



PATENTE DE INVENCION

P&G Case 1988

A41B

F.C. - M-3-76

427759

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN SISTEMAS DE SUJECION DE CINTA PARA
PAÑALES DESECHABLES.-

Solicitante: THE PROCTER & GAMBLE COMPANY, entidad norteamericana,
residente en 301 East Sixth Street, Cincinnati, Ohio
45202, EE.UU. de A.

5. El uso de sujetadores de cinta sensitiva a la presión para asegurar las esquinas de un pañal es un expediente bien conocido en el arte. De hecho, un ejemplo de este tipo de dispositivo se describe en la Reimpresión de la Patente de los Estados Unidos

1427759 2 -



Nº 26,151 titulada "DISPOSABLE DIAPER" (Pañal desechable), la cual se editó para Robert C. Dunca y asociados en Enero 31 de 1967. La patente de Duncan y asociados comunmente es propiedad del asignado de la solicitud presente.

5. Los sujetadores de cinta anteriores han tenido, sin embargo, un número de contratiempos, siendo uno de ellos el hecho de que ellos generalmente están unidos únicamente a una superficie del pañal, generalmente a la superficie trasera, y así la fuerza ejercida sobre el sujetador de cinta está dirigida a una unión simple entre el sujetador de cinta y la superficie trasera del pañal. Además, la construcción de pañal mas frecuentemente empleada coloca un material relativamente débil o extensible, termoplástico, sobre la parte trasera del pañal. Una superficie trasera de este tipo proporciona una base generalmente insatisfactoria para montar un sujetador de cinta. Un sujetador de cinta facilmente se desprende de dicha superficie durante el procedimiento de ajustar el pañal, dejando así un agujero en la hoja trasera del pañal y dejando también al usuario con un sujetador inútil.

15. Dicho fallo, el cual deja o produce un agujero en la hoja trasera es indeseable ya que el pañal esencialmente no es útil después de que esto ocurre. La hoja trasera ya no es impermeable a la humedad y no hay un medio disponible facilmente para sujetar el pañal en el cuerpo del niño ya que el elemento de sujeción de la cinta se ha destruído y los alfileres para pañal usualmente no están a la mano cuando este tipo de pañales con sistema de sujeción de cintas se están empleando.

25. La junta del fabricante, que se exhibe más adelante, debe de ser más fuerte que la junta del usuario, definida más adelante, ya que el usuario pone más fuerza a la tensión en el
- 30.



procedimiento de ajuste del pañal de la que se pone en la cinta durante el uso del pañal. El usuario tira con fuerza el ajustador de cinta mientras que está ajustando el pañal, y es generalmente durante el ajuste cuando la cinta se desprende del pañal.

5. Los pañales del arte anterior están sujetos a la falla del tipo "desprendimiento".

La naturaleza y substancia de la invención será más fácilmente apreciada después de considerar sus principales propósitos. Los objetos principales de la invención se mencionan en los siguientes párrafos con el fin de proporcionar una mejor apreciación de los aspectos importantes de la invención antes de prescribir los detalles de la modalidad preferida en las porciones posteriores de esta descripción.

10. El mayor objeto de la invención es proporcionar un sistema de sujeción de cintas mejorado o ajustador de cintas mejorado para un pañal desechable el cual tenga una junta del fabricante mas fuerte, en efecto, la unión entre la cinta sujetora y el pañal, la cual es hecha por el fabricante.

15. Otro objeto de la invención es el proporcionar un sistema de sujeción mejorado del carácter anterior el cual distribuye la carga ejercida en la cinta ajustadora en la unión del fabricante sobre una área mayor.

20. Otro objetivo de la invención es la provisión de un sistema de sujeción mejorado del carácter anterior donde el sujetor de cinta está unido a varios materiales diferentes al proporcionar la junta del fabricante.

25. Un objeto adicional de la invención es el proporcionar un sistema de sujeción de cinta mejorado del carácter anterior donde el adhesivo que está sobre la porción de ajuste está cubierto en una distancia exterior de la orilla de pañal

30.

427759

- 4 -



para reducir la exposición potencial del adhesivo hacia la pierna del niño durante el uso.

Estos y otros objetos se obtienen al proporcionar un sistema de sujeción de cintas mejorado para un pañal desechable que tenga una superficie trasera y una superficie delantera, donde el sistema de sujeción de cintas tiene una porción de superficie frontal, una primera unión asociada con la porción de superficie frontal y la superficie frontal del pañal para unir la porción de superficie frontal a la superficie frontal,

5.

una porción de superficie trasera del sujetador de cintas, un segundo medio de unión asociado con la porción de superficie trasera y la superficie trasera del pañal para unir la porción de superficie trasera a la superficie trasera, una porción de ajuste del sujetador de cinta, y un tercer medio de unión asociado con la porción de ajuste para unir la porción de ajuste a otra parte del pañal y formar así la junta del usuario, en efecto, la unión hecha por el usuario cuando está ajustando un pañal al cuerpo de un niño. La porción de superficie frontal, la porción de superficie trasera y la porción de ajuste están unidas en una área de unión adyacente a la orilla del pañal en tal forma que las fuerzas aplicadas sobre la porción de ajuste se transmiten tanto a la superficie frontal como a la trasera del pañal.

10.

Mientras que la especificación concluye con cláusulas que particularmente subrayan y distinguen el material sujeto que forma parte de la presente invención, se cree que la invención se entenderá más fácil siendo la descripción en conexión con los dibujos que la acompañan y en los cuales el espesor de alguno de los materiales se ha exagerado para mayor claridad y en los cuales:

15.

La Figura 1 es una vista perspectiva frag-

20.

25.

30.



mentaria de una esquina de un pañal desechable al cual la invención se le ha aplicado en una forma;

5. La Figura 2 es una vista perspectiva fragmentaria, parcialmente cortada, de una esquina de un pañal desechable al cual una modalidad alternativa de la invención se le ha aplicado;

La Figura 3 es una sección de corte en elevación de la esquina de un pañal, el cual es el de la Figura 1, tomada en la línea 3-3;

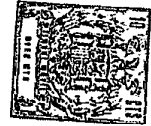
10. La Figura 4 es una sección de corte en elevación de la esquina del pañal tomada en la línea 4-4 de la Figura 2;

15. La Figura 5 es una sección de corte en elevación, similar a las Figuras 3 y 4, que muestra una construcción alternativa del pañal con un sistema de sujeción de cintas en esta invención;

La Figura 6 es una sección de corte en elevación, similar a la Figura 5, de una modalidad alternativa del sistema de sujeción de cintas de esta invención; y

20. La Figura 7 es una vista en perspectiva que muestra una forma de un pañal desechable que ilustra el sistema de sujeción de cintas mejorado cuando está en uso para sujetar las esquinas del pañal unidas.

25. Los sujetadores de cintas sensitiva a la presión de la presente invención útiles y de beneficio cuando se aplican a pañales desechables convencionales, particularmente del tipo que tiene una hoja o película trasera de plástico. Como una ilustración del tipo de pañal a la cual la invención fácilmente se puede adaptar, se hace referencia a la reedición de
30. La Patente de los Estados Unidos 26,151 de Duncan y asociados



5. anteriormente citada la cual se incorpora aquí como referencia. Será aparente al seguir la descripción que el sujetor de cinta ilustrado y descrito aquí debe aplicarse a la esquina de un pañal de ese diseño y configuración en particular. Por otra parte se entenderá que la invención no está limitada a ninguna estructura específica de pañal o configuración y el pañal de Duncan y asociados es meramente un ejemplo típico del tipo de pañal al cual la presente invención puede aplicarse en forma útil.

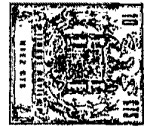
10. Refiriéndonos ahora a las Figuras 1 y 2 de los dibujos, se notará que estas vistas representan la porción de esquina trasera 21 y 22 de un pañal en la Figura 1 y 2, respectivamente, teniendo cada porción de esquina un cuerpo absorbente 23. El cuerpo absorbente 23 tiene un núcleo absorbente 24 formado de cualquier tipo de materiales bien conocidos que tengan buenas características absorbentes de humedad tales como la guata absorbente, borra celulósica o similares. El cuerpo absorbente 23 también puede influir una película u hoja superior 25 superpuesta sobre el núcleo absorbente 24. La hoja superior 25 puede ser cualquiera de las hojas superiores bien conocidas, por ejemplo, la hoja superior descrita en la Patente anteriormente mencionada de Duncan y asociados la cual está hecha de un material no tejido hidrofóbico. Estos pañales generalmente tienen una hoja trasera 26 impermeable a la humedad, algunas de las cuales son delgadas, flexibles, de materiales extensibles, tales como una película de polietileno de 0.254 mm.

15. Dicho pañal tiene una superficie trasera 27 y una superficie frontal 28. Cuando se emplea una hoja trasera 26, esta forma la superficie trasera 27 del pañal. La superficie frontal 28 es esa superficie del pañal opuesta a la superficie trasera 27 y en la modalidad de la Figura 1 está formada por la hoja superior 25. En general, la superficie trasera del pa-

20.

25.

30.



ñal se extiende desde una orilla lateral hasta la otra orilla lateral del pañal y desde una terminal longitudinal hasta la otra terminal longitudinal del pañal y es la superficie extrema más apartada del niño durante el uso del pañal. En general, la superficie frontal 28 del pañal es esa área coextensiva con la superficie trasera 27 y la cual está en su mayor parte en contacto con el cuerpo del niño cuando el pañal se está usando.

Refiriéndonos nuevamente a las Figuras 1 y 2, varias modalidades del sistema de sujeción de cintas 29 de esta invención se muestran. Este sistema de sujeción de cinta es uno el cual está anclado a ambas superficies, la frontal 28 y la trasera 27 de un pañal para crear la junta del "fabricante", en efecto, la unión del sistema de sujeción de cintas al pañal hecha durante la fabricación del pañal. El sistema de sujeción de cinta tiene otro elemento que forma la junta del "usuario", en efecto, aquella junta hecha por la persona que ajusta y asegura el pañal a un cuerpo de un niño. El sistema de sujeción de cintas 29 de esta invención tiene por lo menos tres elementos, que son la porción de superficie frontal 30, la porción de superficie trasera 31 y la porción de ajuste 32. La porción de superficie frontal 30 es aquella porción del sistema de sujeción de cinta que está unida a la superficie frontal 28 del pañal. La porción de superficie trasera 31 es aquella porción del sistema de sujeción de cinta que está unida a la superficie trasera 27 del pañal. La porción de ajuste 32 es aquella porción del sistema de sujeción de cinta que está unida a otra porción del pañal, generalmente la esquina frontal o la esquina adyacente 33 de un pañal como el que se muestra en la Figura 7, por medio del usuario cuando está asegurando un pañal a un niño después de que éste se le ha ajustado al niño.

427759

- 8 -



5. La porción de ajustes 32 se usa para formar la junta del usuario. La esquina frontal 33 está en contraste a la esquina trasera 34 como la que se muestra en la Figura 7. La esquina trasera 34 y la esquina frontal 33 están diseñadas como tales en el lecho de que son esquinas en la porción trasera y en la porción frontal, respectivamente, del pañal antes de que el pañal se ajuste a un niño.

10. La porción de la superficie frontal 30, la porción de la superficie trasera 31, y la porción de ajuste 32 se encuentran y se unen en una área de unión 57. La unión entre estas tres porciones es robusta y fuerte en el área de unión 57. De preferencia, la unión entre los varios componentes de la cinta de esta invención está sujeta a un esfuerzo cortante, en lugar de un esfuerzo a la tensión o de "jalamiento", cuando una fuerza de tensión que parte de la orilla lateral 40 del pañal se aplica sobre la porción de ajuste 32.

15. Los esfuerzos aplicados sobre el área de junta 57 son esfuerzos cortantes. Cuando la cinta está en su "uso" como se muestra en la Figura 7, los segmentos de la porción de superficie frontal 30, la porción de superficie trasera 31 y la porción de ajuste 32, coextensivos con el área de unión 57 están paralelos entre ellos y cada uno de los segmentos coextensivos con el área de unión 57 se extienden lateralmente hacia afuera desde el primer punto en común del punto de unión 41 cuando la cinta está en su configuración de "uso".

20. Mirando a la Figura 4 donde la cinta se muestra en su configuración substancialmente "en uso", los segmentos de la porción de superficie superior 30 y la porción de superficie 31 de base (la porción de superficie de base 31 siendo integral con la porción de ajuste 32) que son extensivas con el

25.

30.



5. área de unión 57 se extienden lateralmente hacia afuera, en efecto, hacia la derecha en la Figura 4, desde el primer punto de unión de la unión 41. En adición, la superficie inferior 58 de la porción de superficie frontal 30 está encaramando la superficie superior 59 de la superficie trasera 31 y la porción de ajuste 32, las cuales son integrales, en la región del área de unión 57. Esta estructura sujeta el área de unión 57 en una forma cortante cuando una fuerza a la tensión se aplica en la porción de ajuste 32 en contraste con una fuerza o esfuerzo de desprendimiento por tensión el cual se aplica sobre el área de unión en un sistema de cinta donde la superficie superior de la porción de la superficie superior está encaramando la superficie superior de la porción de la superficie trasera tal como se muestra en la Patente de los Estados Unidos 3,646, 937, publicada para Gellert en Marzo 7 de 1972, y que comunmente es propiedad del asignado de la presente solicitud.

10. Refiriéndonos ahora a la Figura 3, la cual es una sección de la esquina del pañal que se muestra en la Figura 1, se muestra un detalle adicional del sistema de sujeción de cintas 29. La hoja o capa trasera 26 de esta modalidad de pañal está doblada alrededor y por encima de la parte superior de la orilla lateral 40 del núcleo absorbente 24 para formar una falda lateral 39. La falda lateral 39 está unida a la hoja superior 25 por medio de un sujetor de falda 38. El medio sujetor de falda 38 puede ser de cualquier adhesivo bien conocido para aquellos ordinariamente diestros en el arte, tal como un adhesivo del tipo fundido en caliente y cintas adhesivas por ambos lados. El medio de sujeción o aseguramiento de la falda 38 es generalmente paralelo a y adyacente a la orilla lateral 40 del pañal como se muestra claramente en la Figura 1.

15.

20.

25.

30.

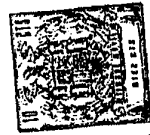
427759

- 10 -



La Figura 3 también muestra un medio de unión para asegurar el sistema de sujeción de cintas de un pañal. Estos medios de unión son cualquiera de aquellos que proporcionan una unión adecuada, y de preferencia son cualquiera de los adhesivos sensitivos a la presión bien conocidos para aquellos ordinariamente diestros en el arte de adhesivos. La porción de superficie frontal 30 está fijada a la superficie frontal 28 del pañal por un primer medio de unión 35. La porción de superficie trasera 31 está unida a la superficie trasera 27 del pañal por un segundo medio de unión 36. La porción de sujeción 32 del sistema de sujeción de cinta tiene un tercer medio de unión 37 conectado a y asociado con ella. Este tercer medio de unión 37 forma una unión entre la porción de ajuste 32 y una esquina frontal 33 de un pañal cuando el pañal está en su configuración en "uso" como se muestra en la Figura 7.

Se pueden incorporar características adicionales con este sistema de sujeción de cintas mejorado. Refiriéndonos ahora a la Figura 4, el primer punto en común de unión 41 para la porción de superficie frontal 30, la porción de superficie trasera 31 y la porción de ajuste 32 del sistema de sujeción de cintas 29 de preferencia está situada en el plano medio entre las superficies frontal y trasera del pañal. El primer punto en común de unión 41 es, en general, el encuentro común de los tres elementos de cinta básicos, la porción de superficie superior, la porción de superficie trasera, y la porción de ajuste, la más cercana a la orilla lateral 40 del pañal. Estas porciones del sistema de cintas en esta forma preferiblemente se juntan en un punto el cual está aproximadamente equidistante de la superficie frontal 28 y de la superficie trasera 27 del pañal. Esto proporciona una distribución igual de esfuerzos a ambas su-



5. perfiles la frontal y la trasera del pañal resultan de una fuerza aplicada a la porción de ajuste 32. Por supuesto, si se deseara localizar la distribución de fuerzas hacia las superficies frontal y trasera del pañal en alguna otra manera, el primer punto común de la unión 41 puede posicionarse donde sea, por ejemplo, en el mismo plano que la superficie frontal o trasera del pañal.

10. Refiriéndonos ahora a las Figuras 1 y 3, se ve que la porción de ajuste 32 con su medio de unión tercero asociado 37 doblado por encima de la porción de la superficie frontal 30 en tal forma que la porción de ajuste 32 está superpuesta en la porción de la superficie frontal 30. Ya que la modalidad preferida emplea el medio de unión tercero 37 como un adhesivo sensitivo a la presión bien conocido, la superficie superior 42 de la porción de superficie frontal 30 de preferencia está tratada con silicón en tal forma que tenga una unión adhesiva moderada al tercer medio de unión 37 y proporcionar así una película desprendible para la porción de ajuste 32 con su tercer medio de unión 37.

15. Cuando la porción de ajuste 32 está superpuesta sobre la porción de superficie frontal 30 y la superficie superior 42 de la porción superior frontal 30 está tratada para proporcionar una película o capa desprendible, es importante que el tercer medio de unión 37 esté aislado del contacto de la superficie frontal 28 del pañal. Este aislamiento se requiere con el fin de proporcionar un fácil desprendimiento de la porción de ajuste 32 cuando el pañal se va a ajustar y asegurar al cuerpo de un niño. Este aislamiento puede asegurarse haciendo que el área de la superficie superior 42 sea por lo menos tan grande y tan coextensiva con el área del tercer medio de

20.

25.

30.



5. unión 37. De hecho, es deseable que la superficie superior 42 de la porción de superficie frontal 30 sea algo mayor que el área efectiva del tercer medio de unión 37. En las Figuras 1 y 3 se muestra que la porción de la superficie frontal 30 es más larga que la porción de ajuste 32. Esta estructura forma una discontinuidad para proporcionar una porción de ajuste 32 que es más fácil de asir y levantar.

10. La modalidad alternativa a la que se acaba de describir para proteger un tercer medio de unión 37 hasta que el pañal se va a colocar sobre el cuerpo de un niño se muestra en las Figuras 2 y 4. En esta modalidad, una película o capa desprendible separada 43 se proporciona para cubrir el tercer medio de unión 37. La película o capa desprendible puede ser de polietileno o de papel o de cualquier otro material equivalente adecuado que proporcione la protección. La capa desprendible 43 nuevamente se trata en su superficie que hace contacto con el tercer medio de unión 37 en tal forma que tenga una unión adhesiva moderada al tercer medio de unión 37. Un tratamiento de silicón se ha encontrado que proporciona esta unión adhesiva moderada al tercer medio de unión 37. Un tratamiento de silicón se ha encontrado que proporciona esta unión adhesiva moderada con adhesivos sensitivos a la presión.

25. En algunos pañales la hoja posterior 26 tiene un margen lateral angosto doblado sobre y alrededor de la orilla lateral 40 del cuerpo absorbente 23 para formar la falda lateral 39 mostrado en las Figuras 2 y 4. En este caso se prefiere que la falda lateral 39 esté unida al cuerpo absorbente 23 por medio de un medio de aseguramiento de la faldilla o falda 38. En las Figuras anexas, la falda lateral 39 se muestra unida a la hoja superior 25. El medio de aseguramiento de la

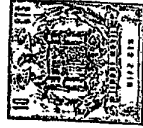
30.



- 5. falda 38 puede ser cualquiera de los bien conocidos para aquellos ordinariamente diestros en el arte, por ejemplo, cintas adhesivas por ambos lados así como pegamentos fundidos en caliente. En adición, cuando el pañal incorpora una falda lateral 39 superpuesta sobre la hoja superior 25 tal como la que se muestra en las Figuras 2 y 4, es deseable (pero no esencial si es que el medio de aseguramiento de la falda 38 se emplea para proporcionar una línea de "soporte" de pegamento) que la porción de superficie frontal 30 y su medio de unión primero asociado 35 se extienda más allá del margen interior 44 de la falda lateral 39 y esté en contacto con la hoja superior 25. Así, en un pañal que tenga una falda lateral 39 tal como la que se muestra en las Figuras 2 y 4, la porción de superficie frontal 31 puede unirse únicamente a la falda lateral 39, únicamente la hoja superior 25, o ambos lados, tanto el de la falda lateral 39 como el de la hoja superior 25.

- 10. Otro refinamiento en la construcción de un pañal que proporcione una mayor resistencia del pañal o mayor robustez en conexión con un sistema de sujeción de cintas mejorado de esta invención se muestra en las Figuras 2 y 4. La hoja superior 25 tiene una dimensión longitudinal mas larga que la dimensión longitudinal del núcleo absorbente 24. Esta mayor longitud de la hoja superior 25 se dobla alrededor y por debajo de la terminal longitudinal 45 del cuerpo absorbente 24 para proporcionar una porción doblada 46 de la hoja superior 25. La porción doblada 46 forma un elemento de cinto, en la terminal longitudinal de un pañal, lo cual proporciona un miembro fuerte al cual el sistema de ajuste puede unirse. La porción doblada 46 atraviesa el ancho del pañal y tiene una longitud longitudinal suficientemente dimensionada como para que esté in-

427759



cluida entre la porción de superficie frontal 30 y la porción de superficie trasera 31 del sistema de ajuste de cintas 29 de esta invención.

5. Un elemento de cinto puede formarse por varios otros miembros como parte del cuerpo absorbente. Por ejemplo, tisues resistentes resistentes a la humedad u otras capas que no se muestran en los dibujos, que tengan una resistencia a la tensión y que estén por debajo del cuerpo absorbente, en efecto, sobre el lado opuesto de la hoja superior del cuerpo absorbente, y se extiendan a todo lo ancho del pañal y que puedan formar un elemento de cinto.
- 10.

15. La resistencia adicional disponible al proporcionar una porción doblada 46 puede obtenerse al ajustar la hoja trasera 26 a la porción doblada 46 con el medio de soporte de cinta 47. El medio de soporte de cinta 47 puede ser cualquier medio de unión compatible con la hoja trasera 26 y la porción doblada 46, tal como un pegamento fundido en caliente. El medio de soporte de cinta 47 se posiciona en tal forma de que caiga dentro del área proyectada por la porción de superficie trasera 31 sobre la porción doblada 46. Un medio de soporte de cinta 47 es esencialmente beneficioso en las esquinas traseras del pañal tal como la esquina trasera 34.
- 20.

25. El sistema de sujeción de cintas 29 de esta invención puede construirse de varias maneras. Sus tres elementos principales, en efecto, la porción de superficie frontal 30, la porción de superficie trasera 31 y la porción de ajuste 32, puede cada una ser de cintas separadas que se junten y se unan en forma adyacente a la orilla lateral 40 del pañal. Una estructura más práctica para este sistema de sujeción de cintas de ajuste 29 es uno en el cual la porción de ajuste 32 y ya sea la por-
- 30.



- ción de superficie trasera 31 o la porción de superficie frontal 30 sea una tira integral del material de la cinta. Si la porción de ajuste 32 es integral con la porción de la superficie trasera 31 como se muestra en el dibujo anexo, entonces la porción de superficie frontal 30 es un elemento separado que se une para juntarse con la porción de ajuste combinada 32 y la porción de superficie trasera 31 en la orilla lateral 40 del pañal. Esto se logra fácilmente apareando el primer medio de unión 35 de la porción de superficie frontal 30 con el segundo medio de unión 36 y el tercer medio de unión 37, siendo el segundo y tercer medios de unión generalmente el mismo cuando la porción de ajuste 32 y la porción de superficie trasera 31 son integrales.

- 5.
- 10.
- 15.
- Quando la porción de superficie frontal 30 y la porción de ajuste 32 son integrales, el primer medio de unión 35 debe de colocarse sobre un lado de la cinta mientras que el tercer medio de unión 37 debe de colocarse sobre el lado opuesto de la cinta y la porción de superficie trasera 31 se junta con la cinta adyacente a la orilla lateral 40 del pañal.

- 20.
- 25.
- En muchas construcciones de pañales, por ejemplo, como la que se muestra en la anteriormente mencionada patente de Duncan y asociados, la hoja superior es una de las más resistentes, si no es que la mas resistente, de los componentes del pañal. Cuando este es el caso, la unión más fuerte de cinta puede lograrse asegurándose de que el sistema de ajuste de cintas esté unido ya sea en forma directa o indirecta a la hoja superior. Un sistema de ajuste puede en forma indirecta unirse a la hoja superior a través de, por ejemplo, el medio de aseguramiento de falda 38 y el medio de soporte de cinta 47.

- 30.
- Otra estructura beneficiosa para un sistema de ajuste de cintas tal como el de esta invención se muestra en

427759



5. las Figuras 1 y 3. Esta estructura es una lengüeta de sujeción 48 en la terminal distal de la porción de ajuste 32. La lengüeta de sujeción 48 en este caso se formó doblando sobre un pequeño margen de la terminal distal de la porción de ajuste y uniéndolo consigo misma. Esto forma una terminal en la porción de ajuste 32 que es fácil de asir por medio del usuario del pañal cuando el pañal se va a justar y asegurar al cuerpo de un niño. Es más beneficioso cuando se emplea con una porción de ajuste 32 la cual está superpuesta sobre la porción de superficie frontal 30.

10. Las Figuras 5 y 6 muestran el sistema de sujeción de cintas 29 aplicado a una construcción de pañal alternativa donde el cuerpo núcleo absorbente 49 no se extiende a las orillas laterales del pañal y la extensión lateral 50 de la hoja superior 51 está unida a la extensión lateral 52 de la hoja trasera 53 por el medio de aseguramiento 54, por ejemplo, por medio de adhesivos fundidos en caliente, cintas adhesivas por ambos lados, fusión de las extensiones laterales, etc., asociado con las extensiones laterales 50 y 52 para mantenerlas juntas.

15. En esta construcción, la porción de superficie frontal 55 y la porción de superficie trasera 56 del sistema de ajuste o de sujeción de cintas puede unirse a las superficies respectivas del pañal primeramente en la porción de extensión lateral del pañal como se muestra en la Figura 5. En algunos casos, se encuentra ventajoso el hacer la porción de la superficie frontal 55 mas larga en su dimensión atravesada, en efecto, la dimensión paralela a la anchura del pañal, que su dimensión atravesada de la porción de superficie trasera 56 como se muestra en la Figura 6.

20. Por ejemplo, puede ser deseable que la porción de superficie frontal 55 sobre pase algo del núcleo o cuerpo absorbente 49

25. 30.



5. del pañal como se muestra en la Figura 6 ó que la porción de su superficie frontal se extienda más allá de un elemento tal como la falda lateral 39 en la Figura 3 -lo cual forma parte de la superficie frontal del pañal. Así, esta dimensión a través de la porción de superficie frontal puede ser más larga que la dimensión a través de la porción de superficie trasera; en efecto, puede ser por lo menos cerca del doble de largo que la dimensión a través de la porción de superficie trasera.

10. La modalidad preferida de este sistema de sujeción de cintas con respecto a la localización del primer punto común de unión 41 también se muestra en las Figuras 5 y 6. Esta modalidad preferida es que el primer punto de unión común 41 es adyacente a la orilla lateral del pañal y es substancialmente colocado en un plano equidistante entre la superficie frontal del pañal y la superficie trasera del pañal.

15. Cualquiera de las porciones, ya sea la porción de superficie trasera, la porción de superficie frontal ó la porción de ajuste de este sistema de sujeción de cintas y su medio de unión puede ser de cintas sensitivas a la presión como las bien conocidas para aquellas ordinariamente diestros en el arte. Cualquiera de estas cintas sensitivas a la presión son preferentemente una cinta de papel adhesivo pero tambien pueden ser del tipo cualquiera de los comerciales bien conocidos incluyendo tipos que tengan una película de polietileno. En cualquier caso, estas cintas pueden proporcionarse con o sin elementos de refuerzo. La cinta adhesiva a la presión de este caso cuenta con un adhesivo que de preferencia se selecciona para que sus características sean las menos irritantes a la piel tierna del niño.

20. En la práctica, por porción de superficie tra

427759



- 5. sera y la porción de ajuste - como piezas separadas o como una pieza integral - y su medio de unión asociado puede ser una cinta de papel crepé saturada que tenga un adhesivo sensitivo a la presión diseñado para unirse al polietileno tal como la cinta No. Y-9030 disponible de Minnesota Mining and Manufacturing Co. La porción de superficie frontal en la modalidad de la Figura 1, en efecto, que tiene su superficie superior tratada para proporcionar una capa o película desprendible, y su medio de unión asociado puede ser una película de polipropileno que tenga un adhesivo sensitivo a la presión diseñado para unirse a el polietileno y que tenga un recubrimiento o capa desprendible de silicón en su parte superior para proporcionar un fácil desprendimiento o repelencia tal como la cinta Y-9376 o la cinta Y-840 disponible de la Minnesota Mining and Manufacturing Co.
- 10.
- 15. Así, será aparente que se ha previsto de acuerdo con la invención, un sistema de sujeción de cintas mejorado que satisface en forma completa los objetos y ventajas mencionados anteriormente. Mientras que la invención se ha descrito en conjunto con modalidades específicas de ellas, es evidente que serán aparentes muchas alternativas, modificaciones y variaciones para aquellos diestros en el arte basados en la luz de la descripción anterior. De acuerdo a esto, se intenta incluir todas esas posibles alternativas como modificaciones y variaciones las cuales caen dentro del espíritu del amplio alcance de las cláusulas anexas.
- 20.
- 25.

NOTA

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no al-

30.



- teran su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Norteamérica con fecha y número siguientes: 27 de junio de 1973, nº 374.188; acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor. Siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: Perfeccionamientos en sistemas de sujeción de cinta para pañales desechables; caracterizándose por lo siguiente:
- 5.
10. 1.- Perfeccionamientos en sistemas de sujeción de cinta para pañales desechables, dotados de una superficie trasera y una superficie frontal, porque cada sistema se forma por una porción de superficie frontal; un primer medio de unión asociado con la porción de superficie frontal y la superficie frontal del pañal para unir la porción de superficie frontal a la
15. superficie frontal; una porción de superficie trasera; un segundo medio de unión asociado con la porción de superficie trasera y la superficie trasera del pañal para unir la porción de superficie trasera a la superficie trasera; una porción de sujeción o ajuste; y un tercer medio de unión asociado con la porción de sujeción o ajuste para unir la porción de sujeción o ajuste a
20. otra parte del pañal; estando la porción de superficie frontal, la porción de superficie trasera y la porción de ajuste o sujeción unidas en una área de unión adyacente a la orilla del pañal; con lo cual fuerzas aplicadas a la porción de ajuste ó sujeción se transmiten a ambas superficies, a la frontal y a la trasera del pañal.
- 25.
30. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la porción de superficie frontal es una capa repelente o desprendible, la porción de superficie frontal

427759



5. tiene su superficie superior tratada para proporcionar una unión de una adhesividad moderada al tercer medio de unión, siendo la porción de ajuste superpuesta sobre la porción de superficie frontal, y el tercer medio de unión estando entre la porción de superficie frontal y la porción de ajuste o sujeción, con lo cual la porción de ajuste o sujeción está moderadamente superpuesta y sujeta sobre la superficie frontal del pañal.

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el primer punto común de unión de la porción de superficie frontal, la porción de superficie trasera, y la porción de sujeción está ubicado substancialmente en un plano medio entre la superficie frontal y la superficie trasera del pañal con lo cual la porción trasera y la porción de ajuste están o son una tira integral de material de cinta y donde el medio de unión tercero o medios de unión terceros, son adhesivos sensitivos a la presión.

20. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la porción trasera y la porción de sujeción son una tira integral de material de cinta y donde el tercer medio o terceros medios de unión son adhesivos sensitivos a la presión.

25. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el primer punto común de unión de la porción de superficie frontal, la porción de superficie trasera, y la porción de aseguramiento o sujeción está ubicado substancialmente en un plano medio entre la superficie frontal y la superficie trasera del pañal.

30. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la porción trasera y la porción de sujeción son una tira integral de material de cinta y donde el





tercer medio de unión o los terceros medios de unión son adhesivos sensitivos a la presión.

5. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la porción trasera y la porción de sujeción son una tira integral de material de cinta y donde el tercer medio o terceros medios de unión son adhesivos sensitivos a la presión.

10. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el tercer medio o terceros medios de unión son adhesivos sensitivos a la presión.

15. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la dimensión a través de la porción de superficie frontal es mas larga que la dimensión a través de la porción de superficie trasera y donde la dimensión a través de la porción de superficie frontal es por lo menos el doble de larga que la dimensión a través de la porción de superficie trasera.

20. 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la unión entre la porción de superficie frontal, la porción de superficie trasera y la porción de ajuste en el área de unión está en forma de un elemento que trabaja a resistencia cortante cuando una fuerza atención se aplica a la porción de ajuste y donde los segmentos de la porción de la superficie frontal, la porción de superficie trasera y la porción de sujeción, los cuales son coextensivos con el área de unión, está paralelos y se extienden hacia afuera partiendo del primer punto común de unión de las porciones de la cinta.

30. 11.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el medio de soporte de



421139



427759

cinta para unir la hoja trasera al cuerpo absorbente se dispone entre la hoja trasera y el cuerpo absorbente, estando el medio de soporte de cinta entre la porción de superficie trasera y el cuerpo absorbente, con lo cual las fuerzas transmitidas a la porción de superficie trasera son a su vez transmitidas a través de la hoja trasera al cuerpo absorbente, donde la hoja superior tiene una dimensión longitudinal mas larga que la dimensión longitudinal del cuerpo o núcleo absorbente y el exceso de la hoja superior se dobla alrededor y por debajo de la terminal longitudinal del núcleo formando así una porción doblada, estando la porción doblada intermedia entre la porción de superficie trasera del sistema de sujeción de cintas y el núcleo absorbente y donde la porción de superficie frontal está unida a la hoja superior

10.

12.- Perfeccionamientos en sistemas de sujeción

15.

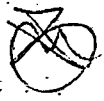
de cinta para pañales desechables; tal y como queda descrito sustancialmente en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

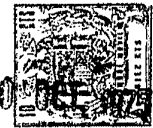
Esta Memoria consta de 26 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 OCT. 1975

THE PROCTER & GAMBLE COMPANY

J. VILLANUEVA ACERO Y CAJAL
 Representante L. Gusto S. de C. S. A.





1427750

Fig. 1

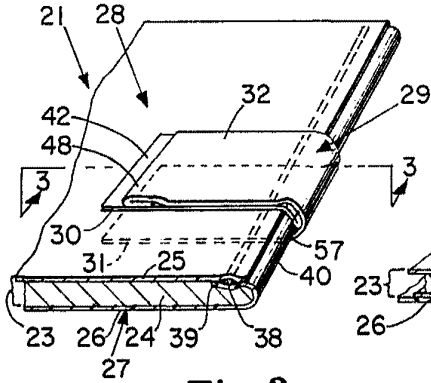


Fig. 2

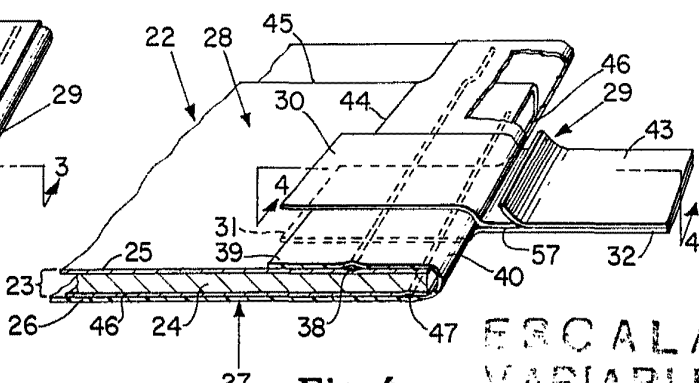


Fig. 3

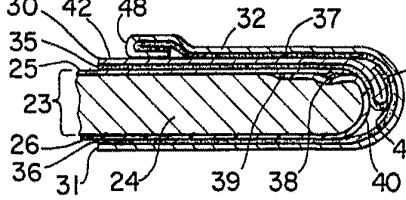
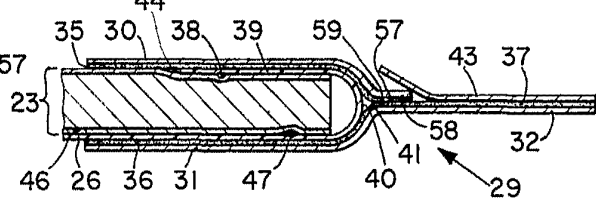


Fig. 4



ESCALA VARIABLE

Fig. 7

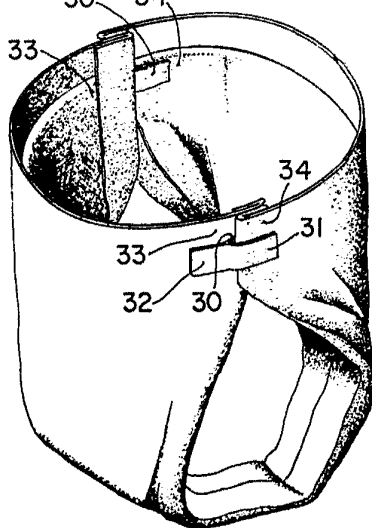


Fig. 5

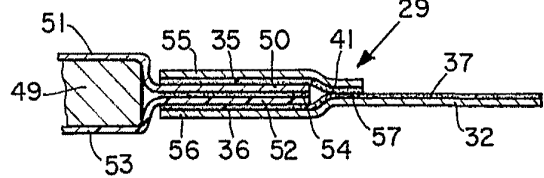
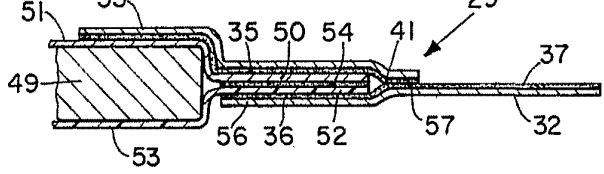


Fig. 6



30 OCT. 1975

[Handwritten signature]