

REIVINDICACIONES MODIFICADAS EN RESPUESTA A OFICIO No. 9951

1. Un artículo absorbente para ceñir la región del bajo vientre del usuario, dicho artículo absorbente tiene una dirección longitudinal, una dirección longitudinal central, una dirección transversal que termina en bordes laterales extremos opuestos y una dirección de profundidad, dicho artículo absorbente incluye una superficie frontal del artículo absorbente y una superficie posterior del artículo absorbente, dos aberturas de las piernas con bordes en las aberturas, y una abertura de la cintura definida por un borde de la cintura con un ancho mínimo en la dirección transversal cuando dicho artículo absorbente está en un estado relajado y aplanado, dicho artículo absorbente comprende:

un accesorio de núcleo absorbente que incluye una capa de lámina delantera permeable a los líquidos, una capa de lámina posterior impermeable a los líquidos, y al menos una capa de núcleo absorbente intercalada entre dicha capa de lámina delantera permeable a los líquidos y dicha capa de lámina posterior impermeable a los líquidos; dicho accesorio de núcleo absorbente incluye dos extremos opuestos en la dirección longitudinal y bordes laterales opuestos en la dirección lateral que se extienden entre dichos extremos opuestos en la dirección longitudinal, dicho accesorio de núcleo absorbente forma la porción de la entrepierna de dicho artículo absorbente;

paneles frontal y posterior conformados asimétricamente los cuales forman juntos dicho borde de la cintura de dicha abertura de la cintura del artículo absorbente, dicho panel delantero que es elástico a lo largo de dicha dirección transversal del artículo absorbente, y dicho panel posterior que es al menos extensible a lo largo de dicha dirección transversal del artículo absorbente; dichos paneles frontal y posterior que se unen respectivamente a los extremos opuestos en la dirección longitudinal de dicho accesorio de núcleo absorbente, y además se unen entre sí a lo largo de las costuras de unión ubicadas hacia dentro desde dichos bordes laterales extremos opuestos del artículo absorbente y a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente;

de manera que la distancia entre una costura de unión y el borde lateral extremo más cercano es de entre 2,5 % y 25 % del ancho mínimo en la dirección transversal del borde de la cintura de dicho artículo absorbente.

2. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1 en donde cada una de dichas aberturas de las piernas incluye una porción de vértice a lo largo de los bordes

en las aberturas, cada uno con un ápice a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente, dichas costuras de unión se extienden desde dicho ápice de dichos vértices hasta un punto en dicho borde de la cintura ubicado a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente, de manera que la distancia entre una costura de unión y el borde lateral extremo más cercano es de entre 2,5 % y 25 % del ancho mínimo en la dirección transversal del borde de la cintura de dicho artículo absorbente.

3. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 2, en donde dichos paneles frontal y posterior son ambos elásticos a lo largo de la dirección transversal del artículo absorbente.

4. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, en donde dichos paneles frontal y posterior son de materiales elásticos diferentes.

5. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 4, en donde dichos paneles frontal y posterior son de materiales elásticos diferentes con niveles diferentes de elasticidad, y dicho panel delantero exhibe niveles de elasticidad mayores que los de dicho panel posterior bajo condiciones similares.

6. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, en donde dichos paneles elásticos frontal y posterior se seleccionan del grupo que consiste en laminados de películas elásticas y no tejidos, laminados de hebras elásticas y no tejidos, laminados de fibras elásticas preformadas y no tejidos, películas elásticas, y láminas elásticas no tejidas.

7. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 6, en donde dichos paneles elásticos frontal y posterior se seleccionan del grupo que consiste en laminados de películas y no tejidos, laminados de hebras extrudidas y no tejidos, y laminados de fibras elásticas preformadas y no tejidos.

8. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 2, en donde dichas aberturas de las piernas se alargan a lo largo de la dirección longitudinal del artículo absorbente.

9. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 2, en donde dichos vértices tienen una forma seleccionada del grupo que consiste en configuraciones en forma de V invertida y en forma de U invertida.

10. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, en donde dicha distancia entre una costura de unión y el borde lateral extremo más cercano es de entre 5 % y 22,5 % del ancho mínimo en la dirección transversal del borde de la cintura de dicho artículo absorbente.

11. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, en donde dichos paneles frontal y posterior exhiben diferentes funcionalidades elásticas.

12. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, en donde dichos paneles frontal y posterior exhiben diferentes fuerzas de retracción.

13. Un método para fabricar un artículo absorbente que comprende las etapas de:

a. producir una primera lámina de un material elástico con una dirección longitudinal y una transversal, y dicha primera lámina es elástica en al menos la dirección transversal,

b. producir una segunda lámina de un material al menos extensible con una dirección longitudinal y una transversal, y dicha segunda lámina es al menos extensible en al menos la dirección transversal; y colocar dichas primera y segunda láminas en paralelo a lo largo de sus direcciones transversales en una línea de producción de artículos absorbentes;

c. producir un accesorio de núcleo absorbente que tiene extremos opuestos en la dirección longitudinal para su unión a dichas láminas de materiales elásticos y al menos extensibles, y bordes laterales en lados opuestos que se extienden entre dichos extremos opuestos en la dirección longitudinal, y unir los extremos opuestos en la dirección longitudinal de dicho accesorio de núcleo absorbente a dichas láminas de material elástico y al menos extensible en una configuración que es perpendicular a dichas direcciones transversales de las primera y segunda láminas mientras esas primera y segunda láminas están bajo los niveles de tensión deseados;

d. mover dichas láminas y el accesorio de núcleo absorbente unidos a través de un proceso de fabricación en dicha línea de producción de artículos absorbentes, a lo largo de dichas direcciones transversales de las láminas de manera que se aplican tensiones diferenciales a lo largo de dicha dirección transversal a dicho material elástico en comparación con dicho material al menos extensible, dicha tensión aplicada a dicho material elástico es más grande que la aplicada a dicho material al menos extensible;

e. cortar formas alargadas de aberturas de las piernas a lo largo de dicha dirección longitudinal de las láminas y adyacentes a dichos bordes laterales en los lados opuestos de dicho accesorio de núcleo absorbente de manera que el punto más alto de los cortes se alinearán con las costuras de unión laterales;

f. juntar la lámina del material elástico y la lámina del material extensible para formar una pieza en bruto del artículo absorbente con aberturas de las piernas alargadas con configuraciones de vértices distintivas, y subsecuentemente unir dichas láminas de material entre sí a lo largo de las costuras de unión laterales que generalmente se alinean con dicha dirección longitudinal de las láminas y se alinean con dichas configuraciones de vértices para formar un artículo absorbente con dicha lámina elástica y dicha lámina al menos extensible con el mismo ancho en la dirección transversal, a la vez que mantienen dichas láminas bajo sus respectivas tensiones;

g. cortar dicho artículo absorbente a partir de dicha pieza en bruto del artículo absorbente y retirar esa tensión de manera que el ancho en la dirección transversal de dicha lámina elástica se estreche con respecto al ancho en la dirección transversal de dicha lámina al menos extensible, de manera que dichas costuras de unión giran desde una localización lateral extrema hasta una localización ubicada hacia adelante, fuera del borde lateral extremo.

14. El método de conformidad con la reivindicación 13, en donde dichas primera y segunda láminas de material son ambas elásticas.

15. El método de conformidad con la reivindicación 14, en donde dichas primera y segunda láminas de material son de materiales elásticos diferentes.

16. El método de conformidad con la reivindicación 13 en donde dichas costuras de unión se construyen de materiales unidos temporalmente.

17. El método de conformidad con la reivindicación 13 en donde dichas costuras de unión son costuras de unión frágil.

18. Un artículo absorbente resujetable para ceñir la región del bajo vientre del usuario, dicho artículo absorbente tiene una dirección longitudinal, una dirección longitudinal central, una dirección transversal que termina en bordes laterales extremos opuestos, y una dirección de profundidad, dicho artículo absorbente incluye una superficie frontal del artículo absorbente y una superficie posterior del artículo

absorbente, dos aberturas de las piernas, y una abertura de la cintura definida por un borde de la cintura con un ancho mínimo en la dirección transversal cuando dicho artículo absorbente está en un estado relajado y aplanado, dicho artículo absorbente comprende:

un accesorio de núcleo absorbente que incluye una capa de lámina delantera permeable a los líquidos, una capa de lámina posterior impermeable a los líquidos, y al menos una capa de núcleo absorbente intercalada entre dicha capa de lámina delantera permeable a los líquidos y dicha capa de lámina posterior impermeable a los líquidos; dicho accesorio de núcleo absorbente incluye dos extremos opuestos en la dirección longitudinal y bordes laterales opuestos en la dirección lateral que se extienden entre dichos extremos opuestos en la dirección longitudinal, dicho accesorio de núcleo absorbente forma la porción de la entrepierna de dicho artículo absorbente;

paneles frontal y posterior conformados asimétricamente los cuales forman juntos dicho borde de la cintura de dicha abertura de la cintura del artículo absorbente, dicho panel delantero es elástico a lo largo de dicha dirección transversal del artículo absorbente, y dicho panel posterior es al menos extensible a lo largo de dicha dirección transversal del artículo absorbente; dichos paneles frontal y posterior se unen respectivamente a los extremos opuestos en la dirección longitudinal de dicho accesorio de núcleo absorbente, y además se unen entre sí a lo largo de las costuras de unión al menos temporales ubicadas hacia dentro desde dichos bordes laterales extremos opuestos del artículo absorbente y a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente;

y en donde, además, cada una de dichas aberturas de las piernas incluye una porción de vértice, cada uno con un ápice distintivo a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente, dichas costuras de unión al menos temporales se extienden desde dicho ápice de dichos vértices hasta un punto en dicho borde de la cintura ubicado a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente, de manera que la distancia entre dicha costura de unión y el borde lateral extremo más cercano es de entre 2,5 % y 25 % del ancho mínimo en la dirección transversal del borde de la cintura de dicho artículo absorbente;

dicho artículo absorbente incluye, además, los componentes de sujeción unidos a dichos paneles frontal y posterior.

19. El artículo absorbente resujetable de conformidad con la reivindicación 18 en donde dichos paneles frontal y posterior de dicho artículo absorbente incluyen bordes extremos y dicho artículo absorbente incluye los componentes de sujeción para la

sujeción y la liberación de dicho artículo absorbente en dichos bordes extremos frontal y posterior o adyacentes a estos, dichos componentes de sujeción se seleccionan del grupo que consiste en componentes de sujeción emparejados con adhesivo y componentes de sujeción emparejados con ganchos y lazos.

20. Un método para fabricar un artículo absorbente que comprende las etapas de:

- a. producir una primera lámina de un material elástico con una dirección longitudinal y una transversal, y dicha primera lámina es elástica en al menos la dirección transversal,
- b. producir una segunda lámina de un material al menos extensible con una dirección longitudinal y una transversal, y dicha segunda lámina es al menos extensible en al menos la dirección transversal; y colocar dichas primera y segunda láminas en paralelo a lo largo de sus direcciones transversales en una línea de producción de artículos absorbentes;
- c. mover dichas primera y segunda láminas a través de un proceso de fabricación en dicha línea de producción de artículos absorbentes, a lo largo de dichas direcciones transversales de las láminas de manera que se aplican tensiones diferenciales a lo largo de dicha dirección transversal a dicha primera lámina en comparación con dicha segunda lámina, dicha tensión aplicada a dicha primera lámina es más grande que la aplicada a dicha segunda lámina;
- d. producir un accesorio de núcleo absorbente que tiene extremos opuestos en la dirección longitudinal para su unión a dichas primera lámina y segunda lámina, y bordes laterales en lados opuestos que se extienden entre dichos extremos opuestos en la dirección longitudinal, y unir los extremos opuestos en la dirección longitudinal de dicho accesorio de núcleo absorbente a dicha primera lámina y dicha segunda lámina en una configuración que es perpendicular a dichas direcciones transversales de la primera lámina y la segunda lámina mientras esas primera y segunda láminas están bajo niveles de tensión deseados;
- e. cortar las formas alargadas de aberturas de las piernas a lo largo de dicha dirección longitudinal de las láminas de manera que el punto más alto de los cortes se alinearán con las costuras de unión;
- f. juntar la primera lámina y la segunda lámina para formar una pieza en bruto del artículo absorbente, y subsecuentemente unir dichas láminas de material entre sí a lo largo de las costuras de unión que generalmente se alinean con dicha dirección longitudinal de las láminas para formar un artículo absorbente con dicha primera lámina y dicha segunda lámina que tienen el mismo ancho en la dirección transversal, a la vez que mantienen dichas láminas bajo sus respectivas tensiones;

g. cortar dicho artículo absorbente de dicha pieza en bruto del artículo absorbente y retirar esa tensión de manera que el ancho en la dirección transversal de dicha primera lámina se estreche con respecto al ancho en la dirección transversal de dicha segunda lámina, de manera que dichas costuras de unión giren de una localización lateral extrema hasta una localización de la posición hacia adentro del borde lateral extremo.

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente N°. NC2017/0006796

Solicitud de Patente de Invención Fase Nacional "ABSORBENT ARTICLE HAVING
STRETCHABLE PANELS AND METHODS OF MAKING SAME"

Solicitante: KIMBERLY-CLARK WORLDWIDE, INC.

Nuestra Re: P2017/000031

RESPUESTA AL OFICIO No. 9951 NOTIFICADO EL 11 DE JULIO DE 2017
(EXAMEN DE FORMA)

J. IAN RAISBECK, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del periodo previsto en el artículo 39 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. a. Ese Despacho manifiesta que las Reivindicaciones de la presente invención carecen de claridad porque presentan términos generales.

b. Respetuosamente manifiesto mi desacuerdo con esta observación ya que la definición de una invención debe darse en términos de los elementos técnicos que resuelven el problema técnico identificado y no en términos de elementos adicionales que no son responsables del efecto técnico deseado. Es preciso señalar que el concepto inventivo de la presente invención se basa en la producción de una prenda absorbente que tiene paneles delanteros y traseros asimétricos elásticos. Bajo este concepto inventivo, las características técnicas que deben limitar el alcance de la protección son aquellas relacionadas con la provisión de diferentes características elásticas a cada parte del artículo absorbente, en el que dichas características elásticas resultan de las diferentes elasticidades de los materiales y/o de la aplicación de diferentes tensiones sobre los materiales. Considero que la redacción actual de las Reivindicaciones define

adecuadamente estos elementos técnicos, de manera que la definición específica de posibles materiales (películas/láminas elásticas y materiales compuestos no tejidos), así como de las tensiones aplicadas limitaría la protección a realizaciones particulares, que estarán comprendidas de cualquier modo cobijadas por el concepto inventivo desarrollado por el solicitante. Debe tenerse en cuenta que, a partir de los elementos dados en las Reivindicaciones de la presente invención, el experto en la técnica podrá de seleccionar diferentes materiales y tensiones comúnmente utilizados en la producción de artículos absorbentes para reproducir la invención sin tener que hacer ningún esfuerzo inventivo ni llevar a un concepto inventivo diferente de la de la presente invención.

Con base en la anterior aclaración, las expresiones citadas por ese Despacho, relativas a los materiales elásticos y los materiales compuestos no tejidos, así como a las diferentes elasticidades y niveles de tensión y elasticidad, describen adecuadamente la invención y no son generales a la luz del concepto inventivo de la misma.

Ahora, con referencia particular a la expresión "material al menos extensible", éste se refiere a materiales que son al menos extensibles en la dirección transversal. Esta definición ya se da en las mismas Reivindicaciones cuando se hace referencia al material al menos extensible. Específicamente, se establece en las Reivindicaciones 14 y 22 que:

*"producir una segunda lámina de un material al menos extensible con una dirección longitudinal y una transversal, y dicha segunda lámina **es al menos extensible en al menos la dirección transversal;**" (Subrayado y negrita propios)*

Así, se define claramente que el material de la segunda lámina es al menos extensible en la dirección transversal, siendo absolutamente clara la definición de este requisito técnico.

En lo que respecta a los elementos: "capa de lámina delantera permeable a los líquidos", "capa de lámina posterior impermeable a los líquidos", "capa del núcleo absorbente", "paneles frontal y posterior", "primera lámina", "segunda lámina" y

"componentes de sujeción", respetuosamente manifiesto que los mismos son bien conocidos en el campo técnico como componentes de artículos absorbentes y, a la luz del concepto inventivo de la presente invención, la protección no puede limitarse a materiales, dimensiones o características adicionales de estos elementos. Reitero que el concepto inventivo recae en la provisión de paneles asimétricos con diferentes niveles de rendimiento elástico, y no en la constitución o formas particulares de las láminas delantera y posterior, o del núcleo absorbente, mucho menos de los componentes de sujeción. Por lo tanto, habida cuenta del concepto inventivo desarrollado por mi mandante, cualquier caracterización adicional de los componentes listados en el Oficio es injustificada.

Finalmente, consideramos que la objeción a la expresión "*uniones temporales*" que menciona el Oficio, pero que hace referencia exacta a la frase "*costuras de unión temporal*" de la Reivindicación 18, define con total claridad que las costuras no son de unión permanente; es decir, que la costura se puede romper o deshacer. No obstante, para evitar cualquier confusión al respecto, informo que la palabra "*temporales*" se reemplazó por "*frágil*". Esta última no resulta general ni imprecisa por cuanto el técnico medio sabe que una costura no permanente o frágil se logra mediante la incorporación de líneas de debilidad o sistemas similares que lleven a una unión frágil entre las piezas.

En vista de las anteriores aclaraciones, respetuosamente solicito se retiren las objeciones planteadas y se estudie la claridad y concisión de las Reivindicaciones con base en el concepto inventivo que éstas definen, para evitar así limitaciones injustificadas del alcance de la protección.

2. a. Se objeta la claridad de las Reivindicaciones por incluir términos relativos e imprecisos.

b. Informo que en el nuevo Pliego Reivindicatorio se retira la expresión "*aproximadamente*", señalada por ese Despacho, por lo que cualquier objeción al respecto debe tenerse por superada.

Sin embargo, respetuosamente pongo de presente que las otras expresiones citadas en el Oficio no conducen a imprecisión en la definición de la invención. Particularmente, la expresión "*al menos*" indica que se puede incorporar por lo menos o mínimo un núcleo absorbente en el artículo; considerando que el problema técnico de la presente invención y la solución del mismo no está relacionada con una cantidad particular de núcleos absorbentes, no hay razón para indicar un rango particular para la cantidad de núcleos absorbentes en las Reivindicaciones. Esta expresión también indica que el material elástico es elástico en por lo menos la dirección transversal, lo que describe claramente el requisito mínimo de elasticidad del material. Como tal, la expresión "*al menos*" tal como se utiliza en las Reivindicaciones permite comparar la invención con arte previo que revele un artículo absorbente con uno o más núcleos absorbentes y/o con uno más materiales elásticos que son elásticos en la dirección transversal, longitudinal o ambas.

La expresión "*más cercano*", tal como se utiliza en las Reivindicaciones, se refiere indudablemente al borde lateral del artículo que es el más cercano a la costura de unión; por lo tanto, en el contexto de las Reivindicaciones, "*más cercano*" no conduce a imprecisión en la definición, ya que las Reivindicaciones indican con precisión los elementos que están implicados, a saber: la costura de unión y el borde lateral más cercano a dicha costura. Adicionalmente, las Reivindicaciones definen la distancia que existe entre estos dos elementos, la cual es una característica adicional que limita la característica técnica en cuanto a la ubicación de los elementos mencionados en el artículo absorbente. Solicito entonces a ese Despacho considerar la frase citada en el contexto de las Reivindicaciones en donde evidentemente encuentra total sentido y está debidamente limitada, y no de manera aislada sin tener en cuenta cuáles elementos del artículo están implicados en la referida relación de cercanía.

Expongo que la expresión "*ancho mínimo*", citada en el Oficio, corresponde a la frase "*una abertura de la cintura definida por un borde de la cintura con un ancho mínimo en la dirección transversal cuando dicho artículo absorbente está en un estado relajado y aplanado*"; como tal, las Reivindicaciones establecen sin lugar a dudas que tal ancho mínimo se refiere a la distancia más estrecha entre los bordes laterales opuestos del artículo absorbente, que corresponde a la distancia entre dichos bordes cuando el artículo está en la posición relajada. Sin necesidad de explicación adicional, el técnico

medio comprende que el ancho mínimo del borde de la cintura es aquel previo al estiramiento del mismo.

Con respecto a la palabra "*porción*" respetuosamente considero que ésta no es imprecisa, ya que las Reivindicaciones establecen claramente la porción a la cual se refiere esta palabra. Específicamente, las Reivindicaciones indican: la porción de entrepierna y la porción de vértice del artículo. Esta definición permite comparar la invención con arte previo que enseñe estos componentes en un artículo absorbente. Además, la porción de entrepierna es un elemento bien conocido en el campo técnico y no requiere ninguna explicación adicional, y las Reivindicaciones indican claramente qué es una porción de vértice cuando se define "*una porción de vértice a lo largo de los bordes en las aberturas*". Como tal, las expresiones objetadas no son imprecisas y solicito se retiren las observaciones planteadas.

Por otra parte, la expresión "*mayores*" no es de ningún modo imprecisa ya que establece claramente cómo debe ser la relación entre dos componentes de la invención. Específicamente, las Reivindicación 5 establece que el panel frontal demuestra mayores niveles de elasticidad que el panel posterior. Asimismo, la expresión "*más grande*" establece la relación entre dos componentes del artículo, y por lo tanto establecen con precisión cómo debe ser tal relación. Por ejemplo, las Reivindicaciones establecen que la tensión aplicada al material elástico es mayor que la aplicada al al menos material extensible, y que la tensión aplicada a la primera lámina es más grande que la aplicada a la segunda lámina. Del mismo modo la expresión "*más alto*" indica el punto más próximo a la región de cintura que resulta de los cortes realizados a manera de formas alargadas de aberturas de las piernas a lo largo de la dirección longitudinal de las láminas. Es preciso anotar que las mismas Reivindicaciones establecen la ubicación de dicho punto más alto al limitar que éste está en alineación con las costuras de unión. Así entonces, respetuosamente solicito a ese Despacho analizar el alcance de cada una de las frases o expresiones citadas en el Oficio dentro del contexto de las Reivindicaciones, en donde se limita con claridad y concisión cada una de las relaciones requeridas.

A partir de las definiciones completas dadas en las Reivindicaciones el experto en la materia podrá comprender y reproducir la invención bajo las condiciones

dadas por las relaciones establecidas entre pares de componentes establecidos. Asimismo, podría comparar la invención con arte previo que enseñe artículos absorbentes que mantienen relaciones similares entre los componentes específicos mencionados en la presente invención.

En el Oficio también se objeta la expresión “ápice”, no obstante la misma está bien definida en las Reivindicaciones, en donde su posición en el artículo absorbente se establece sin ambigüedad. La ubicación del ápice se indica claramente en la Reivindicación 2: *“en donde cada una de dichas aberturas de las piernas incluye una porción de vértice a lo largo de los bordes en las aberturas, cada uno con un ápice a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente”*. Sin duda, esta formulación permite comparar la invención con la configuración de aberturas de piernas de artículos absorbentes de la técnica anterior, más aún cuando la misma Reivindicación indica que las costuras de unión se extienden desde el ápice de cada uno de los vértices. No hay lugar entonces a ninguna imprecisión en la definición, y solicito respetuosamente a ese Despacho dar la lectura correcta a las Reivindicaciones sin aislar expresiones del contexto en el que se emplean en la presente invención.

Por las mismas razones antes expuestas considero que la palabra “diferente” debe leerse en el contexto de la invención, en el que las características que deben ser diferentes entre sí están expresamente indicadas en las Reivindicaciones. Debe observarse que materiales elásticos particulares o valores de niveles de tensión, elasticidad o retracción no deben limitar el alcance de la protección, ya que el concepto inventivo de la presente invención reside en el hecho de que los paneles frontal y posterior difieren en elasticidad y son procesados de manera que les son impartidas diferentes elasticidades. Como tal, el aspecto relevante que limita adecuadamente la invención es que dichos paneles delantero y trasero están hechos de materiales diferentes y sufren diferentes tensiones y fuerzas de retracción a lo largo del proceso de fabricación, tal y como se establece en las Reivindicaciones. Considero que la actual definición de los elementos que presentan características diferentes se proporciona con total claridad y permite comparar la presente invención con arte previo en el que los paneles delantero y trasero de un artículo absorbente están hechos de diferentes materiales y en donde el

proceso de manufactura del artículo implique someter dichos paneles a diferentes tensiones durante la fabricación.

Finalmente, con respecto a la expresión “distinto”, informo a ese Despacho que ésta se ha reemplazado por “distintivo” que corresponde a la traducción correcta de la expresión al español. Así, las Reivindicaciones definen con claridad: *“para formar una pieza en bruto del artículo absorbente con aberturas de las piernas alargadas con configuraciones de vértices distintivas”*, en la Reivindicación 14, y *“cada una de dichas aberturas de las piernas incluye una porción de vértice, cada uno con un ápice distintivo a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente”*, en la Reivindicación 20.

3. a. Ese Despacho manifiesta que las Reivindicaciones 11, 12, 14 y 22 hacen referencia resultados a obtener, y sugiere reescribir estas Reivindicaciones caracterizando la invención por componentes técnicos estructurales esenciales.

b. Informo a ese Despacho que, con el fin de facilitar el trámite de la presente invención, la Reivindicación 12 se retira del trámite y las Reivindicaciones 11, 14 y 22 se modifican mediante el retiro de la referencia a resultados. De cualquier modo, pongo de presente que ese Despacho permite la incorporación de resultados en las Reivindicaciones cuando éstos no se emplean para definir una invención; por lo tanto, dado que la presente invención se define en términos estructurales cualquier referencia que ese Despacho pueda encontrar a resultados a alcanzar debe ser aceptada en las Reivindicaciones.

4. a. Ese Despacho considera que la Reivindicación 19 presenta una falsa dependencia de la Reivindicación 14.

b. Informo que la Reivindicación 19 se retira del trámite; por lo tanto, la objeción debe tenerse por superada.

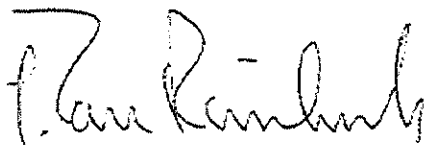
5. a. Ese Despacho sugiere incorporar números de referencia en las Reivindicaciones, de conformidad con los indicados en la Descripción y Figuras.

b. Respetuosamente informo que no se acepta esta sugerencia por cuanto no es un requisito de la legislación para efectos de la claridad de las Reivindicaciones. Adicionalmente, la inclusión de referencias numéricas podría eventualmente entenderse como una limitación del alcance de la protección a modalidades particulares descritas en la Descripción y representadas en las figuras.

6. Sin perjuicio de los argumentos y modificaciones allegados en esta oportunidad, respetuosamente me permito señalar a ese Despacho que según lo estipulado por la Decisión 486, Artículo 39, la solicitud solo caerá en abandono si *“a la expiración del término señalado, el solicitante no completa los requisitos indicados”*; siendo tales requisitos los señalados en los Artículos 26 y 27 de la misma Decisión. Así las cosas, en el evento que ese Despacho considere que a pesar de las modificaciones realizadas, persisten cuestiones subsanables sobre claridad, no habrá lugar a un abandono de la solicitud pues ésta cumple con lo dispuesto en los Artículos 26 y 27 de la Decisión 486, y cualquier objeción adicional deberá ser trasladada dentro del marco del Examen de Patentabilidad.

7. Habiendo atendido a cabalidad al requerimiento sobre requisitos de forma, solicito se proceda a la publicación de la presente solicitud en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Atentamente,



J. IAN RAISBECK
C.C. 79'376.996 de Bogotá D.C.
T.P. 135.799 del C. S. de la J.

Anexos:
Pliego Reivindicatorio modificado

REIVINDICACIONES MODIFICADAS EN RESPUESTA A OFICIO No. 9951

1. Un artículo absorbente para ceñir la región del bajo vientre del usuario, dicho artículo absorbente tiene una dirección longitudinal, una dirección longitudinal central, una dirección transversal que termina en bordes laterales extremos opuestos y una dirección de profundidad, dicho artículo absorbente incluye una superficie frontal del artículo absorbente y una superficie posterior del artículo absorbente, dos aberturas de las piernas con bordes en las aberturas, y una abertura de la cintura definida por un borde de la cintura con un ancho mínimo en la dirección transversal cuando dicho artículo absorbente está en un estado relajado y aplanado, dicho artículo absorbente comprende:

un accesorio de núcleo absorbente que incluye una capa de lámina delantera permeable a los líquidos, una capa de lámina posterior impermeable a los líquidos, y al menos una capa de núcleo absorbente intercalada entre dicha capa de lámina delantera permeable a los líquidos y dicha capa de lámina posterior impermeable a los líquidos; dicho accesorio de núcleo absorbente incluye dos extremos opuestos en la dirección longitudinal y bordes laterales opuestos en la dirección lateral que se extienden entre dichos extremos opuestos en la dirección longitudinal, dicho accesorio de núcleo absorbente forma la porción de la entrepierna de dicho artículo absorbente;

paneles frontal y posterior conformados asimétricamente los cuales forman juntos dicho borde de la cintura de dicha abertura de la cintura del artículo absorbente, dicho panel delantero que es elástico a lo largo de dicha dirección transversal del artículo absorbente, y dicho panel posterior que es al menos extensible a lo largo de dicha dirección transversal del artículo absorbente; dichos paneles frontal y posterior que se unen respectivamente a los extremos opuestos en la dirección longitudinal de dicho accesorio de núcleo absorbente, y además se unen entre sí a lo largo de las costuras de unión ubicadas hacia dentro desde dichos bordes laterales extremos opuestos del artículo absorbente y a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente;

de manera que la distancia entre una costura de unión y el borde lateral extremo más cercano es de entre 2,5 % y 25 % del ancho mínimo en la dirección transversal del borde de la cintura de dicho artículo absorbente.

2. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1 en donde cada una de dichas aberturas de las piernas incluye una porción de vértice a lo largo de los bordes

en las aberturas, cada uno con un ápice a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente, dichas costuras de unión se extienden desde dicho ápice de dichos vértices hasta un punto en dicho borde de la cintura ubicado a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente, de manera que la distancia entre una costura de unión y el borde lateral extremo más cercano es de entre 2,5 % y 25 % del ancho mínimo en la dirección transversal del borde de la cintura de dicho artículo absorbente.

3. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 2, en donde dichos paneles frontal y posterior son ambos elásticos a lo largo de la dirección transversal del artículo absorbente.

4. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, en donde dichos paneles frontal y posterior son de materiales elásticos diferentes.

5. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 4, en donde dichos paneles frontal y posterior son de materiales elásticos diferentes con niveles diferentes de elasticidad, y dicho panel delantero exhibe niveles de elasticidad mayores que los de dicho panel posterior bajo condiciones similares.

6. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, en donde dichos paneles elásticos frontal y posterior se seleccionan del grupo que consiste en laminados de películas elásticas y no tejidos, laminados de hebras elásticas y no tejidos, laminados de fibras elásticas preformadas y no tejidos, películas elásticas, y láminas elásticas no tejidas.

7. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 6, en donde dichos paneles elásticos frontal y posterior se seleccionan del grupo que consiste en laminados de películas y no tejidos, laminados de hebras extrudidas y no tejidos, y laminados de fibras elásticas preformadas y no tejidos.

8. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 2, en donde dichas aberturas de las piernas se alargan a lo largo de la dirección longitudinal del artículo absorbente.

9. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 2, en donde dichos vértices tienen una forma seleccionada del grupo que consiste en configuraciones en forma de V invertida y en forma de U invertida.

10. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, en donde dicha distancia entre una costura de unión y el borde lateral extremo más cercano es de entre 5 % y 22,5 % del ancho mínimo en la dirección transversal del borde de la cintura de dicho artículo absorbente.

11. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, en donde dichos paneles frontal y posterior exhiben diferentes funcionalidades elásticas.

12. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, en donde dichos paneles frontal y posterior exhiben diferentes fuerzas de retracción.

13. Un método para fabricar un artículo absorbente que comprende las etapas de:

- a. producir una primera lámina de un material elástico con una dirección longitudinal y una transversal, y dicha primera lámina es elástica en al menos la dirección transversal,
- b. producir una segunda lámina de un material al menos extensible con una dirección longitudinal y una transversal, y dicha segunda lámina es al menos extensible en al menos la dirección transversal; y colocar dichas primera y segunda láminas en paralelo a lo largo de sus direcciones transversales en una línea de producción de artículos absorbentes;
- c. producir un accesorio de núcleo absorbente que tiene extremos opuestos en la dirección longitudinal para su unión a dichas láminas de materiales elásticos y al menos extensibles, y bordes laterales en lados opuestos que se extienden entre dichos extremos opuestos en la dirección longitudinal, y unir los extremos opuestos en la dirección longitudinal de dicho accesorio de núcleo absorbente a dichas láminas de material elástico y al menos extensible en una configuración que es perpendicular a dichas direcciones transversales de las primera y segunda láminas mientras esas primera y segunda láminas están bajo los niveles de tensión deseados;
- d. mover dichas láminas y el accesorio de núcleo absorbente unidos a través de un proceso de fabricación en dicha línea de producción de artículos absorbentes, a lo largo de dichas direcciones transversales de las láminas de manera que se aplican tensiones diferenciales a lo largo de dicha dirección transversal a dicho material elástico en comparación con dicho material al menos extensible, dicha tensión aplicada a dicho material elástico es más grande que la aplicada a dicho material al menos extensible;

- e. cortar formas alargadas de aberturas de las piernas a lo largo de dicha dirección longitudinal de las láminas y adyacentes a dichos bordes laterales en los lados opuestos de dicho accesorio de núcleo absorbente de manera que el punto más alto de los cortes se alinearán con las costuras de unión laterales;
- f. juntar la lámina del material elástico y la lámina del material extensible para formar una pieza en bruto del artículo absorbente con aberturas de las piernas alargadas con configuraciones de vértices distintivas, y subsecuentemente unir dichas láminas de material entre sí a lo largo de las costuras de unión laterales que generalmente se alinean con dicha dirección longitudinal de las láminas y se alinean con dichas configuraciones de vértices para formar un artículo absorbente con dicha lámina elástica y dicha lámina al menos extensible con el mismo ancho en la dirección transversal, a la vez que mantienen dichas láminas bajo sus respectivas tensiones;
- g. cortar dicho artículo absorbente a partir de dicha pieza en bruto del artículo absorbente y retirar esa tensión de manera que el ancho en la dirección transversal de dicha lámina elástica se estreche con respecto al ancho en la dirección transversal de dicha lámina al menos extensible, de manera que dichas costuras de unión giran desde una localización lateral extrema hasta una localización ubicada hacia adelante, fuera del borde lateral extremo.

14. El método de conformidad con la reivindicación 13, en donde dichas primera y segunda láminas de material son ambas elásticas.

15. El método de conformidad con la reivindicación 14, en donde dichas primera y segunda láminas de material son de materiales elásticos diferentes.

16. El método de conformidad con la reivindicación 13 en donde dichas costuras de unión se construyen de materiales unidos temporalmente.

17. El método de conformidad con la reivindicación 13 en donde dichas costuras de unión son costuras de unión frágil.

18. Un artículo absorbente resujetable para ceñir la región del bajo vientre del usuario, dicho artículo absorbente tiene una dirección longitudinal, una dirección longitudinal central, una dirección transversal que termina en bordes laterales extremos opuestos, y una dirección de profundidad, dicho artículo absorbente incluye una superficie frontal del artículo absorbente y una superficie posterior del artículo

absorbente, dos aberturas de las piernas, y una abertura de la cintura definida por un borde de la cintura con un ancho mínimo en la dirección transversal cuando dicho artículo absorbente está en un estado relajado y aplanado, dicho artículo absorbente comprende:

un accesorio de núcleo absorbente que incluye una capa de lámina delantera permeable a los líquidos, una capa de lámina posterior impermeable a los líquidos, y al menos una capa de núcleo absorbente intercalada entre dicha capa de lámina delantera permeable a los líquidos y dicha capa de lámina posterior impermeable a los líquidos; dicho accesorio de núcleo absorbente incluye dos extremos opuestos en la dirección longitudinal y bordes laterales opuestos en la dirección lateral que se extienden entre dichos extremos opuestos en la dirección longitudinal, dicho accesorio de núcleo absorbente forma la porción de la entrepierna de dicho artículo absorbente;

paneles frontal y posterior conformados asimétricamente los cuales forman juntos dicho borde de la cintura de dicha abertura de la cintura del artículo absorbente, dicho panel delantero es elástico a lo largo de dicha dirección transversal del artículo absorbente, y dicho panel posterior es al menos extensible a lo largo de dicha dirección transversal del artículo absorbente; dichos paneles frontal y posterior se unen respectivamente a los extremos opuestos en la dirección longitudinal de dicho accesorio de núcleo absorbente, y además se unen entre sí a lo largo de las costuras de unión al menos temporales ubicadas hacia dentro desde dichos bordes laterales extremos opuestos del artículo absorbente y a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente;

y en donde, además, cada una de dichas aberturas de las piernas incluye una porción de vértice, cada uno con un ápice distintivo a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente, dichas costuras de unión al menos temporales se extienden desde dicho ápice de dichos vértices hasta un punto en dicho borde de la cintura ubicado a lo largo de dicha superficie frontal del artículo absorbente, de manera que la distancia entre dicha costura de unión y el borde lateral extremo más cercano es de entre 2,5 % y 25 % del ancho mínimo en la dirección transversal del borde de la cintura de dicho artículo absorbente;

dicho artículo absorbente incluye, además, los componentes de sujeción unidos a dichos paneles frontal y posterior.

19. El artículo absorbente resujetable de conformidad con la reivindicación 18 en donde dichos paneles frontal y posterior de dicho artículo absorbente incluyen bordes extremos y dicho artículo absorbente incluye los componentes de sujeción para la

sujeción y la liberación de dicho artículo absorbente en dichos bordes extremos frontal y posterior o adyacentes a estos, dichos componentes de sujeción se seleccionan del grupo que consiste en componentes de sujeción emparejados con adhesivo y componentes de sujeción emparejados con ganchos y lazos.

20. Un método para fabricar un artículo absorbente que comprende las etapas de:

- a. producir una primera lámina de un material elástico con una dirección longitudinal y una transversal, y dicha primera lámina es elástica en al menos la dirección transversal,
- b. producir una segunda lámina de un material al menos extensible con una dirección longitudinal y una transversal, y dicha segunda lámina es al menos extensible en al menos la dirección transversal; y colocar dichas primera y segunda láminas en paralelo a lo largo de sus direcciones transversales en una línea de producción de artículos absorbentes;
- c. mover dichas primera y segunda láminas a través de un proceso de fabricación en dicha línea de producción de artículos absorbentes, a lo largo de dichas direcciones transversales de las láminas de manera que se aplican tensiones diferenciales a lo largo de dicha dirección transversal a dicha primera lámina en comparación con dicha segunda lámina, dicha tensión aplicada a dicha primera lámina es más grande que la aplicada a dicha segunda lámina;
- d. producir un accesorio de núcleo absorbente que tiene extremos opuestos en la dirección longitudinal para su unión a dichas primera lámina y segunda lámina, y bordes laterales en lados opuestos que se extienden entre dichos extremos opuestos en la dirección longitudinal, y unir los extremos opuestos en la dirección longitudinal de dicho accesorio de núcleo absorbente a dicha primera lámina y dicha segunda lámina en una configuración que es perpendicular a dichas direcciones transversales de la primera lámina y la segunda lámina mientras esas primera y segunda láminas están bajo niveles de tensión deseados;
- e. cortar las formas alargadas de aberturas de las piernas a lo largo de dicha dirección longitudinal de las láminas de manera que el punto más alto de los cortes se alinearán con las costuras de unión;
- f. juntar la primera lámina y la segunda lámina para formar una pieza en bruto del artículo absorbente, y subsecuentemente unir dichas láminas de material entre sí a lo largo de las costuras de unión que generalmente se alinean con dicha dirección longitudinal de las láminas para formar un artículo absorbente con dicha primera lámina y dicha segunda lámina que tienen el mismo ancho en la dirección transversal, a la vez que mantienen dichas láminas bajo sus respectivas tensiones;

g. cortar dicho artículo absorbente de dicha pieza en bruto del artículo absorbente y retirar esa tensión de manera que el ancho en la dirección transversal de dicha primera lámina se estreche con respecto al ancho en la dirección transversal de dicha segunda lámina, de manera que dichas costuras de unión giren de una localización lateral extrema hasta una localización de la posición hacia adentro del borde lateral extremo.