



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 271 195**

⑤1 Int. Cl.:
A61F 13/56 (2006.01)
A61F 13/62 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **02255543 .7**
⑧6 Fecha de presentación : **07.08.2002**
⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1283029**
⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **12.02.2003**

⑤4 Título: **Pañal desechable de tipo abierto.**

③0 Prioridad: **08.08.2001 JP 2001-240273**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2007

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2007

⑦3 Titular/es: **UNI-CHARM CORPORATION**
182 Shimobun, Kinsei-cho
Shikokuchuo-shi, Ehime-ken, JP

⑦2 Inventor/es: **Sayama, Yasushi**

⑦4 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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 de tipo abierto.

Esta invención se refiere a un pañal desechable de tipo abierto.

El documento US-A-6004306 divulga un artículo absorbente con paneles laterales extensibles en múltiples direcciones, que comprenden, cada uno, un panel de cintura y un panel de muslo.

El documento US-A-4753650 divulga un pañal desechable con primeros medios de aseguramiento, para unir su parte trasera con su parte frontal, y segundos medios de aseguramiento, para unir su parte frontal con su parte trasera.

La publicación de patente japonesa nº 1995-227403A describe un pañal desechable de tipo abierto. En el pañal descrito en este documento, un par de sujetadores de cinta, superior e inferior, se extienden hacia fuera a partir de partes de borde lateral opuestas transversalmente, en una zona de cintura trasera del pañal, paralelamente entre sí, rodeando a la cintura. Estos sujetadores de cinta se unen con una lámina posterior por medio de partes extensibles elásticamente de los mismos. Estos sujetadores de cinta están destinados a ser fijados en una zona de cintura frontal, estirando estas partes extensibles en la dirección que rodea a la cintura. De un par de sujetadores de cinta, superior e inferior, el sujetador de cinta superior está destinado, esencialmente, a poner el pañal en estrecho contacto con el cuerpo del usuario, y el sujetador de cinta inferior sirve, esencialmente, para poner el pañal en estrecho contacto con los muslos del usuario.

Un par de sujetadores de cinta, superior e inferior, en el pañal, de técnica bien conocida, tal como se describe en la publicación mencionada en lo que antecede, se forma de manera que las partes elásticas sean sustancialmente idénticas. Por tanto, si bien estos sujetadores de cinta pueden poner el pañal, en el cuerpo de un usuario, en estrecho contacto con el torso y los muslos del usuario, apretada o suavemente, es difícil poner un pañal de este tipo en estrecho contacto, apretadamente, con los muslos de un usuario para excluir así la preocupación de que puedan escapar descargas corporales más allá de los bordes periféricos que rodean a los muslos y, al mismo tiempo, poner el pañal en estrecho contacto, suavemente, con el cuerpo del usuario sin perturbar su respiración abdominal. Con partes extensibles cuya tensión elástica sea relativamente grande, si se tira de estas partes extensibles, intencionadamente, con una fuerza relativamente pequeña con el fin de poner el pañal en estrecho contacto, suavemente, con el cuerpo del usuario, se formaría, entre el pañal y el cuerpo del usuario, un espacio libre a cuyo través podrían escapar descargas corporales.

Un objeto de esta invención consiste en mejorar un pañal desechable de tipo abierto que posea un par de medios de conexión, tales como un par de sujetadores de cinta, que estén situados en partes de borde lateral opuestas transversalmente y que se extiendan paralelamente entre sí, de modo que el pañal pueda ponerse en estrecho contacto con el torso y los muslos del usuario con un ajuste apropiado merced a tales medios de conexión.

De acuerdo con esta invención, se ofrece un pañal desechable de tipo abierto que comprende, en dirección longitudinal, una zona de cintura frontal, una

zona de cintura trasera y una zona de entrepierna que se extiende entre estas zonas de cintura y contorneada por partes de borde lateral opuestas transversalmente que se extienden en dirección longitudinal y partes de extremo frontal y trasera que se extienden en la dirección transversal del pañal, ortogonal a la dirección longitudinal, incluyendo el pañal, además, dos pares de medios de conexión que se extienden, paralelamente entre sí, en dirección transversal y destinados a conectar las partes de borde lateral de las zonas de cintura frontal y trasera.

Esta invención comprende, además, que los dos pares de medios de conexión sean elásticamente extensibles en dirección transversal y el par de medios de conexión situados en una parte inferior de las partes de borde lateral tengan una tensión elástica superior a la de los medios de conexión situados en una parte superior de las partes de borde lateral, siendo

la tensión de los medios de conexión situados en la parte inferior 1,2-2 veces superior a la de los medios de conexión situados en la parte superior cuando estos medios de conexión se estiren, respectivamente, un 30%. De acuerdo con una realización preferida de esta invención, los medios de conexión situados en la parte superior de las partes de borde lateral se extienden hacia fuera a partir de las partes de borde lateral en la zona de cintura frontal y están destinados a ser fijados en la zona de cintura trasera de manera amovible, y los medios de conexión situados en la parte inferior de las partes de borde lateral se extienden hacia fuera a partir de las partes de borde lateral en la zona de cintura trasera y están destinados a ser fijados en la zona de cintura frontal de manera amovible.

La figura 1 es una vista lateral que muestra un pañal desechable puesto en el cuerpo de un usuario;

La figura 2 es una vista en planta, recortada parcialmente, que muestra el pañal desechable de la figura 1;

La figura 3 es una vista similar a la figura 1 que muestra una realización preferida de esta invención;

La figura 4 es una vista similar a la figura 2 que muestra otra realización preferida de esta invención;

La figura 5 es una vista similar a la figura 3 que muestra, todavía, otra realización preferida de esta invención; y

La figura 6 es una vista similar a la figura 4 que muestra, también, otra realización preferida de esta invención.

Los detalles del pañal desechable de acuerdo con esta invención se entenderán de modo más completo a partir de la descripción proporcionada en lo que sigue con referencia a los dibujos adjuntos.

La figura 1 es una vista lateral que muestra el pañal 1 puesto en el cuerpo de un usuario y la figura 2 es una vista en planta, recortada parcialmente, que muestra el pañal de la figura 1. El pañal 1 es de tipo abierto y comprende una lámina superior 2 permeable a los líquidos, una lámina posterior 3 impermeable y un núcleo absorbente 4 interpuesto entre estas dos láminas 2, 3. Las láminas superior y posterior 2, 3, que se extienden hacia fuera sobrepasando el borde periférico del núcleo 4, están sobrepuestas y unidas entre sí con el fin de formar aletas 11, 12 de extremo opuestas longitudinalmente y aletas 13 laterales opuestas transversalmente. Estas aletas 11, 12, 13 están provistas, respectivamente, de miembros elásticos 16 de cintu-

ra frontal, miembros elásticos 17 de cintura trasera y miembros 18 elásticos para rodear a los muslos, todos ellos unidos, en estado estirado, con superficies interiores respectivas de las láminas superior y posterior 2, 3. El pañal 1 está compuesto por, en dirección longitudinal, una zona 6 de cintura frontal, una zona 7 de cintura trasera y una zona 8 de entrepierna que se encuentra entre estas zonas 6, 7 de cintura. En la zona 7 de cintura trasera, sujetadores 21 de cinta superiores y sujetadores 22 de cinta inferiores se extienden hacia fuera a partir de las respectivas aletas laterales 13 en dirección transversal, ortogonal a la dirección longitudinal del pañal 1, como se muestra en la figura 2, de modo que estos sujetadores 21, 22 de cinta puedan servir de medios para conectar las zonas de cintura frontal y trasera 6, 7 entre sí. Estos dos pares de sujetadores 21, 22 de cinta están hechos de material elastómero, por ejemplo, un caucho de uretano, y, respectivamente, tienen partes superiores e inferiores 23, 24 extensibles elásticamente en la dirección transversal del pañal 1, y partes superiores e inferiores 26, 27 de fijación, no extensibles en la dirección transversal del pañal 1. Las partes extensibles superiores e inferiores 23, 24 están unidas con la superficie exterior de la lámina posterior 3 en extremos proximales 23a, 24a, respectivamente, y tienen extremos distales contiguos a las partes superiores e inferiores 26, 27 de fijación. Aunque las partes superiores e inferiores 26, 27 de fijación están provistas, en sus superficies interiores respectivas, de miembros macho 28 de un sujetador mecánico bien conocido mediante el nombre comercial de Magic Tape (cinta mágica), etc., los extremos distales respectivos de estas partes 26, 27 de fijación carecen de miembros macho 28 de modo que puedan agarrarse con facilidad. La zona 6 de cintura frontal está provista, en su superficie exterior, de miembros hembra para los sujetadores mecánicos que definen bandas 31, 32 de cinta objetivo superiores e inferiores en las que los sujetadores 21, 22 de cinta superiores e inferiores respectivos pueden fijarse de manera amovible.

Estos sujetadores 21, 22 de cinta superiores e inferiores están previstos de modo que las partes extensibles inferiores 24 de los sujetadores 22 de cinta inferiores tengan una tensión elástica 1,2-2 veces superior a la de las partes extensibles superiores 23 de los sujetadores 21 de cinta superiores cuando los sujetadores 21, 22 de cinta superiores e inferiores se estiren, respectivamente, un 30%. Cuando se lleva puesto el pañal 1 previsto de esta manera, puede tirarse de los sujetadores 22 de cinta inferiores con una fuerza relativamente grande para estirar las partes extensibles inferiores 24 y fijarlos, entonces, en las bandas 32 de cinta objetivo inferiores asociadas para poner el pañal 1 en estrecho contacto, apretadamente, con los muslos de un usuario, y, de ese modo, evitar escapes de descargas corporales. Por otro lado, puede tirarse de los sujetadores 21 de cinta superiores con una fuerza relativamente pequeña y fijarlos, entonces, en las bandas 31 de cinta objetivo superiores asociadas para poner el pañal 1 en estrecho contacto, suavemente, con el torso del usuario, sin apretarlo.

Las figuras 3 y 4 son vistas similares a las figuras 1 y 2 que muestran, respectivamente, otra realización preferida de esta invención. En este pañal 1, los sujetadores 21 de cinta superiores se extienden hacia fuera a partir de las aletas 13 laterales en la zona 6 de cin-

tura frontal, y los sujetadores 22 de cinta inferiores se extienden hacia fuera a partir de las aletas laterales 13 en la zona 7 de cintura trasera. La zona 7 de cintura trasera del pañal 1 está provista, en su superficie exterior, de bandas 31 de cinta objetivo superiores en las que los sujetadores 21 de cinta superiores se fijan de manera amovible, y la zona 6 de cintura frontal del pañal 1 está provista, en su superficie exterior, de las bandas 32 de cinta objetivo inferiores en las que los sujetadores 22 de cinta inferiores se fijan de manera amovible. El pañal previsto de esta manera tiene la misma función y el mismo efecto que los del pañal 1 de las figuras 1 y 2. Además, mientras que es posible que un bebé que lleve puesto el pañal 1 de las figuras 1 y 2 pueda tirar intencionadamente de los sujetadores 21 de cinta superiores, ello resulta imposible con el pañal 1 de las figuras 3 y 4. Asimismo, en el pañal 1 de acuerdo con esta realización, las partes extensibles 24 tienen una tensión elástica 1,2-2 veces superior a la de las partes extensibles 23 cuando los sujetadores 21, 22 de cinta superiores e inferiores se estiren, respectivamente, un 30%.

Las figuras 5 y 6 son vistas similares a las figuras 3 y 4, respectivamente, que muestran, todavía, otra realización preferida de esta invención. El pañal 1 de acuerdo con esta realización se distingue del pañal 1 de las figuras 3 y 4 porque los extremos proximales 24a de los sujetadores 22 de cinta inferiores tienen una dimensión vertical sustancialmente igual a la dimensión vertical de las aletas 13 laterales en la zona 7 de cintura trasera, es decir, superior a la dimensión vertical de los extremos proximales 24a de las figuras 3 y 4. Con este pañal 1, los sujetadores 22 de cinta inferiores se fijan primero en las bandas 32 de cinta objetivo inferiores respectivas en la zona 6 de cintura frontal y, a continuación, los sujetadores 21 de cinta superiores se fijan en las bandas 31 de cinta objetivo superiores respectivas en la zona 7 de cintura trasera. Los sujetadores 21, 22 de cinta superiores e inferiores se sobreponen parcialmente de modo que no se forme ningún espacio libre 35 entre las zonas 6, 7 de cintura frontal y trasera (véase la figura 3).

Sin salirse del ámbito de esta invención, los extremos proximales 23a, 24a de las partes extensibles 23, 24 en los sujetadores 21, 22 de cinta superiores e inferiores pueden formarse a partir de un material no extensible. Es posible, también, sin salirse del ámbito de esta invención, usar una cinta en forma de Y como material de partida para estas partes extensibles 23, 24 de modo que sus extremos proximales 23a, 24a puedan formarse mediante capas de cinta interior y exterior unidas con las superficies interior y exterior de las aletas laterales 13, respectivamente, en el pañal 1. Una disposición de este tipo garantiza que estos extremos proximales 23a, 24a puedan unirse firmemente con las aletas 13 laterales. De acuerdo con esta invención, no se especifican las dimensiones de los sujetadores de cinta superiores e inferiores 21, 22 en la dirección que rodea a la cintura ni en la dirección vertical del pañal 1.

El pañal desechable de acuerdo con esta invención comprende, esencialmente, dos pares de medios de conexión superiores e inferiores, extensibles elásticamente y situados en las partes superior e inferior de bordes laterales conectados, siendo la tensión elástica de los medios de conexión superiores relativamente pequeña y la de los medios de conexión inferiores relativamente grande. Una disposición de este tipo ga-

rantiza que el pañal pueda ser puesto en estrecho contacto con los muslos del bebé, apretadamente, para evitar escapes de descargas corporales, por una parte,

y pueda ser puesto en estrecho contacto con el torso del bebé, suavemente, sin perturbar su respiración abdominal.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un pañal desechable (1) de tipo abierto que comprende: en una dirección longitudinal, una zona (6) de cintura frontal, una zona (7) de cintura trasera y una zona (8) de entrepierna que se extiende entre estas zonas de cintura y contorneada por partes de borde lateral opuestas transversalmente que se extienden en dicha dirección longitudinal, y partes de extremo frontal y trasera que se extienden en una dirección transversal de dicho pañal, ortogonal a dicha dirección longitudinal, incluyendo dicho pañal, además, dos pares de medios de conexión que se extienden paralelamente entre sí en dicha dirección transversal y destinados a conectar dichas partes de borde lateral de dichas zonas de cintura frontal y trasera, siendo dichos dos pares de medios de conexión extensibles elásticamente en dicha dirección transversal; **caracterizado** porque dichos medios (22) de conexión situados en una parte inferior de dichas partes de borde

lateral tienen una tensión elástica superior a la de dichos medios (21) de conexión situados en una parte superior de dichas partes de borde lateral; siendo la tensión de dichos medios de conexión situados en dicha parte inferior 1,2-2 veces superior a la de dichos medios de conexión situados en dicha parte superior cuando estos dos pares de dichos medios de conexión se estiren, respectivamente, un 30%.

2. Un pañal desechable de tipo abierto de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dichos medios de conexión situados en dicha parte superior de dichas partes de borde lateral se extienden hacia fuera a partir de dichas partes de borde lateral en dicha zona de cintura frontal y están destinados a ser fijados en dicha zona de cintura trasera de manera amovible, y dichos medios de conexión situados en dicha parte inferior de dichas partes de borde lateral se extienden hacia fuera a partir de dichas partes de borde lateral en dicha zona de cintura trasera y están destinados a ser fijados en dicha cintura frontal de manera amovible.

FIG. 1

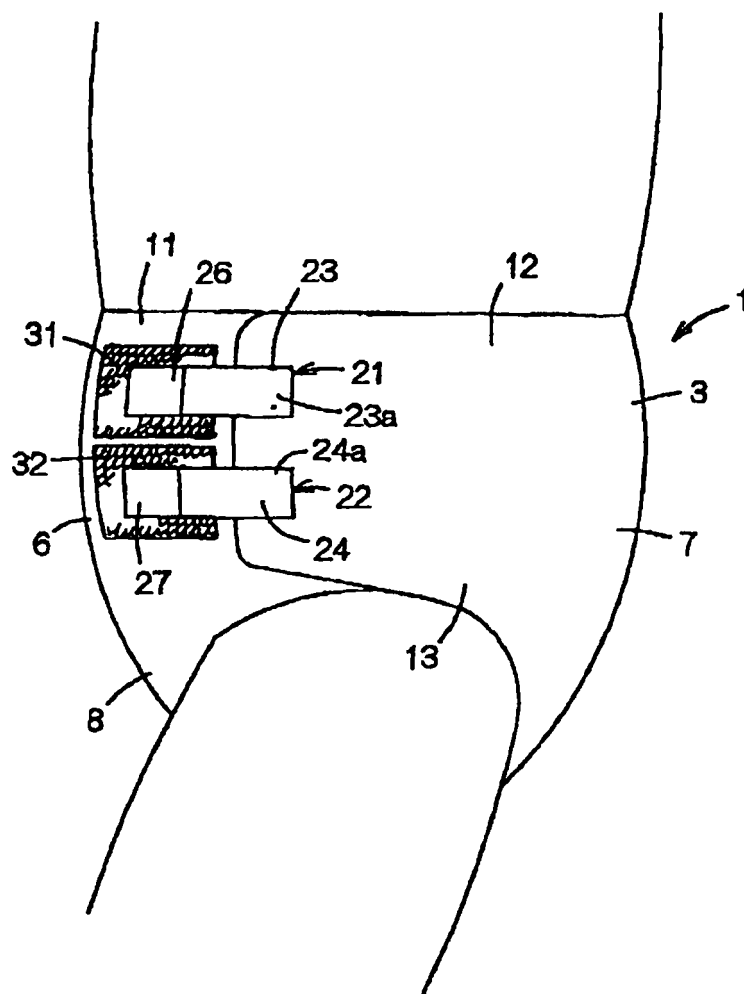


FIG.2

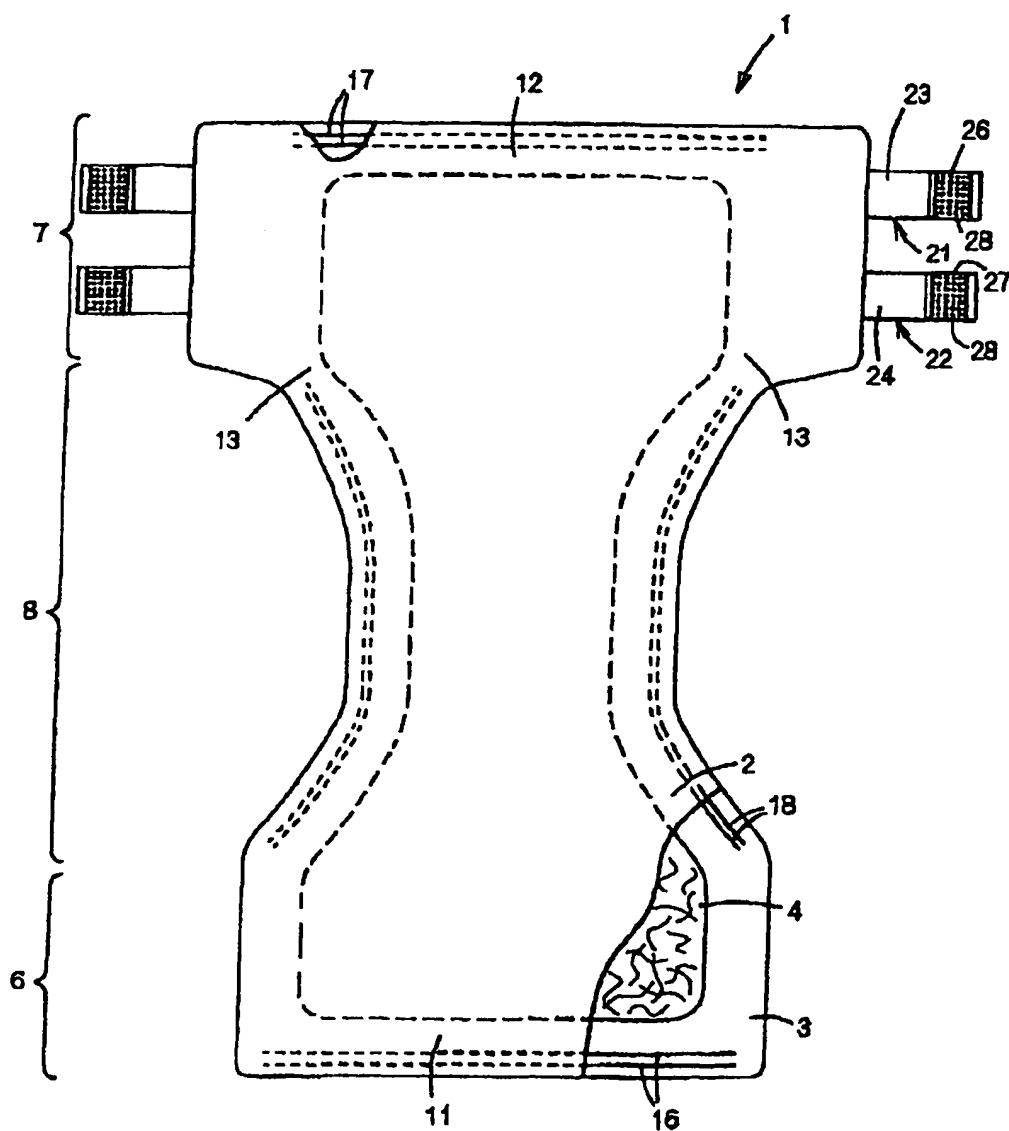


FIG.3

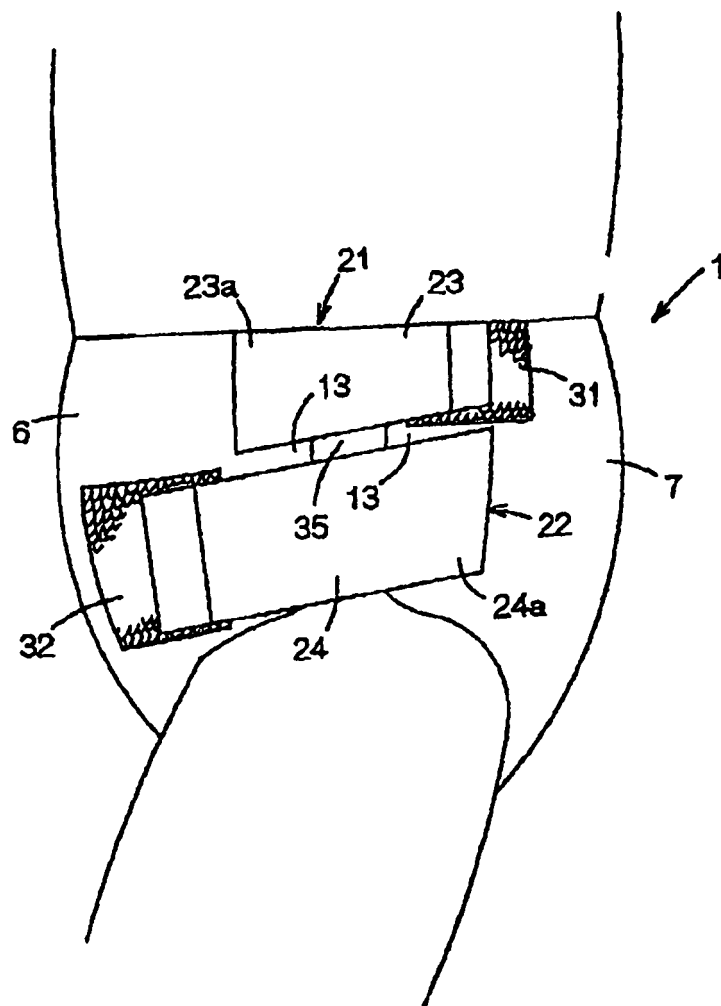


FIG.4

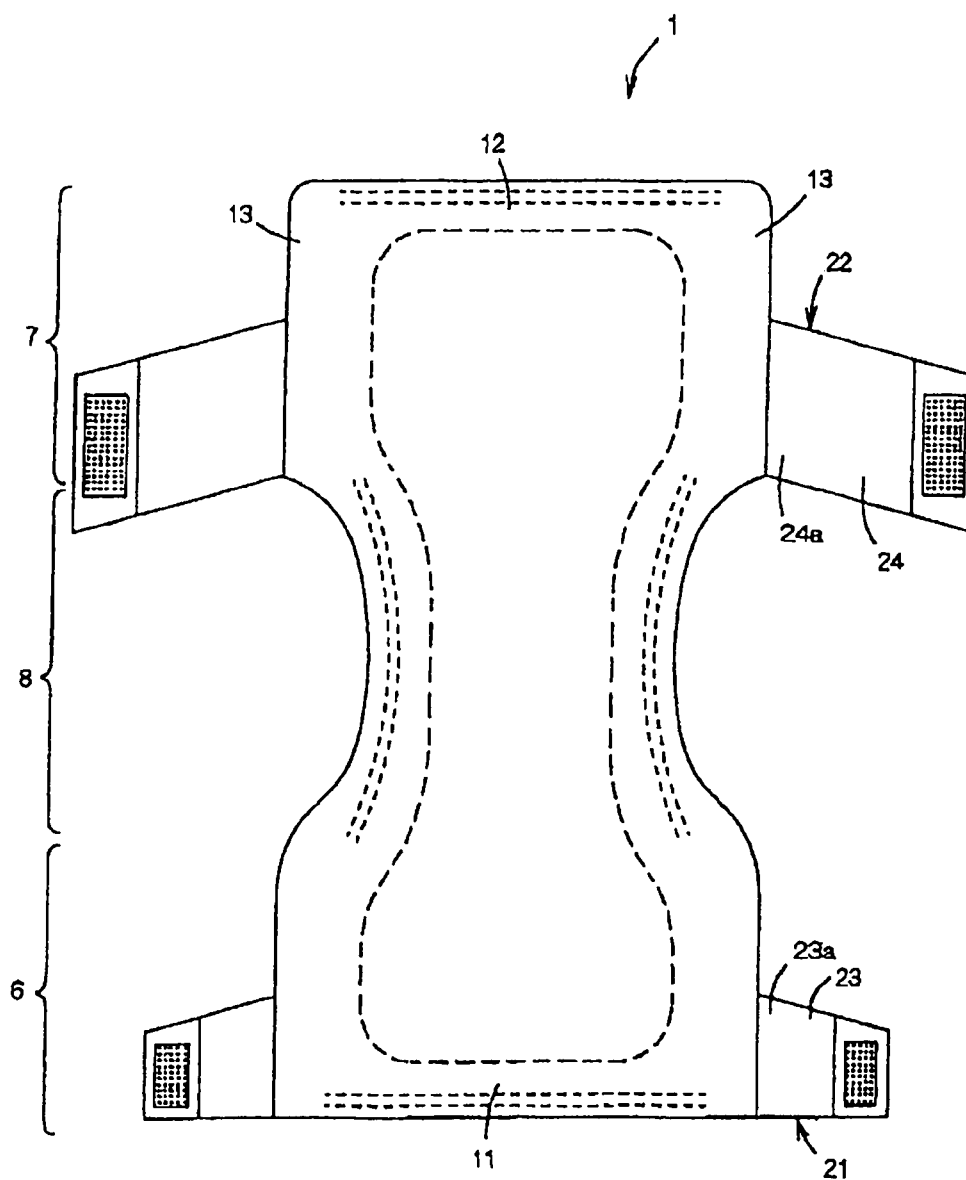


FIG.5

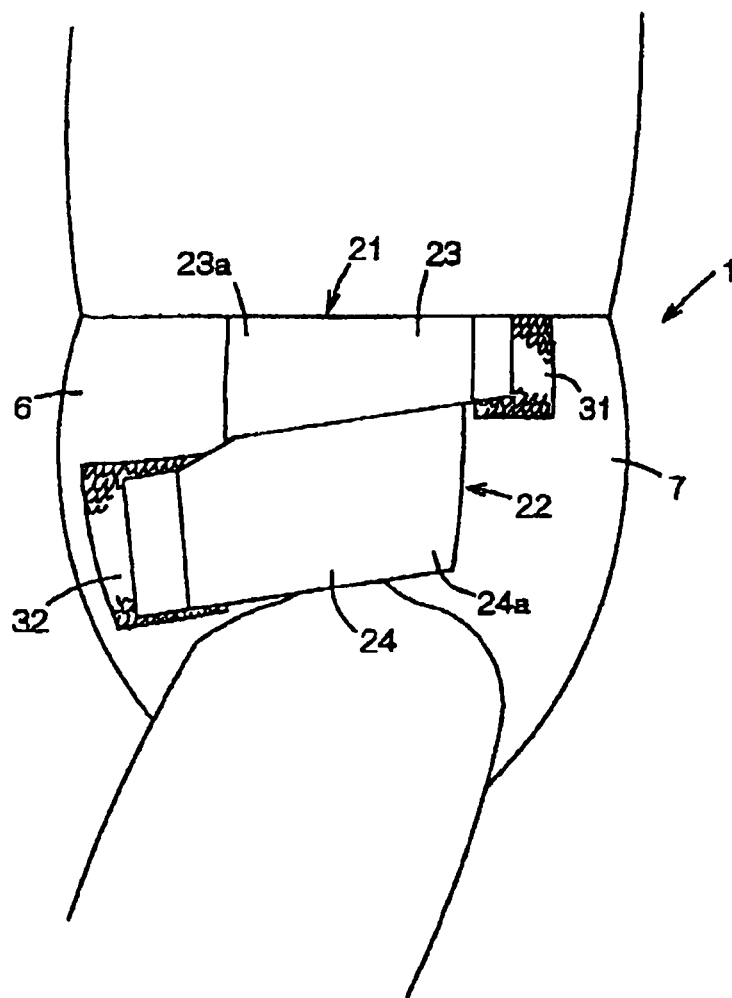


FIG.6

