

P-41789

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2019/0010344**Solicitud de patente a nombre de **JOHNSON & JOHNSON CONSUMER INC.**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad JOHNSON & JOHNSON CONSUMER INC., domiciliada en New Jersey, Estados Unidos de America, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **8953** notificado electrónicamente el 23 de junio de 2021, relacionado con el concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar:

1. Título

Es deseo del solicitante manifestar a este Despacho que se realiza el cambio del título de la invención a *"ARTÍCULOS ABSORBENTES FEMENINOS CON ALETAS LATERALES UNIDAS Y UN MÉTODO PARA PRODUCIRLOS"*, como lo ha sugerido el examinador.

2. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de tres (3) reivindicaciones, que reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente y en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

- 2.1** En el nuevo capítulo reivindicatorio se han eliminado los términos *"al menos"* y *"sustancialmente"* y así dar claridad a la materia reclamada.

- 2.2** En el nuevo capítulo reivindicatorio se han incluido los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en las figuras y así dar claridad a la materia reclamada.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad realizadas por el examinador en su concepto técnico.

3. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal(es) (a) – (f))

En relación con las objeciones al **capítulo descriptivo**, me permito informar lo siguiente:

Con fundamento en la facultad que confieren los artículos 33 y 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo descriptivo, en donde únicamente se realizaron modificaciones por concepto de claridad, y reemplaza completamente el capítulo descriptivo presentado anteriormente y en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

Se han realizado las correcciones necesarias en el capítulo descriptivo con respecto a la expresión "*un borde cortado en forma 102*", la cual se reemplazó por "*un borde cortado 102*" a lo largo de toda la solicitud. Lo anterior debido a un error de traducción de la expresión en inglés "*shape-cut edge 102*". Y así dar claridad a la materia reclamada en las reivindicaciones y en la descripción de la invención.

En relación con la objeción del examinador al símbolo "II—II'" en la Pág. 8, línea 6 de la descripción. Es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con la opinión del examinador, ya que este símbolo es utilizado para describir que la Figura 1 es una vista en perspectiva del artículo absorbente 200, mientras que la Figura 2 es una vista en sección transversal del artículo absorbente de la Figura 1 a lo largo del plano II—II'. como se observa en la figura reproducida y así dar claridad a la invención.

Por otra parte, el presente memorial de respuesta se presenta junto con modificaciones al capítulo reivindicatorio y descriptivo, por lo cual se adjunta recibo por concepto de modificación de la solicitud, según lo establecido en la Resolución 59669 del 2020.

5. Claridad y Concisión de las Reivindicaciones

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el nuevo pliego reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita.

Como se mencionó anteriormente, con las modificaciones hechas al capítulo reivindicatorio quedan subsanadas las objeciones hechas por el examinador en su concepto técnico.

Respecto a la objeción de las reivindicaciones 1 y 3 por los enlaces gramaticales "comprende" es deseo del solicitante llamar la atención al examinador que tener en cuenta que, aunque la Decisión 486 no define la forma en que deben presentarse las reivindicaciones, estas se pueden presentar de acuerdo con la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica".

El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. El enlace gramatical puede ser del tipo: "caracterizado por", "que comprende", "que consiste en". Y la parte característica indica las características técnicas nuevas que se desean proteger.

Así las cosas, las reivindicaciones 1 y 3 son claras y en la práctica habitual de patentes el incluir más de una vez un enlace gramatical es perfectamente entendible tanto el objeto, como sus características técnicas novedosas y el alcance de las reivindicaciones. Por lo tanto, solicitamos amablemente retirar dicha objeción.

Considerando todos los anteriores argumentos y explicaciones, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, las nuevas reivindicaciones 1 a 3 se ajustan a las disposiciones de la Decisión 486/00.

6. Novedad/Nivel inventivo

El señor examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad de la antigua reivindicación 3 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento US2015351978 (D3) y la falta de nivel inventivo de las antiguas reivindicaciones 1 y 2 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos US2005124958 (D1) y US2002156448 (D2).

A este respecto, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está “comprendida” en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica, específicamente en forma individual en los documentos D1, D2 y/o D3 de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

Por otra parte, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando las anteriores definiciones y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran la novedad y el nivel inventivo de la invención que se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 3.

En primer lugar, el solicitante desea manifestar que existe una diferencia significativa en la estructura de la presente invención de la reivindicación 3 y los documentos citados como D1 y D2 por las siguientes razones:

La reivindicación 3 requiere que "cada aleta (10, 20) con puente se une al cuerpo principal de tal manera que el primer borde recto (101, 201) de cada tira conformada se alinea con un borde lateral (29) correspondiente del cuerpo principal para formar un sello de pestaña (10a, 20a) dispuesto hacia afuera". Durante el uso (con las aletas envueltas alrededor de la ropa interior del usuario) el sello de pestaña está protegido del contacto con la entrepierna del usuario. Contrario a la invención, D1 tiene aletas laterales que comprenden múltiples capas de material, una construcción más cara que la presente invención. Además, D2 proporciona un sello de pestaña que está dispuesto a rozar la entrepierna del usuario durante el uso.

Por lo tanto, la invención definida en la reivindicación 3 es patentable sobre los documentos D1 y D2.

Con respecto a la diferencia entre la estructura de la invención de las reivindicaciones 1 y 2 y el arte previo citado como D1 y D2. Los documentos D1 y D2 guardan silencio sobre los pasos del método patentable de la invención de las reivindicaciones 1 y 2. Además, los artículos producidos por la invención de las reivindicaciones 1 y 2 son similares, si no iguales, al artículo de la reivindicación 3.

Por lo tanto, la invención definida en las reivindicaciones 1 y 2 es patentable sobre los documentos D1 y D2.

Respecto a D3, este documento no cura las deficiencias de los documentos D1 y D2 con respecto a las reivindicaciones 1 a 3.

Ni D1 ni D2 ni D3 enseñan o sugieren "**Un método para fabricar toallas sanitarias desechables destinadas a usarse en una ropa interior de una usuaria, el método comprende: (a) formar pares de aletas (10, 20) con puente que comprende las etapas de (i) proporcionar una trama continua que tiene un eje longitudinal y una capa orientada hacia la prenda y una capa opuesta; (ii) unir las capas superpuestas para formar un área de unión en la trama continua, el área de unión define un patrón cíclico y se extiende a lo largo del eje longitudinal; (iii) cortar la trama continua dentro del área de unión para formar**

una primera y segunda tiras conformadas (1, 2), cada tira tiene: (A) un primer borde s recto (101, 201); (B) un segundo borde cortado (102, 202) que define una pluralidad de porciones salientes en una relación separada; (C) una porción de unión dispuesta a lo largo del primer borde entre cada una de las porciones salientes que une las porciones salientes entre sí; (iv) ajustar las dos tiras conformadas (1, 2) para alinear las porciones salientes de la primera tira conformada (1) adyacentes a las porciones salientes de la segunda tira conformada (2), por lo que las tiras conformadas ajustadas (1, 2) tienen bordes exteriores definidos por los primeros bordes rectos (101, 201) de la primera y segunda tiras conformadas (1,2); (v) aplicar zonas de adhesivo (1111) sensible a la presión a una trama continua de revestimiento de liberación (44), cada zona de adhesivo sensible a la presión corresponde a una porción saliente de la primera y segunda tiras conformadas; (vi) cortar segmentos de unión del revestimiento de liberación (44), cada segmento de unión tiene una zona de adhesivo (1111) sensible a la presión dispuesta y configurada para unirse a una porción saliente de la primera tira conformada y una zona de adhesivo sensible a la presión dispuesta y configurada para unirse a una porción saliente de la segunda tira conformada, adyacente a la porción saliente de la primera tira conformada; (b) formar un cuerpo principal de una toalla sanitaria, el cuerpo principal: (i) tiene una longitud, un ancho y un espesor; (ii) comprende un sistema absorbente, un lienzo superior y un lienzo inferior; y (iii) tiene un par de bordes laterales que se extienden a lo largo de su longitud; (c) unir las aletas (10, 20) con puente al cuerpo principal en donde el primer borde recto (101, 201) de cada tira conformada se alinea con un borde lateral (29) correspondiente del cuerpo principal, las aletas con puente se disponen sobre el lienzo superior (21), y cada aleta lateral (10, 20) se dispone y configura para que pueda liberarse del segmento de unión del revestimiento de liberación y pueda articularse en dirección contraria al lienzo superior (21) de la toalla sanitaria (200) y se asegure a una porción de entrepierna de una ropa interior durante el uso; y (d) encerrar la toalla sanitaria (200) en un material de empaque” como se reclama en la reivindicación independiente 1.

De forma similar ,ni D1 ni D2 ni D3 enseñan o sugieren **“Una toalla sanitaria desechable (200) destinada a usarse en una ropa interior de una usuaria, la toalla sanitaria comprende: (...) en donde cada aleta (10, 20) con puente se une al cuerpo principal de tal manera que el primer borde recto (101, 201) de cada tira conformada se alinea con un borde lateral (29) correspondiente del**

cuerpo principal para formar un sello de pestaña (10a, 20a) dispuesto hacia afuera, las aletas con puente se disponen sobre el lienzo superior (21), y cada aleta lateral (10, 20) se dispone y configura para que pueda liberarse del segmento de unión del revestimiento de liberación y pueda articularse en dirección contraria al lienzo superior (21) de la toalla sanitaria (200) y se asegure a una porción de entrepierna de una ropa interior durante el uso, por lo que los sellos de pestaña se disponen hacia dentro hacia la porción de entrepierna de la ropa interior” como se reclama en la reivindicación independiente 3.

Ni D1 ni D2 ni D3 de la técnica anterior citados describen todas y cada una de las características técnicas esenciales de la presente invención.

Por lo tanto, las nuevas reivindicaciones 1 a 3, son novedosas e inventivas sobre los documentos citados como D1, D2 y D3.

Con base en el análisis anterior, ni D1 ni D2 ni D3 **enseñan o sugieren** la presente invención. En vista de lo anterior, **las reivindicaciones presentadas son novedosas e inventivas sobre el estado del arte**. Por lo tanto, se le solicita respetuosamente al señor examinador retire las objeciones de nivel inventivo.

De esta manera, queda demostrado que los documentos D1, D2 y D3 citados por su Despacho **no puede ser considerados como anterioridades válidas** capaces de afectar la novedad y el nivel inventivo de la solicitud, toda vez que estos documentos fallan en enseñar todas las características esenciales de la invención, y la manera como se solucionó el problema técnico en cuestión.

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las reivindicaciones 1 a 8, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

7. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones actuales 1 a 3 son patentables sobre D1, D2 y D3, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

En consecuencia, se solicita atentamente otorgar el privilegio de patente solicitado, toda vez que esta solicitud cumple con los requerimientos de la Decisión 486.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: "*Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos*", (el subrayado es nuestro).

Finalmente, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

8. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye tres (3) reivindicaciones.
- Nuevo capítulo descriptivo modificado.
- Pago de la tasa oficial de modificación.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un método para fabricar toallas sanitarias desechables destinadas a usarse en una ropa interior de una usuaria, el método comprende:

- (a) formar pares de aletas (10, 20) con puente que comprende las etapas de
 - (i) proporcionar una trama continua que tiene un eje longitudinal y una capa orientada hacia la prenda y una capa opuesta;
 - (ii) unir las capas superpuestas para formar un área de unión en la trama continua, el área de unión define un patrón cíclico y se extiende a lo largo del eje longitudinal;
 - (iii) cortar la trama continua dentro del área de unión para formar una primera y segunda tiras conformadas (1, 2), cada tira tiene:
 - (A) un primer borde s recto (101, 201);
 - (B) un segundo borde cortado (102, 202) que define una pluralidad de porciones salientes en una relación separada;
 - (C) una porción de unión dispuesta a lo largo del primer borde entre cada una de las porciones salientes que une las porciones salientes entre sí;
 - (iv) ajustar las dos tiras conformadas (1, 2) para alinear las porciones salientes de la primera tira conformada (1) adyacentes a las porciones salientes de la segunda tira conformada (2), por lo que las tiras conformadas ajustadas (1, 2) tienen bordes exteriores definidos por los primeros bordes rectos (101, 201) de la primera y segunda tiras conformadas (1,2);

(v) aplicar zonas de adhesivo (1111) sensible a la presión a una trama continua de revestimiento de liberación (44), cada zona de adhesivo sensible a la presión corresponde a una porción saliente de la primera y segunda tiras conformadas;

(vi) cortar segmentos de unión del revestimiento de liberación (44), cada segmento de unión tiene una zona de adhesivo (1111) sensible a la presión dispuesta y configurada para unirse a una porción saliente de la primera tira conformada y una zona de adhesivo sensible a la presión dispuesta y configurada para unirse a una porción saliente de la segunda tira conformada, adyacente a la porción saliente de la primera tira conformada;

(b) formar un cuerpo principal de una toalla sanitaria, el cuerpo principal:

(i) tiene una longitud, un ancho y un espesor;

(ii) comprende un sistema absorbente, un lienzo superior y un lienzo inferior; y

(iii) tiene un par de bordes laterales que se extienden a lo largo de su longitud;

(c) unir las aletas (10, 20) con puente al cuerpo principal en donde el primer borde recto (101, 201) de cada tira conformada se alinea con un borde lateral (29) correspondiente del cuerpo principal, las aletas con puente se disponen sobre el lienzo superior (21), y cada aleta lateral (10, 20) se dispone y configura para que pueda liberarse del segmento de unión del revestimiento de liberación y pueda articularse en dirección contraria al lienzo superior (21) de la toalla sanitaria (200) y se asegure a una porción de entrepierna de una ropa interior durante el uso; y

(d) encerrar la toalla sanitaria (200) en un material de empaque.

2. El método de la reivindicación 1 en donde la etapa de unir las aletas (10, 20) con puente al cuerpo principal ocurre a medida que el cuerpo principal se dispone en un soporte y se desplaza en una dirección perpendicular a su longitud transversal a la toalla sanitaria desechable (200).

3. Una toalla sanitaria desechable (200) destinada a usarse en una ropa interior de una usuaria, la toalla sanitaria comprende:

(a) un cuerpo principal:

(i) tiene una longitud, un ancho y un espesor;

(ii) comprende un sistema absorbente (23), un lienzo superior (21) y un lienzo inferior (22); y

(iii) tiene un par de bordes laterales (101, 102) que se extienden a lo largo de su longitud;

(b) un par de aletas (10, 20) con puente que comprenden

(i) un primer borde recto (201);

(ii) un segundo borde cortado (202) que define una porción saliente;

(iii) un segmento de unión de un revestimiento de liberación (44) que tiene una zona de adhesivo (1111) sensible a la presión dispuesta y configurada para unirse a la porción saliente de cada aleta con puente;

en donde cada aleta (10, 20) con puente se une al cuerpo principal de tal manera que el primer borde recto (101, 201) de cada tira conformada se alinea con un borde lateral (29) correspondiente del cuerpo principal para formar un sello de pestaña (10a, 20a) dispuesto hacia afuera, las aletas con puente se disponen sobre el lienzo superior (21),

y cada aleta lateral (10, 20) se dispone y configura para que pueda liberarse del segmento de unión del revestimiento de liberación y pueda articularse en dirección contraria al lienzo superior (21) de la toalla sanitaria (200) y se asegure a una porción de entrepierna de una ropa interior durante el uso, por lo que los sellos de pestaña se disponen hacia dentro hacia la porción de entrepierna de la ropa interior.

ARTÍCULOS ABSORBENTES FEMENINOS CON ALETAS LATERALES UNIDAS Y UN APARATO PARA PRODUCIRLOS

CAMPO DE LA INVENCION

5 La presente invención se relaciona con artículos absorbentes femeninos con aletas laterales unidas. Más específicamente, la invención se relaciona con un método para fabricar artículos absorbentes femeninos con aletas laterales de unión.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10 Las toallas sanitarias son artículos de bajo costo producidos en masa. Una instalación de manufactura típica incluye una línea de ensamblaje donde los diversos componentes de la toalla sanitaria se combinan progresivamente y se laminan en una trama continua, que se corta transversalmente en productos discretos.

 El término “toalla sanitaria”, como se usa en la presente descripción, se
15 refiere a un artículo que usan las mujeres en su ropa interior adyacente a la región
 pudendo y que está destinado a absorber y contener los diversos exudados que
 se descargan del cuerpo (p. ej., sangre, flujo menstrual, secreciones vaginales y
 orina). Por lo tanto, el término “toalla sanitaria” abarca protectores diarios, así
 como dispositivos catameniales. El término “desechable” se refiere a artículos
20 que están destinados a desecharse después de un solo uso. Es decir, los artículos
 no están destinados a lavarse o restaurarse o reutilizarse de cualquier otra
 manera como un artículo absorbente.

Para mejorar la funcionalidad de las toallas sanitarias, los fabricantes están diseñando productos con líneas de contorno complejas y sofisticadas. Por ejemplo, se sabe que al proporcionar toallas sanitarias con aletas que tienen adhesivo dispuesto sobre ellas, las aletas se adaptan para plegarse y asegurarse a la ropa interior de la usuaria a través del adhesivo, lo que permite, de esta manera, la unión segura de la toalla sanitaria a la ropa interior. Con las técnicas de fabricación tradicionales, se requiere un recorte extenso para producir el borde contorneado altamente irregular de tales toallas sanitarias, lo que genera una cantidad considerable de material de desecho. Como resultado, el costo de fabricación de la toalla sanitaria aumenta debido a que el material de partida se usa de manera menos eficaz.

La industria ha desarrollado toallas sanitarias con una o más aletas que pueden producirse con una cantidad reducida de material de desecho en comparación con las toallas sanitarias de la técnica anterior. Los métodos de fabricación de artículos absorbentes con aletas donde las aletas se unen en lugar de fabricarlas a partir de una extensión de la barrera impermeable del producto y/o las capas de cubierta son conocidos por proporcionar la ventaja de reducir la cantidad de “residuos” al final del proceso de fabricación.

Además, tales procesos son conocidos por permitir la producción de artículos absorbentes con aletas donde las aletas se fabrican de materiales que presentan propiedades que no se encuentran en otras capas del producto y, por lo tanto, logran una elasticidad específica, permeabilidad al aire o cualquier otra propiedad mecánica

deseada que no podría lograrse al fabricar simplemente las aletas a partir de una extensión de la barrera impermeable del producto y/o las capas de cubierta.

Sin embargo, con las ventajas de unir las aletas mencionadas viene un aumento en la complejidad de los métodos y aparatos de fabricación. Por lo tanto, existe la necesidad de un método y un aparato para fabricar artículos absorbentes femeninos que incluyan aletas unidas que sean de complejidad reducida.

Adicionalmente, tales procesos son conocidos, además, por ser limitados para producir artículos absorbentes que tienen su eje longitudinal alineado con la dirección de fabricación de la máquina, donde tal configuración es conocida por proporcionar una tasa de producción reducida en comparación con máquinas similares que fabrican los artículos absorbentes femeninos que tienen su eje longitudinal orientado transversalmente a la dirección de fabricación. Por lo tanto, existe la necesidad de un método y un aparato para fabricar artículos absorbentes femeninos que incluyan aletas unidas que fabriquen esos artículos orientados transversalmente a la dirección de fabricación.

Además, existe la necesidad de un método y un aparato para fabricar artículos absorbentes femeninos que incluyan aletas unidas que sean de complejidad reducida y que fabriquen esos artículos orientados transversalmente a la dirección de fabricación.

20

SUMARIO DE LA INVENCION

Hemos descubierto métodos novedosos para la fabricación mejorada de toallas sanitarias que tienen aletas o alas laterales.

En una modalidad, un método para fabricar toallas sanitarias desechables destinadas a usarse en una ropa interior de una usuaria incluye las etapas de formar pares de aletas con puente, unir las aletas con puente a un cuerpo principal de la toalla sanitaria y encerrar la toalla sanitaria en material de empaque. Las aletas con

5 puente se forman al proporcionar una trama continua que tiene un eje longitudinal y al menos una capa orientada hacia la prenda y una capa opuesta, al unir dichas capas superpuestas para formar un área de unión en dicha trama continua, dicha área de unión define un patrón cíclico y se extiende a lo largo de dicho eje longitudinal, al cortar dicha trama continua dentro de dicha área de unión para formar

10 una primera y segunda tiras conformadas, al ajustar las dos tiras conformadas para alinear las porciones salientes de la primera tira conformada adyacentes a las porciones salientes de la segunda tira conformada, por lo que las tiras conformadas ajustadas tienen bordes exteriores definidos por los primeros bordes sustancialmente rectos de la primera y segunda tiras conformadas, al aplicar zonas de adhesivo

15 sensible a la presión a una trama continua de revestimiento de liberación, cada zona de adhesivo sensible a la presión corresponde a una porción saliente de la primera y segunda tiras conformadas, y al cortar segmentos de unión del revestimiento de liberación, cada segmento de unión tiene al menos una zona de adhesivo sensible a la presión dispuesta y configurada para unirse a una porción saliente de la primera

20 tira conformada y al menos una zona de adhesivo sensible a la presión dispuesta y configurada para unirse a una porción saliente de la segunda tira conformada, adyacente a la porción saliente de la primera tira conformada. Cada tira tiene un primer borde sustancialmente recto, un segundo borde cortado que define una

pluralidad de porciones salientes en una relación separada, y al menos una porción de unión dispuesta a lo largo del primer borde entre cada una de dichas porciones salientes que une dichas porciones salientes entre sí. Las aletas con puente se unen al cuerpo principal de manera tal que el primer borde sustancialmente recto de cada tira conformada se alinea con un borde lateral correspondiente del cuerpo principal, las aletas con puente se disponen sobre el lienzo superior, y cada aleta lateral se dispone y configura para que pueda liberarse del segmento de unión del revestimiento de liberación y pueda articularse en dirección contraria al lienzo superior de la toalla sanitaria y se asegure a una porción de entrepierna de una ropa interior durante el uso. El cuerpo principal de la toalla sanitaria tiene una longitud, un ancho y un espesor, incluye un sistema absorbente, un lienzo superior y un lienzo inferior, y tiene un par de bordes laterales que se extienden a lo largo de su longitud.

En una modalidad preferida, las aletas con puente se unen al cuerpo principal a medida que el cuerpo principal se desplaza en una dirección perpendicular a su longitud transversal a la toalla sanitaria desechable.

En otra modalidad, una toalla sanitaria desechable destinada a usarse en una ropa interior de una usuaria incluye un cuerpo principal y un par de aletas con puente. El cuerpo principal tiene una longitud, un ancho y un espesor, e incluye un sistema absorbente, un lienzo superior y un lienzo inferior. El cuerpo principal tiene, además, un par de bordes laterales que se extienden a lo largo de su longitud. Las aletas con puente incluyen un primer borde sustancialmente recto, un segundo borde cortado que define una porción saliente y un segmento de unión de un revestimiento de liberación que tiene al menos una zona de adhesivo sensible a la presión dispuesta

y configurada para unirse a la porción saliente de cada aleta con puente. Cada aleta con puente se une al cuerpo principal de tal manera que el primer borde sustancialmente recto de cada tira conformada se alinea con un borde lateral correspondiente del cuerpo principal, las aletas con puente se disponen sobre el
5 lienzo superior, y cada aleta lateral se dispone y configura para que pueda liberarse del segmento de unión del revestimiento de liberación y pueda articularse en dirección contraria al lienzo superior de la toalla sanitaria y se asegure a una porción de entrepierna de una ropa interior durante el uso.

10

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La Figura 1 es una vista en perspectiva de un artículo absorbente femenino fabricado de acuerdo con la presente invención;

la Figura 2 es una vista en sección transversal del artículo absorbente de la Figura 1 a lo largo del plano II—II’;

15

la Figura 3 es un esquema descriptivo del aparato de la presente invención;

la Figura 4 es una vista superior de un par de tiras a medida que pasan de la estación sincronizadora a la estación de corte y colocación de revestimiento de liberación;

20

la Figura 5 es un esquema de la estación de corte y colocación de revestimiento de liberación;

la Figura 6 es una vista superior de la tira de aletas con puente a medida que pasan de la estación de corte y colocación de revestimiento de liberación al fabricante de kit de aleta;

la Figura 7 es un esquema del fabricante de kit de aleta;

la Figura 8 es una vista superior del kit de aleta unitaria;

la Figura 9 es una vista inferior del kit de aleta unitaria después de salir del fabricante de kit de aleta; y

5 la Figura 10 es un esquema de la rueda giratoria.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

Las Figuras 1 y 2 muestran una modalidad de un artículo absorbente femenino **200** fabricado de acuerdo con la presente invención. La Figura 1 es una vista en perspectiva del artículo absorbente **200**, mientras que la Figura 2 es una vista en sección transversal del artículo absorbente de la Figura 1 a lo largo del plano II—II'. El artículo absorbente femenino **200** tiene un lienzo superior permeable a los líquidos **21**, un lienzo inferior impermeable a los líquidos **22** unido al lienzo superior **21**, un núcleo absorbente de líquidos **23** dispuesto entre el lienzo superior **21** y el lienzo inferior **22**. El artículo absorbente femenino **200** incluye, además, una región periférica **29** donde el lienzo superior **21** y el lienzo inferior **22** se unen entre sí.

El artículo **200** incluye, además, una primera aleta lateral **10** y una segunda aleta lateral **20**. La primera aleta lateral **10** y la segunda aleta lateral **20** pueden denominarse, además, primera ala **10** y segunda ala **20**. La primera aleta lateral **10** tiene una primera superficie **17** y una segunda superficie **18**, así como un borde lateral recto **101** y un borde cortado **102**. La segunda aleta lateral **20** tiene una primera superficie **27** y una segunda superficie **28**, así como un borde recto **201** y un borde cortado **202**. La primera aleta lateral **10** se une al lienzo superior **21** a lo largo de una región de la primera superficie **17** adyacente a su borde lateral recto **101** en la región periférica **29**. De la misma manera, la segunda aleta lateral **20** se une al lienzo superior **21** a lo largo de una región de la primera superficie **27** adyacente a su borde recto **201** en la región periférica **29**. Los medios de unión para unir la primera aleta lateral **10** y la segunda aleta lateral **20** a la región periférica **29** pueden incluir una soldadura adhesiva, una soldadura por calor o una soldadura ultrasónica. La unión de la primera

aleta lateral **10** a la región periférica **29** y la segunda aleta lateral **20** a la región periférica **29** forma las pestañas **10a**, **20a** adyacentes a los bordes laterales rectos **101**, **201**. En una modalidad, que se muestra en la Figura 9, el medio de unión es una capa de adhesivo **1221**.

5 La segunda superficie **18** de la primera aleta lateral **10** incluye una región con adhesivo de sujeción **1111**, al igual que la segunda superficie **28** de la segunda aleta lateral **20**. La primera aleta lateral **10** y la segunda aleta lateral **20** se pliegan sobre el lienzo superior **21**, y se pueden unir de manera liberable mediante una pieza discreta de un revestimiento de liberación **44** colocado en
10 cada capa de adhesivo de sujeción **1111**. El adhesivo de sujeción puede ser cualquier adhesivo conocido por los expertos en la técnica, incluidos, sin limitarse a, adhesivos de fusión por calor y adhesivos a base de solvente.

La Figura 3 es un esquema descriptivo del aparato **100** de la presente invención. El aparato **100** incluye un sistema desenrollador de papel de liberación
15 **32**, un sistema desenrollador de material de ala **34**, una estación sincronizadora de ala **13**, una estación de corte y colocación de revestimiento de liberación **11**, un fabricante de kit de aleta **12**, una rueda giratoria **14**, un retorcedor **36** y una troqueladora **38**.

El sistema desenrollador de papel de liberación **32** está destinado a alimentar
20 adecuadamente el aparato con el revestimiento de liberación **4** al aparato y obtener, además, piezas discretas de revestimiento de liberación **44**. Típicamente, comprende un conjunto de rodillos desenrolladores y medios tensores.

El conjunto de rodillos desenrolladores usa dos vástagos servoaccionados y medios de agarre para acoplar el vástago dentro del rodillo de los revestimientos de liberación **4** (como un material de partida enrollado). Los medios de agarre pueden consistir en elementos mecánicos o neumáticos en el vástago.

- 5 La velocidad de los rodillos desenrolladores se controla, preferentemente, mediante un PLC que gestiona su velocidad de rotación al leer instantáneamente el diámetro del rodillo.

Una unidad de empalme automático funciona en sincronismo con los desenrolladores, lo que permite un empalme perfecto de un rodillo al siguiente a la
10 velocidad de producción y con el menor desperdicio de materia prima. Esta unidad usa cilindros neumáticos, transportador mecánico de vacío, cuchillas y rodillos de presión. El empalme automático comienza con una señal de los sensores de rodillo al PLC que informa que el rodillo que está en uso ha alcanzado el diámetro mínimo. En este momento, el transportador mecánico de vacío recibe un mensaje del PLC para
15 comenzar a alimentar la materia prima proveniente del nuevo rodillo. Al mismo tiempo, el rodillo que está en uso se detiene.

El medio tensor puede consistir en un conjunto de rodillos o un transportador mecánico con característica de vacío. Preferentemente, este se seleccionará de un sistema transportador mecánico de vacío, teniendo en cuenta
20 las propiedades mecánicas del papel de liberación **4**.

El sistema desenrollador de material de ala **34** está destinado a alimentar adecuadamente el aparato con la tira única **9** que se girará adicionalmente en las aletas laterales **10/20**. Similarmente al sistema desenrollador de papel de

liberación **32**, el sistema desenrollador de material de ala **34** comprende, típicamente, un conjunto de rodillos desenrolladores y medios tensores. Debido a las propiedades mecánicas de la tira única **9**, los medios tensores seleccionados pueden incluir un festón, que almacenará cierto revestimiento de liberación **9** que se consumirá durante el cambio de los rodillos desenrolladores.

La estación sincronizadora de ala **13** se usa como un medio para gestionar la tira de sustrato **9** usada para formar la primera ala **10** y la segunda ala **20**. Los medios adecuados para gestionar la tira de sustrato **9** son conocidos en la técnica; típicamente, consisten en un arreglo, una estación, que puede dividir una tira única de sustrato **9** en dos tiras. Las tiras tienen un corte no lineal, lo que proporciona tiras de sustrato conformadas que tienen un borde lateral recto **101** y un borde cortado **102** que se usan para construir las aletas laterales **10** y **20**.

Un arreglo ilustrativo para la fabricación de tiras conformadas se describe en la patente publicada de los EE. UU. núm. US20050124958, donde todo el contenido de su descripción se incorpora en la presente descripción como referencia.

Típicamente, la estación sincronizadora de ala **13** incluye medios de corte como cuchillas para dividir la tira única de sustrato **9** en una primera tira **1** y una segunda tira **2**. La estación sincronizadora de ala **13** incluye, además, una serie de elementos espaciadores para mover longitudinal y transversalmente la primera tira **1** en relación con la segunda tira **2** para ayudar a la colocación deseada de las tiras sobre los productos, en una etapa adicional del proceso.

La Figura 4 es una vista superior de un par de tiras **3** a medida que pasan de la estación sincronizadora de ala **13** a la estación de corte y colocación de

revestimiento de liberación **11**. La estación sincronizadora de ala **13** dará como resultado la primera tira **1** y la segunda tira **2**. La primera tira **1** tiene un borde lateral sustancialmente recto **101** y un borde cortado **102**, así como una primera superficie **17** y una segunda superficie **18**. La segunda tira **2** tiene un borde lateral sustancialmente recto **201** y un borde cortado **202**, así como una primera superficie **27** y una segunda superficie **28**. El borde cortado **102** y el borde cortado **202** se orientan simétricamente a lo largo de una línea longitudinal imaginaria.

La Figura 5 es un esquema de la estación de corte y colocación de revestimiento de liberación **11**. La estación de corte y colocación de revestimiento de liberación **11** se alimenta con un par de tiras **3** obtenidas de la estación sincronizadora de ala **13** y una tira continua de revestimiento de liberación **4** obtenida del sistema desenrollador de papel de liberación **32**. La estación de corte y colocación de revestimiento de liberación **11** convierte el par de tiras **3** y la tira continua de revestimiento de liberación **4** obtenida en una tira unitaria **5** como se muestra en la Figura 6.

La estación de corte y colocación de revestimiento de liberación **11** incluye un aplicador de adhesivo de fusión por calor **111**, una cuchilla **112** y un rodillo con característica de vacío **113**.

El aplicador de adhesivo de fusión por calor **111** se usa para aplicar el adhesivo de fusión por calor **1111** sobre la tira continua del revestimiento de liberación **4**. Existen varios aplicadores de adhesivo adecuados para la presente invención, desde aplicadores sin contacto hasta aplicadores de contacto. Los aplicadores sin contacto, que pueden usarse en algunas modalidades, son aquellos que rocían el adhesivo,

tales como los que se encuentran en los aplicadores de rociado PATERN JET, o los aplicadores de ranura SPEED-COAT, suministrados por Nordson Corporation (Westlake, OH). Los aplicadores de contacto, que pueden usarse en algunas modalidades, son como los que se encuentran en la línea de aplicadores TRUECOAT, suministrados por Nordson Corporation (Westlake, OH).

La cuchilla **112** usada en la estación de corte y colocación de revestimiento de liberación **11** es, preferentemente, un tipo de cuchilla en rodillo que coopera con el rodillo con característica de vacío **113** para crear un punto de agarre de corte donde el revestimiento de liberación **4** se cortará y se convertirá en piezas discretas de revestimiento de liberación **44**. Una vez que dejan el punto de agarre de corte, las piezas discretas de revestimiento de liberación **44** se transportan hacia un par de tiras **3** mediante un rodillo con característica de vacío **113**. Una vez que las piezas discretas de revestimiento de liberación **44** dejan el rodillo con característica de vacío **113**, estas permanecerán unidas de manera liberable a un par de tiras **3** mediante el adhesivo de fusión por calor **1111**. Como resultado, el par de tiras **3** que se muestran en la Figura 3 se convierten en una tira unitaria **5** que se muestra en la Figura 6. Preferentemente, se realizará cierta presión mediante el rodillo con característica de vacío **113** cuando se transfieren las piezas discretas de revestimiento de liberación **44** al par de tiras **3**, para lograr la fuerza de unión entre ellas.

La estación de corte y colocación de revestimiento de liberación **11** es, además, capaz de separar selectivamente una pieza discreta de revestimiento de liberación **44** de otra, para colocarlas sobre el par de tiras **3** de tal manera que une el par de tiras **3** por medio del adhesivo de fusión por calor **1111**. La

separación y la unión se logran al gestionar la velocidad tangencial del rodillo con característica de vacío **113**, donde, típicamente, un sistema servomecánico es capaz de controlar tal velocidad tangencial.

Es importante tener en cuenta que las piezas discretas de revestimiento de liberación **44** se mueven desde el punto de agarre de corte hasta el par de tiras **3** mediante el rodillo con característica de vacío **113** debido a cómo están configuradas sus cámaras de vacío. Un especialista en tal tipo de máquinas podrá decidir adecuadamente dónde colocar las cámaras de vacío, para transportar adecuadamente las piezas discretas de revestimiento de liberación **44**, hasta colocarlas sobre el par de tiras **3**. La Figura 6 muestra una tira unitaria **5** de aletas con puente a medida que pasan de la estación de corte y colocación de revestimiento de liberación **11** al fabricante de kit de aleta **12**. La figura muestra una tira unitaria **5** de aletas con puente conectadas por las piezas discretas de revestimiento de liberación **44**.

La Figura 7 es un esquema del fabricante de kit de aleta **12**. El fabricante de kit de aleta **12** convierte la tira continua **5** de aletas con puente en kits discretos de aleta con puente unitaria **6**, con cada kit de aleta con puente **6** que consiste en un par de aletas laterales (primera aleta lateral **10** y segunda aleta lateral **20**) unidas de manera liberable por una única pieza discreta de revestimiento de liberación **44** mediante el adhesivo de fusión por calor sensible a la presión **1111**. La Figura 8 es una vista superior de un kit de aleta con puente unitaria **6** después de salir del fabricante de kit de aleta **12**. El kit de aleta con puente unitaria **6** tiene la primera

aleta lateral **10** y la segunda aleta lateral **20** unidas y conectadas mediante la pieza discreta de revestimiento de liberación **44**.

El fabricante de kit de aleta **12** incluía una cuchilla **121** y una rueda con característica de vacío **123**. La cuchilla **121**, preferentemente, un tipo de cuchilla con rodillo, coopera con la rueda con característica de vacío **123** para crear un punto de agarre **124** donde la tira unitaria **5** de aletas con puente se cortará y se convertirá en el kit separado de aleta con puente unitaria **6**.

En la modalidad mostrada, el fabricante de kit de aleta **12** incluye un aplicador de adhesivo de fusión por calor **122** destinado a aplicar el adhesivo de fusión por calor **1221** sobre la segunda superficie **18** de la primera aleta lateral **10** adyacente al borde lateral recto **101** y sobre la segunda superficie **28** de la segunda aleta lateral **20** adyacente al borde recto **201**.

La Figura 9 es una vista inferior del kit de aleta unitaria **6a** después de salir del fabricante de kit de aleta **12**. La figura muestra la ubicación del adhesivo de fusión por calor **1221** en la segunda superficie **18** de la primera aleta lateral **10** y la segunda superficie **28** de la segunda aleta lateral **20**.

La Figura 10 es un esquema de la rueda giratoria **14** para usar en la presente invención. La rueda giratoria **14** coopera con el fabricante de kit de aleta **12** para transferir y unir los kits de aleta unitaria **6a** sobre los artículos absorbentes. En este sentido, la rueda giratoria **14** y la rueda con característica de vacío **123** del fabricante de kit de aleta **12** cooperan creando un punto de agarre **134** que comprime selectivamente un kit de aleta unitaria **6a** contra un artículo absorbente; tanto la rueda giratoria **14** como la rueda con característica de vacío **123** incluyen cámaras de vacío

dispuestas selectivamente para promover la transferencia de cada kit de aleta unitaria **6a** a un artículo absorbente respectivo. En modalidades particulares del producto, la rueda giratoria puede aplicar más de un único kit de aleta unitaria **6a** por producto, que se encuentra, típicamente, en los productos para la noche.

5 En modalidades donde el kit de aleta unitaria **6a** incluye el adhesivo de fusión por calor **1221** aplicado mediante el aplicador de adhesivo **122** del fabricante de kit de aleta **12** en la segunda superficie **18** de la primera aleta lateral **10** adyacente al borde lateral recto **101** y en la segunda superficie **28** de la segunda aleta lateral **20** adyacente al borde recto **201**, se unirá permanentemente el kit de aleta unitaria **6a**
10 a la región periférica **29** del artículo absorbente femenino **200** una vez que el artículo **200** haya dejado el punto de agarre **134**.

Dependiendo de la orientación de los artículos absorbentes fabricados **200** en relación con la dirección de fabricación de la máquina, el eje longitudinal del kit de aleta **6a** podría no estar alineado con el eje longitudinal de los artículos
15 absorbentes **200**. En tales casos, la rueda giratoria **14** puede rotar los artículos absorbentes **200** antes de que alcancen el punto de agarre **134**, si se presenta con el zapato con característica de vacío **141**.

Un medio de rotación ilustrativo es un zapato con característica de vacío con engranaje **141**. Como se observa en la Figura 10, el zapato con característica de
20 vacío con engranaje **141** se conecta a una fuente de vacío por una conexión neumática **142**. Por lo tanto, un zapato con característica de vacío con engranaje **141** es capaz de adherirse a los artículos absorbentes **200** y hacerlos girar.

Preferentemente, los artículos absorbentes serán transportados desde una bandeja de alimentación **145** a la rueda giratoria **14** y desde la rueda giratoria **14** a la bandeja de recolección **146** por medio de fuerzas de vacío.

El retorcedor **36** tiene dos transportadores mecánicos planos que son
5 servoaccionados independientemente y tienen la función de recibir el artículo absorbente **200** de los transportadores mecánicos después del corte final y de hacerlo girar 180 grados desde la posición original haciendo que la superficie inferior del producto asuma la posición superior (el artículo absorbente **200** se pone al revés). Después de hacerlo girar, el artículo absorbente **200** se suministra a la cinta
10 transportadora (bandeja de alimentación **145**) y, después, a la rueda giratoria **14**.

La troqueladora **38** realiza el corte final del producto a las dimensiones y configuración finales (contorno del producto). Esta operación, el corte final, se realiza mediante el uso de un par de herramientas giratorias (cuchilla y yunque) que funcionan juntas y cortan el artículo absorbente **200** al apretarlo. La fuerza de
15 corte se aplica a la herramienta mediante accionadores neumáticos, hidráulicos o mecánicos. Los residuos de diseño se eliminan de esta estación mediante transporte neumático. El par, cuchilla y yunque, se fabrica de materiales duros y puede someterse a una operación de reafilado para recuperar su capacidad de cortar uniformemente.

20 Las toallas sanitarias desechables destinadas a usarse en una ropa interior de una usuaria pueden fabricarse al formar pares de aletas con puente, al unir las aletas con puente a un cuerpo principal de la toalla sanitaria y al encerrar la toalla sanitaria en un material de empaque. El cuerpo principal tiene una longitud, un

ancho y un espesor, e incluye un sistema absorbente dispuesto entre un lienzo superior y un lienzo inferior. El cuerpo principal tiene un par de bordes laterales que se extienden a lo largo de su longitud. Las aletas con puente se forman a partir de una trama continua que tiene un eje longitudinal y al menos una capa orientada hacia la prenda y una capa opuesta. Estas dos capas se superponen para formar un área de unión en dicha trama continua, dicha área de unión define un patrón cíclico y se extiende a lo largo de dicho eje longitudinal. La trama continua se corta dentro de dicha área de unión para formar una primera y segunda tiras conformadas. Cada tira conformada tiene un primer borde sustancialmente recto, un segundo borde cortado que define una pluralidad de porciones salientes en una relación separada, y al menos una porción de unión dispuesta a lo largo del primer borde entre cada una de dichas porciones salientes que une dichas porciones salientes entre sí.

Las dos tiras conformadas se ajustan para alinear las porciones salientes de la primera tira conformada adyacentes a las porciones salientes de la segunda tira conformada. Por lo tanto, las tiras conformadas ajustadas tienen bordes exteriores definidos por los primeros bordes sustancialmente rectos de la primera y segunda tiras conformadas. La zona de adhesivo sensible a la presión se aplica a una trama continua de revestimiento de liberación, cada zona de adhesivo sensible a la presión corresponde a una porción saliente de la primera y segunda tiras conformadas. La estructura resultante se corta para proporcionar segmentos de unión; que tienen al menos una zona de adhesivo sensible a la presión dispuesta y configurada para unirse a una porción saliente de la primera tira

conformada y al menos una zona de adhesivo sensible a la presión dispuesta y configurada para unirse a una porción saliente de la segunda tira conformada, adyacente a la porción saliente de la primera tira conformada.

El segmento de unión se une al cuerpo principal de la siguiente manera: el
5 primer borde sustancialmente recto de cada tira conformada se alinea con un borde lateral correspondiente del cuerpo principal y se sujeta a él con un sello de pestaña **10a**, **20a**, las aletas con puente se disponen sobre el lienzo superior, y cada aleta lateral se dispone y configura para que pueda liberarse del segmento de unión del revestimiento de liberación. Además, las aletas laterales se disponen
10 y configuran para que puedan articularse en dirección contraria al lienzo superior de la toalla sanitaria y se aseguren a una porción de entrepierna de una ropa interior durante el uso, por lo que los sellos de pestaña **10a**, **20a** se disponen hacia dentro hacia la porción de entrepierna de la ropa interior.

15 Si bien la descripción y las figuras anteriores representan modalidades ilustrativas de la presente invención, se entenderá que pueden hacerse varias adiciones, modificaciones y sustituciones en ellas sin apartarse del espíritu y el alcance de la presente invención. Por lo tanto, las modalidades descritas actualmente deben considerarse en todos los aspectos como ilustrativas y no restrictivas, el alcance de la
20 invención se indica mediante las reivindicaciones adjuntas, y no se limita a la descripción anterior.

RESUMEN

Una toalla sanitaria desechable incluye un cuerpo principal y un par de aletas con puente. El cuerpo principal incluye un sistema absorbente, un lienzo superior y un lienzo inferior, y tiene un par de bordes laterales que se extienden a lo largo de su longitud. Las aletas con puente incluyen un primer borde recto, un segundo borde cortado que define una porción saliente y un segmento de unión de un revestimiento de liberación que tiene al menos una zona de adhesivo configurada para unirse a la porción saliente de cada aleta con puente. Cada aleta con puente se une al cuerpo principal con el primer borde sustancialmente recto de cada tira conformada que se alinea con un borde lateral correspondiente del cuerpo principal, las aletas con puente se disponen sobre el lienzo superior, y cada aleta lateral puede liberarse del segmento de unión del revestimiento de liberación.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2019/0010344

Recibo: 21-96822

Fecha: 17/09/2021

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

CC: 66.783.790

Pago PSE No: 582647

CUS: 1134611292

Patente PCT

ARTÍCULOS ABSORBENTES FEMENINOS CON ALETAS LATERALES UNIDAS Y UN APARATO PARA PRODUCIRLOS

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 169,680	\$ 169,680
TOTAL					\$ 169,680