

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-054924- -00004-0000

Fecha: 2013-08-01 16:35:55 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 523 RESPUESTA Folios: 24

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. **10.054.924**
Asunto : Solicitud de Patente para: **ARTÍCULO ABSORBENTE CON CORREA**
Solicitante : SCA HYGIENE PRODUCTS AB
Fecha de solicitud : 7 de Mayo de 2010

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **8023** notificado por fijación en lista el 7 de Mayo de 2013.

2. Mediante oficio No. **8023** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a la claridad del pliego reivindicatorio, a la claridad del capítulo descriptivo, y al nivel inventivo de las reivindicaciones 1, 2, 3 y 5 en vista de los documentos **D1**: WO2008117222 y **D2**: ZA1993/05317.

3. **Respuesta a las objeciones**

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A.: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731- COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

3.1 Invalidez del examen efectuado en el oficio 8023

Por favor noten que de acuerdo a lo relacionado en el punto 1 del Oficio 8023, la solicitud presentada ante su Despacho el día 7 de julio de 2012 contenía dos capítulos reivindicatorios; el primero, correspondía al capítulo reivindicatorio contenido en la solicitud internacional PCT originalmente presentado y el segundo a las modificaciones hechas en virtud del Capítulo II del mismo tratado.

En consecuencia, el examinador debió realizar su examen de fondo de acuerdo a las últimas reivindicaciones presentadas, esto es las modificadas según lo indicado por el capítulo II del tratado PCT, y no con las que corresponden al capítulo original presentadas en la solicitud internacional.

Por favor noten que la Circular Única establece que "Si durante el examen preliminar internacional (capítulo II) el solicitante ha hecho modificaciones a la solicitud internacional, la traducción proporcionada por el solicitante además debe contener las modificaciones efectuadas conforme a lo dispuesto en el artículo 34.2)b) del Tratado. Cuando la traducción proporcionada por el solicitante no contenga las modificaciones según sea capítulo I o II, la Superintendencia requerirá al solicitante para que en el plazo de dos meses allegue la traducción de las modificaciones faltantes. Si a la expiración del término otorgado el solicitante no presenta la traducción de las modificaciones requeridas, se ignorarán dichas modificaciones y se procederá sobre la base de la solicitud inicialmente presentada." En consecuencia, el examinador sólo podía ignorar las modificaciones hechas en virtud del Capítulo II sólo si no se hubiesen suministrado a Su Despacho la traducción de las modificaciones, si se hubiese requerido por parte de la Superintendencia la traducción de dichas reivindicaciones y si después de un plazo determinado contando a partir de dicho requerimiento el solicitante no hubiese entregado la traducción. Como ninguna de las tres condiciones corresponde con el caso actual, en consecuencia el examinador debió estudiar las modificaciones hechas en virtud del Capítulo II.

Como se puede observar, el análisis hecho por el examinador está basado en el capítulo original y no en las reivindicaciones modificadas. En consecuencia, el examen carece de validez toda vez que se basó en una materia que no correspondía a la que debía ser objeto de estudio. Por consiguiente, si Su Despacho encuentra elementos que no permiten que se conceda el privilegio solicitado, deberá trasladar un nuevo oficio dado el error en el que se incurrió y que invalida el presente oficio.

3.2 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 4 reivindicaciones, junto con un nuevo capítulo descriptivo.

En el nuevo pliego reivindicatorio se ha incluido la reivindicación 4 en la nueva reivindicación 1.

3.3 Argumentos a favor de la claridad del pliego reivindicatorio

En primer lugar, es preciso aclarar que el término “preferiblemente” no se encuentra en el pliego de reivindicaciones modificadas presentado el 7 de Mayo de 2010 junto con la solicitud original. Por lo tanto, se considera que esta objeción no prospera contra dicho pliego reivindicatorio y, por consiguiente, tampoco contra el pliego adjunto al presente memorial, que tampoco contiene dicho término.

En segundo lugar, resulta pertinente aclarar que el fragmento “*en donde la extensión máxima de los medios de aseguramiento del artículo (40) en una dirección perpendicular a la línea de fuerza (X) que pasa a través del centro circular de los medios de aseguramiento del artículo (40) y que hace un ángulo de entre 5° y 85° con la línea centran longitudinal (L1) de la estructura absorbente (30), está entre 0 y 3 cm*”, que ahora hace parte de la nueva reivindicación 1, define claramente una característica técnica

estructural esencial de la presente invención. Dicho fragmento define la dimensión de la extensión máxima de los medios de aseguramiento, lo cual representa una característica técnica estructural de la invención.

En consecuencia de lo anterior, se considera que las objeciones formuladas en cuanto a la falta de claridad de las reivindicaciones han sido superadas.

3.4 Argumentos a favor de la claridad de la descripción

El fragmento “núcleo absorbente 16” correspondía a un error de digitación, que ha sido reemplazado por “el núcleo absorbente 37”, de acuerdo con los dibujos.

Se desea aclarar que el término “preferiblemente” es perfectamente claro para una persona versada en la materia y proporciona el debido soporte a las reivindicaciones. Es también pertinente aclarar que el propósito de la descripción de patente es proporcionar suficiente información para que un técnico versado en la materia pueda reproducir la invención y proporcionar soporte a las reivindicaciones. Es decir, la descripción puede ser tan amplia como se desee siempre y cuando sea clara y provea suficiente soporte para las reivindicaciones. Así, se puede concluir que el término mencionado es adecuado para la descripción ya que es claro y provee el soporte pertinente.

3.5 Argumentos a favor del nivel inventivo de la presente solicitud

El artículo absorbente de acuerdo a la reivindicación 1 de la presente solicitud provee un sistema alternativo y mejorado de sujeción para artículos con correa que proporciona un mejor ajuste, que reduce el riesgo de derrames y que evita la adhesión de los medios de aseguramiento a la ropa del usuario. En particular, el sistema de sujeción con el arreglo específico de medios de aseguramiento y superficie de recepción, definido en la reivindicación 1, reduce el riesgo de que los medios de sujeción sean descubiertos o se doblen hacia arriba bajo las fuerzas a las que se somete el artículo absorbente cuando se usa (páginas 2, 8 y 9 de la presente solicitud).

Por su lado, D1 enseña un pañal con unos medios de sujeción rectangulares en la porción frontal (Referencias 12, 13, 15, 16 y 17 en las figuras de D1) que se unen a una correa. No existe en dicho documento ninguna enseñanza o sugerencia de que los medios de sujeción puedan o deban ser circulares. D1 menciona únicamente que los medios de sujeción deberían ser tiras de forma rectangular o cuadrada (reivindicación 7, figuras 1 y 2) de elementos en forma de gancho. D1 menciona además que usar tiras como las mencionadas, en donde las tiras están separadas por una distancia de los bordes de la correa, es una forma efectiva de prevenir que dichas tiras no entren en contacto con el cuerpo del usuario (página 7, segundo párrafo). Adicionalmente, D1 no comprende enseñanza alguna acerca de las dimensiones de los medios de sujeción.

Por su parte, el documento D2 tampoco enseña dos medios de sujeción circulares en la parte frontal de un artículo absorbente, en donde dichos medios de sujeción están adaptados para ajustarse a una superficie de recepción ubicada en la correa. Adicionalmente, D2 no se refiere a un pañal con correa, sino a un artículo que tiene un par de correas unidas a una porción frontal. Consecuentemente, D2 no contiene información útil para solucionar el problema técnico específico de la presente solicitud.

De acuerdo con lo anterior, una combinación de los documentos D1 y D2 no resulta suficiente para anticipar dos medios de sujeción circulares con las dimensiones especificadas, ubicados en una segunda región de extremo longitudinal (frontal) de un artículo absorbente, en donde los medios de sujeción están adaptados para asegurarse a la superficie de recepción del artículo ubicada en la superficie de la correa que encara la ropa del usuario.

Se desea resaltar que el arreglo de D2 requiere dos superficies similares a una superficie de recepción para recibir cada medio de sujeción (42), una de dichas superficies (44) se ubica en el artículo absorbente encarando la ropa del usuario, mientras que la otra se ubica en la correa encarando al usuario (ver las figuras de D2). Así, resulta evidente que el sistema de unión de la presente invención es más sencillo, ya que requiere menos piezas y tiene menos puntos de unión.

Como consecuencia de lo anterior, la reivindicación independiente 1 es inventiva sobre el estado del arte citado. Consecuentemente, las reivindicaciones 2 a 4 son también inventivas en virtud de su dependencia de la reivindicación 1.

3.6 Concesiones internacionales

En adición a los argumentos presentados, es relevante mencionar que el mérito investigativo de la presente solicitud ha sido reconocido por otras oficinas de patentes del mundo, las cuales han otorgado patentes para invenciones equivalentes. Tal es el caso de los Estados Unidos de América (US8298206 B2) y Japón (JP5202640 B2).

Si bien es cierto que cada país es autónomo en conceder o negar el privilegio de patente para una solicitud, también es cierto que los requisitos de concesión de dichos privilegios son universales, esto es, novedad, nivel inventivo y aplicación industrial, como también la forma de evaluarlos. Así las cosas, el hecho de que la misma solicitud cumpla con los mencionados requisitos en diferentes países, como se mencionó anteriormente, es un claro indicio del merecimiento de la patente en Colombia.

De acuerdo a todos los argumentos presentados, la presente solicitud cumple a cabalidad con los requerimientos exigidos en la Decisión 486 y las objeciones formuladas por el Examinador se ven superadas.

4. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 8023, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

5. **Anexos**

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 4 reivindicaciones
- Nuevo capítulo descriptivo
- Carátula y reivindicaciones de los documentos US8298206 B2 y JP5202640 B2

Señor Director,

Luiz Clemencia de Páez

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

COLO-11256-0841-251-7
SML\SML\ID-247917\WPC11256
No. M-2013-247917\SML

ARTÍCULO ABSORBENTE CON CORREA

CAMPO TÉCNICO

- 5 La presente invención suministra un artículo absorbente que comprende una correa y una estructura absorbente. La estructura absorbente se asegura a la correa por vía de medios que aseguran el artículo que tienen una forma y orientación tal que los medios que aseguran el artículo no se doblan o giran hacia arriba bajo las fuerzas presentes cuando se porta el pañal.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- Los artículos absorbentes tales como pañales y guardas de incontinencia son portados por personas incontinentes para manejar los desperdicios del cuerpo tales como orina o heces. Ellos comprenden en general dos características importantes: Una estructura absorbente que absorbe y maneja el desperdicio del cuerpo, y componentes que mantienen las estructuras absorbentes en el lugar sobre el cuerpo del portador bajo un rango de actividades (por ejemplo caminar, sentarse o permanecer boca abajo).

- 20 Los pañales y las guardas de incontinencia se pueden clasificar de acuerdo con su estructura. Los pañales pantalones semejan prendas interiores normales, y se aplican al ser empujados hacia arriba de las piernas del portador, de la misma manera que una prenda interior regular. Los pañales tradicionales tienen porciones frontales y traseras que se aseguran una a la otra alrededor de la cintura del portador.

25

- Los artículos absorbentes con correa tal como los pañales con correa, tienen una correa que se asegura primero alrededor de la cintura del portador. Los artículos absorbentes con correa son populares para los adultos incontinentes en la medida en que ellos son cambiados por el mismo portador mientras permanece de pie. Después de asegurar la correa, la estructura absorbente se pone luego entre las piernas del portador y asegurada por medios de aseguramiento del artículo a la correa. En tales artículos, por lo menos una porción de la banda de cintura del artículo solo comprende la correa (es decir las porciones frontal y trasera de la estructura absorbente no están directamente aseguradas una a la otra alrededor de la cintura del portador). La presente invención se relaciona con artículos absorbentes con correa.

30

35

Ejemplos de artículos con correa se suministran a WO 02/05739, WO 06/065177, WO 03/017904 y WO 03/017903.

La GB 2 080 093 describe un pañal tradicional (es decir no un pañal con correa) que tiene tiras de cinta alineadas en la dirección de los elásticos de pierna.

Típicamente, se ha puesto poca atención a la forma y/o colocación de los medios de aseguramiento del artículo utilizados para asegurar la estructura absorbente de un artículo absorbente a la correa. Por motivos de simplicidad y eficiencia de elaboración, los medios de aseguramiento del artículo hasta la fecha han comprendido usualmente un material cuadrado o rectangular que se aplica a la estructura absorbente de tal manera que un borde es paralelo al borde frontal (longitudinal) al borde transversal en la región frontal de la estructura absorbente.

Sin embargo, las fuerzas primarias en la región de cintura y cadera de tales artículos absorbentes con correa cuando son portados están dirigidas a la región de la correa hacia adentro y hacia abajo hacia la región de entrepierna del portador (ver flecha X en la figura 2). Los medios de aseguramiento del artículo de la técnica anterior son medios no ideales en tales situaciones, y-bajo tales fuerzas-tienden a doblarse hacia arriba o ser descubiertos en sus bordes inferiores. Esto puede conducir a problemas con una capacidad de aseguramiento pobre, en la medida en que los medios de aseguramiento del artículo completo no están en contacto completo con la superficie de recepción correspondiente. El pobre aseguramiento a su vez conduce a un pobre ajuste y a riesgo de escapes. Adicionalmente, los medios de aseguramiento del artículo que se exponen pueden asegurarse indeseablemente a las prendas del portador o a los elementos de la cama.

Subsiste así la necesidad de un artículo absorbente con correa en el cual se manejen los problemas anteriores de una manera simple y efectiva.

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se basa en el hecho de que la forma y el alineamiento de los medios de aseguramiento del artículo son importantes para obtener un artículo absorbente con correa en el cual se reduzca el ajuste pobre, el riesgo de escape y el aseguramiento indeseable a otros artículos.

La invención suministra así un artículo absorbente, tal como un pañal o una guarda de incontinencia, dicho artículo comprende una correa y una estructura absorbente. La correa comprende una superficie de recepción del artículo. La estructura absorbente se extiende en las dirección longitudinal (L) y transversal (T) y tiene una línea central longitudinal (L 1) y primeras y segundas regiones de extremos longitudinales opuestas.

10

Cada una de las regiones de extremos longitudinales tiene un perímetro constituido por un borde de extremo que se extiende transversalmente y un par de bordes longitudinales opuestos. La primera región de extremos longitudinal de dicha estructura absorbente se une a la correa.

5

La estructura absorbente comprende por lo menos unos medios de aseguramiento del artículo en la segunda región de extremo longitudinal de esta, dichos medios que aseguran el artículo adaptado para asegurarse a la superficie de recepción del artículo sobre la correa de tal manera que el artículo absorbente adopta una forma similar a pantalón en uso . Los medios de aseguramiento del artículo tiene una forma sustancialmente circular en el plano L-T.

10

De forma adecuada, el primer extremo longitudinal de dicha estructura absorbente se une a la correa por vía de por lo menos unos medios de aseguramiento del artículo localizados en el primer extremo longitudinal de la estructura absorbente, dicho medios de aseguramiento del artículo tienen una forma circular. Alternativamente, el primer extremo longitudinal de la estructura absorbente se puede unir permanente a la correa.

15

Preferiblemente, la extensión máxima de los medios de aseguramiento del artículo en una dirección perpendicular a la línea de fuerza (X) que pasa a través del centro de los medios de aseguramiento del artículo y que hace un ángulo con la línea central longitudinal (L1) de la estructura absorbente entre 5° y 85°, preferiblemente entre 10° y 80°, más preferiblemente entre 15° y 45° es de menos de 3cm, preferiblemente menos de 2cm, má preferiblemente menos de 1cm.

20

De forma adecuada, la correa consiste de la superficie de recepción del artículo sobre el lado que enfrenta-la prenda de este.

25

DEFINICIONES

30

El término "artículo absorbente" se refiere a productos que son colocados contra la piel del portador para absorber y contener los exudados del cuerpo, como la orina, heces y fluido menstrual. La invención se relaciona principalmente con artículos absorbentes desechables, que significa artículos que no pretenden ser lavados o reutilizados de otra forma como una artículo absorbente.

35

La "estructura absorbente" el artículo absorbente es el componente del artículo absorbente que recibe y almacena excluidos del cuerpo exudados. Como tal, este comprende por lo menos un núcleo absorbente. La estructura absorbente se puede unir

permanentemente a la correa de un artículo absorbente con correa, o se puede unir removiblemente. Típicamente, la estructura absorbente se elabora antes de ser unida a la correa de un artículo absorbente con correa. Así comprende por lo tanto un componente un componente separado del artículo absorbente en la correa.

5

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La invención puede ser más fácilmente entendida mediante referencia a los dibujos anexos, los cuales, por vía ejemplo, solamente, ilustran esquemáticamente varias modalidades de la invención:

10

La figura 1 muestra un pañal-correa de acuerdo con la invención visto, desde el lado que enfrenta al portador y con todos los componentes elásticos de la estructura absorbente completamente extendidos;

15

La figura 2 muestra un pañal-correa de la figura 1 en forma ensamblada;

La figura 3 muestra un acercamiento a la segunda región de extremo longitudinal del artículo;

20

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS MODALIDADES PREFERIDAS

La figura 1 muestra un artículo absorbente 10 de acuerdo con la invención, visto desde el lado que enfrenta al portador (interno) y con todos los componentes elásticos de de la estructura absorbente 30 completamente extendidos. El artículo comprende una correa 20 y una estructura absorbente 30. En la figura 1, se abre la correa 20.

25

En uso, la correa 20 se asegura alrededor de la cintura del portador, donde este actúa para mantener la estructura absorbente 30 en su lugar. La correa 20 de la figura 1 comprende dos mitades de correa, 21, 22, aunque es concebible que este presente una correa única, que se envuelva completamente alrededor de la cintura del portador. La correa 20 de la figura 1 también comprende medios de unión de correa 23 que se aseguran a la superficie de recepción de la correa 25, de tal manera que la correa se puede asegurar alrededor de la cintura del portador. Si los medios de unión de la correa 23 comprenden material de gancho de un asegurador de gancho y argolla (por ejemplo Velcro®), la superficie de recepción de la correa 25 comprende adecuadamente material de argolla. De manera similar, si los medios de unión de correa 23 comprenden material adhesivo, la superficie de recepción de la correa 25 comprende adecuadamente un material de película plástica al cual el material adhesivo se puede asegurar,

30

preferiblemente de manera liberable. La correa 20 puede comprender una longitud única del material de corre, al cual se une la estructura absorbente 30, o puede comprender dos longitudes separadas del material de correa, cada una de las cuales une a la estructura absorbente 30.

5

El ancho de la correa 20 debe de estar entre cerca de 50mm y 250mm. La correa 20 puede comprender material no tejido o película plástica, o láminas de estos. En una modalidad preferida, la correa 20 comprende una lámina de por lo menos un material no tejido y por lo menos una película plástica. La correa 20 puede tener propiedades elásticas en por lo menos una región de esa, y en por lo menos una dirección, preferiblemente, en la dirección longitudinal de la correa. Las propiedades elásticas se pueden suministrar mediante el uso de uno o más componentes elásticos, tal como, por ejemplo hilos elásticos, materiales no tejidos elásticos o películas elásticas. Las correas 20 que tienen propiedades elásticas son particularmente útiles. La correa 20 es deseablemente respirable y el material que constituye la correa 20 se puede perforar o ser poroso o la correa 20 se puede separar de la piel del portador mediante una tela espaciadora o elementos espaciadores.

10

15

20

25

30

La correa 20 comprende una superficie en recepción del artículo 24, que es preferiblemente del mismo material que la superficie de recepción de la correa 25. De hecho, una superficie de recepción única (por ejemplo de material no tejido) puede constituir tanto la superficie de recepción del artículo 24, como la superficie de recepción de la correa 25. La superficie de recepción del artículo 24 se localiza sobre la superficie externa (que enfrenta la prenda) de la correa 20 cuando se porta. La superficie de recepción del artículo 24 y la superficie de recepción la correa 25 pueden comprender cada una piezas separadas de material que se unen en la correa 20 durante la elaboración, o la superficie que enfrenta-el portador de la correa 20 puede en sí misma a consistir de una o ambas de estas superficies de recepción 24,25 (como se muestra en la figura 1).

35

La estructura absorbente 30 es el componente del artículo absorbente 10 que recibe y almacena los fluidos del cuerpo exudados. Este se extiende en las direcciones longitudinales (L) y transversal (T) como se muestra en la figura 1, y puede tener cualquier forma adecuada, por ejemplo rectangular, en forma de reloj de arena o en forma de T. En uso, la estructura absorbente 30 se localiza entre las piernas del portador con el fin de cubrir los genitales del portador y la región anal, y se mantiene en su lugar sobre el portador por medio de la correa 20. La estructura absorbente 30 tiene una línea central longitudinal (L1) alrededor de la cual esta es simétrica, y primeras 31 y segundas 32 regiones de extremo longitudinal opuestas. Cada una de las regiones de extremo

longitudinal 31, 32 tiene un perímetro constituido por un borde de extremo que se extiende transversalmente 33, 34 y un par de bordes longitudinales opuestos 35, 36.

Tradicionalmente, los pañales de correa son aplicados al portador al asegurar la correa 20 alrededor de la cintura del portador, con la estructura absorbente 30 colgando hacia abajo en la parte trasera del portador. La estructura absorbente 30 es luego llevada entre las piernas del portador y asegurada a la correa 20 en la parte frontal del portador. En este caso, la primera región de extremo longitudinal 31 de la estructura absorbente 30 comprende la porción trasera del artículo absorbente 10, aunque la segunda región de extremo longitudinal 32 de la estructura absorbente 30 comprenderá la porción frontal del artículo absorbente 10. Sin embargo, también es posible la situación inversa.

En la sección-transversal, la estructura absorbente 30 usualmente comprende una lámina superior impermeable a los líquidos 38, una lámina posterior impermeable a los líquidos 39, y un núcleo absorbente 37 localizado entre dicha lámina superior 38 y dicha lámina posterior 39. Sin embargo, en ciertas estructuras absorbentes 30, puede ser suficiente incluir solamente un núcleo absorbente 37 y una lámina posterior impermeable a los líquidos 39.

La lámina superior 38 de la estructura absorbente 30 es la capa que descansa en contacto con el cuerpo del portador cuando el artículo absorbente está en uso. Como tal, esta debe ser suave, no irritante y confortable contra la piel y los fluidos del cuerpo debe ser capas de pasar a través de este impedimento. La lámina superior 38 puede consistir de un material no tejido, por ejemplo "spunbond", "meltblown", "carded", "hydroentangled", "wetlaid" etc. Los materiales no tejidos adecuados se pueden componer de fibras naturales, tales como pulpa de madera o fibras de algodón, fibras hechas por el hombre, tal como poliéster, polietileno, polipropileno, viscosa etc. o en una mezcla de fibras de naturales hechas por el hombre. La lámina superior puede además estar compuesta por fibras de estopa, que se pueden unir una a la otra en un patrón de unión, como por ejemplo el descrito en la EP-A-1 035 818. Ejemplos adicionales de materiales adecuados para las láminas superiores son espumas poros, películas plásticas con aberturas etc. La lámina superior 38 puede ser diferente en diferentes partes de la estructura absorbente 30.

La lámina trasera 39 del artículo absorbente 30 es la capa que descansa más alejada del cuerpo del portador cuando el artículo está en uso. Para proteger las láminas del portador de ensuciamiento, este debe ser impermeable a los líquidos, pero es deseable que sea permeable a los gases para permitir que el aire y el vapor pasen hacia dentro y hacia afuera del artículo de tal manera que las condiciones de sofocamiento que puedan surgir

en un pañal se reduzcan. Típicamente, la lámina posterior 39 es de un material impermeable a los líquidos, tal como una película de plástico delgada, por ejemplo una película de polietileno o polipropileno, un material no tejido recubierto con un material impermeable a los líquidos, un material no tejido hidrófobo, que resiste la penetración de los líquidos o una lámina que comprende películas plásticas y materiales no tejidos. Ejemplo de materiales con lámina posterior respirable son películas periféricas porosas, láminas no tejidas de capas "spunbond" y "meltblown" y láminas de películas poliméricas porosas y materiales no tejidos. La lámina posterior 39 puede ser diferente en diferentes partes de la estructura absorbente 30.

El núcleo absorbente 37 de la estructura absorbente 30 actúa para recibir y contener líquido y otros exudados del cuerpo y puede ser de cualquier clase convencional. Como tal, este comprende típicamente material absorbente. Ejemplos de materiales absorbentes de ocurrencia común son pulpa de la línea celulósica, capas de tejido, polímeros altamente absorbentes (los así llamados súper absorbentes), materiales de espuma absorbente, materiales no tejidos absorbentes o similares. Es común combinar pulpa de la línea celulósica con súper absorbentes en cualquier cuerpo absorbente. También es común tener núcleos absorbentes que comprende capas de material diferente con diferentes propiedades con respecto a la capacidad receptora del líquido, la capacidad de distribución del líquido y la capacidad de almacenamiento. Los núcleos absorbentes delgados, que son comunes en por ejemplo los pañales para bebé y guardas de incontinencia, en donde luego comprenden una estructura mezclada o de capas comprimida de pulpa de la línea celulósica y de material súper absorbente. El tamaño y la capacidad del núcleo absorbente 37 pueden variar para ser adecuados para diferentes usos tal como para niños o para adultos incontinentes.

El núcleo absorbente 37 puede comprender una o más capas que son diseñadas para mejorar el manejo y los desperdicios del cuerpo. Tales capas se diseñan para recibir una gran cantidad de líquido en un corto espacio de tiempo y distribuirlo homogéneamente a través de la estructura absorbente 30. Ellos pueden incluir las así llamadas capas de transferencia, distribución, capas de levantamiento de adquisición, y son usualmente localizadas entre la lámina superior 38 y el núcleo 37.

La lámina superior 38 y la lámina posterior 39 generalmente tienen una extensión similar en el plano del artículo, aunque el núcleo absorbente 37 tiene una extensión que es un poco más pequeña. La lámina superior 38 y la lámina posterior 39 se unen una a la otra alrededor de la periferia del núcleo absorbente 37, de manera que el núcleo 37 está incluido dentro de la cubierta formada por la lámina superior 38 y la lámina posterior 39. El núcleo absorbente 37 está localizado en la porción de entrepierna del artículo absorbente

10, y también se puede extender un poco hacia las porciones frontal y trasera. La lámina superior 38, la lámina posterior 39 y otros componentes del artículo absorbente 10 se pueden unir uno al otro por cualquier medio común en la técnica, por ejemplo, soldadura ultrasónica, soldadura técnica o engomado.

5

Además, la estructura absorbente 30 puede comprender uno o más elementos elásticos 70. Estos ayudan al artículo 10 ajustar herméticamente contra el cuerpo del portador, y están usualmente presentes como elementos elásticos de pierna o cintura (mostrados como elementos de elásticos de pierna 70 en la figura 1).

10

La primera región de extremo longitudinal 31 de dicha estructura absorbente 30 se une a la correa 20. La unión de los anclajes absorbentes 30 a la correa 20 puede ocurrir sustancialmente en la mitad de la correa, como se muestra en la figura 1, o hacia un extremo de la correa 20. La unión puede ser permanente-es decir no es posible separa la primer región de extremo longitudinal 31 de la correa 20 sin rasgar o dañar de otra forma el artículo 10. De manera alternativa, la primer región de extremo longitudinal 31 de la estructura absorbente 30 puede ser removiblemente unida a la correa 20 por vía de por lo menos unos medios de aseguramiento del artículo 40 localizados en la primera región de extremo longitudinal 31 de la estructura absorbente 30, dicho en medio de aseguramiento del artículo 40 tiene la forma y alineamiento de los medios de aseguramiento del artículo 40 como se describió aquí.

15

20

La estructura absorbente 30 comprende por lo menos un (por ejemplo dos) medios de aseguramiento del artículo 40 en la segunda región de extremo longitudinal 32 de esto. Preferiblemente, la estructura absorbente comprende dos medios de aseguramiento del artículo 40 en la segunda región de extremo longitudinal 32, cada uno de los cuales está localizado hacia el borde transversal de este. Los medios de aseguramiento del artículo 40 se atan para asegurarse a la superficie de recepción del artículo 24 sobre la correa 20 de tal manera que el artículo absorbente 10 adopta una forma similar a pantalón en uso (figura 2). Como tal, este puede comprender una porción de gancho y un asegurador de tipo gancho y argolla (por ejemplo Velcro®), o una lengüeta adhesiva.

25

30

La presente invención se basa en el descubriendo de que la forma y el alineamiento de los medios de aseguramiento del artículo 40 son significativos para obtener un ajuste seguro para minimizar el riesgo de los medios de aseguramiento que son indeseablemente descubiertos o girados hacia arriba. Como se mencionó anteriormente, las fuerzas primarias en la región de cintura y de cadera de los artículos absorbentes con correa cuando se utilizan son dirigidos desde la región de cadera de la correa hacia adentro y hacia abajo hacia la región de entrepierna del portador (ver flecha X en la figura

35

2). El ángulo α hecho entre la línea central longitudinal del artículo y la fuerza flecha X típicamente descansa entre 5° y 85° , preferiblemente entre 10° y 80° , más preferiblemente entre 15° y 45° .

5 Los medios de aseguramiento del artículo 40 de la invención tienen una forma sustancialmente circular en el plano L-T, como se muestra en las figuras 1-3. Por "sustancialmente circular" significa que puede tener forma ovalada, elíptica, de huevo o de un círculo aplanado. Preferiblemente, los medios de aseguramiento de artículo 40 tienen una forma circular.

10

Los medios de aseguramiento del artículo 40 de la invención evitan la presencia de ángulos agudos al exterior de la región de la línea de fuerza (X). Esto reduce la tendencia de los medios de aseguramiento del artículo 40 a rasgarse o descubrirse en uso. Los medios de aseguramiento del artículo 40 de la invención también reducen la extensión de
15 los medios de aseguramiento del artículo 40 en el exterior de la región de la línea de fuerza (X) según se compara por los medios de aseguramiento del artículo 40 de la técnica anterior.

20

La extensión máxima de los medios de aseguramiento del artículo 40 en una dirección perpendicular a la línea de fuerza (X) que pasan a través del centro de los medios de aseguramiento del artículo 40 circulares y que forman un ángulo con la línea central longitudinal (L1) de la estructura absorbente 30 de entre 5° y 85° , preferiblemente entre 10° y 80° , más preferiblemente entre 15° y 45° , es adecuado menos de 3 cm, preferiblemente menos de 2 cm, más preferiblemente menos de 1 cm.

25

La invención se ha descrito con referencia a un número de modalidades y Figuras que la acompañan. Sin embargo, el alcance completo de esta invención de determina por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un artículo absorbente (10), tal como un pañal o una guarda de incontinencia, dicho artículo (10) comprende una correa (20) y una estructura absorbente (30);

5 dicha correa (20) comprende una superficie de recepción del artículo (24); dicha superficie de recepción de artículo (24) se ubica en la superficie externa (que enfrenta la prenda) de la correa 20 cuando se porta el artículo (10);

dicha estructura absorbente (30) se extiende en las direcciones longitudinal (L) y transversal (T) y tienen una línea central longitudinal (L1) y primeras (31) y segundas (32) regiones de extremo longitudinales opuestas;

10 cada una de dichas regiones de extremo longitudinales (31,32) tiene un perímetro constituido por un borde de extremo que se extiende transversalmente (33,34) y un par de bordes longitudinales opuestos (35,36),

dicha primera región de extremo longitudinal (31) de dicha estructura absorbente (30) está unida a la correa (20);

15 dicha estructura absorbente (30) comprende dos medios de aseguramiento del artículo (40) en la segunda región de extremo longitudinal (32) de esta, dichos medios de aseguramiento del artículo (40) adaptados para asegurarse a la superficie de recepción del artículo (24) sobre la correa (20) de tal manera que el artículo absorbente (10) adopta una forma similar a pantalón en uso;

caracterizada por que

dichos medios de aseguramiento del artículo (40) tienen una forma circular en el plano L-T; y

25 en donde la extensión máxima de los medios de aseguramiento del artículo (40) en una dirección perpendicular a la línea de fuerza (X) que pasa a través del centro circular de los medios de aseguramiento del artículo (40) y que hace un ángulo de entre 5° y 85° con la línea central longitudinal (L1) de la estructura absorbente (30), está entre 0 y 3 cm.

2. Un artículo absorbente (10) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el primer extremo longitudinal (31) de dicha estructura absorbente (30) se une a la correa (20) a través de por lo menos unos medios de aseguramiento del artículo (40) ubicado en el primer extremo longitudinal (31) de la estructura absorbente (30), dichos medios de aseguramiento del artículo (40) tienen una forma circular.

35 3. Un artículo absorbente (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-2, en donde el primer extremo longitudinal (31) de dicha estructura absorbente (30), se une permanentemente a la correa (20).

4. Un artículo absorbente (10) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde la correa (20) consiste de una superficie de recepción de artículo (24) sobre el lado que enfrenta el mismo.

5

10

SML\SML\ID-247918\WPC11256



US008298206B2

(12) **United States Patent**
Hermansson

(10) **Patent No.:** **US 8,298,206 B2**
(45) **Date of Patent:** **Oct. 30, 2012**

(54) **BELTED ABSORBENT ARTICLE**
(75) **Inventor:** **Kent Hermansson, Västra Frölunda (SE)**
(73) **Assignee:** **SCA Hygiene Products AB, Göteborg (SE)**

5,722,968 A 3/1998 Datta et al.
6,689,116 B1 * 2/2004 Ekdahl et al. 604/391
2001/0023341 A1 9/2001 Karami
2002/0052584 A1 5/2002 Forgar
2002/0062118 A1 * 5/2002 Almberg et al. 604/392
2002/0193776 A1 12/2002 Fernfors
2005/0022291 A1 2/2005 Coates et al.

(*) **Notice:** Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 130 days.

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

DE 198 13 334 9/1999
DE 10 2005 044 687 A1 3/2007
EP 0 605 012 A1 7/1994
EP 0 605 013 A1 7/1994
EP 1 035 818 6/1999
FR 2 586 558 3/1987
GB 2 080 093 A 3/1982
JP H10-505517 A 6/1998
JP 2005-296557 A 10/2005

(Continued)

(21) **Appl. No.:** **12/682,127**

(22) **PCT Filed:** **Oct. 10, 2007**

(86) **PCT No.:** **PCT/SE2007/050731**

§ 371 (c)(1),
(2), (4) **Date:** **Apr. 8, 2010**

OTHER PUBLICATIONS

Office Action dated Jul. 13, 2011, issued in the corresponding Russian Patent Application No. 2010118470, and an English Translation thereof.
International Search Report for PCT/SE2007/050731 completed Jun. 26, 2008.
Written Opinion for PCT/SE2007/050731 completed Jun. 26, 2008.
Extended European Search Report dated Apr. 5, 2012 issued in corresponding European Application No. 07835316.6.

(Continued)

(65) **Prior Publication Data**
US 2010/0211039 A1 Aug. 19, 2010

(51) **Int. Cl.**
A61F 13/15 (2006.01)
(52) **U.S. Cl.** **604/389; 604/391; 604/392; 604/387; 604/390; 604/394; 604/396**
(58) **Field of Classification Search** **604/391, 604/392, 387, 390, 394, 396, 389**
See application file for complete search history.

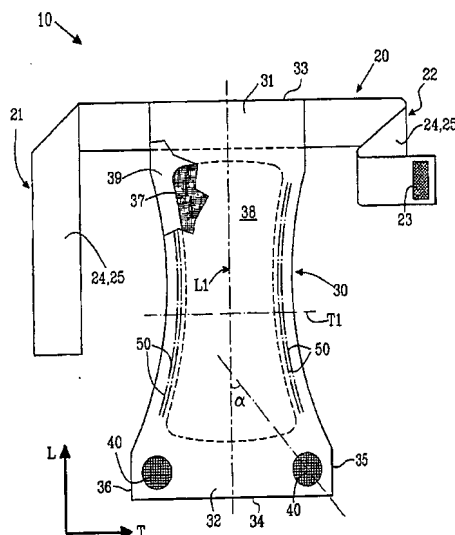
Primary Examiner — Jacqueline F. Stephens
(74) **Attorney, Agent, or Firm** — Buchanan Ingersoll & Rooney PC

(57) **ABSTRACT**

An absorbent article includes a belt and an absorbent structure. The absorbent structure is fastened to the belt via an article fastening means having a form such that the article fastening means does not fold or bend upwards under the forces present when the diaper is assembled.

(56) **References Cited**
U.S. PATENT DOCUMENTS
4,946,527 A 8/1990 Battrell
5,374,262 A 12/1994 Kuehn, Jr. et al.
5,386,595 A 2/1995 Kuen et al.
5,476,702 A 12/1995 Datta et al.

12 Claims, 3 Drawing Sheets



20

US 8,298,206 B2

Page 2

FOREIGN PATENT DOCUMENTS

WO	96/03101 A1	2/1996
WO	WO 02/05739 A1	1/2002
WO	WO 03/007865 A1	1/2003
WO	WO 03/017903	3/2003
WO	WO 03/017904	3/2003
WO	WO 2006/065177 A1	6/2006

OTHER PUBLICATIONS

English translation of Notification of Reasons for Refusal issued May 29, 2012 by the Japanese Patent Office in corresponding Japanese Application No. 2010-528828.

* cited by examiner

liquid distribution capacity and storage capacity. The thin absorbent cores, which are common in for example baby diapers and incontinence guards, often comprise a compressed mixed or layered structure of cellulosic fluff pulp and superabsorbent material. The size and absorbent capacity of the absorbent core 16 may be varied to be suited for different uses such as for infants or for incontinent adults.

The absorbent core 37 may comprise one or more layers which are designed to improve the handling of bodily waste. Such layers are designed to receive a large amount of liquid in a short space of time and distribute it evenly across the absorbent structure 30. They may include so-called transfer, distribution, surge or acquisition layers, and are usually located between the topsheet 38 and the absorbent core 37.

The topsheet 38 and backsheet 39 generally have a similar extension in the plane of the article, while the absorbent core 37 has an extension which is somewhat smaller. The topsheet 38 and backsheet 39 are joined to one another around the periphery of the absorbent core 37, so that the core 37 is enclosed within the envelope formed by the topsheet 38 and the backsheet 39. The absorbent core 37 is at least located in the crotch portion of the absorbent article 10, and may also extend somewhat into the front and rear portions. The topsheet 38, backsheet 39 and other components of the absorbent article 10 may be joined to one another by any means common in the art, e.g. ultrasonic welding, thermal welding or gluing.

In addition, the absorbent structure 30 may comprise one or more elastic elements 50. These help the article 10 fit tightly against the body of the wearer, and are usually present as leg or waist elastic elements (shown as leg elastic elements 50 in FIG. 1).

The first longitudinal end region 31 of said absorbent structure 30 is attached to the belt 20. Attachment of the absorbent structure 30 to the belt 20 may occur substantially in the middle of the belt, as shown in FIG. 1, or towards one end of the belt 20. The attachment may be permanent—i.e. it is not possible to separate the first longitudinal end region 31 of the belt 20 without tearing or otherwise damaging the article 10. Alternatively, the first longitudinal end region 31 of the absorbent structure 30 may be removably attached to the belt 20 via at least one article fastening means 40' located at the first longitudinal end region 31 of the absorbent structure 30, said article fastening means 40' having the shape and alignment of the article fastening means 40 as described herein.

The absorbent structure 30 comprises at least one (e.g. two) article fastening means 40 at the second longitudinal end region 32 thereof. Preferably, the absorbent structure comprises two article fastening means 40 at the second longitudinal end region 32, each of which is located towards the transverse edge thereof. The article fastening means 40 is adapted to fasten to the article reception surface 24 on the belt 20 such that the absorbent article 10 adopts a pant-like shape in use (FIG. 2). As such, it may comprise a hook portion of a hook-and-loop type fastener (e.g. Velcro®), or an adhesive tab.

The present invention is based on the discovery that the form and alignment of the article fastening means 40 are significant for obtaining a secure fit and for minimizing the risk of the fastening means being undesirably uncovered or turned up. As mentioned above, the primary forces in the waist and hip region of belted absorbent articles when being worn are directed from the hip region of the belt inwards and downwards towards the crotch of the wearer (see arrow X in FIG. 2). The angle α made between the longitudinal centre

line of the article and the force arrow X typically lies between 5° and 85°, preferably between 10° and 80°, more preferably between 15° and 45°.

The article fastening means 40 of the invention has a substantially circular shape in the L-T plane, as shown in FIGS. 1-3. By "substantially circular" is meant that it may be oval, elliptical, egg-shaped, or a flattened circle. Preferably, though, the article fastening means 40 has a circular shape.

The article fastening means 40 of the invention avoids the presence of sharp (acute) angles in the region outside the force line (X). This reduces the tendency for the article fastening means 40 to turn up or become uncovered in use. The article fastening means 40 of the invention also reduces the extension of the article fastening means 40 in the region outside the force line (X) as compared to article fastening means 40 of the prior art.

The maximum extension of the article fastening means 40 in a direction perpendicular to a force line (X) which passes through the centre of the circular article fastening means 40 and which makes an angle with the longitudinal centre line (L1) of the absorbent structure 30 of between 5° and 85°, preferably between 10° and 80°, more preferably between 15° and 45° is suitably less than 3 cm, preferably less than 2 cm, more preferably less than 1 cm.

The invention has been described with reference to a number of embodiments and accompanying Figures. However, the full scope of the invention is determined by the appended claims.

The invention claimed is:

1. An absorbent article, said article comprising a belt and an absorbent structure;
 - said belt comprising an article reception surface, said article reception surface being located on the outside (garment-facing) surface of the belt when the article is worn;
 - said absorbent structure extending in longitudinal and transverse directions and having a longitudinal centre line and opposing first and second longitudinal end regions;
 - each of said longitudinal end regions having a perimeter constituted by a transversely extending end edge and a pair of opposed longitudinal edges;
 - said first longitudinal end region of said absorbent structure being attached to the belt;
 - said absorbent structure comprising two article fastening elements at the second longitudinal end region thereof, said article fastening elements adapted to fasten to the article reception surface on the belt such that the absorbent article adopts a pant shape in use;
 - wherein
 - said article fastening elements have a circular shape in the longitudinal-transverse plane, and
 - wherein the maximum extension of the article fastening elements in a direction perpendicular to a force line which passes through a centre of the circular article fastening elements and which makes an angle with the longitudinal centre line of the absorbent structure of between 5° and 85° is less than 3 cm.
2. The absorbent article according to claim 1, wherein the first longitudinal end of said absorbent structure is attached to the belt via at least one article fastening element located at the first longitudinal end of the absorbent structure, said article fastening element having a circular shape.
3. The absorbent article according to claim 2, wherein the first longitudinal end of said absorbent structure is permanently attached to the belt.

7

- 4. The absorbent article according to claim 2, wherein the belt consists of the article reception surface on the garment-facing side thereof.
- 5. The absorbent article according to claim 1, wherein the first longitudinal end of said absorbent structure is permanently attached to the belt.
- 6. The absorbent article according to claim 5, wherein the belt consists of the article reception surface on the garment-facing side thereof.
- 7. The absorbent article according to claim 1, wherein the belt consists of the article reception surface on the garment-facing side thereof.
- 8. The absorbent article according to claim 1, the absorbent article being a diaper or an incontinence guard.

8

- 9. The absorbent article according to claim 1, wherein the force line makes an angle with the longitudinal centre line of the absorbent structure of between 15° and 45°.
- 10. The absorbent article according to claim 1, wherein the maximum extension is less than 2 cm.
- 11. The absorbent article according to claim 1, wherein the maximum extension is less than 1 cm.
- 12. The absorbent article according to claim 1, wherein the belt includes a transversely extending edge, and the transversely extending edge of the belt and the transversely extending end edges of the absorbent structure are arranged to be substantially parallel.

* * * * *

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号
特許第5202640号
(P5202640)

(45) 発行日 平成25年6月5日(2013.6.5)

(24) 登録日 平成25年2月22日(2013.2.22)

(51) Int. Cl.

F 1

A 6 1 F 13/49 (2006.01)

A 4 1 B 13/02 H

A 6 1 F 13/56 (2006.01)

請求項の数 4 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2010-528828 (P2010-528828)	(73) 特許権者	506215320
(86) (22) 出願日	平成19年10月10日(2007.10.10)		エスセーアー・ハイジーン・プロダクツ・
(65) 公表番号	特表2011-500133 (P2011-500133A)		アーバー
(43) 公表日	平成23年1月6日(2011.1.6)		スウェーデン・SE-405・03・イェ
(86) 国際出願番号	PCT/SE2007/050731		ーテボリ・(音増なし)
(87) 国際公開番号	W02009/048361	(74) 代理人	100108453
(87) 国際公開日	平成21年4月16日(2009.4.16)		弁理士 村山 清彦
審査請求日	平成22年9月30日(2010.9.30)	(74) 代理人	100064908
			弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100089037
			弁理士 横通 隆
		(74) 代理人	100110364
			弁理士 呉広 信哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ベルト付き吸収用品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

おむつまたは失禁ガードなどの吸収用品（10）であって、前記用品（10）は、ベルト（20）と吸収構造体（30）とを具備してなり、
前記ベルト（20）は、用品受け面（24）を具備してなり、前記用品受け面（24）は、前記用品（10）の着用時に、前記ベルト20の外側の（衣類に面する）面に配置されており、
前記吸収構造体（30）は、長手方向（L）と横方向（T）とに延在しており、かつ長手方向中央線（L1）と、対向する第1の長手方向端部領域（31）および第2の長手方向端部領域（32）とを有しており、
前記長手方向端部領域（31、32）のそれぞれが、横方向に延在する端縁部（33、34）と、一対の対向する長手方向縁部（35、36）とによって構成される周縁を有しており、
前記吸収構造体（30）の前記第1の長手方向端部領域（31）は、前記ベルト（20）に取り付けられており、
前記吸収構造体（30）は、その前記第2の長手方向端部領域（32）において二つの用品固定手段（40）を具備してなり、前記用品固定手段（40）は、前記吸収用品（10）が使用時にパンツ形状を呈するように、前記ベルト（20）における前記用品受け面（24）に固定されるよう構成されており、
前記用品固定手段（40）が、前記L-T平面において円形状を有しており、

10

20

前記円形の用品固定手段(40)の中央を通過しかつ前記吸収構造体(30)の前記長手方向中央線(L1)と5°から85°の角度をなす応力線(X)に直交する方向における前記用品固定手段(40)の最大伸びが、3cmより小さいことを特徴とする吸収用品(10)。

【請求項2】

前記吸収構造体(30)の前記第1の長手方向端部(31)は、前記吸収構造体(30)の前記第1の長手方向端部(31)に配置された少なくとも一つの用品固定手段(40')を介して前記ベルト(20)に取り付けられており、前記用品固定手段(40')は、円形状を有していることを特徴とする請求項1に記載の吸収用品(10)。

【請求項3】

前記吸収構造体(30)の前記第1の長手方向端部(31)は、前記ベルト(20)に永続的に取り付けられていることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の吸収用品(10)。

【請求項4】

前記ベルト(20)は、その衣類に面する側における用品受け面(24)から構成されることを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか一項に記載の吸収用品(10)。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ベルトおよび吸収構造体を備える吸収用品を提供する。この吸収構造体は用品固定手段を介してベルトに固定されており、用品固定手段は、おむつの着用時にもたらされる応力によって折り曲げられたり折り返されたりしないような形態および傾向を有する。

【背景技術】

【0002】

おむつおよび失禁ガードなどの吸収用品は、尿または便などの体排出物を処理するために失禁症の人々に着用される。吸収用品は一般に二つの重要な特徴：体排出物を吸収しかつ処理する吸収構造体、および多様な活動(例えば、歩く、座る、または横になること)下で吸収構造体を着用者の体において適所に保持する構成要素：を備える。

【0003】

おむつおよび失禁ガードは、そうした構成に基づいて区分可能である。パンツおむつは、一般的な下着と似ており、かつ通常の下着と同様に、着用者の脚において引き上げられることによって着用者に取り付けられる。一般的なおむつは前部および後部を有しており、前部および後部は着用者のウエストの周囲で互いに対して固定される。

【0004】

ベルト付きおむつなどのベルト付き吸収用品は、まず着用者のウエストの周囲に固定されるベルトを有している。ベルト付き吸収用品は、着用が立っている状態でも着用者自身で交換できるため、失禁症の成人に一般に用いられている。ベルトを固定した後、続いて吸収構造体は、着用者の脚の間にもたらされ、そして用品固定手段によってベルトに固定される。そうした用品においては、用品のウエストバンドの少なくとも一部のみが、ベルトを備えている(すなわち、吸収構造体の前部および後部は、着用者のウエストの周囲で互いに対して直接固定されていない)。本発明はベルト付き吸収用品に関連するものだ。

【0005】

ベルト付き用品の一例が、特許文献1、特許文献2、特許文献3および特許文献4に開示されている。

【0006】

特許文献5には、脚弾性部の方向に整列されたテープからなる帯片を有する従来のおむつ(ベルト付きおむつではないもの)が開示されている。

【0007】

通常、ベルト付き吸収用品の吸収構造体をベルトに固定するために使用される用品固定

10

20

30

40

50