

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10 ES	11 NÚMERO 275.193	12 Y
21	22 FECHA DE PRESENTACION 24-10-1983	

MODELO DE UTILIDAD

1 JUL. 1984

30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO 82-06042-7	32 FECHA 25-10-82	33 PAIS Suecia
--	----------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A41B 13/02
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSICION DE PAÑAL DESECHABLE"
--

71 SOLICITANTE (ES) MÖLNLYCKE AB (2860-4709 SAn/nbg)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE S-405 03 Göteborg, Suecia
--

72 INVENTOR (ES) Leif Urban Roland WIDLUND

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 6.751)

Disposición en un pañal desechable

5 El presente invento se refiere a un dispositivo en un pañal desechable puesto por medio de cinta adhesiva por presión, que comprende una capa externa permeable a los líquidos, preferiblemente de material no tejido, muy próxima al usuario durante el uso del pañal, una capa externa estanca a los líquidos, adecuadamente de polietileno, y un cuerpo absorbente dispuesto entre las capas externas.

10 Los pañales desechables utilizan ahora casi exclusivamente patillas de cinta para apretar el pañal alrededor del cuerpo del usuario. A pesar de los grandes esfuerzos realizados, los fabricantes de pañales no han logrado hasta ahora diseñar disposiciones de sujeción de cinta que satisfagan todos los deseos.

15 Como estamos tratando de productos desechables, es necesario, por razones de economía, que la capa externa impermeable a los líquidos del pañal, que forma la parte trasera del pañal y que usualmente consiste en una capa de plástico, sea hecha muy delgada. Esto, desde luego, afectará
20 adversamente a la resistencia de la capa.

25 Por lo general, se utiliza una capa muy delgada de polietileno con una resistencia al desgaste muy baja. Las patillas de cinta están con una parte extrema unidas de manera segura a las esquinas en un extremo del pañal, y la parte extrema opuesta de las patillas de cinta está provista de un adhesivo, cuya capacidad adhesiva tiene que ser relativamente alta a fin de hacer posible, cuando se pone el pañal, sujetar esta parte de cinta utilizando una presión razonable a la capa externa impermeable a los líquidos en el otro extremo del pañal.
30

En la práctica, resulta necesario utilizar un adhesivo, cuya capacidad adhesiva exceda de la resistencia al desgarre de la capa externa impermeable a los líquidos. Esto significa, a su vez, que es prácticamente imposible corregir un pañal incorrectamente puesto o inspeccionar el pañal sin desgarrar la capa de plástico al intentar aflojar la cinta.

Se han hecho una pluralidad de intentos diferentes para resolver este problema. Un método ha sido reforzar la capa impermeable a los líquidos, cuya capa consiste usualmente, como se mencionó en lo que antecede, en una capa delgada de polietileno, que debido a su poco peso superficial, se estira fácilmente y se desgarrar cuando se tira de ella. La solicitud de patente europea 9278, por ejemplo, describe un pañal, en el que la capa externa de plástico ha sido reforzada en la zona de sujeción de la cinta con un revestimiento de adhesivo aplicado al lado interno de la misma, teniendo dicho revestimiento una resistencia a la tracción más alta y un estiramiento menor que la capa de plástico.

Es cierto que se consigue con ello un pañal que, con respecto a la retirada y nueva sujeción de la cinta, es mejor que los pañales sin refuerzo de la zona de sujeción de la cinta, pero, no obstante, esta solución está todavía lejos de ser satisfactoria. La capacidad adhesiva de la cinta es mayor que la resistencia al desgarre de la capa de plástico, lo que quiere decir que pueden arrancarse fragmentos de la capa de plástico que quedan pegados a la cinta cuando es retirada. Esto significa, desde luego, que la capacidad adhesiva de la cinta, cuando se vuelve a sujetar, será menor que la que tenía desde el principio.

5

10

15

20

25

30

Otra ventaja importante de sujetar la cinta directamente a la capa delgada de polietileno es que la adherencia será pobre. Como está fuera de duda presionar la cinta fuertemente contra la capa de plástico y, por tanto, contra el niño, la adherencia no será satisfactoria, aun cuando la cinta por sí misma tenga buena adherencia. Esto es debido al hecho de que la capa delgada de plástico no tiene una superficie lisa, sino que tiene una superficie irregular. La capa delgada de polietileno ni siquiera es inicialmente lisa e incluso durante la fabricación del pañal es sometida a tratamiento de presión y calor, produciendo una irregularidad superficial adicional. La US-PS 4 067 337 describe otro método de abordar el problema planteado por la capa externa delgada de plástico impermeable a los líquidos. Esta memoria descriptiva de patente muestra una disposición de fijación de cinta, en la que la superficie adhesiva de las patillas de cinta ha sido dividida en segmentos por medio de una red aplicada sobre la propia superficie adhesiva. Se pretende que se reduzca con ello la adherencia, de manera que ésta será menor que la resistencia al desgarre de la capa delgada de plástico. Naturalmente, la desventaja es que puede reducirse fácilmente la adherencia de las patillas de cinta hasta un grado tal que la adherencia no será satisfactoria.

Es una disposición de sujeción disponible en el mercado para pañales desechables del tipo en cuestión, la retirada y nueva sujeción de los medios de cinta se consiguen haciendo que se adhieran entre sí los medios de cinta de varias patillas de cinta separadas. La primera patilla de cinta utilizada está diseñada para quedar en el plástico

del pañal, cuando se suelte el pañal, y la siguiente patilla de cinta se utiliza para volver a sujetar el pañal. Sin embargo, una disposición de sujeción construida de esta manera será, por razones obvias, complicada y costosa de fabricar. Además, el número de nuevas sujeciones está limitado por el número de patillas de cinta adherentes entre sí.

Sin embargo, de acuerdo con el presente invento, se ha conseguido una disposición para pañales desechables del tipo descrito a título de introducción que elimina completamente las desventajas anteriormente mencionadas. Se caracteriza principalmente porque en un extremo del pañal hay patillas de cinta dispuestas de manera en sí conocida cerca de las esquinas del pañal con una parte unida de manera permanente a la capa externa estanca a los líquidos en dicho extremo del pañal, y porque una o más tiras de plástico, para sujetar las patillas de cinta cuando se pone el pañal al usuario, están montadas en el extremo opuesto del pañal y consisten en un material que no es elástico y que tiene propiedades adecuadas para sujeción de la cinta, así como también para su retirada y nueva sujeción.

Por lo que respecta al lado posterior de plástico del pañal, tienen que satisfacerse varios requisitos. Debe ser blando y cómodo para el usuario y, como es un producto desechable, tiene que ser delgado y barato. No ha sido previamente posible combinar estos requisitos con una buena adherencia de la cinta, así como también una buena retirada y nueva sujeción de la cinta.

Disponiendo una o más tiras de plástico en el lado posterior de plástico del pañal para sujetar las patillas de cinta, esta o estas tiras pueden adaptarse completamente

a las características deseadas de la sujeción con patillas de cinta en cuanto a resistencia y a adherencia.

La adherencia entre las patillas de cinta y la tira o tiras especiales de plástico de acuerdo con el invento puede adaptarse también, según se desee. Sin embargo, no tiene que ser mayor que la cohesión del adhesivo si ha de haber posibilidad de nueva sujeción. Si se selecciona una tira de plástico lisa y uniforme, la adherencia será mayor, y se pueden entonces seleccionar cintas de calidad mas baja que las utilizadas previamente, haciendo que el producto, el pañal, sea menos costoso de fabricar.

La adherencia y capacidad de nueva sujeción de las patillas de sujeción en un pañal desechable pueden ahora de este modo, en virtud del invento, hacerse óptimas por selección de la cinta y el tipo de plástico para la tira o las tiras, a las que las patillas de cinta están sujetadas, así como también mediante un tratamiento adecuado de las superficies de la tira o tiras de plástico. Sólo tiene que prestarse atención a la adherencia y nueva sujeción. Estas características pueden controlarse con facilidad ventajosamente, por ejemplo, mediante estampación diferente de la tira o tiras de plástico.

La tira o tiras de plástico pueden ser de un material, preferiblemente polietileno o polipropileno, que tenga una resistencia al desgarre mayor que la del lado posterior de la capa externa de plástico del pañal. En virtud del hecho de que la tira o tiras de plástico de acuerdo con el invento no son elásticas, no se produce ningún estiramiento cuando se despega una patilla de cinta fijada a las mismas.

Una ventaja importante sobre las disposiciones de

de sujeción previamente conocidas es que, seleccionando la lisura superficial de la tira o tiras de plástico, puede darse a las patillas de tira suficiente agarre adhesivo, aun cuando las patillas de cinta sean presionadas sólo muy débilmente contra esta tira o tiras.

Se describirá ahora el invento con más detalle en lo que sigue haciendo referencia a un ejemplo que se muestra en los dibujos que se acompañan. La figura 1 muestra un pañal en una condición desplegada provisto de una disposición de acuerdo con el invento. La figura 2 muestra una patilla de cinta, a mayor escala, y la figura 3 muestra el pañal ilustrado en la figura 1 en su condición de uso.

En la figura 1 el cuerpo absorbente 1 se ha indicado con líneas de trazos. Está rodeado por una capa permeable a los líquidos 2 de material textil no tejido que estará en contacto con el cuerpo del usuario y por una capa delgada estanca a los líquidos 3 de polietileno, que forma el lado posterior del pañal. Las dos capas 2, 3 se extienden lateralmente fuera del cuerpo absorbente y se unen allí entre sí.

Las patillas de cinta 4, 5 están permanentemente montadas con un extremo sobre la capa de plástico 3 en un extremo 8, el extremo trasero, del pañal en las aletas laterales 6, 7. En el extremo opuesto 9 del pañal, el extremo delantero, está montada una tira de plástico, no elástica y lisa 10, de poliéster, que está pegada con seguridad a la capa estanca a los líquidos 3 que constituye el lado posterior del pañal.

La figura 2 muestra una patilla de cinta en la condición plegada hacia arriba antes de ser utilizada. Tiene

una primera parte 11 que está revestida con un adhesivo y está permanentemente fijada a la capa de plástico 3. Sin embargo, la parte central 12 no está revestida con adhesivo, sino que, en lugar de ello, está revestida con un agente de desprendimiento de manera que la tercera parte 13 de la aleta de cinta, que está revestida con adhesivo, puede, como se muestra en la figura, ser plegada hacia adentro sobre la parte central 12 para contacto separable con ella. Por último, una parte extrema 14 de la patilla de cinta está plegada sobre sí misma para formar un agarre.

Cuando el pañal está en la condición de uso, como se muestra en la figura 3, las aletas laterales 6, 7 del extremo trasero 8 del pañal solapan las partes laterales del extremo delantero 9 del pañal. Las partes terceras de cinta 13, revestidas con adhesivo, de las patillas de cinta 4, 5 son oprimidas contra la tira de plástico 10 fijada al lado posterior del extremo delantero del pañal para sujetar el pañal al usuario. Las partes de cinta adhesiva 13, incluso con una presión muy pequeña, consiguen un buen agarre sobre la tira lisa de plástico que puede ser una tira de poliéster, por ejemplo. Como esta tira de plástico no es elástica no se estira cuando se despegan las patillas de cinta. Las patillas de cinta pueden separarse fácilmente sin correr el riesgo de que la tira de plástico se estire y rompa, lo que, sin embargo, constituye un hecho corriente en los pañales previamente conocidos, en que las patillas de cinta están fijadas directamente a la capa delgada de polietileno que sirve de lado posterior al pañal.

Un material adecuado para la cinta de plástico 10 es también el polipropileno.

5 La fabricación de pañales provistos de una disposición de acuerdo con el invento se realiza adecuadamente con los pañales dispuestos transversalmente a la cadena de fabricación, haciendo particularmente fácil aplicar la tira de plástico 10. Es entonces posible permitir que se extienda a través de todo el extremo delantero 9 del pañal, de suerte que la tira puede ser aplicada de manera continuada. Sin embargo, no es necesario que la capa delgada de polietileno cubra todo el lado posterior del pañal, antes bien, es suficiente que la tira de plástico 10 y la capa de polietileno 3 se solapen en el extremo delantero 9 del pañal.

10 La tira de plástico 10, que sirve de zona de sujeción para las patillas de cinta 4, 5 y que se extiende por el extremo delantero del pañal, en la práctica funcionará como un tipo de cinturones para el pañal que esencialmente son sólo sometidos a esfuerzos longitudinales. Por tanto, no es necesario fijar la tira 10 al pañal a lo largo de toda su superficie.

15 En el ejemplo descrito en lo que antecede, se supone que la tira de plástico para sujetar las patillas de cinta de acuerdo con el invento tienen una superficie lisa y uniforme. Esto proporciona una adherencia muy fuerte, pero, cuando uno debe también tener en cuenta la calidad de la cinta y las posibilidades de nueva fijación, puede resultar
20 adecuado dotar de relieves a la tira de plástico para obtener características óptimas.
25

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1a.- Disposición de pañal desechable puesto por medio de cinta adhesiva por presión, que comprende una capa externa permeable a los líquidos, preferiblemente de material no tejido, muy próxima al usuario durante el uso del pañal, una capa externa estanca a los líquidos, adecuadamente de polietileno, y un cuerpo absorbente dispuesto entre las capas externas, caracterizada porque en un extremo del pañal hay patillas de cinta dispuestas de manera en sí conocida cerca de las esquinas del pañal, con una parte unida de manera permanente a la capa externa estanca a los líquidos en dicho extremo del pañal, y porque una o más tiras de plástico, para sujetar las patillas de cinta cuando se pone el pañal al usuario, están montadas en el extremo opuesto del pañal y consisten en un material que no es elástico y tiene propiedades adecuadas para sujeción de las patillas de cinta así como también para su retirada y nueva sujeción.

15

20

25

2a.- Disposición según la reivindicación 1a, caracterizada porque la(s) tira(s) de plástico es/son alargada(s) transversalmente al pañal para permitir el ajuste de tensado del pañal alrededor del cuerpo del usuario por soltura y nueva sujeción de las patillas de cinta.

30

3a.- Disposición según la reivindicación 2a, ca-

racterizada porque la disposición comprende una tira de plástico única para sujetar las patillas de cinta, extendiéndose dicha tira a través de toda la anchura del pañal.

5

4a.- Disposición según la reivindicación 2a o 3a, caracterizada porque la(s) tira(s) de plástico para sujetar las patillas de cinta constituye(n) también un refuerzo de la parte de la capa externa estanca a los líquidos, que sirve de zona de sujeción de cinta, y esta(n) pegada(s) sobre ella.

10

5a.- Disposición según la reivindicación 3a, caracterizada porque la capa estanca a los líquidos consiste en una película delgada de plástico, cuya resistencia al desgarre es menor que la resistencia adhesiva del material adhesivo de la patilla de cinta y de la tira de plástico que solapa algo la película de plástico.

15

6a.- Disposición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las tiras previstas para sujetar las patillas de cinta consisten en poliéster o polipropileno.

20

7a.- "DISPOSICION DE PAÑAL DESECHABLE"

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

25

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

22 JUN 1952
P. A. Fernando de Elzaburu
Por Poder.

275193

FIG. 1

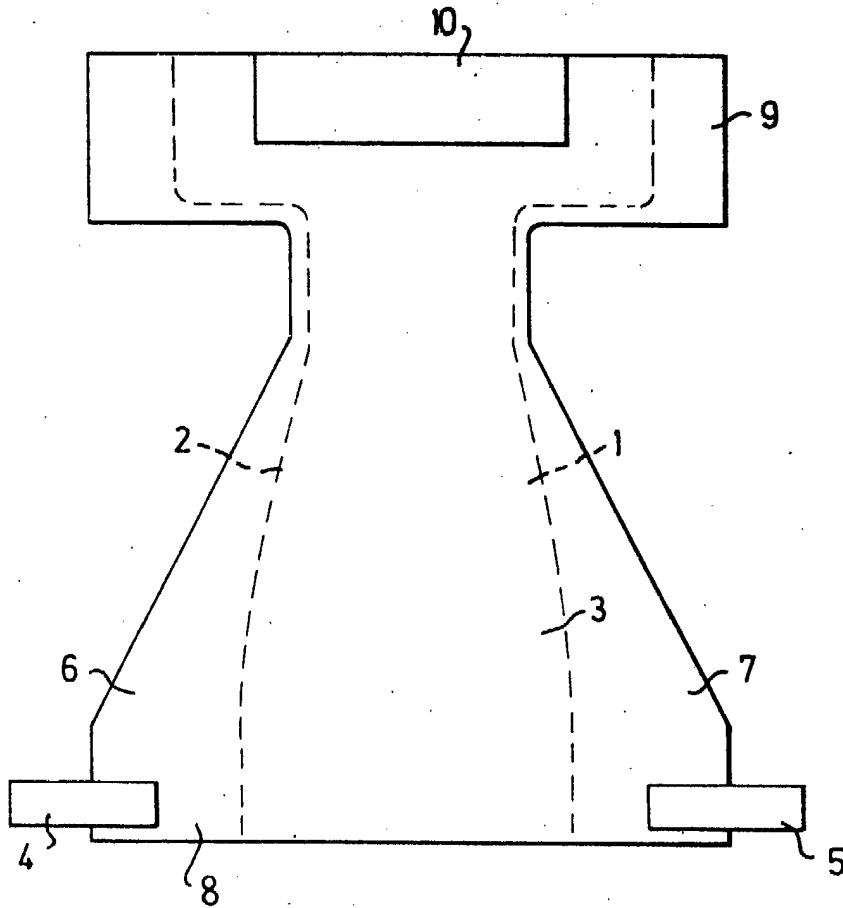
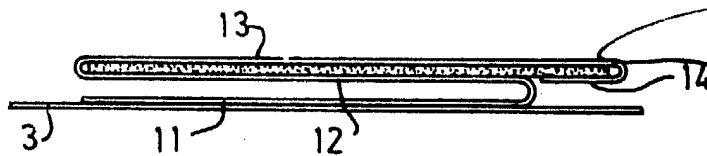


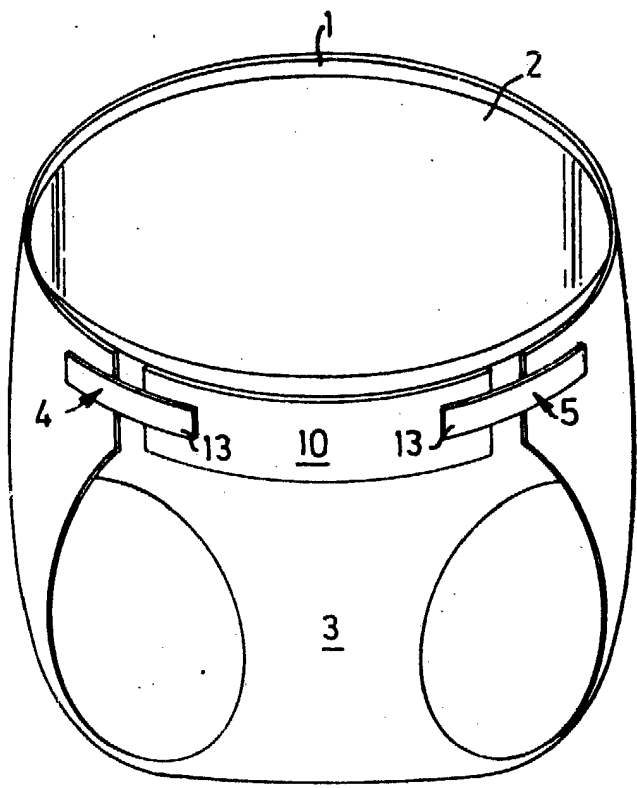
FIG. 2



[Handwritten Signature]
fernando de Elzaburo
Por Poder.

275193

FIG. 3



Fernando de Elzaburu
Por Poderes