

REIVINDICACIONES

1. Un artículo absorbente (1) teniendo un primer borde de cintura (2) y un segundo borde de cintura (4) extendiéndose en una dirección transversal (T) del artículo absorbente (1) y un primer borde lateral (6) y un segundo borde lateral (8) extendiéndose en una dirección longitudinal (L) del artículo absorbente (1), el artículo absorbente (1) comprendiendo: - una lámina superior permeable a líquidos (9) teniendo un primer borde lateral de la lámina superior (9') y un segundo borde lateral de la lámina superior (9''); - una lámina posterior impermeable a líquidos (10) teniendo un primer borde lateral de la lámina posterior (10') y un segundo borde lateral de la lámina posterior (10''); - un núcleo absorbente (11) dispuesto entre la lámina superior (9) y la lámina posterior (10); - un estrato de cubierta externa de material no tejido (18) que cubre la lámina posterior (10) y forma una superficie externa del artículo absorbente (1); - un par de tiras de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) extendiéndose en la dirección longitudinal (L) y colocándose simétricamente con una tira de dobladillo de barrera (21, 22) en cada lado de una línea central longitudinal (Lc), cada tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) comprendiendo una porción de fruncido vertical (21', 22'), definiéndose entre un borde de fruncido vertical libre (23, 24) extendiéndose en la dirección longitudinal (L) y una línea de articulación de fruncido vertical (25, 26) extendiéndose en la dirección longitudinal (L), la tira de dobladillo de barrera (21, 22) uniéndose a la lámina superior (9) a lo largo de la línea de articulación de fruncido vertical (25, 26) y teniendo uno o más elementos elásticos pre-tensados (27, 28) colocados a lo largo del borde de fruncido vertical libre (23, 24); - un par de fruncidos verticales (29,30), los fruncidos verticales (29, 30) comprendiendo las porciones de fruncido vertical (21', 22') de las tiras de dobladillo de barrera (21, 22); - un par de dobladillos de pernera (31, 32) extendiéndose en la dirección longitudinal (L) y colocándose simétricamente a lo largo del primer y segundo borde lateral, (6, 8), cada dobladillo de pernera (31, 32) colocándose afuera de la porción de fruncido vertical (21', 22') de la tira de dobladillo de barrera correspondiente (21, 22); y en donde cada dobladillo de pernera (31, 32) comprende: - una porción lateral (33, 34) del estrato de cubierta externa (18) que se extiende en la dirección transversal (T) afuera del borde lateral de la lámina posterior correspondiente (10', 10''), la porción lateral (33, 34) del estrato de cubierta externa (18) plegándose sobre sí misma a lo largo de una línea de pliegue (36, 38) extendiéndose en la dirección longitudinal (L) y dividiendo la porción lateral (33, 34) del estrato de cubierta externa (18) en una primera parte (33', 34') y una segunda parte (33'', 34'') tales primer y segunda parte (33', 33'', 34', 34'') forman juntas un doblez del dobladillo de pernera (35, 37) teniendo un borde libre definido por la línea de pliegue (36, 38) y un ancho del dobladillo de pernera (W) en la dirección transversal (T) entre la línea de pliegue (36, 38) en el doblez del dobladillo de pernera (35, 37) y la línea de articulación de fruncido vertical (25, 26); - una pluralidad de elementos elásticos pre-tensados separados (41, 42) extendiéndose en la dirección longitudinal (L) dentro del doblez del dobladillo de pernera (35, 37) y uniéndose entre la primera parte (33', 34') y la segunda parte (33'', 34'') del doblez del dobladillo de pernera (35, 37); y - una porción de dobladillo de pernera de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido correspondiente (21, 22), la porción de dobladillo de pernera de la tira

de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) definiéndose entre la línea de articulación de fruncido vertical (25, 26) y un borde de dobladillo de pernera externo (43, 44) de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) tal borde de dobladillo de pernera externo (43, 44) de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) es paralelo a la línea de pliegue (36, 38) en el doblez del dobladillo de pernera (35, 37), la porción de dobladillo de pernera (21", 22") de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) cubriendo al menos un elemento elástico de la pluralidad de elementos elásticos (41, 42).

2. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el artículo absorbente (1) comprende además un par de solapas laterales (12, 13) colocadas en uno del primer o segundo borde de cintura (2, 4), cada solapa lateral (12, 13) extendiéndose en la dirección transversal (T) desde un extremo unido próximo hacia un extremo distal libre y comprendiendo un sujetador (14, 15) colocándose en el extremo distal de la solapa lateral (12, 13).

3. Un artículo absorbente (1) de conformidad con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la porción de dobladillo de pernera (21", 22") de cada tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) se une al doblez del dobladillo de pernera correspondiente (35, 37) con la porción de dobladillo de pernera (21", 22") de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) cubriendo todos, o substancialmente todos de la pluralidad de elementos elásticos (41, 42) en el doblez del dobladillo de pernera (35, 37).

4. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el ancho de cada dobladillo de pernera (31, 32) está en el rango de desde 20 milímetros a 60 milímetros y en donde los elementos elásticos de la pluralidad de elementos elásticos (41, 42) en cada dobladillo de pernera (31, 32) se distribuyen sobre un área del dobladillo de pernera (31, 32) teniendo un ancho en la dirección transversal (T) que es al menos 40% del ancho (W) del dobladillo de pernera (31, 32), preferentemente al menos 50% del ancho (W) del dobladillo de pernera (31, 32).

5. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la primera parte (33', 34') de la porción lateral (33, 34) del estrato de cubierta externa (18) está próxima a una parte central (18') del estrato de cubierta externa (18), tal parte central (18') del estrato de cubierta externa (18) cubre la lámina posterior (10) y en donde la segunda parte (33", 34") de la porción lateral del estrato de cubierta externa (18) es la parte doblada de la porción lateral (33, 34) del estrato de cubierta externa (18).

6. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con la reivindicación 5, en donde la primera parte (33', 34') de la porción lateral (33, 34) del estrato de cubierta externa (18) es una parte inferior del doblez del dobladillo de pernera (35, 37), como se observa en una dirección desde la lámina superior (9) y la segunda parte (33", 34") de la porción lateral (33, 34) del estrato de cubierta externa (18) es una parte superior del doblez del dobladillo de pernera (35, 37), como se observa en una dirección desde la lámina superior (9).

7. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con la reivindicación 6, en donde un extremo interno de la segunda parte (33", 34") de la porción lateral (33, 34) del estrato de cubierta externa (18) se

asegura entre la lámina superior (9) y la lámina posterior (10).

8. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la pluralidad de elementos elásticos (41, 42) en cada dobladillo de pernera (31, 32) se constituye por al menos 3 elementos elásticos, preferentemente al menos 4 elementos elásticos.

9. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con la reivindicación 8, en donde los elementos elásticos (41, 42) se separan en la dirección transversal (T) por de 1 mm a 8 mm, preferentemente de 3 mm a 8 mm.

10. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el borde de dobladillo de pernera externo (43, 44) de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) se coloca en o dentro de la línea de pliegue (36, 38) en el doblez del dobladillo de pernera (35, 37) como se observa en la dirección transversal (T).

11. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 a 10, en donde la porción de dobladillo de pernera (21", 22") de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) se une a la segunda parte (33", 34") de la porción lateral (33, 34) del estrato de cubierta externa (18) con un adhesivo, el adhesivo distribuyéndose uniformemente sobre un área de unión entre la porción de dobladillo de pernera (21", 22") de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) y la segunda parte (33", 34") de la porción lateral (33, 34) del estrato de cubierta externa (18).

12. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la lámina posterior (10) se extiende hacia los dobladillos de pernera (31, 32) en una parte interna de cada dobladillo de pernera (31, 31) a lo sumo 50% del ancho del dobladillo de pernera, tal como a lo sumo 40% del ancho del dobladillo de pernera o a lo sumo 30% del ancho del dobladillo de pernera.

13. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con la reivindicación 12, en donde todos o substancialmente todos los elementos elásticos de la pluralidad de elementos elásticos en cada dobladillo de pernera (31, 32) se colocan en una parte externa del dobladillo de pernera (31, 32) que está libre de la lámina posterior impermeable a líquidos (10).

14. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) es un material no tejido de estrato único.

15. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde los elementos elásticos de la pluralidad de elementos elásticos (41, 42) se unen entre la primera y segunda parte (33', 33", 34', 34") del doblez del dobladillo de pernera (35, 37) por medio de adhesivo.

16. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde uno o más elementos elásticos colocándose en una parte interna del doblez del dobladillo de pernera (35, 37) tiene/tienen una mayor resistencia a la tracción que uno o más elementos elásticos colocándose en una parte externa del doblez del dobladillo de pernera (35, 37).

17. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con la reivindicación 16, en donde el uno o más elementos elásticos en la parte interna del dobléz del dobladillo de pernera (35, 37) tiene una densidad lineal (dtex) que es más alta que una densidad lineal del uno o más elementos elásticos colocándose en la porción externa del dobléz del dobladillo de pernera (35, 37).

18. Un artículo absorbente (1) teniendo un primer borde de cintura (2) y un segundo borde de cintura (4) extendiéndose en una dirección transversal (T) del artículo absorbente (1) y un primer borde lateral (6) y un segundo borde lateral (8) extendiéndose en una dirección longitudinal (L) del artículo absorbente (1), el artículo absorbente (1) comprendiendo: - una lámina superior permeable a líquidos (9) teniendo un primer borde lateral de la lámina superior (9') y un segundo borde lateral de la lámina superior (9''); - una lámina posterior impermeable a líquidos (10) teniendo un primer borde lateral de la lámina posterior (10') y un segundo borde lateral de la lámina posterior (10''); - un núcleo absorbente (11) dispuesto entre la lámina superior (9) y la lámina posterior (10); - un estrato de cubierta externa de material no tejido (18) que cubre la lámina posterior (10) y forma una superficie externa del artículo absorbente (1); - un par de tiras de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) extendiéndose en la dirección longitudinal (L) y colocándose simétricamente con una tira de dobladillo de barrera (21, 22) en cada lado de una línea central longitudinal (Lc), cada tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) comprendiendo una porción de fruncido vertical (21', 22'), definiéndose entre un borde de fruncido vertical libre (23, 24) extendiéndose en la dirección longitudinal (L) y una línea de articulación de fruncido vertical (25, 26) extendiéndose en la dirección longitudinal (L), la tira de dobladillo de barrera (21, 22) uniéndose a la lámina superior (9) a lo largo de la línea de articulación de fruncido vertical (25, 26) y teniendo uno o más elementos elásticos pre-tensados (27, 28) colocados a lo largo del borde de fruncido vertical libre (23, 24); - un par de fruncidos verticales (29, 30), los fruncidos verticales (29, 30) comprendiendo las porciones de fruncido vertical (21', 22') de las tiras de dobladillo de barrera (21, 22); - un par de dobladillos de pernera (31, 32) extendiéndose en la dirección longitudinal (L) y colocándose simétricamente a lo largo del primer y segundo borde lateral (6, 8), cada dobladillo de pernera (31, 32) colocándose afuera de la porción de fruncido vertical (21', 22') de la tira de dobladillo de barrera correspondiente (21, 22); y en donde cada dobladillo de pernera (31, 32) comprende: - una estructura tubular (50) que se extiende en la dirección transversal (T) afuera de la línea de articulación de fruncido vertical (25, 26), teniendo un borde tubular externo (51) que define el borde de dobléz del dobladillo de pernera y un ancho del dobladillo de pernera (W) en la dirección transversal (T) entre el borde tubular externo (51) y la línea de articulación de fruncido vertical (25, 26); - una pluralidad de elementos elásticos pre-tensados separados (41, 42) extendiéndose en la dirección longitudinal (L) colocados dentro de la estructura tubular (50), - una porción de dobladillo de pernera de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido correspondiente (21, 22), la porción de dobladillo de pernera de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) definiéndose entre la línea de articulación de fruncido vertical (25, 26) y un borde de dobladillo de pernera externo (43, 44) de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22), tal borde de dobladillo de pernera externo (43, 44) de la tira

de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) es paralelo al borde tubular externo (51) de la estructura tubular (50), la porción de dobladillo de pernera (21", 22") de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido (21, 22) cubriendo al menos un elemento elástico de la pluralidad de elementos elásticos (41, 42).

19. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con la reivindicación 18, caracterizado porque la estructura tubular (50) se une a la lámina posterior (10) y/o la lámina de cubierta externa (18).

20. Un artículo absorbente (1) de conformidad con las reivindicaciones 18 o 19, en donde la estructura tubular (50) se coloca entre la porción de dobladillo de pernera (21", 22") de la tira de dobladillo de barrera de material no tejido correspondiente (21, 22) y la lámina posterior (10) y/o la lámina de cubierta externa (18).

21. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 20, en donde la estructura tubular (50) se coloca al menos parcialmente fuera del borde externo de la lámina de cubierta externa (18) en dirección transversal (T).

22. Un artículo absorbente (1) de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 18 a 21, en donde la estructura tubular (50) se forma por una pieza continua de material laminado doblándose alrededor de la pluralidad de elementos elásticos (41, 42), y unida por una junta extendiéndose longitudinalmente para formar la estructura tubular (50).