

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 401 085**

51 Int. Cl.:

A61F 13/64 (2006.01)

A61F 13/56 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.05.2004 E 04732093 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.01.2013 EP 1651157**

54 Título: **Pañal desechable con cinta de cadena**

30 Prioridad:

06.08.2003 DE 10337537

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

16.04.2013

73 Titular/es:

**PAUL HARTMANN AKTIENGESELLSCHAFT
(100.0%)
PAUL-HARTMANN-STRASSE 12
89522 HEIDENHEIM, DE**

72 Inventor/es:

**RÖHRL, WOLFGANG;
STUPPERICH, HANS-PETER y
BANDORF, MATTHIAS**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 401 085 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 desechable con cinta de cadena

5 La invención se refiere a un pañal desechable, en particular para el suministro a pacientes de incontinencia, con una cinta de cadera que forma una abertura de cadera del pañal que está cerrada en dirección circunferencial y con las otras características del preámbulo de la reivindicación 1.

Un pañal desechable de este tipo se conoce a partir del documento EP 1 110 529 A1. Los documentos US 2001/0034512 A1 o US 2002/45881 A1 o EP 1 269 949 A2 muestran otros pañales desechables con una cinta de cadena.

10 Se conocen pañales desechables de este tipo de múltiples formas. Ofrecen la ventaja de que un usuario durante la colocación del pañal arrolla la banda de la cadera alrededor de la cadera y la puede cerrar normalmente en la zona de la tripa. Mientras tanto, la parte principal del pañal desechable fijada normalmente con su zona trasera en la cinta cuelga suelta hacia abajo. El usuario agarra entonces, después de cerrar la banda de la cadera, el extremo que cuelga libre de la parte principal del pañal y conduce la parte principal del pañal desde atrás entre las piernas, para fijar de forma desprendible la parte principal del pañal con su extremo longitudinal libre en la cinta de cadera por dentro y por fuera. A tal fin están previstos primeros medios de cierre. Se entiende que la colocación del pañal desechable se puede realizar también de tal manera que después de la colocación y cierre de la cinta de cadera, la parte principal del pañal que cuelga libremente hacia abajo se puede conducir desde delante hacia atrás entre las piernas de un usuario y se puede fijar en tal caso con su zona dorsal de forma desprendible en la cinta de cadera. Pero también se conocen pañales desechables, en los que la parte principal del pañal es totalmente desprendible de la cinta de cadera, de manera que, especialmente en el caso de usuarios muy necesitados de asistencia e inmóviles, se garantiza una amplia flexibilidad durante la manipulación del pañal desechable.

25 En algunas de las publicaciones mencionadas anteriormente, a ambos lados de la parte principal del pañal se adhieren dos secciones de material separadas que se proyectan en voladizo en dirección transversal para la formación de la cinta de cadera. Puesto que durante el uso adecuado del pañal se producen fuerzas grandes en la cinta, existe el problema de la introducción y absorción de estas fuerzas en la parte principal del pañal.

La presente invención tiene el cometido de desarrollar un pañal desechable del tipo indicado al principio para un uso sencillo. Por lo demás, debe crearse un procedimiento de fabricación adecuado para ello.

Este cometido se soluciona por medio de un pañal desechable con las características de la reivindicación 1.

30 Por lo tanto, se adhiere una sección de material continua de una sola pieza en dirección transversal o en la dirección circunferencial de la cadera en la parte principal del pañal para la formación de la cinta de cadera. En virtud de la adhesión superficial, las fuerzas transversales no se introducen en la parte principal del pañal, sino que pueden ser absorbidas totalmente por el material de la cinta resistente al desgarro. Esto proporciona una mayor flexibilidad en la selección de los materiales del chasis que forman la parte principal. Además, se reducen los requerimientos planteados a la estabilidad de la adhesión de la cinta en la parte principal. La sección de material que forma la cinta se puede obtener, como se explicará más adelante con la ayuda del procedimiento de fabricación de acuerdo con la invención, como una única sección longitudinal de una tira de material plano alimentada en la dirección de la máquina.

40 En otra configuración de la idea de la invención, se ha revelado que es ventajoso que la cinta de cadera esté fijada de forma desprendible en la configuración plegada a ambos lados, para que no se despliegue o aplane de forma inadvertida dentro de la máquina de fabricación de alta velocidad. El plegamiento y la fijación desprendible de la cinta de cadera en la configuración plegada posibilitan de manera ventajosa la adhesión de la cinta de cadera muy larga en la parte principal en la máquina de fabricación.

45 En un desarrollo de esta idea de la invención, se ha revelado que es ventajoso que la fijación desprendible esté formada por puntos de unión o zonas de unión entre las secciones parciales plegables entre sí de la sección de material que forma la cinta de cadera. Pero también sería posible que la configuración plegable esté fijada de forma desprendible por otros medios de retención, por ejemplo una sección de cinta desprendible.

50 La fijación mencionada anteriormente y que se puede desprender de un tirón de las secciones parciales plegadas unas sobre las otras de la sección de material adherida a la parte principal y que forma la cinta de cadera se puede conseguir, por ejemplo, a través de estampación en frío o a través de estampación utilizando temperatura (soldadura térmica), a través de agujeteado, en particular agujeteado en caliente, o a través de soldadura por ultrasonido o soldadura láser o métodos de unión equivalentes similares.

En el caso más sencillo, la sección de material se pliega sobre sí misma a ambos lados del eje medio longitudinal alrededor de una línea de pliegue, de manera que dos secciones parciales se colocan una sobre la otra o bien se apoyan entre sí. Pero con preferencia, la sección de material está plegada sobre sí misma alrededor de al menos

dos líneas de pliegue, de manera que resulta una configuración en forma de Z en la sección. De acuerdo con otra forma de realización preferida, las secciones de material están plegadas sobre sí mismas alrededor de tres líneas de pliegue. De acuerdo con otra forma de realización preferida, las secciones de material están plegadas sobre sí mismas alrededor de cuatro líneas de pliegue.

- 5 De acuerdo con otra forma de realización preferida del pañal de cinta de cadera de acuerdo con la invención, la sección de material de una sola pieza sobresale en la configuración plegada con una zona de agarre en su extremo libre sobre un borde lateral longitudinal de la parte principal del pañal en dirección transversal. La zona de agarre puede estar formada especialmente por el extremo libre respectivo de la cinta de cadera.

- 10 Antes del despliegue de la sección de material de una sola pieza, las zonas de agarre están dirigidas con preferencia en dirección transversal hacia fuera, es decir, que están alejadas unas de las otras y de un eje medio longitudinal de la parte principal del pañal ensanchado sobre un soporte plano, de manera que se pueden agarrar de manera cómoda con la mano izquierda de un usuario desde la izquierda y con la mano derecha desde la derecha. El pañal de cinta de cadera se ha revelado como especialmente ventajoso en particular en el caso de aplicación en personas que necesitan mucha asistencia. De esta manera, el pañal de cinta de cadera se coloca, por ejemplo, con frecuencia en pacientes que necesitan mucha asistencia, mientras éstos se encuentran en posición lateral. En este caso, la sección de material que sobresale lateralmente sobre la parte principal debe conducirse por debajo del paciente. Este proceso de la conducción por debajo del paciente está ahora esencialmente simplificado con la sección de material plegado fijado de forma desprendible, que forma la cinta.

- 20 La fijación desprendible de las secciones parciales plegadas unas sobre las otras de la sección de material entre sí y posiblemente también en la parte principal está configurada con preferencia por varios lugres de unión de forma puntual. Un lugar de unión de forma puntual del tipo mencionado anteriormente significa que el lugar de unión presenta una superficie (en proyección sobre el plano-X-Y de la parte principal) inferior a 5 mm^2 , en particular inferior a 2 mm^2 y de una manera más particular inferior a 1 mm^2 . Los lugares de unión no tienen que estar configurados estrictamente en forma de punto o en forma de círculo. También son concebibles y ventajosas formas que se desvían de la forma de punto o de la forma circular, como formas triangular, cuadrada, poligonal u ovalada. Con preferencia, la fijación desprendible de las secciones parciales plegadas entre sí de las secciones de material está configurada a través de lugares de unión con preferencia de forma puntual, generados térmicamente o por ultrasonido.

- 30 La extensión de la sección de material que forma la cinta de cadera en el estado desplegado en la dirección transversal más allá del borde longitudinal de la parte principal tiene al menos 200 mm, en particular al menos 300 mm, especialmente al menos 400 mm, en particular al menos 500 mm y muy especialmente al menos 600 mm. Su extensión en dirección longitudinal está entre 30 y 120 mm, en particular entre 30 y 100 mm, especialmente entre 30 y 80 mm, en particular entre 30 y 75 mm, especialmente entre 44 y 70 mm, en particular entre 40 y 65 mm y muy especialmente entre 40 y 60 mm.

- 35 La sección de material de una sola pieza está adherida de manera ventajosa de forma inseparable en un lado exterior de la parte principal. Esta adhesión puede ser realizada de cualquier manera discrecional. La sección de material de una sola pieza puede estar adherida, por lo tanto, de manera ventajosa por medio de una aplicación de adhesivo sólo por secciones en la parte principal del pañal. En particular, se ha revelado que es ventajoso que el adhesivo no esté aplicado hasta el borde de la extensión superficial mutuamente adyacente de la sección de material y de la parte principal, de manera que una zona circunferencial marginal de esta unión permanece libre de adhesivo. Esto tiene la ventaja de que en tal caso durante la laminación no se comprime ningún adhesivo entre las capas hacia fuera.

La presente invención tiene también como objeto un procedimiento para la fabricación de un pañal desechable del tipo acorde con la invención. Este procedimiento se caracteriza por las siguientes etapas del procedimiento:

- 45 - alimentación de una tira de material plano sin fin para la formación de secciones de material para la fabricación de la cinta de cadera,
- plegamiento de la tira de material plano alrededor de líneas de pliegue que se extienden en dirección longitudinal, en el que la tira de material plano se pliegue sobre sí misma a ambos lados de su eje medio longitudinal,
- 50 - separación de secciones longitudinales de la tira de material plano plegada para la formación respectiva de una sección de material de una sola pieza para la fabricación de la cinta de cadera, y
- fijación inseparable de la sección de material en una parte principal del pañal.

- Los desarrollos preferidos del procedimiento de acuerdo con la invención se deducen a partir de las otras reivindicaciones dependientes. En particular, se ha revelado que es ventajoso que la sección de material de una sola pieza que forma la cinta de cadera se adhiera por medio de adhesivo en la parte principal del pañal. Por lo demás,

se ha revelado que es ventajoso que a tal fin se aplique el adhesivo sobre la tira de material plano, desde la que se separan las secciones de material, en zonas distanciadas entre sí en dirección longitudinal. En este caso, una zona respectiva de la sección se mantiene con preferencia libre de adhesivo.

5 Por lo demás, se ha revelado que es ventajoso que el adhesivo sea aplicado por zonas sobre la tira de material plano, de tal manera que se distancia en la dirección longitudinal y con preferencia también en la dirección transversal desde un borde de las secciones de material plano separadas posteriormente. En tal caso, se ha revelado que es ventajoso que el adhesivo sea aplicado de forma sincronizada sobre la tira de material plano.

10 La sección de material de una sola pieza adherida en la parte principal está formada con preferencia por una tela no tejida, en particular y con preferencia pueden encontrar aplicación materiales hilados por adhesión (S) o materiales hilados por adhesión y fundidos por soplado (SM), o capas fundidas por soplado (SMS) provistas a ambos lados con materiales hilados por adhesión o también materiales de tela no tejida cardados. También se pueden utilizar laminados de tela no tejida, es decir, especialmente combinaciones de dos capas, de tres capas o de más capas de las telas no tejidas mencionadas anteriormente. La unión de las capas individuales se puede realizar a través de procedimientos habituales y conocidos en sí, por ejemplo a través de procedimientos de unión térmica (soldadura, en particular soldadura láser, fundición en caliente, y circulación de aire) o a través de procedimientos de soldadura por ultrasonido; también es concebible el prensado en frío, agujeteado, costura o encolado de materiales de tela no tejida. También es concebible la unión con tejidos textiles, géneros de punto o ganchillo, es decir, con materiales que presentan en el sentido más amplio una unión textil. También se pueden utilizar películas de materiales termoplásticos y en particular elásticos, y en concreto también como laminados de película de varias capas. De manera más ventajosa, también se pueden utilizar laminados de tela no tejida/láminas, que comprenden al menos una capa de película y al menos una capa de tela no tejida o al menos una capa de un material textil. Las capas de película se emplean especialmente para la realización de zonas elásticas de la cinta de cadera. La unión de las capas se puede realizar de nuevo a través de los procedimientos mencionados anteriormente.

15 20 Con preferencia, la sección de material se configura al menos por secciones de forma transpirable, siendo considerada especialmente ventajosa una microporosidad, que permite tanto un intercambio de aire como también una permeabilidad para la humedad en forma de vapor de agua. Las secciones de material tienen de manera ventajosa un peso específico de 30 a 150 g/m².

25 30 Otras características, detalles y ventajas de la invención se deducen a partir de las reivindicaciones adjuntas de la patente y a partir de la representación del dibujo y de la descripción siguiente de una forma de realización preferida de los pañales de acuerdo con la invención. En el dibujo:

La figura 1 muestra una representación esquemática de un pañal de cinta de cadera de acuerdo con la invención con cinta de cadera plegada.

La figura 2 muestra una vista en sección esquemática con plano de intersección A-A del pañal de cinta de cadera según la figura 1 con un primer pliegue del pañal de cinta de cadera.

35 La figura 3 muestra una vista en sección esquemática con plano de intersección A-A del pañal de cinta de cadera según la figura 1 con un segundo pliegue del pañal de cinta de cadera, y

Las figuras 4a – e muestran en representación esquemática la alimentación, plegamiento, fijación, recubrimiento con adhesivo y corte de una tira de material plano que forma secciones de pañal de cinta de cadera.

40 La figura 1 muestra de forma esquemática un pañal desechable de cinta de cadera 2 con una parte principal 4 y un cuerpo de absorción 6 indicado. En la parte principal 4 está adherida una sección de material 8 de una sola pieza, que forma una cinta de cadera 10 del pañal de cinta de cadera. La sección de material 8 de una sola pieza está adherida en un lado exterior 12 de la parte principal 4 de forma inseparable de una manera que se describirá más adelante. Se extiende en la dirección transversal 14 del pañal de cinta de cadera 2 sobre bordes longitudinales laterales 16 en el estado plegado más allá de al menos 300 mm, en particular más allá de al menos 400 mm, especialmente más allá de al menos 500 mm, en particular más allá de al menos 600 mm. En el caso representado de la figura 1, la sección de material 8 de una sola pieza está plegada varias veces sobre sí misma a ambos lados de una dirección longitudinal del pañal 18 alrededor de líneas de pliegue 20. El extremo libre 22 respectivo de la sección de material 8 forma una zona de agarre 24, que sobresale al menos 10 mm sobre los bordes laterales longitudinales, para el agarre con los dedos de un usuario. Allí está previsto también un elemento de cierre 26 en un extremo libre 22 y, en concreto, por ejemplo, en forma de una pestaña que presenta elementos de cierre adhesivos o con preferencia mecánicos, que puede colaborar con efecto de adhesión desprendible con una zona de incidencia o con contra elementos de cierre en el otro extremo 22 de la cinta de cadera 10, cuando la cinta de cadera 10 se cierra para la formación de una abertura de cadera cerrada en la dirección circunferencial de la cadera.

45 50 55 Las secciones parciales 30 plegadas unas sobre las otras de la sección de material 8 de una sola pieza están fijadas unas sobre las otras de forma desprendible y, en concreto, por medio de una pluralidad de lugares de unión 32

esencialmente en forma de puntos, con preferencia en forma de puntos de soldadura por ultrasonido.

Para la colocación del pañal de cinta de cadera 2 se despliega la cinta de cadera 10 y se cierra sobre sí misma a través del elemento de cierre 26 y la zona de incidencia configurada de manera correspondiente en el otro extremo de la cinta de cadera 10. El usuario o una persona asistente coloca ahora el extremo de la parte principal que cuelga, en general, libremente hacia abajo entre las piernas del usuario y lo fija de forma desprendible en la cinta de cadera 10 cerrada en forma de anillo y, en concreto, con preferencia sobre el lado exterior de la cinta de cadera 10 que está alejado del usuario. La parte principal 4 se puede fijar de forma desprendible de nuevo a través de medios de unión 34 discrecionales en sí, adherentes o de acción mecánica, en el caso representado a través de pestañas de cierre 36 que sobresalen lateralmente desde la parte principal. Adicionalmente, se pueden prever en una zona de solape 38 correspondiente, con preferencia en el lado interior de la parte principal 4 que está dirigido hacia el cuerpo, unos medios de cierre en el sentido más amplio y en una forma de realización discrecional.

Las figuras 2 y 3 muestran diferentes plegamientos de la sección de material 8 de una sola pieza (sin representación del elemento de cierre 26). El plegamiento según la figura 2 comprende dos líneas de pliegue 20 sobre cada lado; un pliegue respectivo está configurado, por lo tanto, en forma de Z. La longitud total de la cinta de cadera 10 (incluyendo la extensión transversal sobre la parte principal, es decir, la longitud circunferencial de toda la abertura de la cintura) tiene aproximadamente 1200 mm (en este caso no se tiene en cuenta una eventual zona de solape durante el cierre de la cinta de cadera 10). La anchura de la cinta, es decir, su extensión en la dirección longitudinal 18, tiene entre 50 y 100 mm.

El pliegue representado en la figura 3 comprende sobre cada lado cuatro líneas de pliegue 20. La longitud total de la cinta es aproximadamente 1600 mm.

Las figuras 4a a 4e ilustran el procedimiento de fabricación para un pañal de cinta de cadera de acuerdo con la invención y, en concreto, la fabricación de la cinta de cadera 10. A tal fin, se alimenta una tira de material plano 42 sin fin en una dirección longitudinal de la máquina 40. La tira de material plano 42 se pliega en el caso representado de la figura 4a a modo de ejemplo en dos líneas de pliegue 20, es decir, en forma de Z. También sería concebible un pliegue alrededor de tres o cuatro o más líneas de pliegue. Las secciones parciales 30 plegadas unas sobre las otras, como se representa de forma esquemática en la figura 4b, se fijan entre sí de forma desprendible. Esto se puede realizar de manera ventajosa por medio de lugares de unión 32 esencialmente en forma de puntos, en particular a través de puntos de soldadura por ultrasonido. La figura 4c muestra la adhesión de elementos de cierre 26 en un lado de la tira de material plano 42 plegada.

A continuación, como se deduce a partir de la figura 4d, se aplica una capa de adhesivo 44 por zonas en zonas 46 de la tira de material plano 42, distanciadas unas de las otras en la dirección longitudinal 40, en un procedimiento con preferencia sincronizado.

Como se ilustra en la figura 4e, entonces se separan las secciones longitudinales 47 transversalmente a la dirección longitudinal 40 desde la tira de material plano 42 alimentada sin fin, la cuales representan la sección de material 8 continua en una sola pieza en la dirección transversal para la formación de la cinta de cadera 10. Se reconoce a partir de la figura 4e que la sección se conduce a través de zonas 48 libres de adhesivo.

La sección longitudinal 47, separada de esta manera, de la tira de material plano 42 se aplica de forma inseparable entonces con preferencia sobre el lado exterior 12 de una parte principal del pañal 4, tal como se representa en la figura 1 y ya se ha descrito.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Pañal desechable (2), en particular para el suministro a pacientes de incontinencia, con una cinta de cadera (10), que forma una abertura de cadera del pañal que está cerrada en dirección circunferencial, y que se puede abrir en al menos un lugar y se puede cerrar sobre sí misma, y con una parte principal del pañal (4) que presenta una zona delantera, una zona trasera y una zona de entrepiernas colocada en medio, que presenta un cuerpo de absorción (6) para líquidos, en el que la cinta de cadera (10) está formada por una sección de material (8) de una sola pieza, que está adherida de forma inseparable en un lado exterior (12) de la parte principal del pañal (4) y se pliega sobre sí misma a ambos lados de un eje medio longitudinal alrededor de líneas de pliegue (20) que se extienden en una dirección longitudinal (18) del pañal, caracterizado porque la sección de material (8) de una sola pieza sobresale en configuración plegada con una zona de agarre (24) en su extremo libre (22) sobre un borde lateral longitudinal (16) de la parte principal del pañal (4) en la dirección transversal (14), especialmente al menos 10 mm, y porque la parte principal del pañal (4) se puede fijar con el extremo longitudinal de su zona delantera o de su zona trasera sobre primeros medios de cierre (34) de forma desprendible en la cinta de cadera (10) sobre el lado exterior de la cinta de cadera (10) que está alejado del usuario, de tal manera que un usuario, cuando la cinta de cadera (10) está colocada pasa la parte principal del pañal (4) entre las piernas y puede fijar el extremo longitudinal todavía libre de la parte principal del pañal (4) de forma desprendible en el exterior en la cinta de cadera (10).
- 10 2.- Pañal desechable de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la cinta de cadera (10) está fijada de forma desprendible en la configuración plegada.
- 20 3.- Pañal desechable de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la fijación desprendible está formada por lugares de unión (32) o zonas de unión entre las secciones parciales (30) plegadas unas sobre las otras de la sección de material (8) que forma la cinta de cadera (10).
- 4.- Pañal desechable de acuerdo con la reivindicación 2 ó 3, caracterizado porque los lugares de unión (32) o zonas de unión están configuradas esencialmente en forma de puntos.
- 25 5.- Pañal desechable de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la sección de material (8) de una sola pieza está plegada sobre sí misma a ambos lados de un eje medio longitudinal del pañal alrededor de al menos dos líneas de pliegue (20), respectivamente.
- 6.- Pañal desechable de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la sección de material (8) de una sola pieza está plegada sobre sí misma a ambos lados de un eje medio longitudinal del pañal alrededor de tres o cuatro líneas de pliegue (20), respectivamente.
- 30 7.- Pañal desechable de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la sección de material (8) de una sola pieza sobresale en configuración plegada con una zona de agarre (24) en su extremo libre (22) sobre un borde lateral longitudinal (16) de la parte principal del pañal (4) en dirección transversal (14) alrededor de al menos 20 mm y más especialmente alrededor de 30 mm.
- 35 8.- Pañal desechable de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la sección de material (8) de una sola pieza sobresale en configuración plegada con una zona agarre (24) en sus dos extremos libres (22) sobre un borde lateral longitudinal (16) de la parte principal del pañal (4) en dirección transversal (14).
- 40 9.- Pañal desechable de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la extensión de la sección de material (8) que forma la cinta de cadera (10) se extiende en el estado desplegado en dirección transversal (14) más allá del borde longitudinal (16) de la parte principal (4) al menos 200 mm, en particular al menos 300 mm, especialmente al menos 400 mm, en particular al menos 500 mm y muy especialmente al menos 600 mm.
- 45 10.- Pañal desechable de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cinta de cadera (10) presenta una extensión en dirección longitudinal (18) entre 30 y 120 mm, en particular entre 30 y 100 mm, especialmente entre 30 y 80 mm, en particular entre 30 y 75 mm, especialmente entre 44 y 70 mm, en particular entre 40 y 65 mm y muy especialmente entre 40 y 60 mm.
- 50 11.- Pañal desechable de acuerdo con una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la sección de material (8) de una sola pieza está adherida a la parte principal del pañal (4) especialmente por medio de una sola aplicación de adhesivo (44) por secciones.

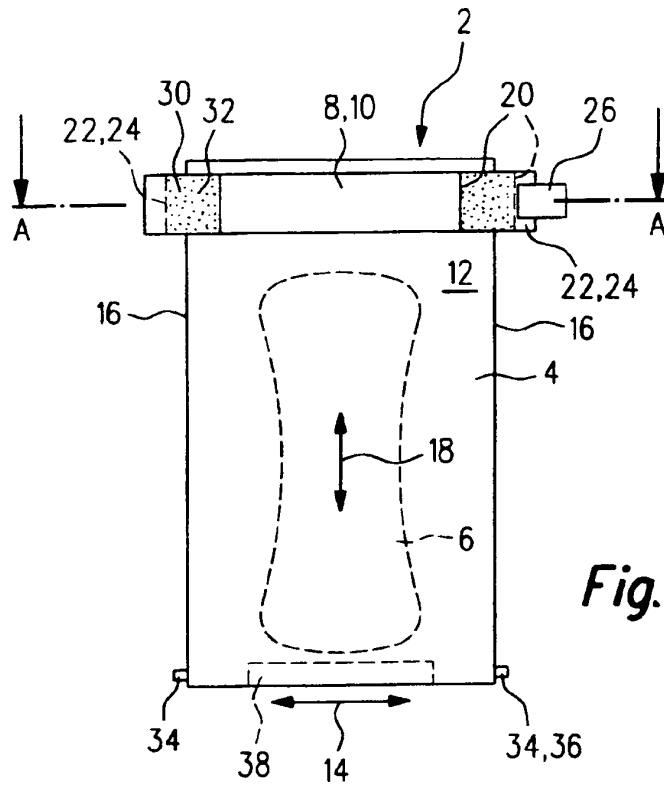


Fig. 1

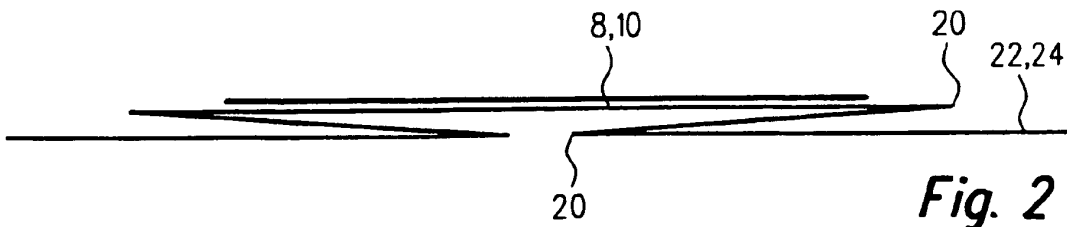


Fig. 2

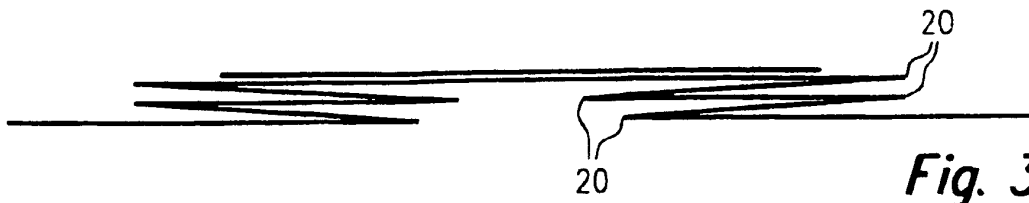


Fig. 3

