

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 756 652**

51 Int. Cl.:

A61F 13/49 (2006.01)

A61F 13/56 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **21.12.2016 PCT/EP2016/082205**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.07.2017 WO17114721**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.12.2016 E 16819552 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.08.2019 EP 3397226**

54 Título: **Pañal de incontinencia desechable**

30 Prioridad:

29.12.2015 DE 102015226815

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

27.04.2020

73 Titular/es:

**PAUL HARTMANN AG (100.0%)
Paul-Hartmann-Strasse 12
89522 Heidenheim, DE**

72 Inventor/es:

**KESSELMEIER, RUEDIGER;
DRUMEVA-EBERIUS, ALBENA;
OSTERTAG, WOLFGANG y
EBERT, ANSELM**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 756 652 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Pañal de incontinencia desechable.

La invención concierne a un pañal de incontinencia desechable que comprende una parte principal que presenta un cuerpo de succión con una dirección longitudinal y una dirección transversal, incluyendo una zona delantera con bordes longitudinales laterales delanteros, una zona trasera con bordes longitudinales laterales traseros y una zona de bragadura intercalada que viene a quedar situada entre las piernas de un usuario, y que comprende también unas secciones laterales traseras conectadas por ambos lados a la zona dorsal, las cuales se extienden en la dirección transversal del pañal de incontinencia desechable hasta más allá de los bordes longitudinales traseros laterales de la parte principal y llevan en la zona de su extremo libre en dirección transversal al menos un respectivo medio de cierre, mientras que en la zona delantera no están conectadas secciones laterales, sino que los bordes longitudinales laterales delanteros de la parte principal forman un borde longitudinal del pañal que termina libre, en el que, para aplicar y cerrar el pañal de incontinencia desechable contra el usuario, las secciones laterales traseras pueden colocarse cada una de ellas a lo largo de una dirección periférica alrededor del cuerpo del usuario y pueden ponerse en una disposición de solapamiento con un lado exterior de la zona delantera al que dichas secciones pueden adherirse después cada una de ellas de manera soltable a través del respectivo medio de cierre, y en el que las secciones laterales traseras, en estado extendido de plano, pero no dilatado, presentan una extensión (Q) en la dirección transversal hasta más allá del respectivo borde longitudinal lateral trasero y pueden dilatarse elásticamente en la dirección transversal dentro de esta extensión (Q) y presentan para ello una zona elástica o elastificada extendida en la dirección transversal y en la dirección longitudinal.

Un pañal de incontinencia desechable de esta clase consiste en un llamado pañal de forma de T que se diferencia básicamente de otros conceptos de pañal. En tales pañales de forma de T, tal como éstos se describen, por ejemplo, en el documento WO 2007/035903 A1, solamente en la zona dorsal están conectadas secciones laterales a la parte principal, mientras que el pañal no presenta secciones laterales conectadas adicionales en la zona delantera, sino que está limitado por respectivos bordes longitudinales laterales de la parte principal. Las secciones laterales traseras están dispuestas casi siempre en voladizo en la dirección longitudinal del pañal, pero en general son más cortas que la extensión de los bordes longitudinales laterales de la parte principal en la zona dorsal. En la dirección transversal las secciones laterales traseras de pañales de forma de T se extienden de tal manera que pueden ponerse en relación de solapamiento con el lado exterior de la zona delantera de la parte principal para que los medios de cierre previstos en la zona de los respectivos extremos libres de las secciones laterales traseras puedan cerrarse sobre el lado exterior de la parte principal del pañal.

El documento WO 03/015675 A2 describe también un artículo sanitario en forma de un pañal con una parte principal constituida por una capa de cubierta permeable a líquido y una capa posterior impermeable a líquido con un cuerpo de succión intercalado y con secciones laterales conectadas por ambos lados a una zona posterior de la parte principal, las cuales se denominan en este documento elementos de fijación con un respectivo medio de inmovilización y están plegadas sobre sí mismas en forma de Z por medio de dos ejes de plegado que discurren en dirección longitudinal, con lo que se forman zonas parciales de los elementos de fijación que están plegadas una sobre otra. Ambos ejes de plegado discurren a través de una capa de soporte elásticamente extensible del respectivo elemento de fijación.

A diferencia de esto, se han dado a conocer con gran profusión los llamados pañales de cinturón en los que se extienden en dirección transversal a ambos lados de la zona dorsal de la parte principal del pañal unas secciones de cinturón muy largas que están dimensionadas de tal manera que puedan cerrarse sobre sí mismas alrededor de todo el perímetro del abdomen del usuario. Al aplicar un pañal de cinturón se coloca el producto desde atrás contra la zona de la cadera o de la espalda del usuario y se cierran a continuación directamente las dos secciones de cinturón una sobre otra en el lado del abdomen del usuario. No se introducen fuerzas de tracción oblicuas de ninguna clase en el cinturón o en la parte principal, sino que se ejerce sobre las dos secciones de cinturón una fuerza que actúa únicamente en la dirección periférica de la cadera. Seguidamente, se recupera la parte principal del pañal entre las piernas del usuario y se la posiciona e inmoviliza generalmente contra el lado exterior del cinturón previamente cerrado por medio de otros elementos de cierre. Se han hecho ya también elásticas algunas zonas de las secciones de cinturón, por ejemplo en el documento EP 2 029 079 B1.

En los pañales de forma de T comentados, en los que las secciones laterales traseras se cierran sobre el lado exterior de la zona delantera de la parte principal del pañal, se introducen frecuentemente, al efectuar el cierre, grandes fuerzas de tracción en las secciones laterales y en la parte principal del pañal, ya que, al aplicar el pañal, el usuario o una persona cuidadora tiende a establecer una clara situación de solapamiento entre las secciones laterales traseras y la zona delantera de la parte principal y a introducir así al mismo tiempo en el sistema total la fuerza de tracción necesaria para lograr un asiento firme del pañal, con lo que el pañal se mantiene sujeto también permanentemente al usuario. En la situación de cuidado tiene lugar aquí también la aplicación de fuerzas de tracción oblicuas, es decir, fuerzas de tracción que, aparte de una componente en dirección transversal, presentan una

componente en dirección longitudinal y conducen a estados críticos en la zona de ensamble de las secciones laterales traseras a la parte principal. Tiene lugar allí frecuentemente un rasgado de las secciones laterales o una anulación de la unión de ensamble. Este problema se plantea en un volumen y escala significativamente menores en pañales de cinturón y también en pañales con secciones laterales conectadas por detrás y por delante. En pañales de cinturón la cinemática de la aplicación es completamente diferente y en pañales con secciones laterales traseras y delanteras se establece ya una situación de aplicación típica por el solapamiento de las respectivas secciones laterales delanteras y traseras.

Por tanto, la presente invención se basa en el problema de proponer un pañal de incontinencia desechable de forma de T de la clase citada al principio en el que las secciones laterales puedan manipularse bien tanto durante la fabricación como al aplicar el pañal por el usuario o una persona cuidadora, es decir que no se presenten especialmente de manera descoordinada, debiendo materializarse, no obstante, una capacidad de fabricación barata del pañal.

Este problema se resuelve según la invención con un pañal de incontinencia desechable de la clase citada por el hecho de que las secciones laterales traseras se pliegan en fábrica sobre sí mismas alrededor de dos ejes de plegado de sección lateral que discurren en la dirección longitudinal y quedan definidas y limitadas por estos ejes de plegado de sección lateral unas zonas parciales de las secciones laterales traseras que están plegadas una sobre otra, y por el hecho de que una zona parcial exterior en la dirección transversal es de construcción sustancialmente inextensible y una zona parcial adyacente hacia dentro a la zona parcial exterior es de construcción inextensible con al menos un 50% de su superficie desde el eje de plegado exterior que discurre en la dirección longitudinal.

Como quiera que una zona parcial exterior en la dirección transversal es de construcción sustancialmente inextensible, esta zona puede ser agarrada con seguridad por el usuario y puede ser manipulada de manera más sencilla al deshacer la configuración plegada de las secciones laterales durante la puesta en uso del pañal de incontinencia desechable.

Se manifiesta también como ventajoso que la configuración plegada de las secciones laterales sea fijada en fábrica, por ejemplo por medio de sitios de ensamble individuales, especialmente sitios de pegadura, termosoldadura o soldadura ultrasónica, que, no obstante, para desplegar las secciones laterales, puedan ser soltados por el usuario a mano con relativa facilidad, especialmente de un tirón. Preferiblemente, en este caso se manifiesta como ventajoso un único medio de cierre posicionado en la dirección longitudinal aproximadamente en el centro de las secciones laterales, no abarcando entonces los sitios de ensamble al medio de cierre plegado hacia dentro, sino que están dispuestos en la dirección longitudinal fuera del medio de cierre.

Gracias al plegado de las secciones laterales se mejoran la capacidad de agarre y la manejabilidad tanto de las secciones laterales como del medio de cierre plegado hacia dentro.

Se manifiesta también como ventajoso que, según la invención, una zona parcial adyacente hacia dentro a la zona parcial exterior sea de construcción inextensible con al menos un 50% de su superficie desde el eje de plegado exterior que discurre en la dirección longitudinal. Por tanto, este al menos 50% de la superficie se determina a partir del eje de plegado exterior, a cuyo fin, partiendo de éste, una línea imaginaria paralela al eje de plegado se mueve hacia dentro casi escaneando en la dirección transversal hasta que se tope con una zona extensible. Se calcula entonces la superficie escaneada y se relaciona ésta con la superficie total en planta de la zona parcial. Se consigue de este modo según la invención que la zona parcial exterior en la dirección transversal y la zona parcial adyacente a ella hacia dentro se apliquen de plano una a otra por medio de una superficie inextensible muy grande (de al menos un 50% de la superficie de la zona parcial últimamente citada), la cual, como consecuencia, está libre de elementos elásticos o elastificantes. Esto inaugura la posibilidad de que, gracias a las medidas antes indicadas, las zonas parciales inextensibles sean inmovilizadas de manera soltable una contra otra en la configuración plegada, con lo que, gracias a las medidas de inmovilización antes citadas, los elementos elásticos o elastificantes se ven menos afectados en su acción pretendida. Además, los sitios de ensamble en la zona de secciones inextensibles pueden abrirse más fácilmente por el usuario en comparación con sitios de ensamble que unen secciones elásticamente extensibles una con otra.

La extensión (U) de una respectiva zona inextensible de la zona parcial adyacente hacia dentro a la zona parcial exterior asciende, en dirección transversal, desde el eje de plegado exterior que discurre en la dirección longitudinal hasta el comienzo de una zona exterior, a preferiblemente al menos 15 mm, especialmente al menos 20 mm, más especialmente al menos 25 mm, más preferiblemente al menos 30 mm, pero preferiblemente a lo sumo 100 mm, más preferiblemente a lo sumo 70 mm.

Cuando las zonas parciales aplicadas una a otra están inmovilizadas de manera soltable por las medidas antes citadas alrededor del al menos un medio de cierre plegado hacia dentro o, en la dirección longitudinal, por encima o por debajo del medio de cierre plegado hacia dentro, el medio de cierre plegado hacia dentro forma entonces una zona de agarre fácil de coger para desplegar la respectiva sección lateral. En este caso, se manifiesta también como

ventajoso que esté previsto exactamente un medio de cierre que esté dispuesto en tal caso en la dirección longitudinal aproximadamente en el centro de la respectiva sección lateral, ya que entonces existen en la dirección longitudinal unas zonas voladas adyacentes al medio de cierre para producir una inmovilización soltable de las zonas parciales aplicadas una contra otra.

- 5 Cuando en la presente solicitud se habla de las propiedades “elásticamente extensible”, “extensible” o “inextensible”, se quiere dar a entender con ello siempre la respectiva propiedad en la dirección transversal del pañal de incontinencia desechable. Respecto de una delimitación cuantificable entre zonas elásticamente extensibles y zonas inextensibles o no elásticamente extensibles se hace referencia a los métodos de medida o ensayo descritos más adelante.
- 10 Se propone también que un respectivo eje de plegado de sección lateral interior en el estado plegado hacia fuera, es decir, contiguo al borde longitudinal lateral trasero de la parte principal, discurra dentro de la zona elástica o elastificada de la sección lateral correspondiente. Se puede reducir así la acción rigidizante y en sí no deseada de cualquier clase de plegado en un material plano.
- 15 Por el contrario, se manifiesta como ventajoso que un respectivo eje de plegado de sección lateral más exterior en el estado plegado hacia fuera en la dirección transversal discurra dentro de la zona inextensible de las secciones laterales traseras. En efecto, puede ser allí enteramente deseable la acción rigidizante del eje de plegado, ya que la introducción de la fuerza de tracción a través de los medios de cierre se distribuye así más uniformemente sobre las secciones laterales.
- 20 Se propone también que las secciones laterales traseras sean plegadas en fábricas sobre sí mismas alrededor de exactamente de dos ejes de plegado de sección lateral que discurren en la dirección longitudinal, con lo que se forman exactamente tres zonas parciales de las secciones laterales, y que la sección parcial central sea de construcción inextensible con al menos un 50% de su superficie desde el eje de plegado exterior que discurre en la dirección longitudinal.
- 25 Para la configuración plegada hacia dentro de las secciones laterales traseras se cumple preferiblemente que una extensión (A) de las secciones laterales traseras plegadas sobre sí mismas en la dirección transversal hasta más allá del respectivo borde longitudinal lateral trasero y una extensión (B) de las secciones laterales traseras plegadas sobre sí mismas en la dirección longitudinal estén dimensionadas de tal manera que la relación entre las extensiones (A/B) sea de $0,5 < A/B < 1$.
- 30 Se propone también que el pañal de incontinencia desechable se configure de modo que la extensión (Q) de las secciones laterales traseras en la dirección transversal comprenda una mitad proximal adyacente al borde lateral longitudinal trasero y una mitad distal terminada libre, y que la respectiva zona elástica o elastificada de las secciones laterales traseras está dispuesta completamente dentro de la mitad proximal. En un perfeccionamiento ventajoso de esta idea de la invención la respectiva zona elástica o elastificada llega hasta el borde longitudinal lateral trasero asociado o presenta una distancia al borde longitudinal lateral trasero en la dirección transversal de lo
- 35 sumo 30 mm. Más preferiblemente, las respectivas secciones laterales traseras en toda la mitad distal son de construcción sustancialmente inextensible.
- 40 Se manifiesta también como ventajoso que la respectiva zona elástica o elastificada de las secciones laterales traseras llegue hasta el borde longitudinal lateral trasero asociado, pero sin solapar el borde longitudinal lateral trasero. En un perfeccionamiento de esta idea de la invención la distancia de una respectiva zona elástica o elastificada de las secciones laterales traseras al borde longitudinal lateral trasero en la dirección transversal es de a lo sumo 20 mm, en particular a lo sumo 10 mm. Esto inaugura la posibilidad de que en la transición directa de la zona de la sección lateral situada fuera de la parte principal a una zona de la sección lateral solapada con la parte principal no estén previstos materiales de sección lateral extensible, lo que aumenta la estabilidad de la unión de ensamble.
- 45 Por tanto, se manifiesta también como ventajoso que las dos secciones laterales traseras estén conectadas a la parte principal de manera indisoluble con una zona inextensible que solapa a la parte principal.
- 50 Se propone también que las secciones laterales se configuren de modo que, al introducir fuerzas usuales simuladoras de la situación de uso en la dirección transversal, la respectiva zona elástica o elastificada sea extensible en la dirección transversal en al menos 70%, especialmente al menos 80%, más especialmente al menos 90%. En este caso, una extensibilidad significa que no va acompañada de una deformación plástica duradera significativa ni incluso de un deterioro del material, sino que admite y produce una recuperación elástica de las secciones laterales dilatadas. Los valores se determinan mediante una aplicación correspondiente de los métodos de medida o ensayo descritos más adelante.

Las secciones laterales traseras están configuradas en forma rectangular en el caso más sencillo y preferido, es

ES 2 756 652 T3

decir que están limitadas por bordes que discurren en la dirección transversal y en la dirección longitudinal del pañal de incontinencia desechable. Preferiblemente, al menos la mitad proximal de la extensión (Q) de las secciones laterales está limitada por bordes que discurren en la dirección transversal.

- 5 Ventajosamente, una respectiva zona elástica o elastificada está configurada también en forma rectangular, es decir que está limitada por bordes que discurren en la dirección transversal y en la dirección longitudinal del pañal de incontinencia desechable. Más preferiblemente, una respectiva zona elástica o elastificada se extiende por toda la longitud de las secciones laterales (en la dirección longitudinal del pañal de incontinencia desechable).

La extensión de una respectiva zona elástica o elastificada en la dirección transversal es preferiblemente, en el estado no dilatado, de 40 a 120 mm, especialmente 60 – 100 mm.

- 10 La extensión (Q) de las secciones laterales traseras extendidas de plano, pero no dilatadas, en la dirección transversal del pañal de incontinencia desechable hasta más allá del borde longitudinal lateral trasero de la parte principal, es preferiblemente de 130 a 280 mm, en particular 170 a 250 mm.

La extensión (B) de las secciones laterales traseras en la dirección longitudinal, en la zona de la conexión a la parte principal, es de 100 a 200 mm, especialmente 120 a 170 mm.

- 15 Preferiblemente, una extensión (QE) de una respectiva zona elástica o elastificada en la dirección transversal y una extensión máxima (Q) de las secciones laterales traseras hasta más allá del respectivo borde longitudinal lateral trasero están dimensionadas de tal manera que la relación entre las extensiones (QE/Q) sea de $0,20 < QE/Q < 0,50$, especialmente $0,30 < QE/Q < 0,45$.

- 20 Se ha manifestado como especialmente ventajoso en el pañal de incontinencia desechable de forma de T según la invención que la extensión (Q) de las secciones laterales traseras en la dirección transversal hasta más allá del respectivo borde longitudinal lateral trasero y una extensión máxima (B) de las secciones laterales traseras en la dirección longitudinal estén dimensionadas de tal manera que la relación entre las extensiones (Q/B) sea de $1,0 < Q/B < 2,0$. Esta relación es muchas veces mayor en pañales de cinturón.

- 25 Se propone también que las dos secciones laterales traseras presenten en la dirección longitudinal una distancia a un borde transversal trasero de la parte principal de al menos 1 mm, especialmente al menos 5 mm, especialmente al menos 10 mm, especialmente al menos 15 mm, especialmente a lo sumo 50 mm. Se garantiza así que las fuerzas de tracción transversales ejercidas a través de los medios de cierre durante la aplicación del pañal e introducidas entonces en la zona posterior de la parte principal se “distribuyan” sobre una sección mayor de la parte principal.

- 30 Asimismo, se manifiesta como ventajoso que una línea recta extendida en la dirección transversal y tangente al respectivo medio de cierre en el lado vuelto hacia la bragadura corte el cuerpo de succión. Esto puede materializarse preferiblemente cuando las dos secciones laterales traseras presentan, como se ha mencionado anteriormente, una distancia en la dirección longitudinal al borde transversal trasero de la parte principal. En particular, se ha previsto que una línea recta extendida en la dirección transversal y que divida por la mitad las secciones laterales en la dirección longitudinal, en la zona de la conexión a la parte principal, corte el cuerpo de succión. Esto estabiliza la aplicación del cuerpo de succión y favorece un correcto asiento del pañal.

- 35 Se manifiesta también como ventajoso que cada sección lateral trasera presente exactamente un medio de cierre. Los medios de cierre consisten típicamente en una orejeta de material plano de una o varias capas que, partiendo de una configuración generalmente plegada hacia dentro sobre la sección lateral alrededor de un borde longitudinal distal de la sección lateral considerada, pueda desplegarse hasta una posición de funcionamiento plegada hacia fuera. De una manera en sí conocida y, por tanto, que no se describirá con más detalle, un respectivo medio de cierre está equipado con zonas, capas o elementos adhesivos y/o mecánicamente adherentes, como, por ejemplo, materiales de ganchos/bucles. Si la sección lateral presenta exactamente un medio de cierre, se manifiesta como ventajoso que este medio de cierre esté previsto en la dirección longitudinal aproximadamente en el centro de una zona distal de la sección lateral. Asimismo, se manifiesta como ventajoso que el medio de cierre correspondiente tenga una extensión en la dirección longitudinal entre un 25% y un 75% de la extensión B de la sección lateral en la dirección longitudinal. Los respectivos medios de cierre están configurados también preferiblemente con forma rectangular en el estado plegado hacia dentro y hacia fuera. En la configuración no activa producida en fábrica estos medios de cierre están preferiblemente plegados hacia dentro sobre sí mismos.

- 40 En cuanto a las dimensiones de la parte principal del pañal de incontinencia desechable, se ha manifestado como ventajoso que la extensión de la parte principal en la dirección transversal, en la zona dorsal y/o en la zona delantera, sea de 250 a 550 mm, especialmente 300 a 520 mm. Preferiblemente, la zona frontal y la zona dorsal de la parte principal presentan la misma extensión transversal (medida en mm).

La extensión de la parte principal en la dirección longitudinal es preferiblemente de 700 a 1200 mm, especialmente

800 a 1100 mm. La parte principal puede estar provista de un estrechamiento en dirección transversal en la zona de bragadura y, por tanto, de un contorno de aberturas para las piernas. En una forma de realización alternativa la parte principal está configurada en forma rectangular.

5 Las zonas elásticas o elastificadas pueden materializarse con medios en sí familiares para el experto. Así, por ejemplo, se pueden conectar secciones de materiales de por sí elásticos, como películas elásticas o materiales no tejidos elásticos, mediante procedimientos de ensamble tales como pegadura o termosoldadura o soldadura ultrasónica, a secciones inextensibles de las secciones laterales.

10 Otra posibilidad para conseguir una elastificación zonal consiste en que las secciones laterales se “activen” zonalmente de preferencia por una tecnología dada a conocer como “ring rolling”. Esta tecnología se describe, por ejemplo, en el documento EP 0 650 714 A1. Mediante “ring rolling” se sobredilata un material en sí no extensible, por ejemplo un laminado de napa/película, mediante una desviación excesiva entre rodillos que engranan uno con otro. En este estado sobredilatado el material previamente en sí no extensible del laminado no ofrece sustancialmente ninguna resistencia a un alargamiento. Mediante la combinación con un elemento elásticamente extensible dentro de un laminado de esta clase se puede conseguir así una extensibilidad elástica en la zona correspondientemente tratada. Como alternativo a esto, unos medios zonalmente elastificantes, tales como secciones de película elástica o hilos elásticos, especialmente hilos de Lycra o Spandex, pueden unirse en estado pretensado con los materiales planos que forman el resto de las secciones laterales, especialmente materiales no tejidos (stretch-bonding).

20 En la situación de uso se ponen las secciones laterales traseras en relación de solapamiento con el lado exterior de la zona delantera de la parte principal para que los medios de cierre previstos en la zona de los respectivos extremos libres en ambas secciones laterales traseras puedan cerrarse sobre el lado exterior de la parte principal del pañal. A este fin, los medios de cierre y al menos una zona del lado exterior de la parte principal están configurados como un sistema de cierre. En particular, los medios de cierre presentan para ello unos elementos de cierre mecánicos, tales como elementos de ganchos lapa, especialmente también en combinación con zonas fuertemente adherentes, con ayuda medio de los cuales los medios de cierre puedan acoplarse adherentemente de manera soltable con el lado exterior de la parte principal. A este fin, se ha manifestado como ventajoso que el lado exterior de la parte principal esté formado al menos zonalmente, de preferencia en su totalidad, por un material no tejido correspondientemente configurado. Como alternativa, es posible prever un elemento de frisa lapa separado sobre el lado exterior de la parte principal en la zona delantera que sirva como zona de aterrizaje para los medios de cierre de las secciones laterales.

30 Para la configuración plegada hacia dentro de las secciones laterales traseras se cumple preferiblemente que una extensión (A) de las secciones laterales traseras plegadas sobre sí mismas en la dirección transversal hasta más allá del respectivo borde longitudinal lateral trasero y un extensión (B) de las secciones laterales traseras plegadas sobre sí mismas en la dirección longitudinal están dimensionadas de tal manera que la relación entre las extensiones (A/B) sea de $0,5 < A/B < 1$.

35 Antes de envasar en fábrica los pañales de incontinencia desechables se pliega preferiblemente la parte principal en fábrica hacia dentro sobre sí misma, junto con secciones laterales traseras plegadas sobre sí mismas, alrededor de un primer y un segundo ejes de plegado de parte principal que discurren siempre en la dirección longitudinal, de tal manera que las secciones laterales traseras de ambos lados vengan a quedar situadas con al menos un solapamiento parcial entre ellas en la dirección del espesor, es decir, ortogonalmente a un plano que incluye la dirección longitudinal y la dirección transversal. Más preferiblemente, antes de envasar en fábrica los pañales de incontinencia desechables la parte principal, junto con las secciones laterales traseras plegadas sobre sí mismas, y preferiblemente a continuación del plegado antes descrito alrededor de ejes de plegado de la parte principal que discurren en la dirección longitudinal, es plegada adicionalmente en fábrica hacia dentro sobre sí misma alrededor de uno o dos ejes de plegado de la parte principal que discurren en la dirección transversal.

45 Otras características, detalles y ventajas de la invención se desprenden de las reivindicaciones adjuntas y de la representación en los dibujos y la descripción siguiente de una forma de realización preferida del pañal de incontinencia desechable según la invención. En el dibujo muestran:

La figura 1, una vista en planta de un pañal de incontinencia desechable según la invención en el estado extendido de plano, pero no dilatado;

50 La figura 2, una vista en corte del pañal según la figura con el plano de corte II-II;

La figura 3, una representación esquemática del pañal en el estado aplicado;

Las figuras 4a, b, c, sendas representaciones ampliadas y parciales del pañal según la figura 1 en la zona de una sección lateral trasera, en el estado extendido de plano, pero no dilatado, con acotaciones o con ejes de plegado;

La figura 5, una representación ampliada del pañal según la figura 1 en la zona de una sección lateral trasera, en una configuración plegada sobre sí mismo;

La figura 6, una vista en corte con el plano de corte VI-VI de la figura 5; y

5 Las figuras 7 y 8, una representación del pañal correspondiente a la figura 4 con sujeción de un dispositivo para determinar la extensibilidad.

10 Las figuras muestran un pañal de incontinencia desechable según la invención en la llamada forma en T, designado en conjunto con el símbolo de referencia 2. El pañal 2 comprende una parte principal, designada en conjunto con el símbolo de referencia 4, con un cuerpo de succión 6 que absorbe líquidos corporales. El cuerpo de succión 6 comprende preferiblemente fibras de celulosa y partículas de polímeros superabsorbentes (SAP). En el pañal 2 se pueden diferenciar una dirección longitudinal 8 y una dirección transversal 10, correspondiendo esta última dirección en el estado aplicado del pañal a la dirección periférica de la cadera del usuario. La parte principal 4 comprende una zona delantera 12 con bordes longitudinales laterales delanteros 14, una zona dorsal 16 con bordes longitudinales laterales traseros 18 y una zona de bragadura 20 dispuesta entre ambas. En el pañal 2 de forma de T están previstas solamente en la zona dorsal 16 de la parte principal 4 unas secciones laterales traseras 22 extendidas lateralmente en la dirección transversal 10 hasta más allá de los bordes longitudinales laterales traseros 18, las cuales, en la zona de los bordes longitudinales laterales traseros 18, están conectadas de manera insoluble a la zona dorsal 16 de la parte principal 4 en una zona de solapamiento 24. Las secciones laterales traseras 22 tienen en la zona de su extremo 26 libre en la dirección transversal 10 al menos un respectivo medio de cierre 28. El medio de cierre 28 está configurado en forma de una orejeta preferiblemente rectangular y está plegado hacia dentro sobre sí mismo. En la situación de uso se puede abrir el medio de cierre, es decir que se le puede desplegar nuevamente, para aplicar el pañal de incontinencia desechable 2 a un usuario, poniéndose las secciones laterales 22 en relación de solapamiento con la zona delantera 12 de la parte principal 4 y sujetándose adherentemente y de manera soltable los medios de cierre sobre el lado exterior de la porción delantera de la parte principal (representado esquemáticamente en la figura 3).

25 Las secciones laterales 22 – como puede apreciarse de forma óptima en la figura 4a – están configuradas preferiblemente en forma rectangular, estando limitadas por bordes 30, 32 que discurren en la dirección transversal 10 y por bordes 34, 36 que discurren en la dirección longitudinal 8. En el estado plegado hacia fuera o extendido de plano, pero no dilatado, representado en la figura 4a, las secciones laterales traseras 22 tienen una extensión Q de 200 mm en la dirección transversal 10 hasta más allá del borde longitudinal lateral trasero 18. Esta extensión Q de las secciones laterales 22 en la dirección transversal 10 por encima de la parte principal 4 comprende una mitad proximal 38 de las secciones laterales 22, adyacente al borde longitudinal lateral trasero 18, y una mitad distal 40 de dichas secciones laterales que termina libre. Las secciones laterales 22 tienen en la dirección longitudinal 8 una distancia d de preferiblemente 5-50 mm a un borde transversal trasero 35 del pañal. La extensión (B) de las secciones laterales en la dirección longitudinal asciende a 140 mm en el caso representado.

35 Las secciones laterales 22 son de construcción elásticamente extensible en la dirección transversal 10 fuera de la parte principal 4. Comprenden para ello una zona elástica o elastificada 42. Esta zona elástica o elastificada 42 de las secciones laterales traseras 22 está dispuesta completamente dentro de la mitad proximal 38 de las secciones laterales traseras 22. Tiene en el caso representado a modo de ejemplo, en la dirección transversal 10, una pequeña distancia de unos pocos milímetros al borde longitudinal lateral trasero 18. La zona elástica o elastificada 42 está configurada en forma rectangular y su extensión (QE) en la dirección transversal está limitada por unos bordes 44 extendidos en la dirección longitudinal 8, extendiéndose los bordes 44 por toda la extensión longitudinal de las secciones laterales traseras 22.

En la mitad distal 40 de la extensión Q de las secciones laterales traseras 22, estas secciones laterales traseras son de construcción inextensible en la dirección transversal 10.

45 Típicamente, la respectiva zona elástica o elastificada 42 de las secciones laterales traseras 22 puede conseguirse por intercalación de un material elásticamente extensible o un material elastificado en las secciones laterales 22. Las secciones laterales 22 están formadas entonces por secciones de material de diferente extensibilidad dispuestas una tras otra en la dirección transversal 10 y ensambladas una con otra. Como alternativa a esto, se pueden unir unos medios elastificantes, en el estado pretensado, con materiales planos de las secciones laterales traseras 22. Alternativamente también, es posible que unos laminados de material plano en sí inextensibles, como, por ejemplo, laminados que comprenden materiales no tejidos inextensibles y películas elásticas – conectadas de plano a éstos – de las secciones laterales traseras 22, sean zonalmente “activados” con ayuda de medidas conocidas en el estado de la técnica, por ejemplo con ayuda del llamado “RingRolling”, es decir que sean convertidos en elásticamente extensibles.

55 Las secciones laterales traseras 22 están dispuestas también en la zona dorsal 16 de la parte principal 4 de tal manera que una línea recta 45 extendida en la dirección transversal 10 y tangente al respectivo medio de cierre 28 en el lado vuelto hacia la bragadura corte el cuerpo de succión 6.

Como se representa en las figuras 1, 2 (en cada caso a la izquierda) y en las figuras 4b, 5 y 6, las secciones laterales traseras 22 se pliegan en fábrica sobre sí mismas alrededor de al menos dos ejes de plegado 46, 48 de sección lateral que discurren en la dirección longitudinal 8. Los ejes de plegado 46, 48 de sección lateral definen y limitan aquí unas zonas parciales 50, 52, 54 plegadas una sobre otra de las secciones laterales traseras 22 (figura 4b). Se aprecia que el eje de plegado 46 de sección lateral contiguo al borde longitudinal lateral trasero 18, es decir, interior, discurre dentro de la zona elástica o elastificada 42, mientras que el eje de plegado 48 de sección lateral situado más exteriormente en la dirección transversal 10 discurre fuera de la zona elástica o elastificada 42, es decir, dentro de una zona inextensible de las secciones laterales 22. La zona parcial 52, que se une hacia dentro a la zona parcial 54 exterior en la dirección transversal 10, es de construcción inextensible con al menos un 50% de su superficie desde el eje de plegado exterior 48 que discurre en la dirección longitudinal 8. Para determinar esta superficie inextensible se mueve una línea imaginaria 55 hacia dentro en dirección a la parte principal 4 desde el eje de plegado exterior 48 y paralelamente al mismo, con casi una acción de escaneo en la dirección transversal 10 (esto se ilustra en la figura 4c por medio de flechas), hasta que dicha línea se tope con una zona extensible 58. La superficie así escaneada asciende a al menos un 50% de la superficie total en planta de la zona parcial 52 en el estado no dilatado. La zona parcial 52 presenta aquí una zona rectangular inextensible 56 exterior en la dirección transversal 10, con una extensión transversal U, y una zona rectangular elásticamente extensible 58 interior en la dirección transversal 10, las cuales están delimitadas una respecto de otra por una línea imaginaria que discurre en la dirección longitudinal 8. La zona rectangular inextensible exterior 56 comprende aquí – como se ha expuesto – al menos la mitad de toda la superficie en planta de la zona parcial 52 en el estado no dilatado. Es imaginable también que la zona parcial 52 adyacente hacia dentro a la zona parcial exterior 54 sea de construcción inextensible en toda su extensión.

Las figuras 5 y 6 muestran esquemáticamente la configuración plegada sobre sí misma de las secciones laterales traseras 22. Las zonas parciales 50, 52, 54 plegadas una contra otra están fijadas de manera soltable una a otra en sitios de ensamble 59 representados en la figura 5. Estos sitios de ensamble 59 se forman con ayuda de medidas descritas al principio. Se manifiesta como ventajoso que en la zona del solapamiento de las zonas parciales 52, 54 estén ensambladas entre ellas de manera soltable unas zonas inextensibles en una proporción importante. Se aprecia también en la figura 6 en representación esquemática la conexión del medio de cierre 28, a modo de ejemplo, al lado exterior de la sección lateral 22 alejado del cuerpo y el replegado del mismo sobre el lado de la sección lateral 22 vuelto hacia el cuerpo. Asimismo, se aprecia la conexión esquemáticamente representada de las secciones laterales traseras 22, a modo de ejemplo, entre dos materiales planos, por ejemplo una capa de cubierta 60 (topsheet) permeable a líquido y una capa posterior 62 (backsheet) impermeable a líquido de la parte principal 4 del pañal.

La dimensión A de la configuración plegada de las secciones laterales traseras 22 en la dirección transversal 10 fuera de la parte principal 4 y la dimensión B en la dirección longitudinal 8 están representadas en la figura 5. La relación A/B es preferiblemente de $0,5 < A/B < 1$. La relación correspondiente Q/B de las secciones laterales 22 en el estado extendido de plano, pero no dilatado, es preferiblemente de $1,0 < Q/B < 2,0$ y está representada en la figura 4a. La relación entre QE, es decir, la extensión de la zona elástica o elastificada 42 en la dirección transversal, y Q es preferiblemente de $0,20 < QE/Q < 0,50$, especialmente $0,30 < QE/Q < 0,45$.

Siempre que en cada caso individual no se manifieste como evidente si una zona de sección lateral es elásticamente extensible o inextensible, está indicado, para la delimitación cuantitativa de los términos inextensible, extensible o elásticamente extensible, el procedimiento de ensayo siguiente:

La extensibilidad puede determinarse directamente en la sección lateral 22 del pañal. A este fin, se sujeta una zona correspondiente de una sección lateral 22 entre dos mordazas de apriete 70, 72 de una anchura idéntica definida b de 50 mm, ascendiendo la distancia a entre las mordazas de apriete a 30 mm. La anchura b de las mordazas de apriete se extiende en la dirección longitudinal 8 y la distancia a entre las mordazas de apriete se extiende la dirección transversal 10, encontrándose la sección lateral 22 en el estado extendido de plano, pero no dilatado. Si la zona a capturar en la dirección transversal 10 tiene una extensión de menos de 30 mm, se elige correspondientemente más pequeña la distancia a entre las mordazas de apriete. La comprobación se efectúa partiendo de una fuerza previa de 0,2 N entre las mordazas de apriete 70, 72. Las mordazas de apriete 70, 72 se alejan una de otra, partiendo de esto, con una velocidad constante de 100 mm/min hasta alcanzar una fuerza de 15 N en la dirección transversal 10 y, en esencia inmediatamente después de alcanzar la fuerza de 15 N, se mueven de nuevo una hacia otra, es decir que se mueven otra vez con una velocidad constante de 100 mm/min hasta alcanzar el valor de la fuerza previa de 0,2 N. Se anota, por un lado, la distancia inicial L0 en mm entre las mordazas de apriete al alcanzarse la fuerza previa de 0,2 N. Asimismo, se anota la distancia L1 en mm entre las mordazas de apriete al alcanzarse la fuerza de 15 N (preferiblemente, esto se hace siempre de manera automatizada por medio de la unidad de evaluación del dispositivo de prueba). Al final de la comprobación se anota también la distancia restante L2 en mm entre las mordazas de apriete después de reducir la fuerza hasta el valor de la fuerza previa de 0,2 N.

5 En el caso de la comprobación de la extensibilidad en la zona de la mitad distal 42 de las secciones laterales traseras 22 se posicionan preferiblemente las mordazas de apriete 70, 72 de tal manera que estén dispuestas fuera de medios de cierre. A este fin, como se representa en la figura 7, se puede plegar hacia fuera el medio de cierre. La comprobación de la superficie abarcada por el medio de cierre no es necesaria, ya que de todos modos las secciones laterales son allí en general inextensibles debido a los medios de cierre.

10 En el caso de la comprobación de la extensibilidad elástica dentro de la mitad proximal 38 de las secciones laterales 22 se disponen preferiblemente las mordazas de apriete 70, 72 en la dirección longitudinal 8 en una posición centrada con respecto a la extensión longitudinal de la secciones laterales 22, tal como esto se representa en la figura 8. Se ejecuta entonces la comprobación anterior. A continuación de ésta, se desplazan las mordazas de apriete 70, 72 en la dirección longitudinal 8 (en la figura 8 se las desplaza hacia arriba o hacia abajo), con lo que se pueden capturar zonas de la sección lateral adyacentes en la dirección longitudinal 8 y se puede ensayar así la sección lateral en toda su extensión en la dirección longitudinal 8.

15 Para la evaluación se entiende bajo el término de dilatación la relación entre un aumento de la distancia entre las mordazas de apriete al alcanzarse 15 N y la distancia entre las mordazas de apriete a la fuerza previa de 0,2 N, es decir, una distancia dilatada entre las mordazas de apriete, a 15 N, L1 en mm menos L0 en mm dividido por L0 en mm, es decir, dilatación [%] = $(L1 - L0) / L0$.

20 Para la obtención de la dilatación permanente (permanent set) se considera la relación del aumento de la distancia entre las mordazas de apriete después de la disminución de la fuerza hasta el valor de la fuerza previa de 0,2 N frente a la distancia inicial entre las mordazas de apriete (L2 - L0) y la distancia inicial L0 entre las mordazas de apriete, es decir, dilatación permanente [%] = $(L2 - L0) / L0$.

25 En el marco de la presente invención se considera como inextensible la mitad distal 40 o una zona cualquiera de una respectiva sección lateral trasera 22 cuando, al ejecutar el ensayo anterior, cada zona de la mitad distal 40 extendida 50 mm en la dirección longitudinal 8 y 30 mm en la dirección transversal 10 admita, bajo una acción de corta duración de una fuerza de 15 N, una dilatación de menos de 50%.

30 En el marco de la presente invención se considera como elásticamente extensible la mitad proximal 38 o una zona 42 de la mitad proximal 38 o una zona cualquiera de una respectiva sección lateral trasera 22 cuando, al ejecutar el ensayo anterior, la zona capturada por las mordazas de apriete admite, a 15 N, una dilatación de al menos 60% y, después de la disminución de la fuerza hasta el valor de la fuerza previa de 0,2 N, queda una dilatación permanente (permanent set) de a lo sumo 15%, concretamente también al ejecutar el ensayo con mordazas de apriete desplazadas en la dirección longitudinal 8. Por tanto, se ensaya la sección lateral 22 en toda su extensión en la dirección longitudinal 8.

35 En caso de que el material de una sección lateral sujeto entre las mordazas de apriete se rompa al ejecutar el ensayo anterior antes de que se alcance la fuerza máxima de 15 N y, por tanto, la fuerza de rotura sea inferior a 15 N/50 mm, el material se considera como no adecuado para ejecutar la invención.

REIVINDICACIONES

1. Pañal de incontinencia desechable (2) que comprende una parte principal (4) dotada de un cuerpo de succión (6) con una dirección longitudinal (8) y una dirección transversal (10), incluyendo una zona delantera (12) con bordes longitudinales laterales delanteros (14), una zona dorsal (16) con bordes longitudinales laterales traseros (18) y una zona de bragadura intercalada (20) que viene a quedar situada entre las piernas de un usuario, y que comprende también unas secciones laterales traseras (22) conectadas por ambos lados a la zona dorsal (16), las cuales se extienden en la dirección transversal (10) del pañal de incontinencia desechable (2) hasta más allá de los bordes longitudinales laterales traseros (18) de la parte principal (4) y llevan en la zona de su extremo (26) libre en la dirección transversal (10) al menos sendos medios de cierre (28), mientras que no están conectadas secciones laterales (22) a la zona delantera (14), sino que los bordes longitudinales laterales delanteros (14) de la parte principal (4) forman un borde longitudinal del pañal que termina libre, en el que, para aplicar y cerrar el pañal de incontinencia desechable (2) contra un usuario, las secciones laterales traseras (22) pueden colocarse alrededor del cuerpo del usuario a lo largo de una respectiva dirección periférica y pueden ponerse en un disposición de solapamiento con un lado exterior de la zona delantera (12) al que se pueden adherir siempre después de manera soltable dichas secciones laterales traseras a través del respectivo medio de cierre (28), y en el que las secciones laterales traseras (22) presentan en un estado extendido de plano, pero no dilatado, una extensión (Q) en la dirección transversal (10) hasta más allá del respectivo borde longitudinal lateral trasero (18) y pueden dilatarse elásticamente dentro de esta extensión (Q) en la dirección transversal (10) y presentan para ello una zona elástica o elasticada (42) extendida en la dirección transversal (10) y en la dirección longitudinal (8), **caracterizado** por que las secciones laterales traseras (22) se pliegan en fábrica sobre sí mismas alrededor de al menos dos ejes de plegado (46, 48) de sección lateral que discurren en la dirección longitudinal (8) y mediante estos ejes de plegado (46, 48) de sección lateral se definen y limitan unas zonas parciales (50, 52, 54) plegadas una sobre otra de las secciones laterales traseras (22), y por que una zona parcial (54) exterior en la dirección transversal (10) es de construcción sustancialmente inextensible y por que una zona parcial (52) adyacente hacia dentro a la zona parcial exterior (54) es de construcción inextensible con al menos un 50% de su superficie desde el eje de plegado exterior (48) que discurre en la dirección longitudinal.
2. Pañal de incontinencia desechable según la reivindicación 1, **caracterizado** por que unas zonas parciales (50, 52, 54) de las secciones laterales traseras (22) que se aplican una contra otra están fijadas una a otra de manera soltable con ayuda de sitios de ensamble dispuestos fuera del medio de cierre (28), especialmente con ayuda de unos medios de ensamble dispuestos en la dirección longitudinal (8) fuera del medio de cierre (28).
3. Pañal de incontinencia desechable según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** por que un respectivo eje de plegado (46) de sección lateral interior en el estado plegado hacia fuera, es decir, contiguo al borde longitudinal lateral trasero (18) de la parte principal (4), discurre dentro de la zona elástica o elasticada (42) de la sección lateral correspondiente (22).
4. Pañal de incontinencia desechable según la reivindicación 1, 2 o 3, **caracterizado** por que un respectivo eje de plegado (48) de sección lateral situado más exteriormente en el estado plegado hacia fuera en la dirección transversal (10) discurre dentro de una zona inextensible de las secciones laterales traseras (22).
5. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que las secciones laterales traseras (22) se pliegan en fábrica sobre sí mismas alrededor de exactamente dos ejes de plegado (46, 48) de sección lateral que discurren en la dirección longitudinal (8), con lo que se forman exactamente tres zonas parciales (50, 52, 54) de las secciones laterales (22), y por que la zona parcial central (52) es de construcción inextensible con al menos un 50% de su superficie desde el eje de plegado exterior (48) que discurre en la dirección longitudinal (8).
6. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que cada sección lateral trasera (22) presenta exactamente un medio de cierre (28) y por que el medio de cierre está plegado hacia dentro sobre un lado de las respectivas secciones laterales traseras que está vuelto hacia el cuerpo (y entonces llega a lo sumo hasta el eje de plegado de sección lateral adyacente al mismo).
7. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que una extensión (A) de las secciones laterales traseras (22) plegadas sobre sí mismas, en la dirección transversal (10) hasta más allá del respectivo borde longitudinal lateral trasero (18), y una extensión (B) de las secciones laterales traseras (22) plegadas sobre sí mismas, en la dirección longitudinal (8), están dimensionadas de tal manera que la relación entre las extensiones (A/B) sea de $0,5 < A/B < 1$.
8. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la extensión (Q) de las secciones laterales traseras (22) en la dirección transversal (10) presenta una mitad proximal (38) adyacente al borde longitudinal lateral trasero (18) y una mitad distal (40) que termina libre, y por que la respectiva zona elástica o elasticada (42) de las secciones laterales traseras (22) está dispuesta completamente dentro de la mitad proximal (38).

9. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la respectiva zona elástica o elastificada (42) de las secciones laterales traseras (22) llega hasta el borde longitudinal lateral trasero asociado (18) o presenta una distancia al borde longitudinal lateral trasero (18), en la dirección transversal, de a lo sumo 30 mm.
- 5 10. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que las respectivas secciones laterales traseras (22) son de construcción sustancialmente inextensible en toda la mitad distal (40).
11. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la respectiva zona elástica o elastificada de las secciones laterales traseras (22) llega hasta el borde longitudinal lateral trasero asociado (18), pero sin solapar al borde longitudinal lateral trasero.
- 10 12. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que las dos secciones laterales traseras (22) están conectadas de manera indisoluble a la parte principal (4) con una zona inextensible (24) que solapa a la parte principal (4).
13. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la respectiva zona elástica o elastificada (42) es extensible en la dirección transversal (10) en al menos 70%, especialmente al menos 80%, más especialmente al menos 90%.
- 15 14. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que la extensión (Q) de las secciones laterales traseras (22) en la dirección transversal (10) hasta más allá del respectivo borde longitudinal lateral trasero (18) y una extensión máxima (B) de las secciones laterales traseras (22) en la dirección longitudinal (8) están dimensionadas de tal manera que la relación entre las extensiones (Q/B) sea de $1,0 < Q/B < 2,0$.
- 20 15. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que las dos secciones laterales traseras (22) presentan en la dirección longitudinal (8) una distancia (d) a un borde transversal trasero (35) de la parte principal (4) de al menos 1 mm, especialmente al menos 5 mm, especialmente al menos 10 mm, especialmente al menos 15 mm, especialmente a lo sumo 50 mm.
- 25 16. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que una línea recta (45) extendida en la dirección transversal (10) y tangente al respectivo medio de cierre (28) en el lado vuelto hacia la bragadura corta el cuerpo de succión (6).
- 30 17. Pañal de incontinencia desechable según una o más de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por que se pliega en fábrica la parte principal (4) hacia dentro sobre sí misma, junto con las secciones laterales traseras (22) plegadas sobre sí mismas, alrededor de un primer y un segundo ejes de plegado de la parte principal que discurren siempre en la dirección longitudinal (8), de tal manera que las secciones laterales traseras (22) de ambos lados vengán a quedar situadas con un solapamiento al menos parcial entre ellas en la dirección del espesor.

35

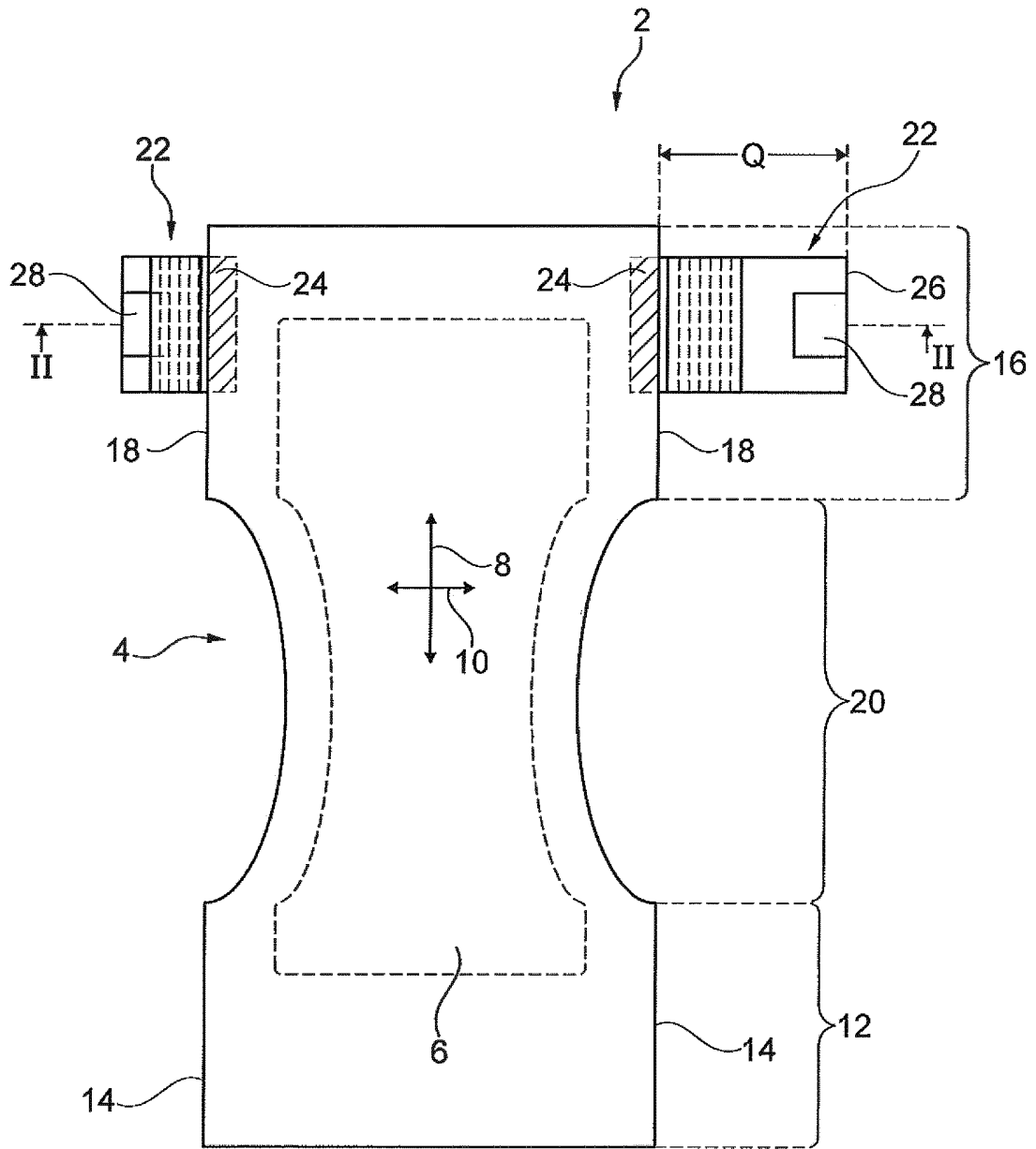


Fig. 1

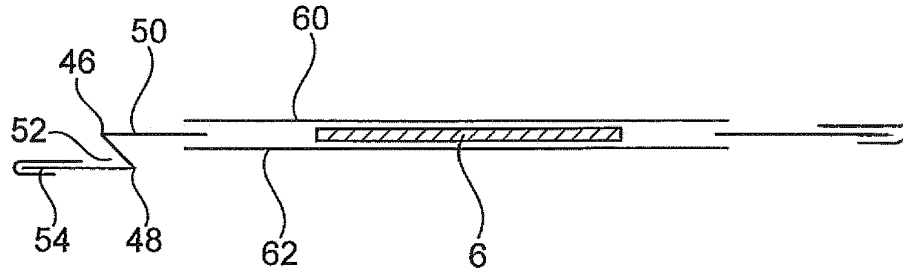


Fig. 2

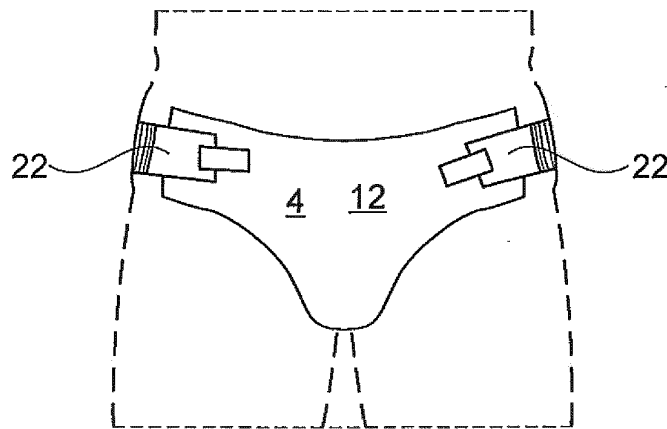


Fig. 3

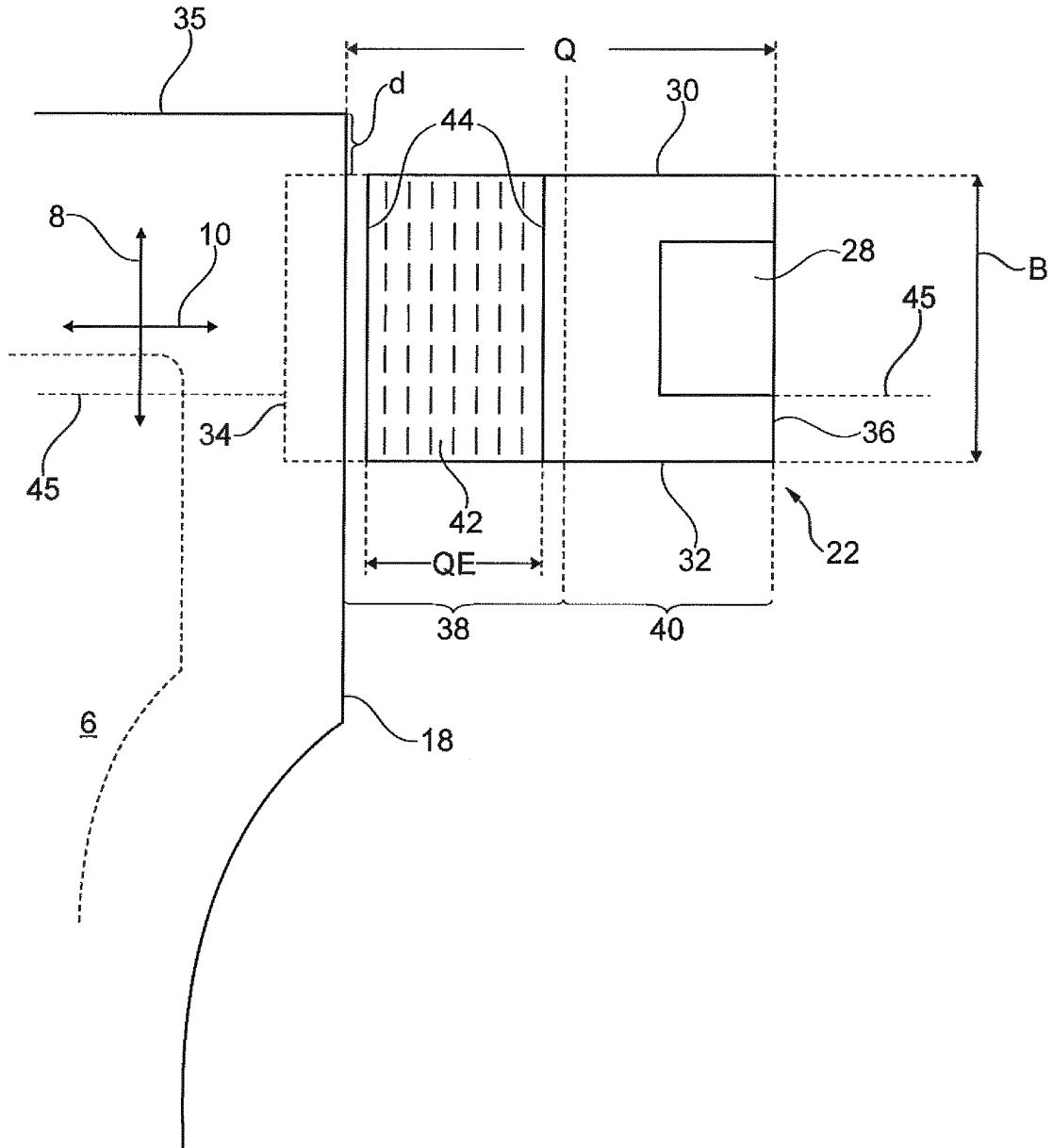


Fig. 4a

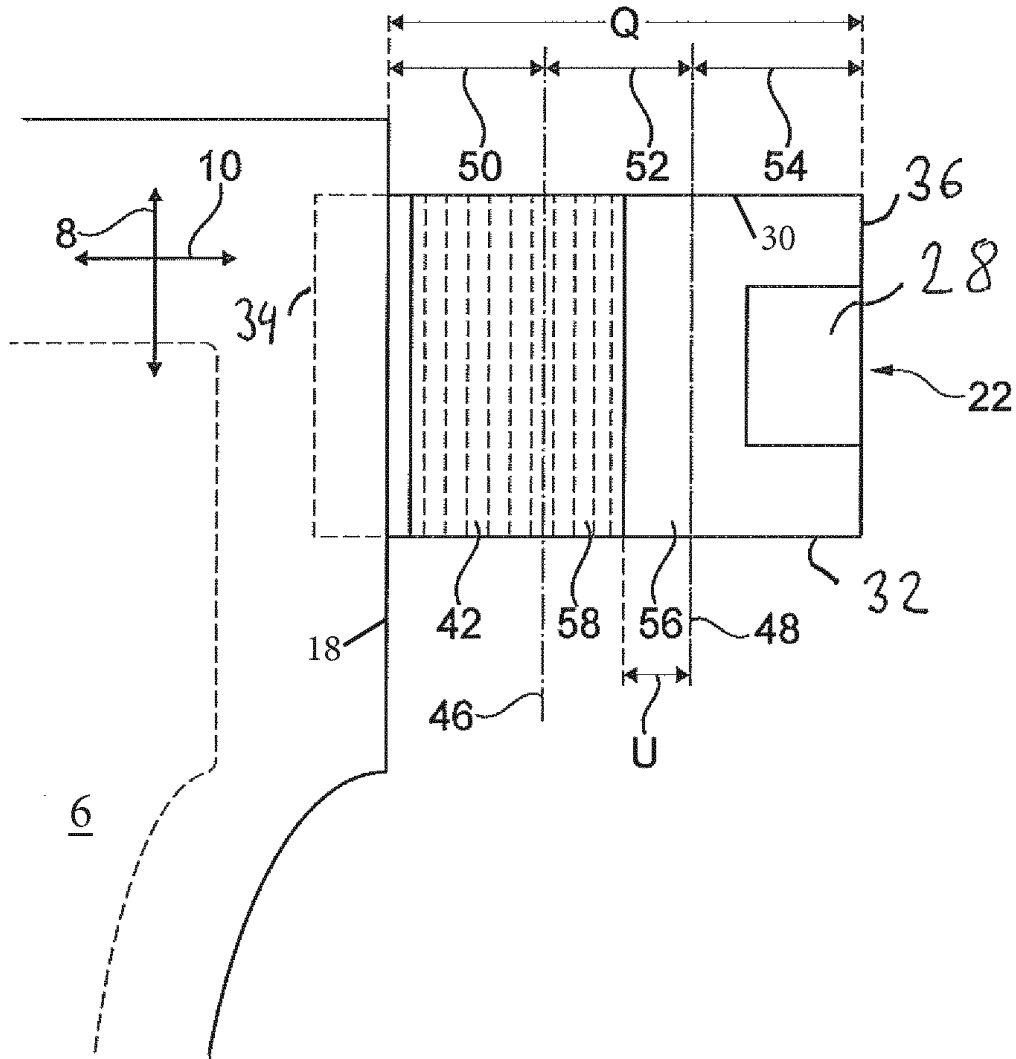


Fig. 4b

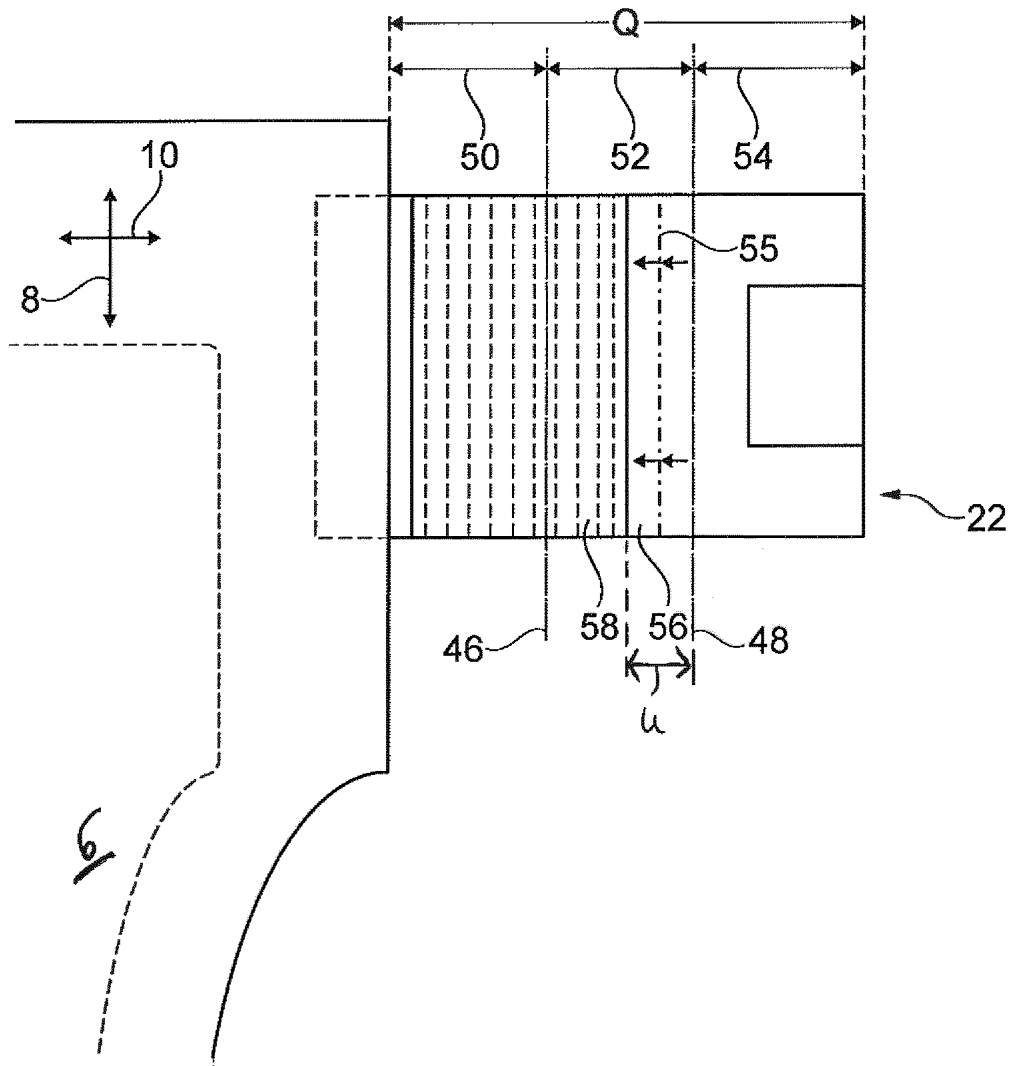


Fig. 4c

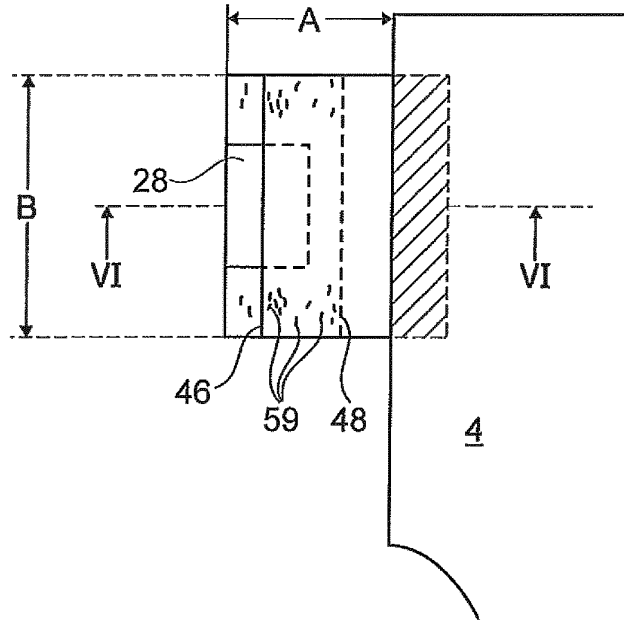


Fig. 5

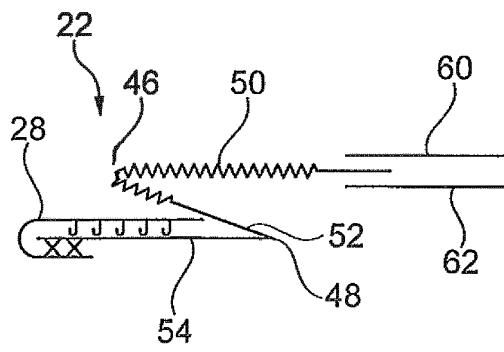


Fig. 6

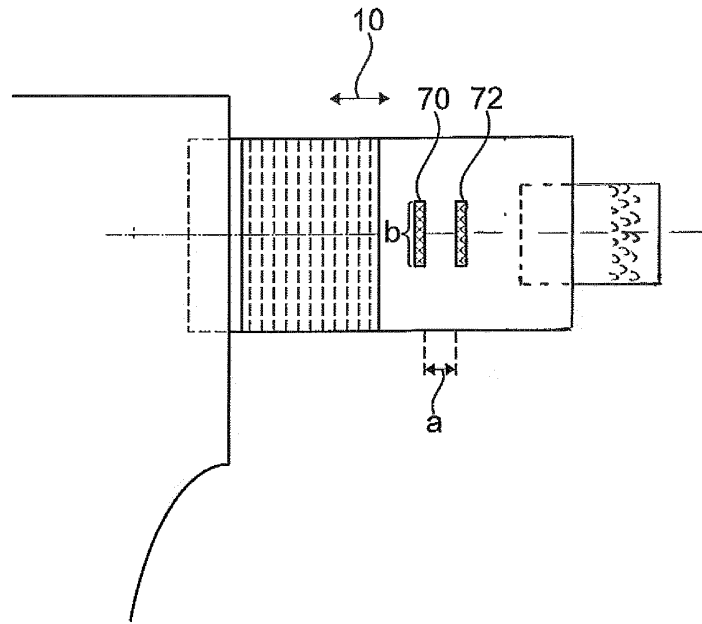


Fig. 7

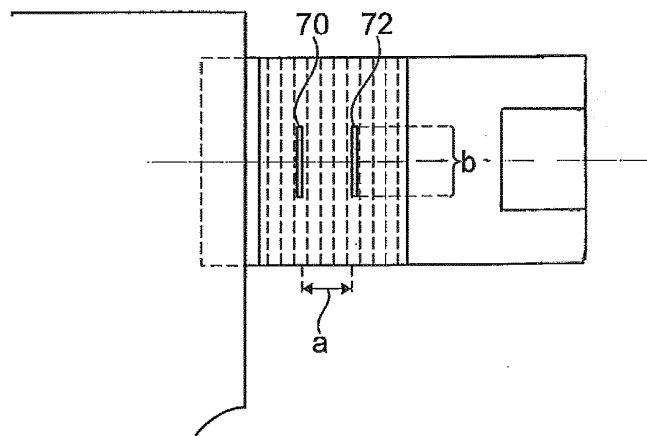


Fig. 8