

Señores
Superintendencia de Industria y Comercio
División de Nuevas Creaciones
E. S. D.

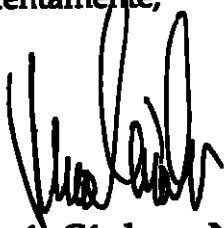
1035
SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación: 01101248 00000010 Folios: 26
Fecha (Ant): 2005-12-13 16:38:07
Trámite: 002 PATENTES D 1 RESOLUCIÓN 444 REMISIÓN
Dependencia: 2029 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Ref: Expediente No. 01-101.248
Solicitud de Patente de Invención denominada "Ropa
Interior Desechable"
Solicitante: Uni-Charm Corporation

Dario Cárdenas Navas, identificado como aparece al pie de mi firma y obrando en mi condición de apoderado de la sociedad Uni-Charm Corporation, solicitante de la patente de invención mencionada en la referencia, como respuesta al Oficio No. 10823 notificado por fijación en lista el 17 de Noviembre de 2.005, adjunto a este memorial los siguientes documentos:

1. Nuevo capítulo reivindicatorio.
2. Nueva traducción del capítulo descriptivo y del resumen, debidamente corregida.

Atentamente,



Dario Cárdenas Navas
C.C. 17.066.629 de Bogotá 
T. P. 1.250 del Consejo Superior de la Judicatura

AMR/ji/Patentes/genera/Rta. Ofi. Indur/
F 0 P-192

181/86

NUEVO CAPÍTULO REIVINDICATORIO

(Nota: la expresión inicial de "capa", usada en la descripción de la invención, se cambió por el término de "superficie" en estas reivindicaciones modificadas.)

1. (Modificada) Una ropa interior desechable (1A, 1B), que comprende una superficie frontal permeable (2), una superficie posterior impermeable (3) y un núcleo (4) absorbente dispuesto entre estas dos superficies, una región frontal en la cintura (20), una región posterior en la cintura (22) y una región de entrepierna (21) que se extiende entre estas dos regiones en la cintura, dicha región de entrepierna presenta porciones de borde lateral (8) opuestas transversalmente que se curvan hacia adentro transversalmente en dicho pañal para definir porciones de borde periférico de aberturas para piernas y un primer elemento elástico (19) fijado mediante tensión a la prenda interior para extenderse longitudinalmente en forma convexa desde la vecindad de los extremos frontales (8a) de dichas porciones de bordes laterales (8) transversalmente opuestas hacia la zona central (21a) de la región de la entrepierna y un segundo elemento elástico (10) fijado a la prenda interior para extenderse longitudinalmente en forma convexa desde la vecindad de los extremos posteriores (8b) de dichas porciones de bordes laterales transversalmente opuestas longitudinalmente hacia la zona central de dicha región de la entrepierna, dicha prenda interior se caracteriza por lo siguiente:

~

dicho núcleo (4) está localizado sustancialmente en dicha región de la entrepierna (21), e incluye una zona central (4b) que se extiende longitudinalmente en dicha zona central (21a) de dicha región de la entrepierna (21), una zona de extremo frontal (4a) que se extiende desde dicha zona central (21a) hacia dicha región frontal de la cintura (20) y una zona de extremo posterior (4c) que se extiende desde dicha zona central (4b) hacia dicha región posterior de la cintura (22);

dicho primer elemento elástico (9) incluye las dos primeras porciones laterales (9a) que se extienden en la vecindad de dichos extremos frontales (8a) de dichas porciones de bordes laterales transversalmente opuestas (8) y una primera porción central (9b) que se extiende sobre un lado de dicha superficie posterior (3) a través de dicha zona de extremo frontal (4a) de dicho núcleo(4);

dicho segundo elemento elástico incluye las segundas dos porciones laterales (10a) que se extienden en la vecindad de dichos extremos posteriores (8b) de dichas porciones de bordes laterales transversalmente opuestas (8) y una segunda porción central (10b) que se extiende a un lado de dicha superficie posterior (3) a través de dicha zona de extremo posterior (4c) de dicho núcleo (4); y

la rigidez de dicho núcleo (4) es menor en las zonas frontal y posterior (4a, 4c) que en la zona central (4b).

2. (Eliminada)

3. (Modificada) La ropa interior de acuerdo con la Reivindicación 1, donde entre dicha primera porción central (9b) de dicho primer elemento elástico (9) y dicha segunda porción central (10b) de dicho segundo elemento elástico (10), los terceros elementos elásticos están fijados mediante tensión a dicha prenda interior para extenderse a lo largo de dichas porciones de borde lateral (8) transversalmente opuestas, curvándose hacia adentro transversalmente en dicho pañal, describiendo arcos circulares.

4.. (Nueva) La prenda interior, de conformidad con la Reivindicación 3, donde dicho núcleo (4) absorbente de líquidos tiene bordes laterales opuestos transversalmente curvados hacia adentro transversalmente en dicho pañal, describiendo arcos circulares.

5. (Nueva) La prenda interior, de conformidad con la Reivindicación 1, donde dicho esfuerzo de tensión de ambas porciones laterales (9a, 10a) de dichos primero y segundo elementos elásticos (9, 10) es mayor que aquel (esfuerzo de tensión) en las porciones centrales (9b, 10b) de dichos primero y segundo elementos elásticos (9, 10).

6. (Nueva) La prenda interior, de conformidad con la Reivindicación 1, donde unos elementos elásticos (12), que comprenden la pluralidad de los elementos elásticos se fijan mediante tensión a las porciones de los extremos opuestos longitudinalmente (5) de dicho pañal, para definir una abertura para la cintura (15) de dicho pañal que se extiende en dirección transversal de dicho

pañal y unos elementos elásticos (13) que comprenden la pluralidad de los elementos elásticos se fijan mediante tensión a dichas regiones posterior y frontal en la cintura, para extenderse en dirección transversal de dicho pañal, a través de dichas regiones frontal y posterior en la cintura (20, 22).

ROPA INTERIOR DESECHABLE

Este invento se relaciona con ropa interior desechable adaptada para la absorción y contención de excreciones y más particularmente con la ropa interior desechable como pañales, pantalones de entrenamiento, pantalones para la incontinencia y similares.

La Publicación de Solicitud de Patente Japonesa No. 1996-24291A describe un pañal desechable tipo de postura inmediata ("pull-on") que abarca una capa frontal permeable a los líquidos, una capa posterior impermeable a los líquidos, y un núcleo absorbente de líquidos dispuesto entre estas dos capas; configurando de esta manera, una región frontal para la cintura, una región posterior para la cintura y una región para la entrepierna que se extiende entre las dos regiones para la cintura. Las regiones frontal y posterior de la cintura están conectadas entre sí a lo largo del lado transversalmente opuesto del borde de las regiones frontales y posteriores de la cintura, para definir una abertura para la cintura y un par de aberturas para las piernas.

El pañal conocido se construye como sigue: un primer elemento elástico se une por tensión al pañal para extenderse en un arco circular desde los extremos frontales de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos del pañal longitudinalmente hacia una zona central de la región de la entrepierna y un segundo elemento elástico unido por tensión al pañal para así

189
191

extenderse en un arco circular desde los extremos posteriores de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos del pañal longitudinalmente hacia una zona central de la región de la entrepierna.

El primer y segundo elementos elásticos incluyen respectivamente los lados que se extienden hacia la cercanía de los bordes anteriores y posteriores de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos del pañal, y las porciones centrales opuestas a y distanciadas entre sí en dirección longitudinal y que se extienden longitudinalmente a través de la región central de la entrepierna. Un tercer par de elementos elásticos se unen por tensión al pañal a lo largo de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos de él para extenderse en dirección longitudinal entre las respectivas porciones centrales del primero y segundo elementos. Las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos definen porciones de borde periférico de las respectivas aberturas para las piernas.

Con este pañal puesto sobre el usuario, los muslos se rodean completa y firmemente por ambas porciones laterales del primer y segundo elementos y del tercero y segundo elementos, aunque el primero y segundo elementos están distanciados entre sí en dirección longitudinal en la región de la entrepierna, de tal forma que no hay riesgo que pueda ocurrir derrames de excreciones en la región de la entrepierna.

Sin embargo, la contracción deseada del primero y segundo elementos elásticos en su porción central puede obstruirse por el núcleo que tiene una

7

rigidez mayor a la de las capas frontal y posterior. La contracción insuficiente de las porciones centrales hace difícil presionar una zona del núcleo contra la piel del usuario, ya que un buen ajuste del núcleo sobre la piel del usuario depende de la contracción de las zonas centrales. Ciertamente es posible que el pañal conocido presione la zona central del núcleo contra la piel del usuario debido a que las porciones centrales respectivas del primero y segundo elementos elásticos se extienden longitudinalmente a través de la zona central de la región de la entrepierna aún si la contracción de las respectivas zonas centrales es insuficiente. No obstante, es imposible que el pañal conocido presione las zonas frontal y posterior del núcleo contra la piel del usuario.

El objeto de esta invención es ofrecer ropa interior desechable mejorada de tal forma que la contracción del primer y segundo elementos en sus porciones centrales se pueda usar efectivamente para presionar las zonas frontal y posterior del núcleo contra la piel del usuario.

De acuerdo con esta invención, se ofrece ropa interior desechable que incluye una capa frontal permeable, una capa posterior impermeable y un núcleo absorbente de líquidos dispuesto entre estas dos capas para así configurar la región de la cintura, una región posterior de la cintura y una región de entrepierna que se extiende entre estas dos regiones de la cintura. La región de la entrepierna se forma a lo largo de ambas porciones sus de los bordes laterales transversalmente opuestos curvándose hacia adentro transversalmente en el pañal y definiendo las porciones de bordes periféricos

de la abertura de las piernas y están provistos con un primer elemento elástico unida a él por tensión extendiéndose en un arco circular desde la vecindad de los extremos frontales de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos longitudinalmente hacia una zona central de la región de la entrepierna. Un segundo elemento elástico se une por tensión extendiéndose en un arco circular desde la vecindad de los extremos posteriores de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos longitudinalmente hacia una zona central de la región de la entrepierna.

La ropa interior además incluye el hecho que el núcleo se coloca sustancialmente en la región de la entrepierna e incluye una zona central que se extiende longitudinalmente en la zona central de la entrepierna, una zona frontal que se extiende desde la zona central hacia la región frontal de la cintura, y una zona posterior que se extiende desde la zona central hacia la región posterior de la cintura. El primer elemento elástico incluye ambas porciones laterales extendiéndose en la vecindad de los extremos frontales de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos y una primera porción central y una primera porción central que se extiende hacia un lado de la capa posterior a través de la zona del extremo frontal del núcleo. El segundo elemento elástico incluye ambas porciones laterales extendiéndose en la vecindad de los extremos posteriores de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos y una segunda porción central que se extiende hacia un lado de la capa posterior a través de la zona del extremo frontal del núcleo.

De acuerdo con una modalidad preferida de este invento, la rigidez del núcleo es menor en las zonas frontales y posteriores que en la zona central.

De acuerdo con otra modalidad preferida de este invento, entre la primera porción central del primer elemento elástico y la segunda porción
5 central del segundo elemento elástico, un tercer elemento elástico se une por tensión a la prenda de ropa interior para extenderse en dirección longitudinal a lo largo de las porciones de bordes laterales transversalmente opuestos.

La Figura 1. es una vista en planta del corte parcial que muestra el pañal antes de tener forma de pantalón;

10 La Figura 2. es una vista en perspectiva del corte parcial mostrando el pañal con la forma desde el estado de la figura 1 hasta la forma de pantalón;

La Figura 3. es una vista seccional tomada a lo largo de la línea A – A en la Figura 1, con la zona central del núcleo absorbente eliminada;

La Figura 4. es una vista en planta del corte parcial que muestra el pañal
15 tipo abierto;

La Figura 5. es una vista en perspectiva que muestra el pañal con las regiones posterior y frontal de la cintura conectados entre sí, listo para ser utilizado;

La Figura 6. es una vista de corte seccional tomada a lo largo de la línea
20 B – B en la Figura 4 con la zona central del núcleo eliminada; y

103

La Figura 7. es una vista seccional tomada a lo largo de la línea C – C en la Figura 4;

Los detalles del pañal desechable como modalidad de este invento serán entendidos mejor desde la descripción aquí dada haciendo referencia a los
5 dibujos adjuntos.

La Figura 1 es una vista en planta de corte parcial mostrando el pañal 1A antes de tomar la forma de pantalón, la Figura 2 muestra un corte parcial en perspectiva del pañal 1A con la forma de pañal desde el estado de la Figura 1, En la Figura 1, se indica una dirección transversal mediante una flecha X y se
10 indica una dirección longitudinal mediante una flecha Y. En la Figura 2, una dirección alrededor de la cintura se indica mediante una flecha X y una dirección alrededor y se indica mediante una flecha Y. Las superficies de las capas frontal y superior 2, 3 se enfrentan a un núcleo absorbente 4 a las cuales nos referiremos aquí como sus superficies interiores y a las superficies de estas
15 capas 2, 3 que no están enfrentadas al núcleo absorbente 4 nos referiremos aquí como sus superficies exteriores. EL pañal 1A básicamente incluye una capa permeable frontal 2, una capa posterior impermeable 3 formada por una capa compuesta de película plástica 3b unida a una fibra hidrofóbica de tela fibrosa no tejida 3A y un núcleo absorbente 4 dispuesto entre las capas frontal
20 y posterior 2,2 y unida a las superficies interiores de estas capas 2,3.

Como es aparente de la Figura 1, el pañal 1A tiene, en dirección longitudinal, una región frontal de cintura 20, una región posterior de cintura 22

y una región de entrepierna 21 que se extiende entre estas regiones de cintura 20, 22. El pañal 1A se define mediante porciones extremas longitudinalmente opuestas 5 extendiéndose transversalmente en las regiones frontal y posterior de cintura 20, 22 y las porciones de borde lateral transversalmente opuestas 6, 7 extendiéndose longitudinalmente en las regiones frontal y posterior de cintura 20, 22.

La región de la entrepierna 21 se forma a largo de sus bordes laterales transversalmente opuestos con cortes curvándose hacia adentro respectivamente que definen las porciones de borde periférico 8 de un par de aberturas para las piernas. La región de la entrepierna 21 está provista con el primer elemento elástico 9, un segundo elemento elástico 10 y un tercer elemento elástico 11, cada uno compuesto por un número de elementos elásticos y unidos por tensión a la región de la entrepierna 21.

El núcleo absorbente 4 se coloca en la región de la entrepierna 21 y se extiende en la dirección longitudinal. El núcleo 4 incluye una zona central 4b que se extiende longitudinalmente a través de una zona central 21a de la región de la entrepierna 21, una zona de extremo frontal 4a que se extiende desde la zona central 21a de la región de la entrepierna 21 hacia la región posterior de la cintura 22. La zona de extremo frontal del núcleo 4 se extiende ligeramente hacia la zona frontal de la cintura 20. Los extremos laterales transversalmente opuestos 4d del núcleo 4 se extienden en la dirección longitudinal dentro de las porciones de bordes laterales transversalmente opuestos 8 de la región de la

105/3

entrepiera 21 se curvan hacia adentro transversalmente en el pañal 1A para describir arcos circulares.

El núcleo absorbente de líquido 4, se forma de una mezcla de fibras de pulpa en pelusa y partículas de polímeros súper absorbentes o de una mezcla de fibras de pulpa en pelusa, partículas de polímeros súper absorbentes y fibras de resina sintética termoplástica que se comprimen hasta lograr el espesor deseado. En consecuencia, el núcleo 4 tiene una rigidez mayor a la de las capas frontal y posterior 2, 3.

Del núcleo 4, las zonas frontal y posterior 4a, 4c tienen rigideces menores a aquella de la zona central 4b. Para asegurarse que las zonas frontal y posterior 4a, 4c tienen tal rigidez menor a la de la zona central 4b, por ejemplo, el peso base del núcleo en las zonas frontal y posterior 4a, 4c puede ajustarse para ser inferior que aquel del núcleo 4 en la zona central 4b, siempre que los espesores del núcleo 4 en las zonas 4a, 4b y 4c sean uniformes. Esto es, que la densidad del núcleo 4 en las zonas frontal y posterior 4a, 4c puede ajustarse para ser inferior que aquella del núcleo 4 en la zona central 4b.

El primer elemento elástico 9 se extiende desde los respectivos extremos frontales 8a de las porciones de borde laterales transversalmente opuestas 8 que descansan sobre la región frontal de la cintura 20 longitudinalmente hacia la zona central 21a de la región de la entrepierna 21 sustancialmente de tal forma que describa arcos circulares. El primer elemento elástico 9 incluye las dos porciones laterales 9a extendiéndose a lo largo de los bordes laterales

13

106 25

transversalmente opuestos 8 en la vecindad de los extremos frontales 8a y la porción central 9b se extiende a través de la zona del extremo frontal 4a del núcleo 4.

5 El segundo elemento elástico 10 se extiende desde los respectivos extremos posteriores 8b de las porciones de borde laterales transversalmente opuestas 8 que descansan sobre la región posterior de la cintura 22 longitudinalmente hacia la zona central 21a de la región de la entrepierna 21 sustancialmente de tal forma que describa arcos circulares. El segundo elemento elástico 10 incluye las dos porciones laterales 10a extendiéndose a lo largo de los bordes laterales transversalmente opuestos 8 en la vecindad de los extremos posteriores 8b y la porción central 10b se extiende a través de la zona del extremo frontal 4c del núcleo 4.

15 El tercer elemento elástico 11 se extiende a lo largo de los bordes laterales transversalmente opuestos 8 en la dirección longitudinal por fuera de los respectivos bordes laterales 4d del núcleo 4 entre la porción central 9b del primer elemento elástico 9 y la porción central 10b del segundo elemento elástico 10. El primero, el segundo y el tercer elementos elásticos 9, 10, 11 están dispuestos entre tela fibrosa no tejida 3ª y la película plástica 3b formando entre sí la capa posterior 3 asegurada a ellas.

20 Elementos elásticos que se extienden transversalmente 12 asociados a una abertura de cintura cada uno incluyendo un número de elementos elásticos se unen por tensión a las porciones de extremos del pañal longitudinalmente

1079

opuestas 5. Entre los respectivos elementos elásticos 12 asociadas a la abertura de la cintura, de una parte, y el primero y segundo elementos 9,10 de otra parte, se une por tensión un elemento auxiliar 13 que incluye un número de elementos elásticos, para extenderse en la dirección transversal a través de las regiones de la cintura frontal y posterior 20, 22. Los elementos elásticos 12 y el elemento elástico auxiliar 13 están dispuestos entre la tela fibrosa no tejida 3ª y la película plástica 3b y asegurados a ellas.

Como se mostró en la Figura 2, las regiones frontal y posterior para la cintura 20, 22 están unidas entre sí a lo largo de las porciones laterales opuestas transversalmente 6, 7 de la región de la cintura 20, 22 por medio de zonas de unión 14 acomodadas intermitentemente en dirección longitudinal para dar forma de pantalón al pañal 1A. Una abertura para la cintura 15 y un par de aberturas para las piernas 16 están definidas en el pañal 1A de esta forma como tipo pantalón. Del pañal 1A, la porción lateral opuesta longitudinal 5 define una porción periférica del borde de la abertura de la cintura 15 y los bordes de las porciones de borde lateral transversalmente opuestas 8 definen las porciones de borde periférico las respectiva aberturas para piernas 16.

Las porciones laterales 9a, 10a, del primero y segundo elementos elásticos 9, 10 y el tercer elemento elástico 11 se extienden en dirección para rodear la pierna a lo largo de las porciones periféricas de los bordes de las aberturas para las piernas 16. El elemento elástico 12 asociado con la abertura de la cintura se extiende en dirección para rodear la cintura a lo largo de la

15

198 288

porción periférica de la abertura de la cintura 15. Los elementos elásticos auxiliares 13 se extienden en dirección de rodear la cintura a través de las regiones frontal y posterior de la cintura 20, 22. En el pañal 1A una cantidad de uniones se forma a lo largo de las porciones de los bordes periféricos de las porciones de las aberturas de las piernas y de la cintura 15, 16 así como en las regiones frontal y posterior de la cintura 20, 22 y los elementos elásticos 9, 10, 11, 12, 13 se contraen.

La Figura 4 es una vista en planta de un corte parcial mostrando un pañal 1B tipo abierto. La Figura 5 es una vista en perspectiva de un corte parcial mostrando el pañal 1B con las regiones de la cintura frontal y posterior 20, 22 conectadas entre sí para ser usadas, y las Figuras 6 y 7 son vistas seccionales tomadas a lo largo de las líneas B-B y C-C respectivamente, eliminando la zona central 4b del núcleo 4. En la Figura 4, se señala la dirección transversal por una flecha X y una dirección longitudinal indicada por una flecha Y. En la Figura 5, la dirección que rodea la cintura es indicada por una flecha X y la dirección que rodea la pierna es indicada por una flecha Y.

El pañal 1B básicamente incluye una capa frontal permeable a los líquidos 2, una barrera a prueba de derrames impermeable 17, un núcleo absorbente de líquidos 4 dispuesto entre estas capas 2, 17 y completamente cubiertas por papel de seda (no se muestra) y unidos a ellas, una capa posterior impermeable 3 compuesta por una tela fibrosa no tejida 3a y una película plástica 3b pegada a la tela fibrosa no tejida 3a. La capa posterior 3 presenta

11

199/201

forma de reloj de arena, que define las regiones frontal y posterior de la cintura 20, 22 y la región de la entrepierna 21 del pañal 1B.

El núcleo 4 se coloca en la región de la entrepierna 21 y abarca las zonas de extremos frontal y posterior 4a, 4c y la zona central 4b. Las zonas frontal y posterior 4a, 4c del núcleo 4 tienen una rigidez menor a aquella de la zona central 4b. El núcleo 4 se une a las superficies interiores de la capa frontal 2 y la barrera contra derrames 17 con el papel de seda que se encuentra entre ellas.

Las porciones periféricas de la capa frontal 2 y la barrera contra derrames 17 se extienden hacia fuera ligeramente más allá del borde periférico del núcleo y se aplana al unirse. La barrera contra derrames 17 se une a la superficie interior de la capa posterior 3 en la región de la entrepierna 21.

Las porciones de borde lateral transversalmente opuestas de la región de la entrepierna 21 parcialmente definen las porciones de borde lateral transversalmente opuestas 8 que se curvan transversalmente hacia adentro del pañal 1B, para que las porciones 8 se destinen a definir las porciones de bordes periféricos de las respectivas aperturas de piernas. La región de la entrepierna 21 se presenta con un primer elemento elástico 9 que se extiende en arco circular desde los extremos frontales 8a hacia de las porciones de bordes laterales transversalmente opuestos 8 hacia una zona central 21a de la región de entrepierna 21, estando ambos elementos elásticos 9, 10 unidos por tensión a la región de entrepierna 21.

17

El primero y el segundo elementos elásticos 9, 10 respectivamente comprenden porciones laterales 9a, 10a que se extienden a lo largo de las porciones de borde lateral transversalmente opuestas 8 en la vecindad de los extremos frontal y posterior 8a, 8b de los mismos y las porciones centrales 9b, 10b que se extienden a través de las zonas de extremos frontal y posterior 4a, 4c del núcleo 4. El primero y segundo elementos elásticos 9, 10 están dispuestos entre tela fibrosa no tejida 3a y la película plástica 3b y aseguradas a ellas.

Entre las porciones centrales 9b, 10b del primero y segundo elementos elásticos 9, 10, respectivamente se unen unos terceros elementos 11, unidos por tensión a la región de entreplema 21. Los terceros elementos elásticos 11 se extienden en dirección longitudinal a lo largo de las porciones de bordes laterales transversalmente opuestos 8 por fuera de los bordes laterales transversalmente opuestos 4d del núcleo 4. Estos terceros elementos elásticos 11 están dispuestos entre la capa frontal 2 y la barrera contra derrames 17 y se unen a ellas.

Un elemento elástico en forma de cinta 12 asociado con la abertura de la cintura se une bajo tensión a la región posterior de la cintura 22, a lo largo de su porción extrema longitudinal 5. El elemento elástico 12 asociado a la abertura de la cintura está entre la tela fibrosa no tejida 3a y la película plástica 3b y unida a ellos.

20/27

Las porciones de borde lateral transversalmente opuestas 7 de la región posterior de la cintura 22 están provistas con un par de sujetadores de cinta 18 que se extienden hacia adentro en la dirección transversal. Los sujetadores de cinta 18 respectivamente tienen porciones extremas próximas dispuestas entre la tela no tejida 3a y la película plástica 3b y se unen a ellas. Las porciones extremas libres de los respectivos sujetadores de cinta 18 se cubren con un adhesivo sensible a la presión (no se muestra). La región frontal de la cintura 20 está provista en la superficie exterior de una capa posterior 3 con una tira objetivo rectangular 19 que sirve como zona de anclaje para los sujetadores de cinta 18.

Para usar este pañal 1B, las porciones de borde lateral transversalmente opuestas 7 de la región posterior de la cintura 22 se colocan sobre los lados exteriores de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestas 6 de la región frontal de la cintura 20, y las porciones extremas libres de los sujetadores de cinta 18 están ancladas a la tira objetivo rectangular 19 por medio de adhesivo sensible a la presión 15 para conectar la región frontal de la cintura 20 con la región posterior de la cintura 22.

En el pañal 1A así como en el pañal 1B, tal como se ha ilustrado y descrito, el núcleo 4 tiene una rigidez mayor en sus zonas frontal y posterior 4a, 4c a la que tiene en su zona central 4b, de tal forma que no es factible que la contracción del primero y segundo elementos 9, 10 pueda verse obstruida por las zonas de extremo frontal y posterior 4a, 4c del núcleo 4. En ambos pañales

2024

1ª y 1B, las zonas de extremos frontal y posterior 4a, 4c del núcleo 4 están fuertemente presionadas contra la piel del usuario cuando las porciones centrales 9b, 10b se contraen.

En ambos pañales 1A, 1B, sobre el usuario, ambas porciones laterales 9a, 10a del primero y segundo elementos elásticos 11 para rodear los muslos del usuario y así sellar circunferencias completas en los respectivos muslos del usuario. De esta manera, los posibles derrames de excreción que ocurren en la región de la entrepierna 21 se evitan de manera confiable aunque las porciones centrales 9b, 10b del primero y segundo elementos elásticos 9, 10 se distancian entre sí en la dirección longitudinal.

En estos pañales 1A, 1B, el esfuerzo de tensión de ambas porciones laterales 9a, 10a del primero y segundo elementos elásticos 9, 10 respectivamente preferiblemente es mayor a aquel en las porciones centrales 9b, 10b del primero y segundo elementos elásticos 9, 10. Con los pañales 1A y 1B, en donde aquellas porciones 9a, 10a, 9b, 10b presentan el esfuerzo de tensión como lo representa la relación descrita anteriormente, la fuerza de contracción de ambas porciones laterales 9a, 10a, pueden suficientemente sellar las circunferencias en los muslos del usuario y no hay posibilidad que las zonas de extremo frontal y posterior 4a, 4c del núcleo 4 se puedan formar con un número de uniones, ni siquiera cuando las porciones centrales 9b, 10b se contraen.

20

La capa frontal 2 se puede formar con tela de fibras hidrofóbicas no tejidas o por una película de plástico poroso. La hoja de barrera contra derrames 17 puede formarse de una película de plástico impermeable.

- La capa posterior 3 se puede formar no solo con una tela compuesta no tejida que está compuesta de una tela fibrosa hidrofóbica no tejida 3a y de la película plástica 3b unida a la tela fibrosa hidrofóbica no tejida 3a. Adicionalmente a la capa compuesta, la materia prima seleccionada de un grupo que incluye tela fibrosa hidrofóbica no tejida, una película plástica impermeable y dos capas laminadas de tela fibrosa hidrofóbica no tejida.
- 10 También es posible formar la capa posterior 3 de una tela no tejida compuesta de tela fibrosa no tejida, soplada y derretida con alta resistencia al agua y dos capas de tela no tejida unida por filigrana de alta resistencia y flexibilidad.

- La tela no tejida puede seleccionarse del grupo que incluye telas de lazo hilado-, picado de aguja-, soplado derretido-, unión térmica-, unión hilada-, unión química- y no tejidas con aire a través. Las fibras componentes de la tela no tejida pueden ser seleccionadas del grupo que incluye fibras conjugadas de poliolefina, poliéster y poliamida, y fibras conjugadas del tipo de núcleo-coraza o lado a lado de polietileno/polipropileno o polietileno/poliéster.
- 15

- El polímero que contiene el núcleo 4 se puede seleccionar de un grupo que incluye un polímero de almidón y un polímero de base celulosa y un polímero sintético. Los primeros, segundos y terceros elementos elásticos 9, 10, 11, el elemento elástico 12 asociado con la abertura de la cintura y el
- 20

2046

elemento elástico auxiliar 13 pueden ser hechos de elastómeros como caucho sintético o natural.

La unión de las capas frontal y posterior 2, 3 entre sí, fijando la barrera contra derrame 17 a la capa posterior 3, la unión entre el núcleo 4 a las capas frontal y posterior 2, 3, la unión de los elementos elásticos 9, 10, 11, 12, 13 puede realizarse usando adhesivo derretido caliente o la técnica de soldadura autógena tal como sellamiento en caliente o sellamiento sónico.

Con la prenda de ropa interior desechable de acuerdo con la presente invención, las porciones centrales del primero y segundo elementos elásticos se extienden a través de las zonas de extremo frontal y posterior pueden contraerse adecuadamente y por ello las zonas extremas frontal y posterior del núcleo se pueden presionar contra la piel del usuario bajo dicha contracción. De esta forma, las zonas frontales y posteriores del núcleo pueden mantenerse en estrecho contacto con la piel del usuario. En el caso de la prenda de ropa interior de acuerdo con la modalidad preferida de esta invención en la cual el núcleo tiene una rigidez menor en sus zonas frontal y posterior que aquella en su zona central, las porciones centrales del primero y segundo elementos pueden contraerse adecuadamente sin verse afectadas por las zonas frontales y posteriores del núcleo. En consecuencia, la contracción de las porciones centrales de estos elementos elásticos se puede usar efectivamente para mantener las zonas frontal y posterior del núcleo en estrecho contacto con la piel del usuario.

22

2072

En el caso de la prenda de ropa interior de acuerdo con la otra modalidad preferida de esta invención en la cual los terceros elementos elásticos se extienden entre las porciones centrales del primero y segundo elementos elásticos, respectivamente, y ambas porciones laterales del primero y segundo elementos elásticos cooperan con las terceras elementos elásticos para rodear los muslos del usuario y así sellar la circunferencia completa de los muslos del usuario. Dicho arreglo único asegura que el derrame de la excreción que pudiera ocurrir en la región de la entrepierna pueda evitarse en forma confiable aunque las porciones centrales del primero y segundo elementos elásticos estén distanciados entre sí en la dirección longitudinal del pañal.

LO QUE SE REIVINDICA ES:

1. Una ropa interior desechable que comprende una capa frontal permeable, una capa posterior impermeable y núcleo absorbente dispuesto entre estas dos capas, una región frontal de cintura, una región posterior de cintura y una región de entrepierna que se extiende entre estas regiones de cintura; dicha región de entrepierna formada a lo largo partes a ambos lados de porciones de borde curvándose hacia adentro transversalmente en dicho pañal y definiendo porciones de borde periférico de aberturas para piernas y provistos con un primer elemento elástico fijado por tensión para extenderse en forma de arco circular desde la vecindad de los extremos frontales de dichas porciones de bordes laterales transversalmente opuestas longitudinalmente hacia la zona central de dicha región de entrepierna

2024

dicha ropa interior que además comprende:

dicho núcleo estando colocado sustancialmente en dicha región de entrepierna incluyendo una zona central extendiéndose longitudinalmente en dicha zona central de dicha región de entrepierna, una zona de extremo frontal
5 extendiéndose desde dicha zona central hacia dicha región frontal de cintura y una zona de extremo posterior extendiéndose desde dicha zona central hacia dicha región posterior de cintura;

dicho primer elemento elástico incluye las primeras porciones a ambos lados extendiéndose en la vecindad de dichos extremos frontales de dichas
10 porciones de bordes laterales transversalmente opuestos y una primera porción central y una primera porción central extendiéndose a un lado de dicha capa posterior a través de dicha zona de extremo frontal de dicho núcleo, y

dichos segundos elementos elásticos incluyendo las segundas porciones a ambos lados extendiéndose en la vecindad de dichos extremos posteriores de
15 dichas porciones de bordes laterales transversalmente opuestos y una segunda porción central extendiéndose a un lado de dicha capa posterior a través de dicha zona de extremo posterior de dicho núcleo.

2. La ropa interior de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la rigidez de dicho núcleo es menor en el extremo frontal y en el extremo posterior
20 que en la zona central.

23/8/23

3. La ropa interior de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde entre dicha primera porción central de dicho primer elemento elástico y dicha segunda porción central de dicho segundo elemento elástico, los terceros elementos elásticos están fijadas por tensión a dicha ropa interior para extenderse en la dirección longitudinal a lo largo de dichas porciones laterales transversalmente opuestas.

RESUMEN

ROPA INTERIOR DESECHABLE

Una ropa interior desechable, una capa frontal, una capa posterior y un núcleo absorbente dispuesto entre ellas. El núcleo 4 colocado en la región de entrepierna 21 con zonas de extremo frontal y posterior 4a, 4c y una zona central 4b. Ambas porciones laterales 9a de un primer elemento elástico 9 extendiéndose en la vecindad de extremos frontales 8a de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos 8 mientras una porción central del primer elemento elástico 9 se extiende a través de la zona de extremo frontal 4a del núcleo 4. Ambas porciones laterales 10a de un segundo elemento elástico 10 extendiéndose en la vecindad de extremos posteriores 8b de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos 8 mientras una porción central 10b del segundo elemento elástico 10 se extiende a través de la zona de extremo frontal 4c del núcleo 4. Mediante dicho arreglo del primero y segundo elementos elásticos, la contracción del primero y segundo elementos elásticos en las porciones centrales 9a, 10^a en ellas es efectivamente usada para

208
210

mantener las zonas de extremo frontal y posterior de un núcleo en estrecho contacto con la piel del usuario.

Véase la Figura 1.

26.

201-211

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá D.C., Abril 17 de 2008

Doctor

DARIO CARDENAS NAVAS

Apoderado UNI-CHARM CORPORATION

ASUNTO	Radicación	01-101248	
	Trámite	002	
	Evento	001	
	Actuación	430	4588
	Oficio		
	Folios	006	

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados:

Para el presente estudio no se tuvieron en cuenta las modificaciones a la solicitud hechas por el solicitante por cuanto no se dio cumplimiento al artículo 8° del decreto 2591 de 2000 expedido por el Ministerio de Desarrollo Económico: "Tasas. Las conversiones, modificaciones o divisiones causarán cobro de tasa adicional **Independientemente del motivo que hubiera tenido el solicitante para proceder a pedir la alteración.**" (Negrilla, subrayado y cursiva fuera del texto original). El solicitante no pagó la tasa correspondiente exigida por el decreto citado. Por lo tanto, se llevó a cabo un estudio con base en el texto inglés de la solicitud.

2. Objeto de la Invención:

- A. Las reivindicaciones 1 a 3 de la solicitud en estudio se refieren a: una ropa interior desechable con capa frontal permeable, una capa posterior impermeable y un núcleo absorbente entre las dos capas. El núcleo está colocado en la región de entrepierna y se extiende longitudinalmente en la zona central hacia la región frontal y la región posterior de cintura. El primer elemento elástico de los lados de la prenda incluye porciones a ambos lados y el segundo elemento elástico incluye segundas porciones a ambos lados.
- B. El objeto de la solicitud se puede clasificar según la clasificación internacional como A 61 F 13/15.

3. Claridad de la Solicitud:

- A. El artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece "la descripción deberá divulgar la invención de una manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla"

En general, el solicitante no ha ninguna de las dudas que se plantearon en el primer requerimiento hecho por esta oficina. El solicitante aún no ha aclarado que significa la expresión "unir por tensión". Tampoco aclaró que significa las expresiones:

"opuestas a y distanciadas entre sí", "extendiéndose en una arco circular desde la vecindad de los extremos frontales de las porciones de los bordes laterales transversalmente opuestos longitudinalmente", y otras ya mencionadas en el primer requerimiento.

Se recuerda al señor solicitante que, en cumplimiento del artículo 45 de la decisión 486, en caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

De acuerdo con lo anterior, la descripción no cumple con el requisito de claridad según lo establecido en el artículo 28 de la Decisión 486.

- B. En el artículo 30 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina se establece: "Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple." En el artículo 51 se establece además: "El alcance de la protección conferida por la patente estará determinado por el tenor de las reivindicaciones."

El solicitante ha radicado un capítulo reivindicatorio en los folios 186 a 189 que tiene seis reivindicaciones de las cuales una está eliminada, hecho que genera confusión. El solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio completamente claro y conciso, con cada una de las reivindicaciones numerada correctamente, ya que el alcance de la protección que se concediere se determina por el tenor de las reivindicaciones. El capítulo reivindicatorio definitivo no puede contener una reivindicación que se llame "eliminada". Además, debido a que ya en una ocasión el solicitante intentó introducir materia nueva, diferente de la que aparecía en la solicitud presentada originalmente, el solicitante deberá aclarar en qué partes de la descripción radicada originalmente el día de la presentación de la solicitud se pueden encontrar los soportes que sustenten las nuevas reivindicaciones.

Las reivindicaciones dependientes no se encuentran correctamente redactadas. Por su estructura todas las reivindicaciones deben constar de dos partes. Una primera parte, el preámbulo, sirve para situar el objeto de la invención dentro de un contexto técnico; es lo que se conoce y sobre lo cual no se reclama ningún privilegio. La segunda parte o parte característica, define lo que se considera novedoso y se desea proteger. Estas dos partes están separadas por expresiones como "caracterizado por" o similares.

De acuerdo con lo anterior, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad según lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486. El solicitante deberá anexar un nuevo capítulo reivindicatorio con todas las correcciones aquí requeridas.

4. Determinación del estado de la técnica:

El artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión establece que: "El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida."

"Solo para el efecto de la determinación de la novedad, también se considerará dentro del estado de la técnica el contenido de una solicitud de patente en trámite ante la oficina nacional competente, cuya fecha de presentación o de prioridad fuese anterior a la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud de patente que se estuviese examinando, siempre que dicho contenido esté incluido en la solicitud de fecha anterior cuando ella se publique o hubiese transcurrido el plazo previsto en el artículo 40"

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de noviembre de 2000, tomando en cuenta la prioridad reivindicada.

Consultadas las bases de datos y los archivos con que cuenta la entidad, especialmente bajo las clasificaciones A 61 F 13/15, se encontró que antes del 24 de noviembre de 2000 habían sido publicados los documentos enumerados en la siguiente tabla.

No.	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	JP 10127687	Brief-type disposable paper diaper	1998-05-19
D2	JP11332911	Short type paper diaper	1999-12-07

5. Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

El artículo 14 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina establece que: "Los Países Miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial".

En cumplimiento del artículo 14 de la Decisión 486, se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial con el fin de establecer la patentabilidad del objeto de la solicitud reivindicado en la solicitud en estudio.

A. Evaluación del nivel inventivo:

El artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina dispone que: "Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

Tanto el documento D1 como el documento D2 divulgan artículos absorbentes que tienen miembros elásticos en las mismas posiciones que el artículo absorbente reivindicado que cumplen la misma función que en el artículo reivindicado. Ver dibujos de los documentos D1 y D2 vs. dibujos de la solicitud en estudio.

reivindicado que cumplen la misma función que en el artículo reivindicado. Ver dibujos de los documentos D1 y D2 vs. dibujos de la solicitud en estudio.

En D3 también es posible ver la disposición de los elementos elásticos que caracterizan al objeto reivindicado.

Si bien no se menciona nada sobre la rigidez del núcleo, un técnico medio en la materia habría encontrado obvio que el núcleo no debe ser tan rígido en sus extremos para que se pueda acomodar fácilmente al cuerpo del usuario.

Por lo tanto, la solicitud en estudio no cumple con el requisito de nivel inventivo establecido por el artículo 18 de la Decisión 486.

Resumen

En conclusión los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud podrían encontrarse afectados así:

No.	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito afectado
D1	JP 10127687	1 a 3	Nivel Inventivo
D2	JP11332911	1 a 3	Nivel Inventivo
D3	WO 9317648	1 a 3	Nivel Inventivo

6. Notificación

En cumplimiento del artículo 45 de la decisión 486 de la Comisión de la comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e) del capítulo quinto del título primero de la circular única No. 10 de 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 27 ABR. 2006.

CONCEPTO TÉCNICO Número: 607	EXAMINADOR TÉCNICO Código: 202043
--	---

213

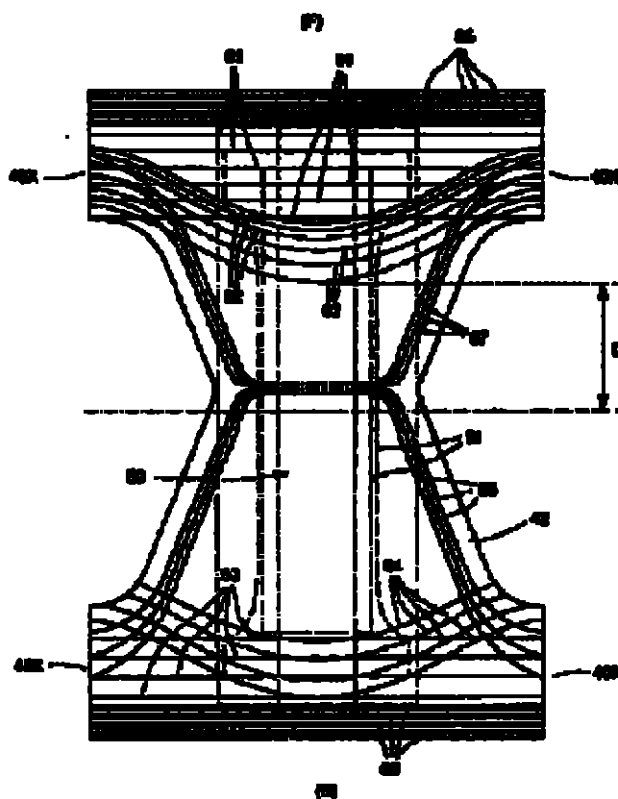
BRIEF-TYPE DISPOSABLE PAPER DIAPER**Patent number:** JP10127687**Publication date:** 1998-05-19**Inventor:** TABATA KENICHI**Applicant:** DAIO SEISHI KK**Classification:****- international:** A41B13/04; A61F5/44; A61F13/15; A61F13/49;
A41B13/00; A61F5/44; A61F13/15; (IPC1-7):
A61F13/15; A41B13/04; A61F5/44**- european:****Application number:** JP19960291472 19961101**Priority number(s):** JP19960291472 19961101

Report a data error here

Abstract of JP10127687

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the property of fitting to the physique of a wearing person and to prevent the leakage of excretion from the opening surfaces on the waist.

SOLUTION: At positions corresponding to the belly on a front body F, plural elastic belly stretching members 61 are provided along lateral direction and plural front body hang-up elastic stretching members 62 are provided so as to position both the terminal parts at the positions corresponding to the belly, to expand a central part to the downside of Inleg, relating that central part to cross a main absorptive body 31 and further to be displaced from the longitudinal center line of a product to the side of front body edge more than 30mm.



219

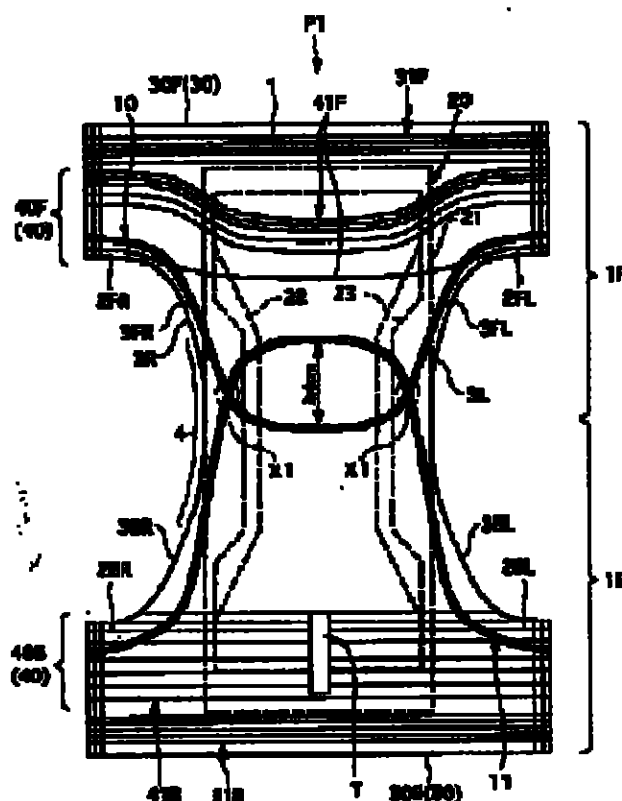
SH RTS TYPE PAPER DIAPER

Patent number: JP11332911
Publication date: 1999-12-07
Inventor: OTANI YASUSHI
Applicant: DAIO SEISHI KK; DAIOO PAPER CONVERTING KK
Classification:
- international: A41B13/04; A61F5/44; A61F13/15; A41B13/00;
A61F5/44; A61F13/15; (IPC1-7): A61F13/15;
A41B13/04; A61F5/44
- european:
Application number: JP19980143440 19980525
Priority number(s): JP19980143440 19980525

Report a data error here

Abstract of JP11332911

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the fitness of an absorbent, to prevent the formation of a clearance around legs and to improve side leakage preventing performance.
SOLUTION: This diaper is provided with a first elastic extension/contraction member 10 for crossing a width direction center along the left leg periphery 3FL from the left hip side part 2FL of a front body part and continuing to the right hip side part 2FR along the right leg periphery 3FR of the front body part and a second elastic extension/contraction member 11 for crossing the width direction center along the left leg periphery 3BL from the left hip side part 2BL of a back body part and continuing to the right hip side part 2BR along the right leg periphery 3BR of the back body part. At the time of forming left leg peripheral gathers and right leg peripheral gathers, the first elastic extension/contraction member 10 and the second elastic extension/contraction member 11 are crossed at two parts in a crotch part 4, and the first elastic extension/contraction member 10 and the second elastic extension/contraction member 11 between crossing parts X1 are separated by more than 4 cm.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

215

PCT

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION
International Bureau



INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification 5 : A61F 13/15		(11) International Publication Number: WO 93/17648
A1		(43) International Publication Date: 16 September 1993 (16.09.93)
(21) International Application Number: PCT/SE93/00176		(74) Agents: LAGMAN, Sven et al.; H. Albiñs Patentbyrå AB, Box 3137, S-103 62 Stockholm (SE).
(22) International Filing Date: 1 March 1993 (01.03.93)		(81) Designated States: AU, CA, CZ, HU, NZ, PL, SK, US, European patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
(30) Priority data: 9200663-4 4 March 1992 (04.03.92) SE		Published With international search report.
(71) Applicant (for all designated States except US): MÖLN-LYCKE AB [SE/SE]; S-405 03 Göteborg (SE).		
(72) Inventors; and (75) Inventors/Applicants (for US only): WIDLUND, Urban [SE/SE]; Fåronvägen 5, S-435 43 Mölnlycke (SE). HED-LUND, Gunilla [SE/SE]; Mussevägen 5A, S-459 33 Ljungskile (SE). KLING, Robert [SE/SE]; Vävarogatan 13, S-511 63 Skene (SE).		

(54) Title: ABSORBENT PANTS-TYPE DIAPER

(57) Abstract

The present invention relates to a disposable, absorbent pants-type diaper which includes a front-part (1), a back-part (2), a crotch-part (3) between the front and back parts (1, 2), at least two side-closure parts (12, 13) which mutually join parts of the side-edges (4, 5) of respective front and back parts, so that the pants will present a waist opening (9) and two leg openings (10, 11), wherein the diaper pants further include an elongated absorbent pad (14) having a front and a rear end-part (17, 18) and an intermediate centre-part (19), an inner casing layer (15) placed on that side of the absorbent pad (14) which is intended to face the wearer in use, and an outer casing layer (16) which is placed on the other side of the absorbent pad. The invention is characterized in that at least one of the respective front and back parts (1, 2) has at least one elastically stretchable regions (29, 30); in that the crotch-part (3) is essentially non-stretchable in relation to the stretchable region (29, 30); in that at least one of respective end-parts (17, 18) of the absorbent pad (14) is disposed within one of the elastically stretchable regions (29, 30), while the centre-part (19) of the absorbent pad is disposed within the relatively non-stretchable crotch-part (3) of the pants, whereby those forces that are exerted by the elastically stretchable region (29, 30) on the end-part or end-parts (17, 18) of the absorbent pad will function to hold the absorbent pad (14) in sealing abutment with the wearer when the diaper is worn.

