales extensiones en una dirección longitudinal en el área 26 de entrepierna, pero también se pueden extender tanto hasta el interior del área 27 final frontal como hasta el interior del área 28 final posterior. Transversalmente las compresiones 35, 36 están situadas a cada lado de la línea 25 central, entre dicha línea 25 central y el borde 32 longitudinal respectivo.

15 Las compresiones 35, 36 se extienden en una dirección longitudinal el 30% de la longitud de la segunda capa 17 de absorción, lo cual significa que las compresiones 35, 36 se extienden tanto como las aberturas 20, 21 de la primera capa 16 de absorción.

En aspectos alternativos de la invención, las compresiones 35, 36 pueden tener una extensión en una dirección longitudinal de desde el 30% de la longitud de las aberturas 20, 21 de la primera capa 16 de absorción hasta la longitud total de la segunda capa 17 de absorción.

20 Las compresiones 35, 36 tienen una anchura perpendicular a la dirección longitudinal de 15 mm, pero en aspectos alternativos de la invención pueden tener una anchura de entre 2 y 30 mm, preferiblemente de entre 5 y 20 mm e incluso más preferiblemente de entre 8 y 15 mm.

Las compresiones 35, 36 son claramente visibles en relación con partes circundantes de la capa 17 de absorción, habiéndose reducido el espesor de la capa 17 de absorción en un 20-90% en las partes centrales de la compresión 17, preferiblemente en un 50-90% e incluso más preferiblemente en un 70-90%.

25 El cuerpo 15 de absorción se distingue principalmente en que la primera abertura 20 situada en la primera capa 16 de absorción se solapa substancialmente con la primera compresión 35 situada en la segunda capa 17 de absorción y en que la segunda abertura 21 situada en la primera capa 16 de absorción se solapa substancialmente con la segunda compresión 36 situada en la segunda capa 17 de absorción.

30 El área 26 de entrepierna del cuerpo 15 de absorción se conforma, cuando es expuesto a fuerzas substancialmente perpendiculares a la línea 25 central longitudinal, como una U, con la primera capa 16 de absorción, que comprende las aberturas 20, 21, orientada hacia adentro en la forma de U. La segunda capa 17 de absorción, que comprende las compresiones 35, 36, está orientada en este caso hacia fuera en la forma de U.

35 De la misma manera que se ha descrito anteriormente en conexión con la Figura 1 y 2, la combinación de abertura - compresión que se solapan funciona para el cuerpo 15 de absorción de acuerdo con este aspecto de la invención, es decir, las compresiones actúan como muescas de plegado y no existe ningún material que impida que estas muescas de plegado sean presionadas en las aberturas.

40 La Figura 4c muestra cómo la sección transversal B-B de la Figura 4b se conforma cuando el cuerpo 15 de absorción está situado entre una capa 2 de envuelta permeable a los líquidos y una capa 4 posterior impermeable a los líquidos en un artículo absorbente y cuando el artículo es expuesto a fuerzas (F) laterales generadas por los muslos de un usuario cuando se está utilizando.

El artículo absorbente está concebido preferiblemente para absorción de orina y puede ser, por ejemplo, un pañal para bebés, o un artículo para incontinencia concebido para usuarios adultos.

El cuerpo 15 de absorción como se ha descrito en conexión con las Figuras 4a y 4b anteriores está situado entre la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos y la capa 4 posterior del artículo.

45 El cuerpo 15 de absorción está situado con la segunda capa 17 de absorción orientada en dirección contraria al usuario y con la primera capa 16 de absorción orientada hacia el usuario cuando se está utilizando.

Las compresiones 35, 36 longitudinales de la segunda capa 17 de absorción cooperan con las aberturas 20, 21 longitudinales de la primera capa 16 de absorción y forman dos pliegues 40, 41 laterales de la forma de U orientados hacia fuera.

50 El material 45 de adquisición de dos piezas está situado entre la primera capa 16 de absorción y la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos y las barreras 11 laterales interiores están situadas cerca de los bordes longitudinales del cuerpo 15 de absorción.

- 5 Los dos pliegues 40, 41 laterales orientados hacia fuera se conforman alrededor de las respectivas compresiones 35, 36 de la segunda capa 17 de absorción, las cuales forman muescas de plegado efectivas. Las dos aberturas 20, 21 longitudinales de la primera capa 16 de absorción disminuyen de anchura cuando los pliegues 40, 41 laterales se pliegan/se conforman y debido al hecho de que las aberturas 20, 21 no comprenden ningún material, no aparece ninguna resistencia en el plegado/conformado.
- 10 Las Figuras 5 y 6 muestran un cuerpo 15 de absorción de acuerdo con un aspecto adicional de la invención. El cuerpo 15 de absorción está construido substancialmente de la misma manera que el cuerpo de absorción descrito en conexión con las Figuras 4a y 4b anteriores, pero con los añadidos de que la primera capa 16 de absorción tiene una tercera compresión 37 longitudinal y de que la segunda capa 17 de absorción tiene una tercera abertura 22 longitudinal.
- 15 En la Figura 5, la capas de absorción primera 16 y segunda 17 del cuerpo 15 de absorción se han separado la una de la otra para aumentar la claridad, mientras que la Figura 6 muestra el cuerpo 15 de absorción tal y como está situado cuando está aplicado en un artículo absorbente.
- 20 La tercera compresión 37, que coincide con la línea 25 central, tiene su principal extensión en la dirección longitudinal en el área 26 de entrepierna, pero también se puede extender tanto hasta el interior del área 27 final frontal como hasta el interior del área 28 final posterior.
- 25 La compresión 37 se extiende en una dirección longitudinal el 30% de la longitud de la primera capa 16 de absorción, pero en aspectos alternativos de la invención puede tener en una dirección longitudinal desde el 30% de la longitud de la abertura 22 de la segunda capa 17 de absorción hasta la longitud total de la primera capa 16 de absorción.
- 30 La compresión 37 tiene además una anchura perpendicular a la dirección longitudinal de 15 mm pero en aspectos alternativos de la invención puede tener una anchura de entre 2 y 30 mm, preferiblemente de entre 5 y 20 mm e incluso más preferiblemente de entre 8 y 15 mm.
- 35 La tercera abertura 22 longitudinal, que coincide con la línea central, tiene su principal extensión en una dirección longitudinal en el área 26 de entrepierna, pero también se puede extender tanto hasta el interior del área 27 final frontal como hasta el interior del área 28 final posterior.
- 40 La abertura 22 se extiende el 30% de la longitud de la segunda capa 17 de absorción en una dirección longitudinal, pero en aspectos alternativos de la invención puede tener una extensión en una dirección longitudinal de entre el 10% y el 100% de la longitud de la segunda capa 17 de absorción.
- 45 La abertura tiene una anchura perpendicular a la dirección longitudinal de 15 mm pero en aspectos alternativos de la invención puede variar entre 2 y 30 mm, preferiblemente entre 5 y 20 mm e incluso más preferiblemente entre 8 y 15 mm.
- 50 El cuerpo 15 de absorción se distingue principalmente en que la tercera abertura 22 situada en la segunda capa 17 de absorción y la tercera compresión 37 situada en la primera capa 16 de absorción se solapan substancialmente la una con la otra y en que la primera abertura 20 situada en la primera capa 16 de absorción se solapa substancialmente con la primera compresión 35 situada en la segunda capa 17 de absorción y en que la segunda abertura 21 situada en la primera capa 16 de absorción se solapa substancialmente con la segunda compresión 36 situada en la segunda capa 17 de absorción.
- El área 26 de entrepierna del cuerpo 15 de absorción se conforma, cuando es expuesta a fuerzas substancialmente perpendiculares a la línea 25 central longitudinal, como una W, con la primera capa 16 de absorción, que comprende la compresión 37 y las aberturas 20, 21, orientada hacia adentro en la forma de W. La segunda capa 17 de absorción, que comprende la abertura 22 y las compresiones 35, 36, está orientada aquí en el exterior de la forma de W.
- La Figura 7 muestra cómo la sección transversal C-C de la Figura 6 se conforma cuando el cuerpo 15 de absorción está situado entre una capa 2 de envuelta permeable a los líquidos y una capa 4 posterior impermeable a los líquidos en un artículo absorbente y cuando el artículo es expuesto a fuerzas (F) laterales generadas por los muslos de un usuario cuando se está utilizando.
- El cuerpo 15 de absorción tal como se describe en conexión con las Figuras 5 y 6 anteriormente está situado entre la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos y la capa 4 posterior del artículo.
- El cuerpo 15 de absorción está situado con la segunda capa 17 de absorción orientada en dirección contraria al usuario y con la primera capa 16 de absorción orientada hacia el usuario cuando se está utilizando.
- Las compresiones 35, 36 longitudinales de la segunda capa 17 de absorción cooperan con las aberturas 20, 21 longitudinales de la primera capa 16 de absorción y forman dos pliegues 40, 41 laterales orientados hacia fuera de la forma de W.

El material 45 de adquisición de dos piezas está situado entre la primera capa 16 de absorción y la capa 2 de envuelta permeable a los líquidos y las barreras 11 laterales interiores están situadas cerca de los bordes longitudinales del cuerpo 15 de absorción.

5 Los dos pliegues 40, 41 laterales orientados hacia fuera se conforman de la misma manera que se ha descrito anteriormente en conexión con la figura 4c.

10 La tercera compresión 37 longitudinal de la primera capa 16 de absorción coopera con la abertura 22 longitudinal de la segunda capa 17 de absorción y forma el pliegue 39 central orientado hacia adentro de la forma de W. El pliegue 39 central se conforma alrededor de la compresión 37 de la primera capa 16 de absorción, formando dicha compresión una muesca de plegado efectiva. La abertura 22 de la segunda capa de absorción disminuye de anchura cuando el pliegue 39 central se pliega/se conforma y debido al hecho de que la abertura 22 no comprende ningún material, no aparece ninguna resistencia en el plegado/conformado.

La invención también cubre todas las combinaciones concebibles de los aspectos descritos de la invención.

Además, la invención no está limitada a los aspectos anteriormente mencionados de la invención, sino que se puede utilizar naturalmente para otras combinaciones dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones de la patente.

15

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente que tiene una línea (25) central longitudinal, un área (26) de entrepierna, un área (27) final frontal y un área (28) final posterior, en el cual el cuerpo (15) de absorción comprende una primera capa (16) de absorción que está concebida para que mire hacia el usuario cuando se está utilizando y tiene bordes (31) longitudinales, y una segunda capa (17) de absorción que está concebida para que mire en dirección contraria al usuario cuando se está utilizando y tiene bordes (32) longitudinales, en el cual la primera capa (16) de absorción tiene una primera abertura (20) longitudinal situada en el área (26) de entrepierna y en el cual la segunda capa (17) de absorción tiene una primera compresión (35) longitudinal situada en el área (26) de entrepierna, **caracterizado por que** la primera abertura (20) longitudinal y la primera compresión (35) longitudinal se solapan la una con la otra.
- 10 2. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la primera abertura (20) longitudinal y la primera compresión (35) longitudinal coinciden substancialmente con la línea (25) central longitudinal.
- 15 3. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** la primera capa (16) de absorción tiene una segunda abertura (21) longitudinal situada en el área (26) de entrepierna entre la línea (25) central longitudinal y un borde (31) longitudinal de la capa (16) de absorción, y en el cual la primera abertura (20) longitudinal está situada entre la línea (25) central longitudinal y el borde (31) longitudinal opuesto de la capa (16) de absorción, en el cual la segunda capa (17) de absorción tiene una segunda compresión (36) longitudinal situada en el área (26) de entrepierna entre la línea (25) central longitudinal y un borde (32) longitudinal de la capa (17) de absorción, y en el cual la primera compresión (35) longitudinal está situada entre la línea (25) central longitudinal y el borde (32) longitudinal opuesto de la capa (17) de absorción, en el cual la segunda abertura (21) longitudinal y la segunda compresión (36) longitudinal se solapan substancialmente la una con la otra.
- 20 4. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que** la primera capa (16) de absorción tiene una tercera compresión (37) longitudinal situada en el área (26) de entrepierna y que coincide substancialmente con la línea (25) central longitudinal, y en el cual la segunda capa (17) de absorción tiene una tercera abertura (22) longitudinal situada en el área (26) de entrepierna y que coincide substancialmente con la línea (25) central longitudinal, en el cual la tercera compresión (37) longitudinal y la tercera abertura (22) longitudinal se solapan la una con la otra.
- 25 5. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** un material (45) de adquisición está situado en el lado de la primera capa (16) de absorción que está concebido para que mire hacia el usuario.
- 30 6. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado por que** el material (45) de adquisición está dividido en 2 partes independientes, en el cual una parte está situada entre la línea (25) central longitudinal y un borde (31, 32) longitudinal y la otra parte está situada entre la línea (25) central longitudinal y el otro borde (31, 32) longitudinal, en el cual la respectiva parte está a cierta distancia de la línea (25) central longitudinal y de su borde (31, 32) longitudinal adyacente.
- 35 7. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** la primera capa (16) de absorción y la segunda capa (17) de absorción tienen substancialmente los mismos pesos por unidad de superficie.
- 40 8. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado por que** las respectivas capas (16, 17) de absorción tienen un peso por unidad de superficie de entre 50 g/m<sup>2</sup> y 1000 g/m<sup>2</sup>.
- 45 9. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** las respectivas capas (16, 17) de absorción tienen un contenido de material polimérico súper absorbente, denominado SAP, de entre el 0% y el 80%.
- 50 10. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** una capa (16, 17) de absorción tiene una extensión mayor en una dirección longitudinal que la otra capa (16, 17) de absorción.
11. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el área (27) final frontal y el área (28) final posterior del cuerpo (15) de absorción tienen una extensión mayor en una dirección transversal que el área (26) de entrepierna.

12. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el artículo desechable consisten en un pañal para bebé.
- 5 13. Cuerpo (15) de absorción concebido para formar parte de un artículo desechable absorbente de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** el artículo desechable consiste en una compresa para incontinencia concebida para usuarios adultos incontinentes.
- 10 14. Artículo desechable absorbente de acuerdo con la reivindicación 12 ó 13, que comprende una capa (2) de envuelta permeable a los líquidos, **caracterizado por que** la capa (2) de envuelta tiene propiedades hidrófilas, en el cual dichas propiedades están situadas al menos en una zona longitudinal que se solapa con los bordes (31, 32) longitudinales del cuerpo de absorción.

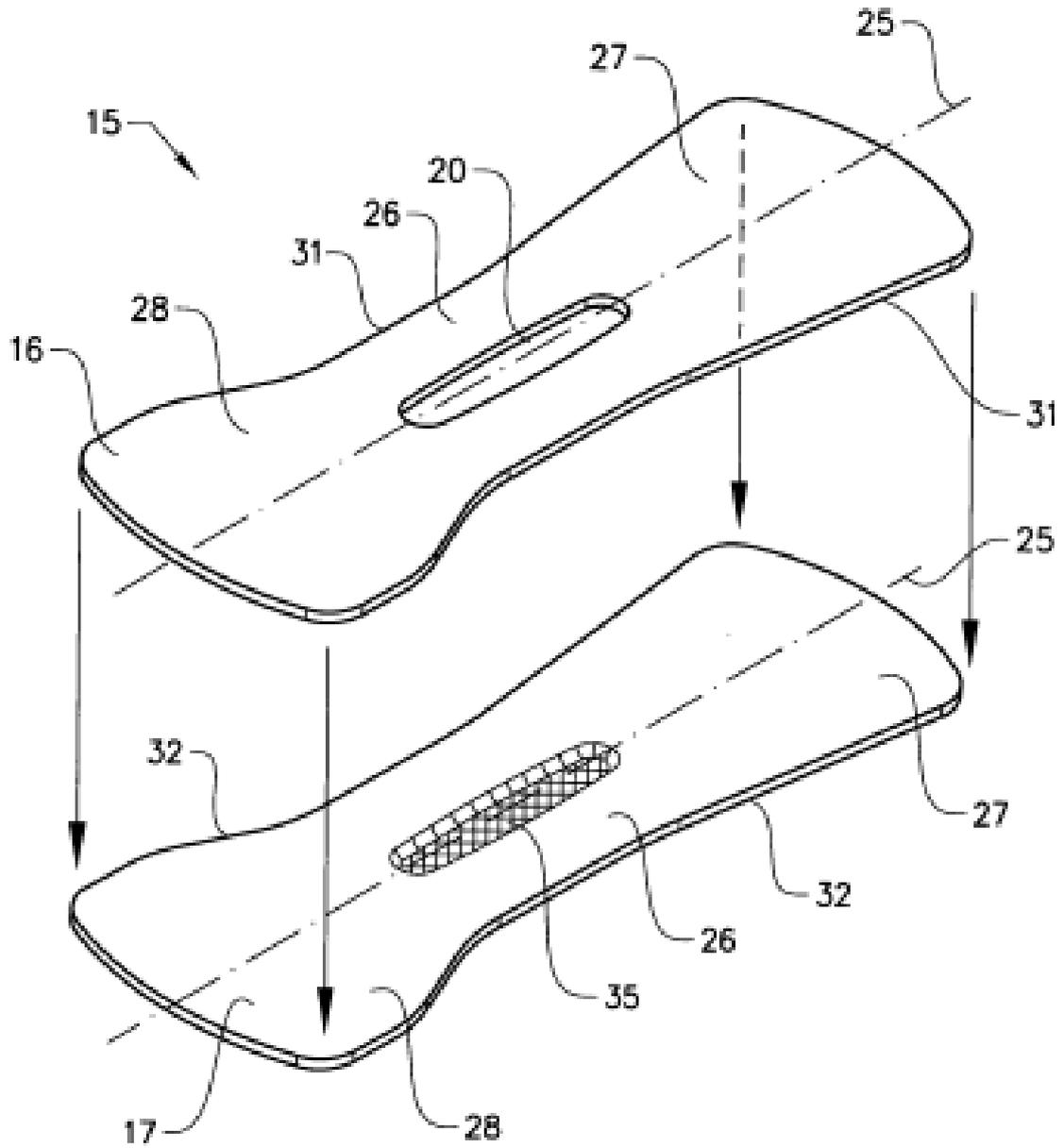


FIG. 1

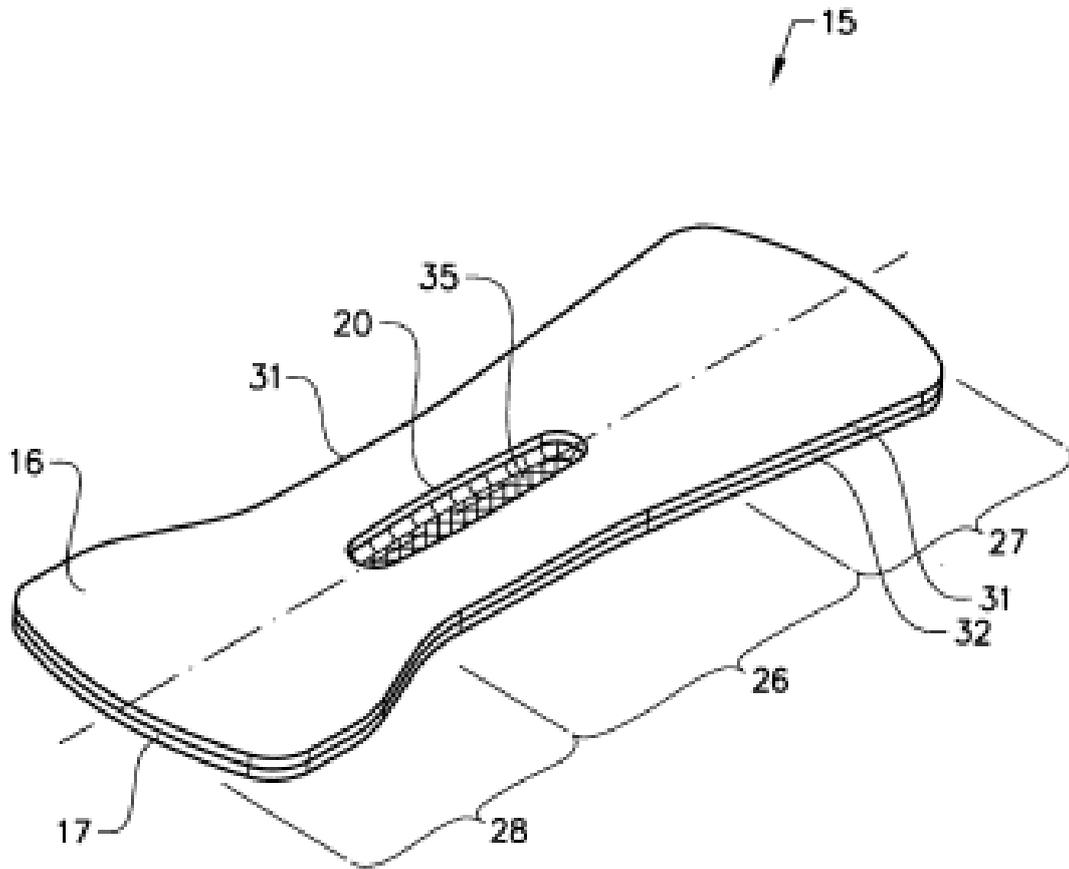


FIG. 2

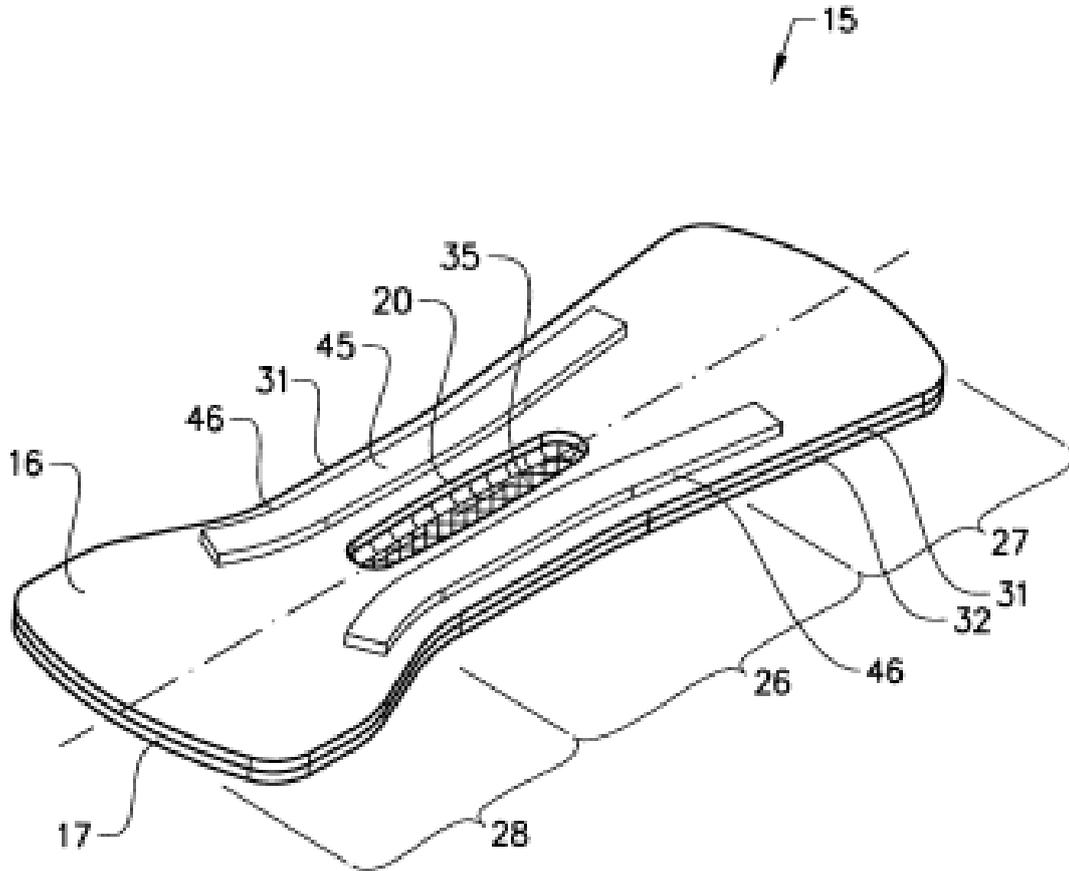


FIG. 2b

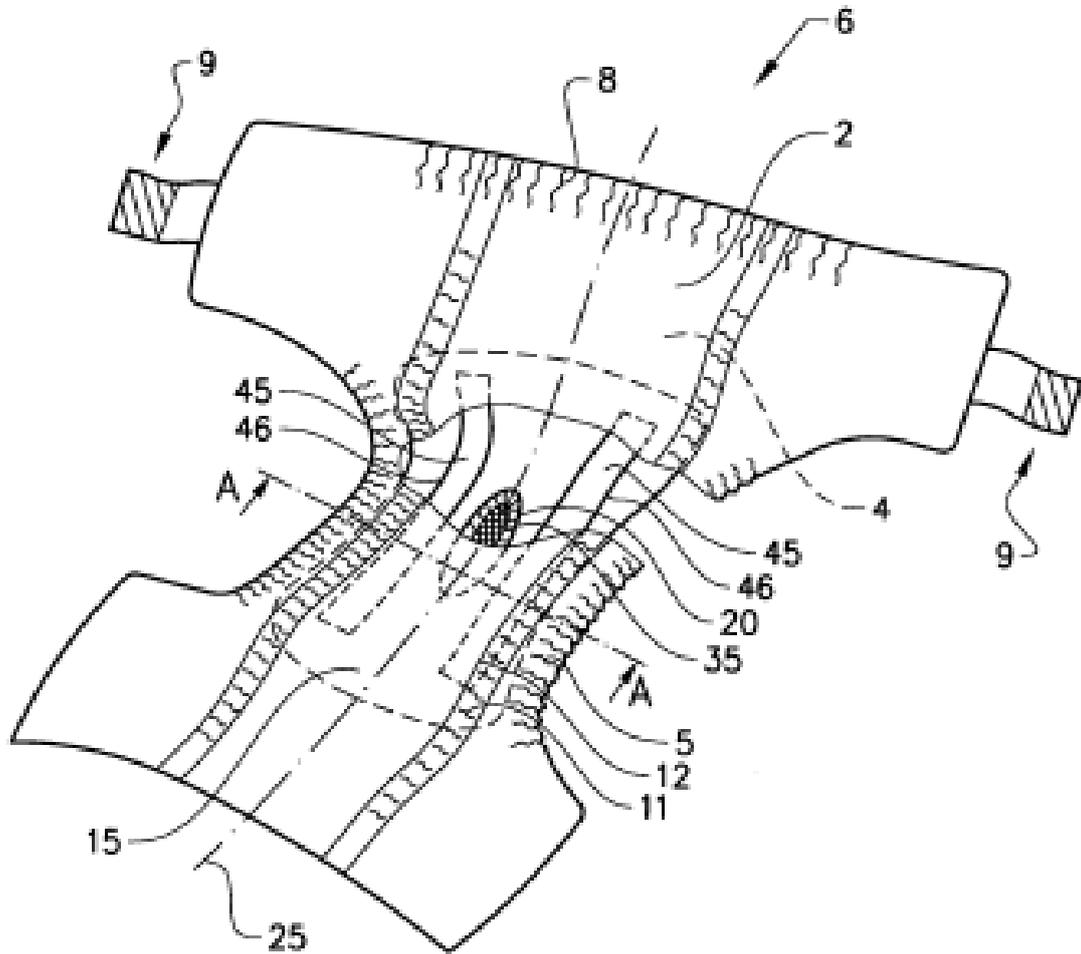


FIG. 3a

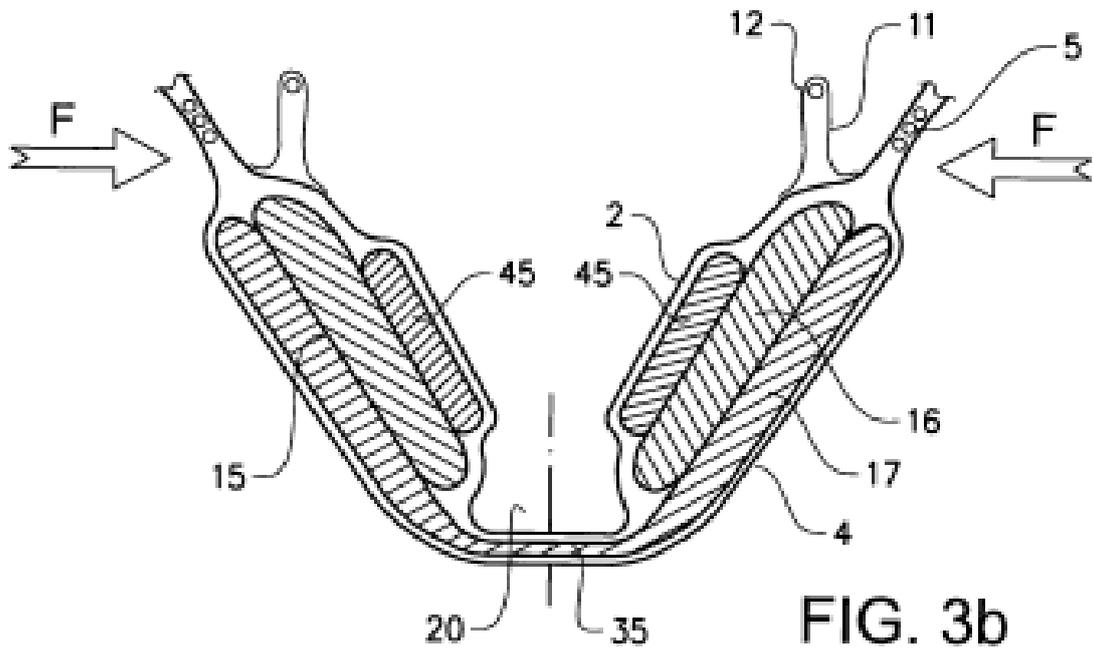


FIG. 3b

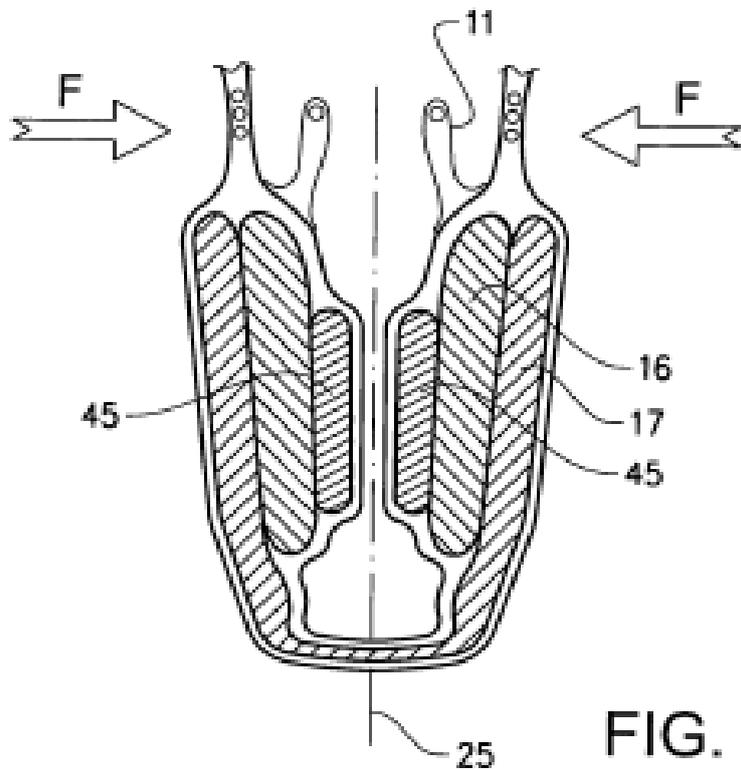


FIG. 3c

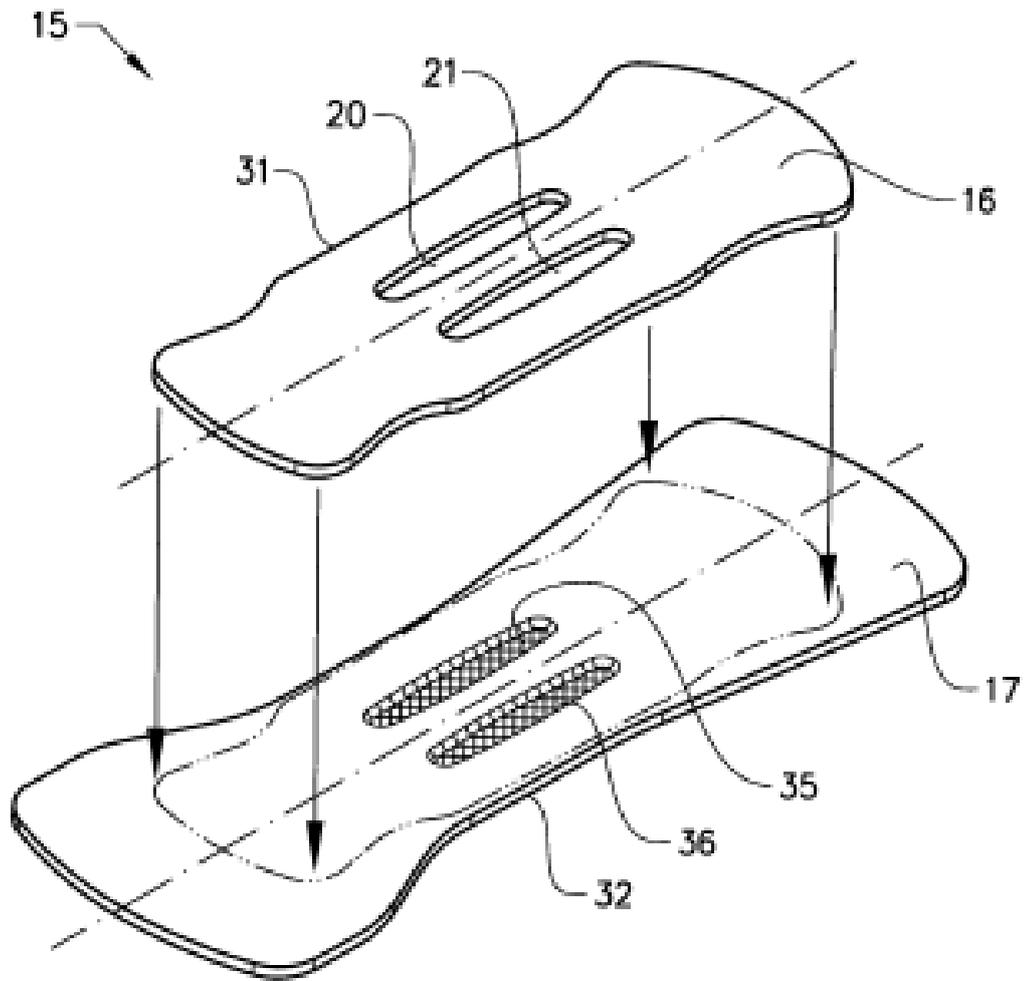


FIG. 4a

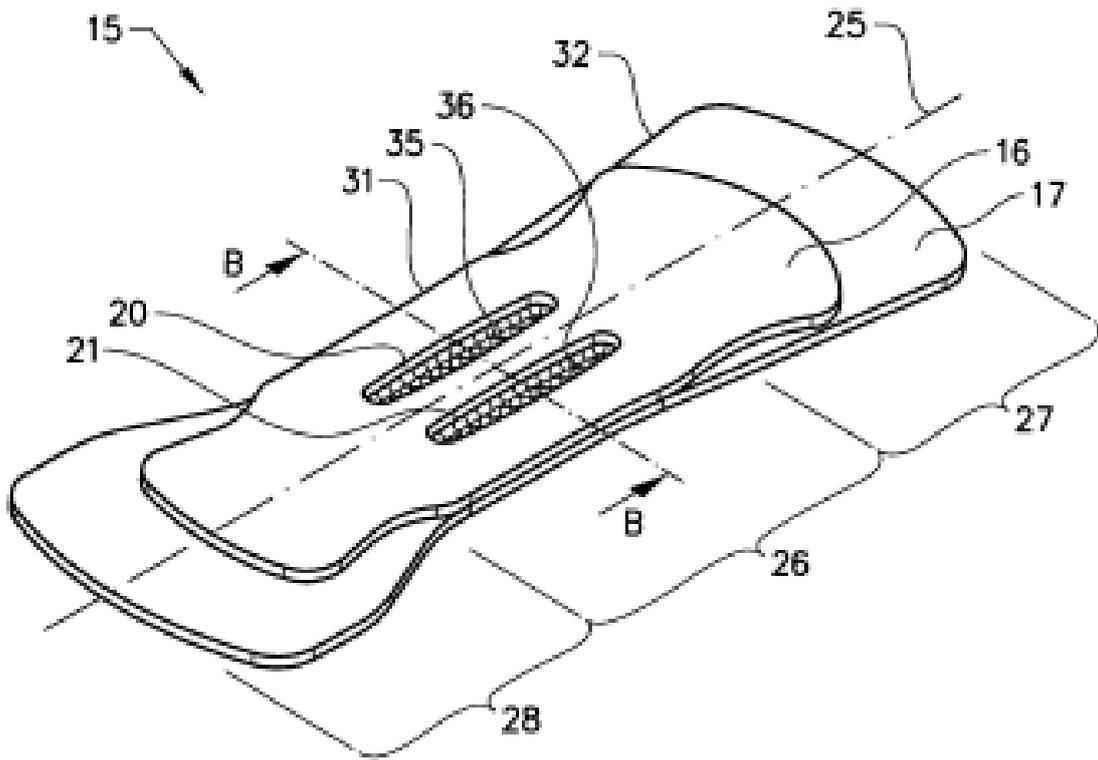
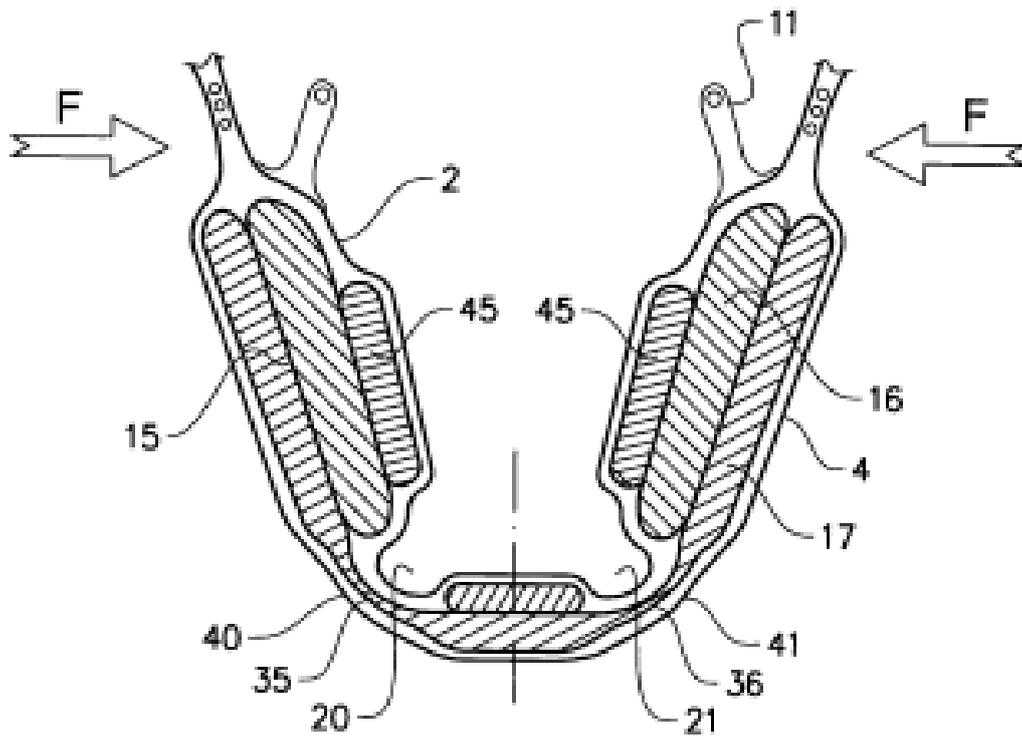


FIG. 4b



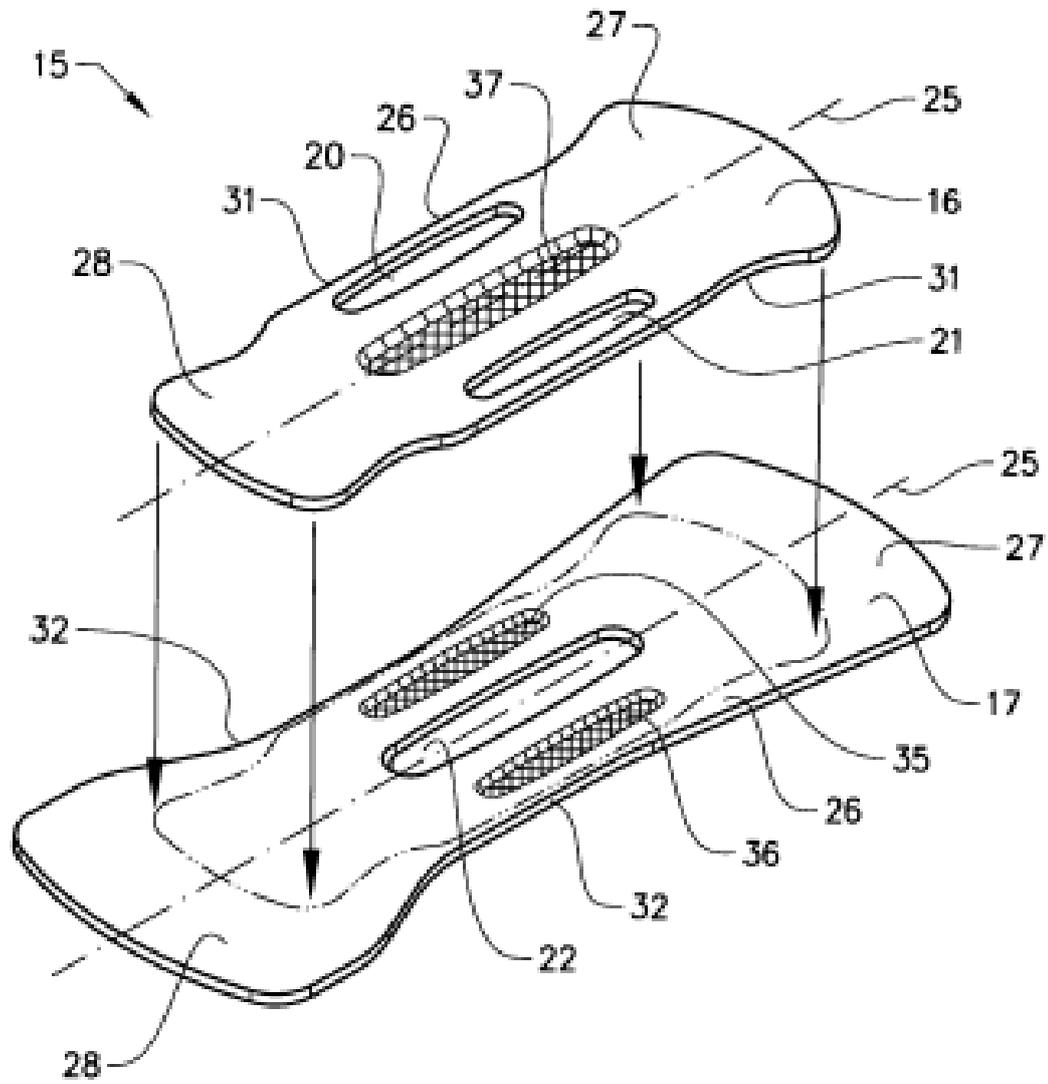


FIG. 5

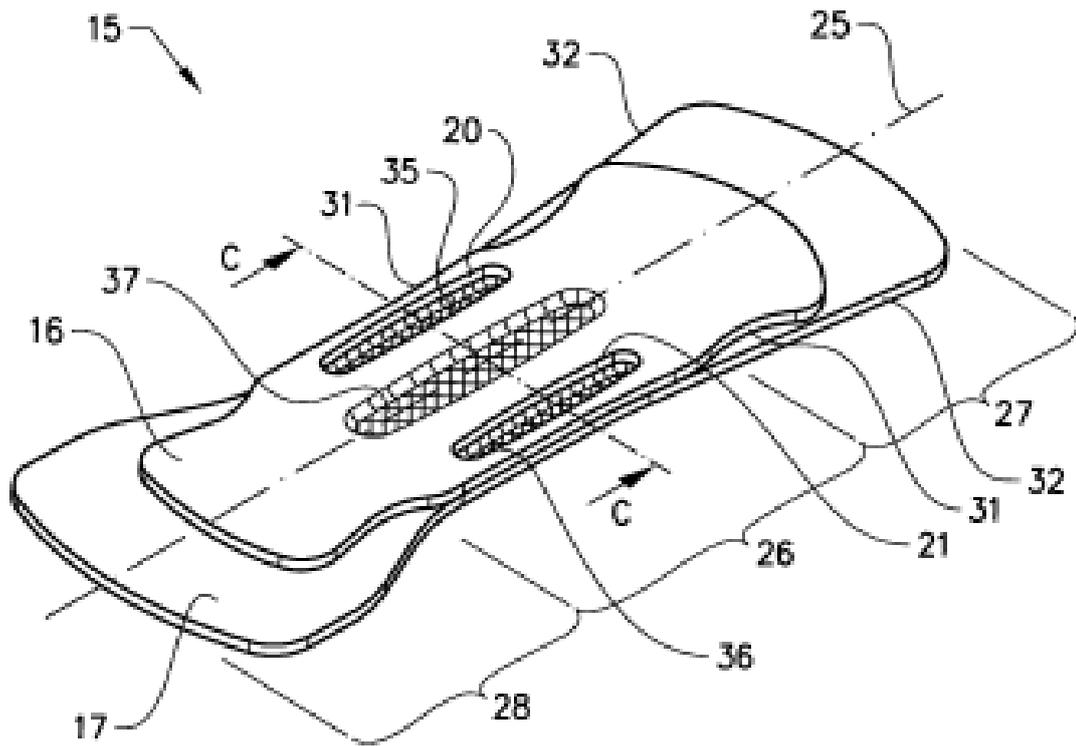


FIG. 6

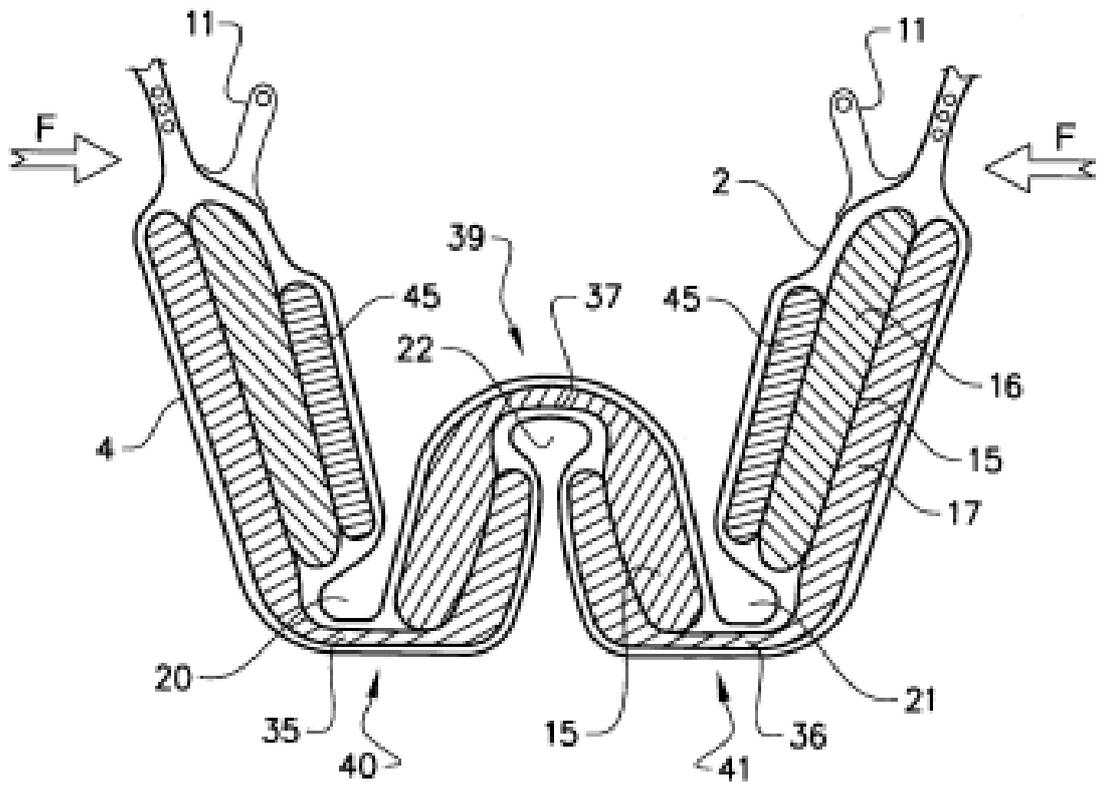


FIG. 7