

REIVINDICACIONES:

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
5 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
10 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
15 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;
 - 20 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
25 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 aproximadamente 2,5 % y 25 % del ancho mínimo en la dirección transversal del borde de la cintura de dicho artículo absorbente.

5 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
10 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 aproximadamente 2,5 % y 25 % del ancho mínimo
en la dirección transversal del borde de la cintura de dicho artículo absorbente.

15 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.

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

25 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 aproximadamente 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 como resultado de que se comprenden de materiales elásticos diferentes.
12. El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, en donde dichos paneles frontal y posterior exhiben diferentes funcionalidades elásticas como resultado de ser del mismo material, unidos por dichas costuras de unión bajo niveles diferentes de tensión, con dicho panel delantero unido bajo mayores niveles de tensión que dicho panel posterior.

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

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

- 5 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,
- 10 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;
- 15 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;
- 20 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;
- 25

- 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;
- 5 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 distintas configuraciones de vértices, 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
- 10 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
- 15 transversal de dicha lámina elástica se estreche con respecto al ancho en la dirección transversal de dicha lámina al menos extensible como resultado de niveles de retracción diferenciales sobre dichas láminas o en ellas, de manera que dichas costuras de unión giran desde una localización lateral extrema hasta
- 20 una localización ubicada hacia adelante, fuera del borde lateral extremo.

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

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

17. El método de conformidad con la reivindicación 14 en donde dichas costuras de unión se construyen de materiales unidos temporalmente.

18. El método de conformidad con la reivindicación 14 en donde dichas costuras de unión son costuras de unión temporales.

5 19. Un artículo absorbente producido mediante el método de conformidad con la reivindicación 14.

20. 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
10 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
15 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
20 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;

25 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;
- 5 y en donde, además, cada una de dichas aberturas de las piernas incluye una porción de vértice, cada uno con un ápice distinto 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
- 10 entre dicha costura de unión y el borde lateral extremo más cercano es de entre aproximadamente 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.
- 15
21. El artículo absorbente resujetable de conformidad con la reivindicación 20 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
- 20 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.
22. Un método para fabricar un artículo absorbente que comprende las etapas de:
- 25 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,

- 5 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;
- 10 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;
- 15 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;
- 20 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 alineará con las costuras de unión;
- 25 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 como resultado de los diferentes niveles de retracción sobre dichas láminas o en ellas, 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.

5

10

15

20