

REIVINDICACIONES

1. Un producto absorbente, tal como un protector diario, comprendiendo el producto absorbente un estrato superior permeable a líquido, un estrato inferior impermeable a líquido y un núcleo absorbente colocado entre el estrato superior y el estrato inferior, comprendiendo el núcleo absorbente un material absorbente con características absorbentes y un material súper-absorbente, en donde el producto absorbente tiene una primera extensión en una dirección longitudinal y una segunda extensión en una dirección transversal, y el producto absorbente tiene una línea central longitudinal que se extiende a través del producto absorbente y se localiza entre una primera porción longitudinal y una segunda porción longitudinal del producto absorbente, cuyas porciones longitudinales, primera y segunda, son simétricas alrededor de la línea central longitudinal, y en donde el producto absorbente tiene una porción de producto de parte superior, una porción de producto intermedia y una porción de producto posterior que se extienden en una dirección longitudinal del producto absorbente, y en donde el producto absorbente tiene un contorno externo que tiene una forma que se asemeja a un reloj de arena, en donde la porción de producto intermedia comprende un área con menor amplitud que cualquier área en la porción de producto de parte

superior y la porción de producto posterior, respectivamente, y en donde el núcleo se extiende en la dirección longitudinal y la dirección transversal del producto absorbente y tiene un contorno externo que es
5 asimétrico con el contorno externo del producto absorbente; caracterizado porque:

- la porción de producto de parte superior del producto absorbente comprende:

- un punto al frente del producto absorbente en
10 la dirección longitudinal en el punto donde la línea central del producto absorbente cruza el contorno externo del producto absorbente;

- una primera amplitud de producto que se extiende entre dos puntos extremos opuestos sobre el
15 contorno externo del producto absorbente en la dirección transversal, siendo la primera amplitud del producto la más ancha en el producto absorbente;

- una primera amplitud de núcleo que se extiende entre dos puntos extremos opuestos del contorno externo del
20 núcleo en la dirección transversal, siendo la primera amplitud de núcleo la más ancha en el núcleo,

en donde la porción de producto de parte superior transita hacia la porción de producto intermedia en puntos de transición intermedios del producto absorbente y
25 segundos puntos de transición del núcleo, en donde el

núcleo tiene una segunda amplitud de núcleo en la dirección transversal que se extiende entre dos segundos puntos de transición opuestos del núcleo, siendo la segunda amplitud menor que la primera amplitud de núcleo, y en donde la
5 porción de producto intermedia del producto absorbente comprende:

- una segunda amplitud de producto que se extiende entre dos puntos opuestos en el área del producto absorbente que tiene la menor amplitud, cuya segunda
10 amplitud de producto se aleja longitudinalmente de la segunda amplitud de núcleo;

- una tercera amplitud de núcleo que se extiende entre dos puntos extremos opuestos de la porción de núcleo intermedia, siendo más ancha la tercera amplitud de núcleo
15 que la segunda amplitud de núcleo;

en donde la porción de producto intermedia transita hacia la porción de producto posterior en puntos de transición posteriores del producto absorbente y en terceros puntos de transición del núcleo, y en donde la
20 porción de producto posterior del producto absorbente comprende:

- una tercera amplitud de producto que es más ancha que la segunda amplitud de producto;

- una porción de núcleo posterior que se estrecha
25 hacia un punto de extremo posterior que se separa

longitudinalmente del punto de extremo posterior del producto absorbente, y en donde

- un punto en el contorno externo del producto absorbente, que tiene la mayor distancia hasta el contorno externo del núcleo.

2. Producto absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la proporción del grosor entre el área de borde del producto absorbente y el núcleo es desde 1:35 hasta 1:3.

3. Producto absorbente de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado porque el grosor del núcleo es desde 1.5 hasta 3.4 mm, preferentemente desde 2.2 hasta 3.0 mm y el grosor del área de borde del producto absorbente es de 0.1 a 0.3 mm.

4. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el contorno externo del producto absorbente es un contorno asimétrico en forma de reloj de arena, en donde el contorno externo del producto absorbente comprende, en la porción de producto intermedia, una primera porción cóncava en forma de arco que tiene un radio (r1) que transita hacia una segunda porción en forma de arco que tiene un radio (r2), en donde el radio (r1) es menor que el radio (r2).

5. Producto absorbente de conformidad con

cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el estrato superior comprende un material no tejido, siendo un material termosoldado que comprende fibras de polipropileno.

5 6. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la porción de núcleo de parte superior comprende, en las respectivas porciones longitudinales, primera y segunda, representadas como reflejo:

10 a. primeras porciones de segmento circular que se extienden en una dirección de avance longitudinal del núcleo a partir de un primer punto de transición, localizado en la línea central entre las porciones de segmento circular, en un ángulo agudo β entre la línea
15 central y una tangente en un punto de transición con respecto a la porción de segmento circular;

 b. primeras líneas de borde, hacia las cuales transitan las porciones de segmento circular, estrechándose hacia la porción de núcleo intermedia y hacia la línea
20 central del núcleo en un ángulo α que es desde 15-45°, y en donde las primeras líneas de borde se estrechan hacia un segundo punto de transición localizado entre la porción de núcleo de parte superior y la porción de núcleo intermedia.

7. Producto absorbente de conformidad con

cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la porción de núcleo intermedia comprende, en las respectivas porciones longitudinales, primera y segunda, primeras porciones de borde convexo, representadas como reflejo, que se extienden entre los segundos puntos de transición y terceros puntos de transición, cuyos terceros puntos de transición se localizan entre la porción de núcleo intermedia y la porción de núcleo posterior, en donde las porciones de borde convexo tienen una longitud de desde 50-60% la longitud total de la línea central y tienen una altura máxima del arco en la dirección transversal del núcleo de desde 1-10 mm.

8. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la porción de núcleo posterior comprende segundas líneas de borde que se estrechan hacia un punto de extremo posterior y la línea central del núcleo en un ángulo que es desde 3-15°, y en donde las segundas líneas de borde se estrechan hacia un cuarto punto de transición a partir del cual las segundas líneas de borde transitan hacia una porción de extremo posterior, de segmento circular o semi-circular, que une en conjunto a las líneas de borde.

9. Producto absorbente de conformidad con

cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la longitud total del producto absorbente entre el punto de extremo frontal y el punto de extremo posterior del producto absorbente es desde 130
5 hasta 175 mm, preferentemente desde 140 hasta 160 mm, y lo más preferentemente 150 mm.

10. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la extensión longitudinal de la
10 porción de producto de parte superior es aproximadamente $1/3$ de la extensión del producto absorbente a lo largo de la línea central, la extensión de la porción de producto intermedia es aproximadamente $1/3$ de la extensión del producto absorbente a lo largo de la línea central y la
15 extensión de la porción de producto posterior es aproximadamente $1/3$ de la extensión del producto absorbente a lo largo de la línea central.

11. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes 1-9,
20 caracterizado porque la extensión longitudinal de la porción de producto de parte superior a lo largo de la línea central es desde 40 hasta 50 mm, la extensión de la porción de producto intermedia es de aproximadamente 45-60 mm de la extensión del producto absorbente y la extensión
25 de la porción de producto posterior es de aproximadamente

40-50 mm de la extensión del producto absorbente.

12. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la primera amplitud de producto del producto absorbente en la porción de producto de parte superior es desde 64-72 mm, preferentemente desde 66 hasta 70 mm.

13. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la segunda amplitud de producto en la porción de producto intermedia es desde 42-50 mm, preferentemente desde 44 hasta 48 mm.

14. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la tercera amplitud de producto en la porción de producto posterior del producto absorbente es desde 55 hasta 63 mm, preferentemente desde 57 hasta 61 mm.

15. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la cantidad de material súper-absorbente en el núcleo es desde 10 hasta 30% en peso del peso total del núcleo absorbente, preferentemente desde 15 hasta 20% en peso.

16. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes,

caracterizado porque la densidad del núcleo es desde aproximadamente 100 hasta 180 kg/m³, preferentemente desde 120 hasta 145 kg/m³.

5 17. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el núcleo comprende pulpa esponjosa de celulosa, pañuelo de papel, materiales de espuma absorbentes o materiales no tejidos absorbentes, como el material absorbente.

10 18. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el área del producto absorbente en la cual se coloca el núcleo se estampa en relieve con un patrón que sigue principalmente el diseño del núcleo.

15 19. Producto absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el estrato inferior comprende un revestimiento adhesivo rociado sobre el lado de espaldas al lado de frente al cuerpo del producto absorbente sobre el
20 cual se sujeta un papel de liberación.