

ESCOBAR - URIBE ASOCIADOS

A B O G A D O S

Carrera 11A No. 94-76 Of. 305 - P.O. Box 94948, Bogotá, Colombia, S.A.

Tel.: (571) 6162051 - 6162061 - 6

Fax: (571) 616184 Radicación: 01009049 00000001

Fecha (IMP): 2001-11-29 15:39:51

Trámite: 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 329 COPIAS

Dependencia: 2000 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Folios: 45

2455/P

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 01.089.849
Solicitud de Patente en nombre de
Johnson & Johnson Industria e Comercio Ltda.

Yo, JIMENA ESCOBAR URIBE, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, en la Carrera 11 A No. 94-76 Of. 305, obrando como apoderada de la sociedad Johnson & Johnson Industria e Comercio Ltda., solicitante de la patente de la referencia, anexo al presente memorial los siguientes documentos:

Copia certificada de la solicitud de Patente Número PI0100992-3 presentada en Brasil el día 16 de marzo de 2001, con la debida traducción de lo pertinente. ✓

A este mismo respecto, debe tenerse en cuenta que en la primera página de la copia en mención la Oficina de Patentes correspondiente certificó la fecha de presentación de esa solicitud, cumpliéndose de esta forma todos y cada uno de los requisitos establecidos en el inciso segundo del artículo 10 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Señor Superintendente,



JIMENA ESCOBAR URIBE

C.C.39.779.452 de usaquén

T.P. 68228

2
30

**REPÚBLICA FEDERAL DEL BRASIL
MINISTERIO DE DESARROLLO, DE INDUSTRIA Y DE
COMERCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL
DIRECCION DE PATENTES**

**COPIA OFICIAL
PARA EFECTO DE REIVINDICACIÓN DE PRIORIDAD**

**El anexo documento es copia fiel de una solicitud de Patente de Invención,
regularmente depositado en el Instituto Nacional de Propiedad Industrial,
bajo el número PI 0100992-3 del 16/03/2001**

Rio de Janeiro, 5 de noviembre de 2001

**(Fdo) Gloria Regina Costa
Jefe de NUCAD**

(Uso exclusivo de INPI)

PRESENTACION Solicitud de Patente o Certificado de Adición	PI0100992-3 Presentación / / Espacio reservado para etiqueta (número e información de presentación)
---	--

Para el Instituto Nacional de Propiedad Industrial:

El solicitante requiere el otorgamiento de una patente en la naturaleza y condiciones abajo indicadas:

1. Solicitante (71):

1.1. Nombre: JOHNSON & JOHNSON INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Companhia Brasileira

1.2. Calificación:

1.3. CGC/CPF: 61.192.571/0001-60

1.4. Dirección Completa: Rua Gerivati, 207 - São Paulo, SP, Brasil

1.5. Teléfono: ()

FAX: ()

continua en hoja anera

1. Naturaleza:

☒ 2.1. Invención ☐ 2.1.1. Certificado de Adición ☐ 2.2. Modelo de Utilidad

Escriba, obligatoriamente y no en forma abreviada, la naturaleza deseada: Invención

2. Título de la Invención, del Modelo de Utilidad o del Certificado de Adición (54):

"DISPOSICION DE SUJECION MECANICA PARA PRODUCTOS ABSORBENTES"

continua en hoja anera

4. Solicitud Divisional de la Solicitud n°. _____, de ____/____/____.

5. Prioridad Nacional - El solicitante reivindica la siguiente prioridad:

Nº de la solicitud _____ Fecha de la Solicitud ____/____/____/ (66)

6. Prioridad - El solicitante reivindica la(s) siguiente(s) prioridad(es):

País u organización de origen	Número de la solicitud	Fecha de presentación

continua en hoja anera

J-30.29

ACF

Formulario 1.01. - Presentación de Solicitud de Patente u Certificado de Adición (hoja 1 / 2)

7. **Inventor (72):**
Marque aquí si el (los) inventor(es) solicita(n) la no publicación de su(s) nombre(s)
(art. 6, párrafo 4 de la Ley de PI y el ítem 1.1. del Acta Normativa No. 127/97)

32

- 7.1. **Nombre:** 1) FRANCISCO JAVIER VALDIVIA HERNANDEZ (chileno)
2) CARLOS DA SILVA MACEDO Jr. (brasileño)
3) EDUARDO CESAR ANDREO ALEDO (brasileño)
7.2. **Cualificación:** 1) químico; 2) ingeniero mecánico; 3) ingeniero
7.3. **Dirección:** 1) R. Heitor de Andrade No. 501, São José dos Campos, São Paulo, Brasil
2) R. Campos Sales No. 200, São José dos Campos, São Paulo, Brasil
3) R. Visconde Ouro Preto No. 235, São José dos Campos, São Paulo, Brasil

7.4. **CEP**

7.5. **Teléfono ()**

continúa en hoja aneja

8. **Declaración en la forma del ítem 3.2. del Acta Normativa n° 127/97:**

en anexo

9. **Declaración de divulgación anterior no-prejudicial (Período de gracia):**
(art. 12 de la Ley de PI e ítem 2 del Acta de Normatividad n° 127/97):

en anexo

10. **Abogado (74):**

10.1. **Nombre y CPF/CGC:** DANIEL & CIA. OGC N° 33.073.800/0001-91

10.2. **Dirección:** AVENIDA REPÚBLICA DO CHILE, 230 - 6° ANDAR

10.3. **CEP:** 20.031-170

10.4. **Teléfono:** (021) 524-4212

11. **Documentos anexos** (maque e indique también el número de hojas)
(Deberá ser indicado el n° total de solo una copia de cada documento)

X	11.1. Recibo de tasa oficial	1 hoja	X	11.5. Memoria descriptiva	14 hojas
X	11.2. Poder	2 hojas	X	11.6. Reivindicaciones	2 hojas
	11.3. Documento de prioridad	hoja	X	11.7. Dibujos	7 hojas
	11.4. Doc. De contrato de trabajo	hoja	X	11.8. Resumen	1 hoja
	11.9. Otros (especificar):				hoja
X	11.10. Total hojas anexadas				27 hojas;

12. **Declaro so pena de la Ley, que todas la información dada anteriormente es completa y cierta.**

J-30.29
ACF

RJ, 16 de marzo de 2001
Lugar y Fecha

Firma y sello
DANIEL& CIA. -CNPJ 33.073.800/0001-91 -No. do INPI:555

NELLIE ANNE DANIEL SHORES
OAB/RJ 71.087
CPF 627.775.487-49
N° API 559

DISPOSICIÓN DE SUJECCIÓN MECÁNICA PARA ARTÍCULOS ABSORBENTES

Este invento es una disposición de sujeción mecánica 5 para artículos absorbentes. Más específicamente, este invento se refiere a productos absorbentes, tales como pañales descartables, bombachas para entrenar niños, bombachas geriátricas, bombachas para incontinencia urinaria, toallas sanitarias y artículos similares con disposiciones mejoradas.

ALCANCE DEL INVENTO

Los artículos absorbentes tienen un formato anatómico adecuado para los usuarios en cuestión 80 tal que pueden ser ajustados al cuerpo para recibir y mantener líquidos corporales durante un considerable período de uso, estando constituidos por una capa impermeable sobre el lado externo, una capa permeable a líquido sobre el lado interno en contacto con los usuarios, y un núcleo altamente absorbente con múltiples capas, especialmente en la región de descarga de fluidos corporales, a pesar de su reducido espesor.

ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA PREVIA

Las disposiciones de cierre o sujeción para artículos absorbentes son conocidos en esta técnica, la cual usa una disposición de tiras adhesivas ubicadas sobre los bordes laterales del artículo o, alternativamente, Velcro o similares tipos de tiras.

Elementos de sujeción, tales como tiras adhesivas o tiras de Velcro, incluyen una par de aletas que pueden ser dispuestas ambas sobre la parte frontal y sobre la parte posterior del artículo absorbente, y durante su uso, son superpuestas para cerrar. Cuando, por ejemplo, la cuerda está ubicada sobre la parte posterior del artículo absorbente, ésta será superpuesta sobre el frente de éste y viceversa.

Las disposiciones convencionales de sujeción mecánica se hacen de un par de tiras o cuerdas de Velcro, comprendiendo una primera tira con varios elementos de gancho y una segunda tira con varios elementos continuos, con espacios vacíos intersticiales entre tales elementos continuos, que forman anillas, adecuadas para sujetar los varios ganchos de la primera tira. La primera y la segunda tiras se fijan en lados opuestos del cuerpo o estructura del artículo absorbente, por ejemplo, el pañal descartable.

También se desarrolló una lámina de paño o tela no tejida de espesor 15 milésimas en esta técnica, para ser usada como una tira de anillo para facilitar el entrelazamiento con la tira de gancho. Sin embargo, la fabricación de esta lámina es muy costosa, lo cual la hace no factible en la fabricación del cuerpo del artículo absorbente.

Esta disposición de sujeción con Velcro también es muy costosa, además de requerir más precisión en la colocación de las cuerdas de sujeción, ya que la sujeción sólo es posible en una ubicación predeterminada, donde las tiras están unidas al cuerpo del artículo absorbente. El cierre y/o la abertura correcta del artículo absorbente en el momento de su colocación o remoción es bastante dificultoso debido a la restricción del área de sujeción.

A pesar de que se puede obtener una sujeción razonable con la técnica previa, se observó que no impide la ocurrencia de fuga o desplazamiento del pañal, cuando el usuario se mueve, especialmente niños, lo cual conduce a que el artículo absorbente se corra de la cintura hacia abajo, causando una sensación desagradable al usuario.

En un esfuerzo por impedir tal corrida del artículo absorbente, que tiende a ocurrir principalmente sobre la parte frontal, debido al peso del artículo absorbente después de la descarga de fluidos corporales, se usaron bandas elásticas alrededor de la cintura para alcanzar un mejor ajuste, las cuales, de

hecho, permitieron un mejor ajuste en ese área, pero no impidieron la caída del artículo hacia abajo después de la descarga de fluidos corporales, ya que hay un considerable vector fuerza hacia abajo.

Otro problema concerniente a los artículos absorbentes de la técnica previa es el observado cuando el usuario se mueve. Debido al lugar de los elementos de sujeción de Velcro de la técnica previa, la confluencia del hueso de articulación pélvica ejerce un movimiento de rotación a medida que el usuario se mueve. Consiguientemente, esto hace que los elementos de Velcro de la sujeción se suelten, un problema inaceptable para este tipo de producto.

Un ejemplo de disposición de sujeción de la técnica es el 25 descrito en la Patente de Estados Unidos N° 5.899.896, en donde la sujeción se logra mediante un par de tiras de Velcro dispuestas sobre los lados de los pañales, y una tira con ganchos es colocada en la parte interna de la cubierta frontal y una tira de anillas es colocada afuera de la cubierta frontal. Esta patente apunta a aliviar la tensión mencionada arriba con relación al movimiento del usuario, con el uso de la disposición que lo hace por superposición de la parte frontal de los vuelcos de artículo.

Sin embargo, tal disposición no resuelve los problemas observados con relación a las dificultades de colocar el artículo absorbente debido a la región fija para la sujeción del artículo absorbente.

ANTECEDENTES DEL INVENTO

En este invento, el revestimiento o lámina interna tiene una superficie blanda y no irrita la piel del usuario, es hidrófilo, suficientemente poroso para ser permeable a líquido, permitiendo que el líquido penetre sin obstáculos. Un revestimiento recomendado puede ser producido entre una gran cantidad de telas, tales como espumas porosas, espumas reticuladas, películas perforadas, fibras naturales (tales como fibras de madera o lana), fibras sintéticas (tales como

fibras de poliéster o polipropileno), o una combinación de fibras naturales y sintéticas. El revestimiento o lámina interna usada en el artículo absorbente de este invento es adecuada para aislar la piel del usuario con respecto a líquidos absorbidos por el material absorbente del núcleo, evitando el contacto con la piel en el caso de descarga de líquidos corporales.

Se pueden usar varias telas y no tejido en la lámina interna, tal como fibras de poliolefina sopladas o cardadas, y fibras naturales y sintéticas.

El revestimiento o lámina interna puede estar constituida por un material esencialmente hidrofílico, el cual puede ser tratado con una sustancia que activa la superficie, o de otra manera, para alcanzar un nivel de absorción deseable. En un ensayo particular de este invento, el revestimiento es de no tejido de polipropileno constituido de alrededor de 2,8 hasta 3,2 de fibras de denier formadas en un tamiz con un peso básico de alrededor de 22 gramos por metro cuadrado y una densidad de alrededor de 0.06 gramos por centímetro cúbico. La tela es tratada sobre una superficie de alrededor de 0,20 a 0,80 por ciento del peso de la sustancia que activa la superficie.

Preferiblemente la lámina externa es de un material substancialmente impermeable a líquidos, por ejemplo, una típica lámina externa puede ser producida por una fina película flexible, o de otro material impermeable a líquido. La lámina externa impide que la humedad de los fluidos que están en el material absorbente del núcleo del artículo absorbente empapen las ropas del usuario. Un ejemplo de lámina externa es la película polipropileno con espesor de alrededor 0,012 mm hasta 0,051 mm.

SUMARIO DEL INVENTO

Los problemas notados en las disposiciones de cierre convencionales condujeron al desarrollo de la disposición de cierre de este invento.

Uno de los propósitos de este invento es resolver el problema de sujetar en un lugar predeterminado, en partes opuestas a la orilla externa del artículo absorbente alrededor de la cintura, formando sobre cada lado del artículo referido áreas de sujeción predeterminadas, aquí llamadas áreas dedicada a cierre. Tal provisión resuelve la limitación de colocar para fijar el artículo absorbente, que además de ser costoso, hace dificultoso el uso de tal artículo e impide un correcto ajuste a la región de la cintura. Otro propósito de este invento es resolver el problema identificado con respecto al movimiento de rotación del artículo absorbente debido al movimiento del usuario. En uso, las áreas de sujeción predeterminadas están ubicadas a cada lado del artículo, estando dispuestas hacia e imaginariamente en un plano central que pasa entre las piernas del usuario, causando la rotación del artículo, y como resultado, se abre la disposición de sujeción de gancho y anilla ya que no soportan el movimiento.

Uno de los propósitos del invento es resolver los problemas identificados en la técnica precedente para artículos descartables, alrededor de la cintura, entre la lámina externa impermeable y la lámina interna absorbente, materiales elásticos que, siempre que se contraen, forman un área continua de fibras corrugadas y concentradas en el revestimiento o lámina interna, que es más flexible que la cubierta impermeable, lo cual provee una mayor cantidad de filamentos o fibras para elementos de entrelazamiento o de anilla. El material elástico es hermético entre las lámina interna e externa tensionadas, con el propósito de mantener la corrugación cuando es desprendido. El nivel de corrugación dependerá del estiramiento al cual es sometido el material elástico, y el uso de cantidades entre 1% y 100% de nivel de corrugación será posible.

Este invento está destinado a una disposición de sujeción mecánica que permite una sujeción fácil, segura, confiable y estable, garantizando

comodidad y protección del artículo absorbente contra indeseables fugas o desprendimientos.

Este invento tiene como una ventaja el hecho de que la porción de la anilla es una parte integral del área de cintura de la estructura, lo cual provee un ajuste limitado al cuerpo del usuario, con un costo de producción reducido, ya que no es necesario una fabricación separada de la parte de anilla la cual tiene que fijada sobre la superficie de la estructura del artículo absorbente. El poder de entrelazamiento (fuerza y energía) se incrementa substancialmente cuando se produce la corrugación en la superficie de la lámina, como se representa en los gráficos de las Figuras 6 a 11. Además, la disposición de sujeción de este invento provee mas confiabilidad, ya que no está el riesgo de que el elemento o parte de anilla se desprenda de la estructura del artículo absorbente, lo cual lo haría inútil. También la lámina de tela o no tejida de alto o bajo peso con introducción de materiales elásticos y la corrugación propuesta, permite un agarre hermético de aquella sobre la porción de gancho, lo cual permite al artículo absorbente fijarse al cuerpo del usuario, impidiendo indeseable fuga y flojedad.

Los objetivos de este invento se alcanzan mediante una disposición de sujeción mecánica, especialmente para usar en pañales descartables con una estructura, comprendiendo una porción de gancho con por lo menos un elementos de entrelazamiento y una porción de anilla con por lo menos un elementos de entrelazamiento, la porción de gancho y la porción de anilla se entrelazan entre sí, y la porción de anilla está constituida por una lámina de tela o no tejido substancialmente corrugada con la introducción de materiales elásticos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Este invento, descrito en total detalle abajo, se basa en una modalidad preferida representada en los dibujos adjuntos, en los cuales:

la Figura 1 es una vista en perspectiva de un pañal descartable, en posición de uso, abierta para mejor visualización, el cual está provisto con una disposición de sujeción mecánica del presente invento;

la Figura 2 es una vista esquemática detallada de los elementos de gancho de la sujeción mecánica del presente invento;

la Figura 3 es una vista esquemática detallada de los elementos de anilla de la disposición de sujeción mecánica provista en la parte de la lámina del pañal descartable;

la Figura 4 es una vista en perspectiva del pañal descartable de la Figura 1. en posición de uso, cerrado;

la Figura 5 es una vista esquemática detallada de los elementos de anilla y gancho de la disposición de sujeción del presente invento en posición de uso;

la Figura 6 es un gráfico del porcentaje de corrugación impuesto al área de cintura y la fuerza de estiramiento en la condición estirada, con el uso de material de ilustración, tal como Microplast;

la Figura 7 es un gráfico del porcentaje de corrugación impuesto a la región de cintura y la fuerza de estiramiento en la condición relajada, con uso de material ilustrativo, tal como Microplast;

la Figura 8 es un gráfico del porcentaje de corrugación 10 impuesto a la región de cintura y la fuerza de cizalla en la condición estirada, con uso de material ilustrativo, tal como Microplast;

la Figura 9 es un gráfico del porcentaje de corrugación impuesto a la región de cintura y la fuerza de cizalla en la condición relajada, con uso de material ilustrativo, tal como Microplast;

la Figura 10 es un gráfico del porcentaje de corrugación impuesto a la región de cintura y la fuerza de cizalla en la condición relajada, con uso de material de explicación, tal como HTH 15; y

la Figura 11 es un gráfico de porcentaje de corrugación impuesto a la región de cintura y fuerza de estiramiento en la condición relajada, con uso de material de explicación, tal como HTH 15.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INVENTO

La Figura 1 de los dibujos ilustra una modalidad preferida de este invento, donde se puede ver un artículo absorbente, tal como un pañal 10 con una capa o lámina externa impermeable 12, un revestimiento o lámina impermeable a líquido 14 y un núcleo absorbente de múltiples capas entre el revestimiento externo 12 y la lámina interna 14, que puede ser interno no visible en los dibujos.

El pañal 10 de este invento define una parte frontal 18, una parte posterior 20 y una parte entre las piernas 22 entre las partes frontal y posterior. La parte entre las piernas tiene elásticos 23 para ajustes sobre la región de muslos del usuario.

Las capas externa 12 e interna 14 del artículo absorbente están amarradas con goma adhesiva, térmica, sonido o cualquier otro tipo de adhesión conocida, tal como una capa continua y uniforme de adhesivo, una capa de adhesivo estándar, una capa de adhesivo pulverizado.

Sobre la región de cintura 24 del artículo absorbente, específicamente sobre la parte posterior 20 del artículo absorbente 10, entre las mencionadas capas externa 12 e interna 14, hay componentes elásticos (no ilustrados en los dibujos), los cuales son tensionados de estirados luego de la colocación, de una manera tal que cuando el conjunto de capas interna y externa y componentes elásticos es liberado, ocurre una contracción espontánea, formando una región continua de fibras concentradas y corrugadas en la cubierta interna de la lámina.

La lámina 14 puede ser corrugada, lo cual provee una superficie corrugada sobre la región de la cintura 24 con más cantidad de filamentos o fibras en anilla, adecuado para sujetar una componente provisto con múltiples ganchos. El nivel de corrugación depende del estiramiento hasta el cual es sometido el material elástico, y es posible alcanzar una superficie corrugada con valores entre 1% y 100% de nivel de corrugación.

La disposición de sujeción mecánica de este invento 10 está formada por una primera porción superficial corrugada 26, continua y dispuesta sobre toda la superficie de región de cintura 24, formada por muchos filamentos de elementos de anilla 28 y por una segunda porción de sujeción 30 formada por muchos ganchos 32, los filamentos de los elementos de anilla 28 con un formato adecuado para agarrarse con los ganchos 32.

En la modalidad preferencial, los elementos de gancho 32 tienen una forma genérica de un hongo. Lógicamente, tal formato no es restrictivo, y es posible el uso de cualquier formato adecuado que permita el entrelazamiento y, consecuentemente la sujeción de ganchos y anillas.

En este invento, los elementos de anilla 28 están provistos en la porción interna del área de cintura 24, sobre la parte posterior 20 del artículo absorbente 10, proveyendo una superficie de sujeción o región de sujeción dedicada continua que se encarga de una amplia variación de sujeción del artículo absorbente sobre el usuario, sin ninguna limitación.

En la modalidad preferencial de este invento, los elementos de gancho 32 están previstos en una porción de sujeción 30 ubicada sobre la porción externa de la parte frontal 18 del artículo absorbente 10, y pueden estar dispuestos en una región limitada por una extensión ancha de la superficie dedicada a la sujeción permitiendo que la región de gancho sea restringida.

Como se menciona arriba, en la modalidad preferencial de este invento, los elementos de anilla están formados en la cubierta permeable misma o cobertor 14, y puede extenderse por toda la región de cintura del artículo absorbente. Opcionalmente, los elementos de anilla pueden ser provistos en dos más regiones dedicadas en un tamaño reducido, en lados opuestos en la región de cintura del artículo absorbente. Adicionalmente, las regiones dedicadas de filamentos de entrelazamiento o anillas, las cuales pueden ser fabricadas con el mismo material que la lámina, el resto de la región de cintura puede ser fabricado de otro material tal como un plástico que no es de entrelazamiento llenan; la sujeción del artículo absorbente 10 con la disposición de sujeción de este invento se obtiene después de la colocación del artículo referido sobre el cuerpo del usuario, mediante la yuxtaposición de parte de la superficie corrugada 26, con los elementos de anilla 28 en la región de parte frontal 18 del artículo absorbente conteniendo una porción 30 con los elementos de gancho 32, ajustando el tamaño de acuerdo con el tamaño de cintura del usuario, de modo que el artículo absorbente es fijado apropiadamente al cuerpo del usuario.

Una persona capacitada en la técnica entenderá que el posicionamiento de los elementos de anilla en la parte interna de la porción posterior del artículo absorbente y los elementos en gancho en la parte externa de la parte frontal del artículo absorbente puede ser intercambiado dependiendo de la conveniencia del fabricante. Variaciones constructivas de este tipo están abarcadas en el alcance de este invento.

En la modalidad preferencial, los elementos de anilla está acomodados en la parte interna de la porción posterior del artículo absorbente (región de cintura) y los elementos de gancho están provistos para la parte externa de la porción frontal del artículo absorbente, apuntando a la practicidad luego de la colocación del artículo absorbente sobre el cuerpo del usuario, mediante la

yuxtaposición del gancho de atrás hacia adelante, alcanzando estabilidad mecánica conforme el punto de unión 34, punto de cierre, es posicionado en la dirección frontal del cuerpo del usuario el punto de unión 34 es el resultado de la intersección en la sujeción de las porciones de las superficies 30 y 26. Este punto 34 en relación al cuerpo del usuario se presenta en una manera no-variable sobre los lados de la parte frontal 18. Esto ocurre debido a la presencia de la región 30 en la parte frontal lateral 18. Sin importar cuánto se ajusta a la región posterior 24 puede estar (definiendo la variación del perímetro de cintura del usuario) sobre la parte frontal 18, el punto de unión 34 no se altera. Una vez que se obtiene el punto de unión no-variable 34, permanente sobre los lados de la parte frontal 18, habrá una mejor sujeción del artículo absorbente 10 al cuerpo del usuario. Este beneficio se obtiene debido al hecho de que el punto de unión 34 está permanentemente ubicado sobre los lados de la parte frontal 18, evitando desalojamiento rotacional del artículo absorbente 10 sobre el cuerpo del usuario, originado por el peso de la orina absorbida por el núcleo absorbente y por concentración de fuerza de los elásticos laterales de las piémas 23. Esta mejor sujeción evitará aflojamiento de las porción de sujeción 26 y 30, evitando fugas de orina e incomodidad para los usuarios.

A pesar de que este invento ha sido descrito en detalle en relación a una modalidad preferencial del mismo, aquellos capacitados en la técnica deben entender que a continuación de la comprensión de las enseñanzas del invento será posible alcanzar modificaciones, alteraciones y equivalentes de tal modalidad. De esta manera, el alcance de este invento estará determinado por las reivindicaciones anexas y sus equivalentes.

REIVINDICACIONES

1. La disposición de sujeción mecánica para artículos absorbentes, con una capa impermeable externa (12), una capa interna permeable (14) y un núcleo absorbente intercalado entre ellas, el artículo que define las partes frontal (18) y posterior (20) unidas por una parte entre las piernas (22), la disposición de sujeción caracterizada por el hecho de que abarca una primera porción superficial (26) y una segunda porción de sujeción (30), la primera porción superficial (26) ubicada en la parte posterior (20) del artículo, la segunda porción de sujeción (30) ubicada sobre los lados de la parte frontal (18) y formada por una pluralidad de elementos sobresalientes (32) fijables por yuxtaposición de enganche (28).

2. La disposición de sujeción mecánica para artículos absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la pluralidad de elementos de enganche son fibras o filamentos en anilla (28) formados en la superficie interna de la capa permeable (14) por corrugación obtenida con la liberación del estiramiento impuesto a los componentes elásticos intercalados entre las capas permeable (14) e impermeable (12).

3. La disposición de sujeción mecánica para artículos absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la pluralidad de los elementos sobresalientes son elementos en gancho (32), colocados en la porción de enganche (30), colocada en la capa impermeable externa (12).

4. La disposición de sujeción mecánica para artículos absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la pluralidad de filamentos de anilla (28) se extiende por lo menos por una región superficial (26), y puede alcanzar su totalidad, formando una región de enganche para la sujeción de los elementos sobresalientes (32) de la segunda porción (30).

5. La disposición de sujeción mecánica para artículos absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la pluralidad de

17
45

filamento de anilla (28) está ubicada en la parte interna de la extremidad libre de la parte posterior (20) del artículo absorbente (10), la pluralidad de elementos sobresalientes (32) está prevista sobre la superficie externa de la parte frontal (18), de modo que la pluralidad de filamentos en anilla (28) es yuxtapuesta sobre la pluralidad de elementos sobresalientes (32) para la sujeción de la disposición.

RESUMEN

Aquí describimos una disposición de sujeción 5 para artículos absorbentes, tal como pañales descartables (10) con una capa externa o revestimiento impermeable (12), y una capa interna o lámina permeable (14) y un núcleo absorbente de múltiples capas intercalado entre el revestimiento externo (12) y la lámina interna (14). definiendo una parte frontal (18) y una parte posterior (20) y una parte entre las piernas (22) entre las partes frontal y posterior, la parte entre las piernas con elásticos (23) para ajustar sobre la región de muslo del usuario.

En la parte posterior (20) de la región de cintura (24) del artículo absorbente, entre las capas externa (12) e interna (14), los elementos elásticos están agregados y adheridos a y, con la liberación, ocurre una contracción, formando una región continua de filamentos corrugados o fibras de anilla (28), adecuada para la sujeción de una pluralidad de ganchos (32) dispuestos sobre la parte frontal (18) del artículo absorbente (10).



2455/P. A
47

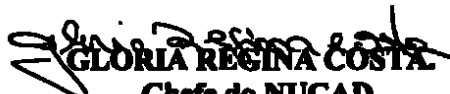
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
DIRETORIA DE PATENTES

CÓPIA OFICIAL

PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é a cópia fiel de um
Pedido de Patente de Invenção
Regularmente depositado no Instituto
Nacional da Propriedade Industrial, sob
Número PI 0100992-3 de 16/03/2001.

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLÓRIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD



1002 1725 002012

Protocolo

Número (21)

DEPÓSITO

Pedido de Patente ou de
Certificado de Adição



PI0100992-3

depósito / /

e data de depósito)

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial:

O requerente solicita a concessão de uma patente na natureza e nas condições abaixo indicadas:

1. Depositante (71):

1.1 Nome: JOHNSON & JOHNSON INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
sociedade brasileira

1.2 Qualificação:

1.3 CGC/CPF: 61.192.571/0001-60

1.4 Endereço completo: Rua Gerivatiba, 207, São Paulo, SP, Brasil.

1.5 Telefone: ()

FAX: ()

() continua em folha anexa

2. Natureza:

☒ 2.1. Invenção ☐ 2.1.1. Certificado de Adição ☐ 2.2. Modelo de Utilidade

Escreva, obrigatoriamente e por extenso, a Natureza desejada: Patente de Invenção

3. Título da Invenção, do Modelo de Utilidade ou do Certificado de Adição (54):

" SISTEMA DE FIXAÇÃO MECÂNICA PARA ARTIGOS ABSORVENTES "

() continua em folha anexa

4. Pedido de Divisão do pedido nº. _____, de ____/____/____.

5. Prioridade Interna - O depositante reivindica a seguinte prioridade:

Nº de depósito _____ Data de Depósito ____/____/____ (66)

6. Prioridade - o depositante reivindica a(s) seguinte(s) prioridade(s):

País ou organização de origem	Número do depósito	Data do depósito

() continua em folha anexa

J-30.29

ACF

Formulário 1.01 - Depósito de Pedido de Patente ou de Certificado de Adição (folha 1/2)

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

7. Inventor (72):
() Assinale aqui se o(s) mesmo(s) requer(em) a não divulgação de seu(s) nome(s)
(art. 6º § 4º da LPI e item 1.1 do Ato Normativo nº 127/97)
7.1 Nome: 1) FRANCISCO JAVIER VALDIVIA HERNANDEZ (chileno)
2) CARLOS DA SILVA MACEDO Jr. (brasileiro)
3) EDUARDO CESAR ANDREO ALEDO (brasileiro)

7.2 Qualificação: 1) químico; 2) engenheiro mecânico; 3) engenheiro.
7.3 Endereço: 1) R. Heitor de Andrade Nº 501, São José dos Campos, São Paulo, Brasil.
2) R. Campos Sales Nº 200, São José dos Campos, São Paulo, Brasil.
3) R. Visconde Ouro Preto Nº 235, São José dos Campos, São Paulo, Brasil.

7.4 CEP: 7.5 Telefone () () continua em folha anexa

8. Declaração na forma do item 3.2 do Ato Normativo nº 127/97:

() em anexo

9. Declaração de divulgação anterior não prejudicial (Período de graça):
(art. 12 da LPI e item 2 do Ato Normativo nº 127/97):

() em anexo

10. Procurador (74):

10.1 Nome e CPF/CGC: DANIEL & CIA. CGC Nº 33.073.800/0001-91

10.2 Endereço: AVENIDA REPÚBLICA DO CHILE, 230 - 6º ANDAR

10.3 CEP: 20.031-170

10.4 Telefone (021) 524-4212

11. Documentos anexados (assinale e indique também o número de folhas):
(Deverá ser indicado o nº total de somente uma das vias de cada documento)

X	11.1 Guia de recolhimento	01 fls.	X	11.5 Relatório descritivo	14 fls.
X	11.2 Procuração	02 fls.	X	11.6 Reivindicações	02 fls.
	11.3 Documentos de prioridade	fls.	X	11.7 Desenhos	07 fls.
	11.4 Doc. de contrato de Trabalho	fls.	X	11.8 Resumo	01 fls.
	11.9 Outros (especificar):				fls.
X	11.10 Total de folhas anexadas:				27 fls.

12. Declaro, sob penas da Lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras

J-30.29

ACF

RJ, 16 MAR 2001

Local e Data

Daniel & Cia

Assinatura e Carimbo

DANIEL & CIA. - CNPJ 33.073.800/0001-91 - No. do INPI: 555

NELLIE ANNE DANIEL SHOFFER

OAB/RJ 71.087

CPF 837.776.487-49

N.º API 559

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

22
50

~~26~~
~~5~~

"SISTEMA DE FIXAÇÃO MECÂNICA PARA ARTIGOS ABSORVENTES"

A presente invenção refere-se a um sistema de fixação mecânica para artigo absorvente. Mais especificamente, a presente invenção refere-se a um artigo absorvente tal como fraldas descartáveis, calças para treinamento de crianças, calças geriátricas, calças para incontinência urinária, absorventes femininos e similares tendo um sistema de fixação aperfeiçoado.

10 CAMPO DA INVENÇÃO

Artigos absorventes tem um formato anatômico adequado para o usuário em questão, de modo a ficarem ajustados ao corpo para receber e conter exudatos corpóreos por um tempo de uso considerável, sendo constituídos por uma camada impermeável no lado externo, uma camada permeável a líquido no lado interno, em contato com o usuário, e um núcleo absorvente de múltiplas camadas, com elevado poder de absorção, em especial, na região de descarga de fluidos corporais, apesar da espessura reduzida.

20 FUNDAMENTOS DA TÉCNICA ANTERIOR

Sistemas de fechamento ou fixação para artigos absorventes são conhecidos na técnica, os quais utilizam um sistema de fitas adesivas que são dispostas nas abas laterais do artigo ou, alternativamente, tiras de velcro e similares.

Os elementos de fixação, por exemplo, fitas adesivas ou tiras de velcro, compreendem um par de orelhas que

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

podem ser dispostas tanto na parte frontal quanto na parte traseira do artigo absorvente e que, durante o uso, são sobrepostas para fechamento. Quando, por exemplo, a fita está localizada na parte traseira do artigo absorvente, ela será

5 sobreposta na parte frontal do artigo absorvente e vice-versa.

04
8

Os sistemas de fixação mecânica convencionais são constituídos por pares de fitas ou tiras de velcro, compreendendo uma primeira tira tendo uma pluralidade de elementos

10 de gancho e uma segunda tira tendo uma pluralidade de elementos contínuos, com espaços vazios intersticiais entre tais elementos contínuos, os quais formam laços, adequados para prenderem a pluralidade de ganchos da primeira tira. As primeira e segunda tiras são fixadas em lados opostos no

15 corpo ou chassi do artigo absorvente, por exemplo, fralda descartável.

Uma manta de tecido ou de pano não tecido de alta gramatura foi também desenvolvida na técnica, para ser usada como tira de laço para facilitar o enroscamento com a tira

20 de gancho. Contudo, a fabricação dessa manta é altamente dispendiosa inviabilizando seu uso na fabricação do corpo do artigo absorvente.

Esse sistema de fixação por velcro é também altamente dispendioso, além de demandar uma maior precisão no

25 posicionamento das tiras de fixação, visto que a fixação só é possível em um local predeterminado, onde as tiras são presas ao corpo do artigo absorvente. O correto fechamento e/ou abertura do artigo absorvente quando da colocação ou

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

retirada do mesmo é bastante dificultada devido à restrição da região de fixação.

Apesar de se obter uma fixação razoável com os elementos de fixação da técnica anterior, foi observado que os mesmos não impedem que ocorra um deslocamento da fralda, devido à movimentação do usuário, em especial, crianças, o que induz o artigo absorvente a se deslocar da cintura n sentido para baixo, proporcionando uma sensação incomoda para o usuário.

Em uma tentativa de impedir esse deslocamento do artigo absorvente, o qual tende a ocorrer principalmente na parte frontal devido ao peso do artigo absorvente quando já ocorreu uma descarga de fluidos corpóreos, foram empregados elásticos adicionais na região de cintura, para manter um maior ajuste. A elastificação da região de cintura, de fato, o permitiu um melhor ajuste nessa região, mas não impediu a queda do artigo para baixo após a descarga de fluidos corpóreo, pois o vetor de força para baixo é considerável.

Um outro problema nos artigos absorventes da técnica anterior é observado pela movimentação do usuário. Devido a localização dos elementos de fixação por velcro da técnica anterior, a junção óssea da bacia exerce um movimento de rotação conforme o usuário se movimenta. Tal fato leva a que os elementos de fixação de velcro a se soltarem, um problema inaceitável para esse tipo de produto.

Um exemplo de sistema de fixação da técnica é descrito na US 5.899.896, no qual a fixação é obtida por um par

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

A
53

91

de fitas de velcro dispostos nas laterais da fralda, sendo que uma fita contendo ganchos é disposta na parte interna da cobertura frontal e uma fita contendo laços é disposta na parte de fora da cobertura traseira. Tal patente tem como

5 objetivo aliviar a tensão acima citada relativa à movimentação do usuário, com o uso de um sistema que fecha por sobreposição da frente do artigo para trás. Contudo, tal sistema não resolve os problemas observados quanto à dificuldade de colocação do artigo absorvente devido à região fixa para a

10 fixação do artigo absorvente.

FUNDAMENTOS DA INVENÇÃO

Na presente invenção, o revestimento interno ou manta tem uma superfície macia e não irritante à pele do usuário, hidrofílica, suficientemente porosa para ser perme-

15 ável a líquido, permitindo que o líquido penetre sem obstáculos. Um revestimento indicado pode ser produzido dentre uma grande seleção de materiais de tecido, tais como espumas porosas, espumas reticuladas, películas plásticas perfuradas, fibras naturais (por exemplo, madeira ou fibras de al-

20 godão), fibras sintéticas (por exemplo, fibras de poliéster ou polipropileno), ou uma combinação de fibras naturais e sintéticas. O revestimento interno ou manta utilizado no artigo absorvente da presente invenção é adequado para isolar a pele do usuário com relação aos líquidos que são absorvi-

25 dos pelo material absorvente do núcleo, evitando o contato com a pele quando da descarga de líquidos corpóreos.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

26
54

Vários tecidos e não tecidos podem ser utilizados no revestimento interno, por exemplo, fibras de poliolefina sopradas ou cardadas e fibras naturais e sintéticas.

40
5

O revestimento interno ou manta pode ser composto de um material substancialmente hidrofílico, o qual ser tratado com um tensoativo ou, de outro modo, tratado para ter um nível desejável de absorção. Em uma realização particular da presente invenção, o revestimento é um pano não tecido de polipropileno composto de cerca 2,8 a 3,2 fibras de denier formadas em uma tela tendo um peso básico de cerca de 22 gramas por metro quadrado e uma densidade de cerca de 0,06 gramas por centímetro cúbico. O tecido é tratado em sua superfície com cerca de 0,20 a 0,80 por cento de peso de um tensoativo.

O revestimento externo é, preferivelmente, um material substancialmente impermeável a líquidos, por exemplo, um revestimento externo típico pode ser produzido por uma película plástica fina, flexível, ou outro material impermeável a líquido. O revestimento externo impede que a umidade do exudato contido no material absorvente do núcleo do artigo absorvente passe para a roupa do usuário. Um exemplo de revestimento externo é uma película de polipropileno tendo uma espessura de cerca de 0,012 mm (0,5 mil) a cerca de 0,051 mm (2,0 mil).

25

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

Os problemas observados nos sistemas de fechamento convencionais levaram ao desenvolvido do sistema de fechamento da presente invenção.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

Um dos objetivos da presente invenção é solucionar o problema de fixação em um local predeterminado, em partes opostas da borda externa do artigo absorvente na região de cintura, formando em cada lado do referido artigo regiões de
5 fixação predeterminadas, as aqui chamadas regiões dedicadas de fechamento ou prendimento. Tal previsão resolve a limitação de posicionamento para a fixação de artigo absorvente, que além de dispendiosa, dificulta o uso de tal artigo e impede um ajuste correto para a região de cintura.

21
8

10 Outro objetivo da presente invenção é solucionar o problema observado quanto ao movimento de rotação do artigo absorvente devido ao movimento do usuário. Em uso, as regiões de fixação predeterminadas são localizadas em cada um dos lados do artigo, ficando dispostas na direção de um plano imaginário central que passa pela articulação das pernas
15 do usuário, induzindo a rotação do artigo e, como consequência, o sistema de fixação de gancho e laço se abrem por não suportarem o movimento.

Um dos objetivos da invenção para solucionar os
20 problemas observados na técnica anterior é a previsão de um sistema de fixação para artigos descartáveis tendo, na região de cintura, entre a cobertura externa impermeável a líquido e a cobertura interna absorvente, materiais elásticos que, quando contraídos, formam uma região contínua de fibras
25 corrugadas e concentradas na cobertura interna ou manta, a qual é mais flexível do que a cobertura impermeável, o que proporciona uma maior quantidade de filamentos ou fibras para enroscamento ou elementos de laço. O material elástico

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

é preso entre as coberturas externa e externa tensionado, com o objetivo de manter a corrugação quando o mesmo for solto. O grau de corrugação irá depender do esticamento ao qual o material elástico é submetido, sendo viável a utilização de valores entre 1% e 100% de grau de corrugação.

12
5

A presente invenção tem por objetivo um sistema de fixação mecânica, que proporcione fixação mais facilitada, segura, confiável e firme, garantindo conforto e proteção do artigo absorvente contra vazamento ou desprendimento indesejáveis.

A presente invenção tem como vantagem o fato de a porção de laço ser parte integrante da região de cintura do chassi, o que possibilita um ajuste ilimitado ao corpo do usuário, com custo de produção reduzido, uma vez que não é necessária a fabricação em separado de uma peça de laço que deverá ser presa na superfície do chassi do artigo absorvente. O poder de enrosco (força e energia) é substancialmente aumentado quando é feita a corrugação na superfície da manta, como demonstrado nos gráficos das figuras 6 a 11. Além disso, o sistema de fixação da presente invenção proporciona maior confiabilidade, uma vez que não há o risco de o elemento ou peça de laço se soltar do chassi do artigo absorvente, o que o inutilizaria. Também, a manta de tecido ou pano não tecido de alta ou baixa gramatura com introdução de materiais elásticos e a corrugação proposta, possibilita um agarramento firme da mesma na porção de gancho, o que possibilita que o artigo absorvente fique bem fixo ao corpo do usuário, impedindo vazamentos e soltura indesejáveis.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

Os objetivos da presente invenção são alcançados por um sistema de fixação mecânica, particularmente para utilização em fraldas descartáveis dotadas de um chassi, compreendendo uma porção de gancho dotada de pelo menos um elemento enroscante e uma porção de laço dotada de pelo menos um elemento enroscável, a porção de gancho e a porção de laço sendo enroscáveis entre si, a porção de laço sendo composta por uma manta de tecido ou pano não tecido substancialmente corrugada com introdução de materiais elásticos.

13
14

10

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A presente invenção descrita em maiores detalhes a seguir, com base em uma modalidade preferida representada nos desenhos anexos, nos quais:

A Figura 1 é uma vista em perspectiva de uma fralda descartável, na posição de uso, aberta para melhor visualização, a qual é provida do sistema de fixação mecânica objeto da presente invenção;

A Figura 2 é uma vista esquemática, em detalhe, dos elementos de gancho do sistema de fixação mecânica objeto da presente invenção;

A Figura 3 é uma vista esquemática, em detalhe, dos elementos de laço do sistema de fixação mecânica previstos na parte de manta da fralda descartável;

A Figura 4 é uma vista em perspectiva da fralda descartável da figura 1, na posição de uso, fechada;

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

30
58

A Figura 5 é uma vista esquemática, em detalhe, dos elementos de laço e de gancho do sistema de fixação da presente invenção na posição de uso;

5 A Figura 6 é um gráfico da porcentagem de corrugação imposta à região de cintura e da força de estiramento na condição esticada, com o uso de um material exemplificativo, tal como Microplast;

14
6

10 A Figura 7 é um gráfico da porcentagem de corrugação imposta à região de cintura e da força de estiramento na condição relaxada, com o uso de um material exemplificativo, tal como Microplast;

A Figura 8 é um gráfico da porcentagem de corrugação imposta à região de cintura e da força de cisalhamento na condição esticada, com o uso de um material exemplificativo, tal como Microplast;

A Figura 9 é um gráfico da porcentagem de corrugação imposta à região de cintura e da força de cisalhamento na condição relaxada, com o uso de um material exemplificativo, tal como Microplast;

20 A Figura 10 é um gráfico da porcentagem de corrugação imposta à região de cintura e da força de cisalhamento na condição relaxada, com o uso de um material exemplificativo, tal como HTH 15, e

25 A Figura 11 é um gráfico da porcentagem de corrugação imposta à região de cintura e da força de estiramento na condição relaxada, com o uso de um material exemplificativo, tal como HTH 15.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

21
50DESCRIÇÃO DETALHADA DA INVENÇÃO

A figura 1 dos desenhos ilustra uma modalidade preferencial da presente invenção, onde pode ser visto um artigo absorvente, tal como uma fralda 10 tendo uma camada externa ou revestimento impermeável a líquido 12, uma camada interna ou manta permeável a líquido 14 e um núcleo absorvente de múltiplas camadas sanduichado entre o revestimento externo 12 e a manta interna 14, o qual por ser interno não é visível nos desenhos.

15
10

10 A fralda 10 da presente invenção define uma parte frontal 18, uma parte traseira 20 e uma parte entre pernas 22 entre as partes frontal e traseira. A parte de entre pernas tendo elásticos 23 para ajuste na região de coxa do usuário.

15 As camadas externa 12 e interna 14 do artigo absorvente são unidas por cola adesiva, adesão térmica, sônica ou por qualquer meio de adesão conhecido, por exemplo, uma camada contínua e uniforme de adesivo, uma camada padronizada de adesivo, uma camada pulverizada de adesivo.

20 Na região de cintura 24 do artigo absorvente, especificamente na parte traseira 20 do artigo absorvente 10, entre as referidas camadas externa 12 e interna 14, são dispostos componentes elásticos (não ilustrados nos desenhos), os quais são tencionados ou esticados quando de sua colocação, de modo que quando o conjunto de camadas interna e externa e componentes elásticos for liberado, ocorrerá uma

25

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

32
60

contração espontânea, formando uma região contínua de fibras concentradas e corrugadas na cobertura interna ou manta.

18
6

A manta 14 é corrugável, o que proporciona na região de cintura 24 uma superfície corrugada tendo maior
5 quantidade de filamentos ou fibras em laço, adequados para fixação de um componente provido de uma pluralidade de ganchos. O grau de corrugação irá depender do esticamento ao qual o material elástico é submetido, sendo possível alcançar uma superfície corrugada com valores entre 1% e 100% de
10 grau de corrugação.

O sistema de fixação mecânica da presente invenção é constituído por uma primeira porção superficial corrugada 26, contínua e disposta em toda a superfície da região de cintura 24, formada por uma pluralidade de filamentos de
15 elementos de laço 28 e por uma segunda porção de prendimento 30 formada por uma pluralidade de ganchos 32, os filamentos dos elementos de laço 28 tendo um formato adequado para agarramento com os ganchos 32.

Na modalidade preferencial, os elementos de gancho
20 32 tem uma forma genérica de cogumelo. Logicamente, tal formato não é limitativo, sendo possível o uso de um formato qualquer adequado que permita o enroscamento e conseqüente prendimento dos ganchos nos laços.

Na presente invenção, os elementos de laço 28 são
25 previstos na porção interna da região de cintura 24, na parte traseira 20 do artigo absorvente 10, proporcionando uma superfície contínua de fixação ou região dedicada de prendi-

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

mento, o que capacita uma ampla variação de fixação do artigo absorvente no usuário, sem quaisquer limitações.

14
8

Na modalidade preferida da presente invenção, os elementos de gancho 32 são previstos em uma porção de prendimento 30 localizada na porção externa da parte frontal 18 do artigo absorvente 10, podendo ser dispostos em uma região limitada por a ampla extensão da superfície dedicada de prendimento possibilita que a região de ganchos seja restrita.

10 Como mencionado acima, na modalidade preferencial da presente invenção, os elementos de laço são formados na própria cobertura permeável ou manta 14, podendo se estender por toda a região de cintura do artigo absorvente. Opcionalmente, os elementos de laço podem ser previstos em duas ou
15 mais regiões dedicadas de tamanho reduzido, em lados opostos na região de cintura do artigo absorvente. Adicionalmente, as regiões dedicadas de filamentos enroscáveis ou laços, podem ser confeccionadas do mesmo material da manta, o restante da região de cintura podendo ser confeccionada de outro
20 material tal como um filme plástico, não enroscável.

O fechamento do artigo absorvente 10 com o sistema de fixação da presente invenção é obtido, após colocação do referido artigo no corpo do usuário, pela sobreposição de uma parte da superfície corrugada 26 tendo elementos de laço
25 28 na região da parte frontal 18 do artigo absorvente contendo uma porção 30 com os elementos de gancho 32, ajustando o tamanho conforme a medida da cintura do usuário, de modo

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

34
62

que o artigo absorvente fique fixamente conformado ao corpo do usuário.

18
6

Uma pessoa versada na técnica irá compreender que o posicionamento dos elementos de laço na parte interna da porção traseira do artigo absorvente e dos elementos de gancho na parte externa da porção frontal do artigo absorvente podem ser trocadas dependendo da conveniência do fabricante. Variações construtivas desse tipo estão dentro do escopo da presente invenção.

10 Na modalidade preferida, os elementos de laço são dispostos na parte interna da porção traseira do artigo absorvente (região da cintura) e os elementos de gancho são previstos na parte externa da porção frontal do artigo absorvente, visando a praticidade de colocação do artigo absorvente no corpo do usuário, pela sobreposição do fecho de trás para a frente, alcançando uma estabilidade mecânica pois o ponto de junção 34, ponto de fechamento, fica posicionado na direção frontal do corpo do usuário.

O ponto de junção 34 é o resultado da interseção da fixação das porções das superfícies 30 e 26. Este ponto 20 34 em relação ao corpo do usuário apresenta-se de maneira não variável nas laterais da parte frontal 18. Isto ocorre devido a presença da região 30 na lateral da parte frontal 18, por mais que se ajuste a região traseira 24 (definido a 25 variação do perímetro da cintura do usuário) sobre a parte frontal 18, o ponto de junção 34 não se altera. Em se obtendo o ponto de junção 34 não variável e permanente nas late-

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLÓRIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

25
6319
6

rais da parte frontal 18, haverá melhor fixação do dispositivo absorvente 10 ao corpo do usuário. Este benefício é obtido devido ao ponto de junção 34 estar localizado permanentemente nas laterais da parte frontal 18, evitando deslocamentos rotacionais do artigo absorvente 10 no corpo do usuário, originado pelo peso da urina absorvida pelo núcleo absorvente e pelas forças de contração dos elásticos laterais das pernas 23. Esta melhor fixação evitará soltura das porções de fixação 26 e 30, evitando vazamentos de urina e desconforto aos usuários.

Apesar de a presente invenção ter sido descrita em detalhes com relação a uma modalidade preferencial da mesma, deve ser entendido por aqueles versados na técnica que mediante a compreensão dos ensinamentos da invenção será possível alcançar modificações, alterações e equivalentes de tal modalidade. Desse modo, o escopo da presente invenção será determinado pelas reivindicações anexas e seus equivalentes.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

36
64
20
6

REIVINDICAÇÕES

1. Sistema de fixação mecânica para artigos absor-
ventes, tendo uma camada impermeável externa (12), uma cama-
da permeável interna (14) e um núcleo absorvente sanduichado
5 entre as mesmas, o artigo definindo partes frontal (18) e
traseira (20) unidas por uma parte de entre pernas (22), o
sistema de fixação sendo **CARACTERIZADO** por compreender uma
primeira porção superficial (26) e uma segunda porção de
prendimento (30), a primeira porção superficial (26) sendo
10 localizada na parte traseira (20) do artigo, segunda porção
de prendimento (30) sendo disposta nas laterais da parte
frontal (18) e constituída por uma pluralidade de elementos
projetantes (32) fixáveis por sobreposição nos elementos de
engatamento (28).

15 2. Sistema de fixação mecânica para artigos absor-
ventes, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo
fato de que a pluralidade de elementos de engatamento são
fibras ou filamentos em laço (28) formados na superfície in-
terna da camada permeável (14) pela corrugação obtida com a
20 liberação do esticamento imposto aos componentes elásticos
sanduichados entre as camadas permeável (14) e impermeável
(12).

3. Sistema de fixação mecânica para artigos absor-
ventes, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo
25 fato de que a pluralidade de elementos projetantes são ele-
mentos em gancho (32), dispostos na porção de prendimento

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

57
65

(30), a qual é disposta na parte externa da camada impermeável (12).

24
6

4. Sistema de fixação mecânica para artigos absorventes, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a pluralidade de filamentos em laço (28) se estende por pelo menos uma região da superfície (26), podendo chegar à sua totalidade, formando uma região de prendimento para fixação dos elementos projetantes (32) da segunda porção (30).

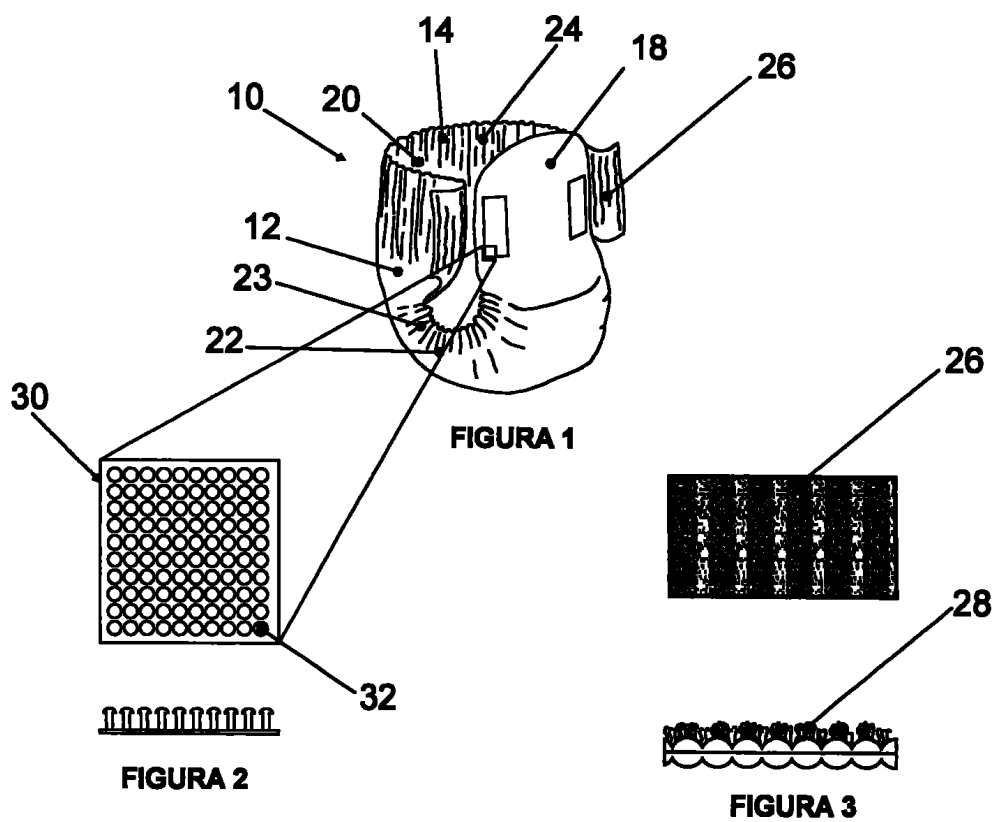
10 5. Sistema de fixação mecânica para artigos absorventes, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a pluralidade de filamento em laço (28) ser disposta na parte interna da extremidade livre da parte traseira (20) do artigo absorvente (10), a pluralidade de elementos projetantes (32) sendo prevista na superfície externa da parte frontal (18), de modo que a pluralidade de filamentos em laço (28) se sobrepõe à pluralidade de elementos projetantes (32) para fixação do sistema.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD



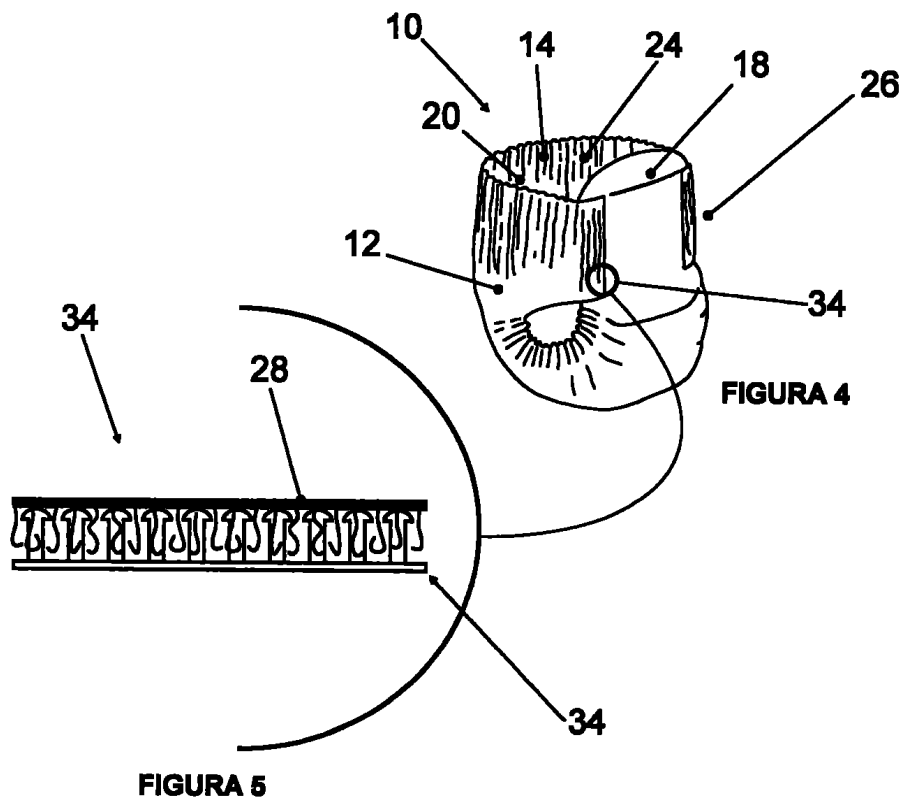
[Handwritten signatures and marks]

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.

GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD



9/16 9/16 9/16

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

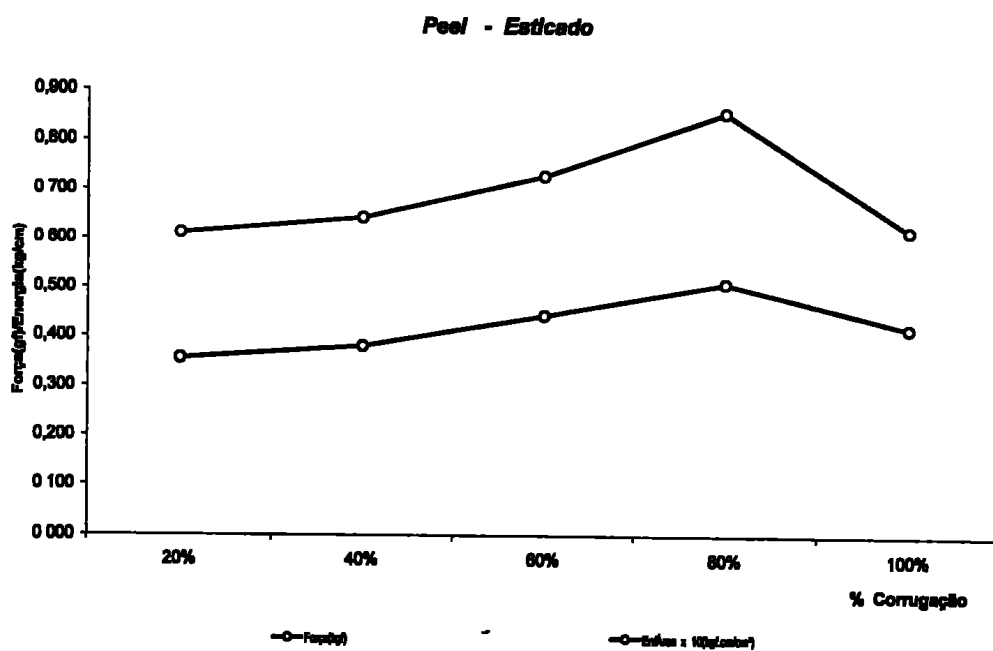


FIGURA 6

Handwritten signatures and initials:
Top right: *[Signature]*
Bottom right: *[Initials]*

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

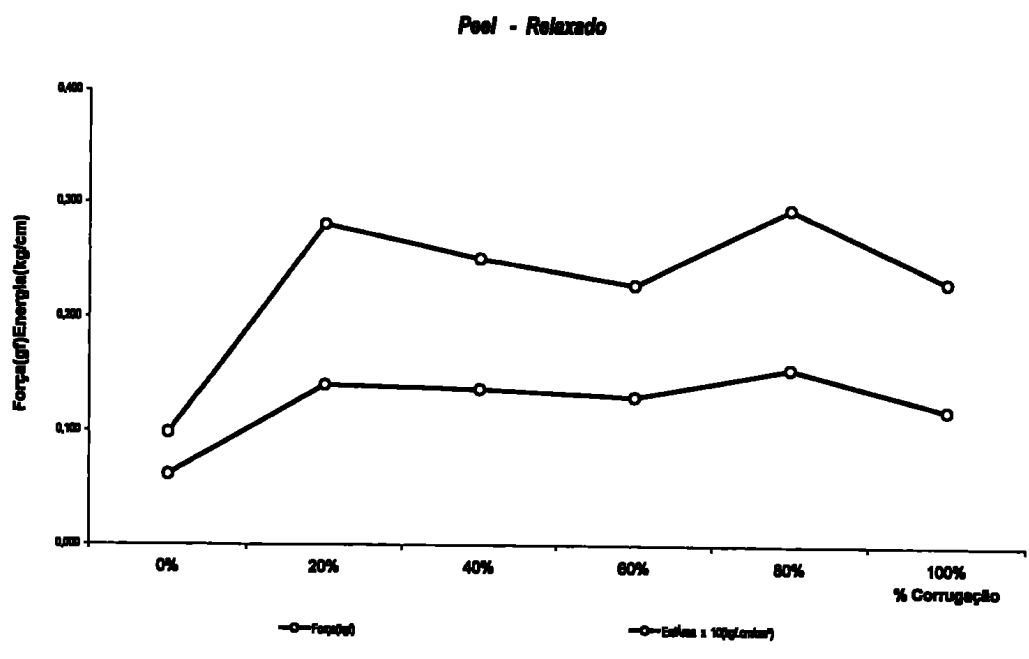


FIGURA 7

Handwritten signatures and marks.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

70

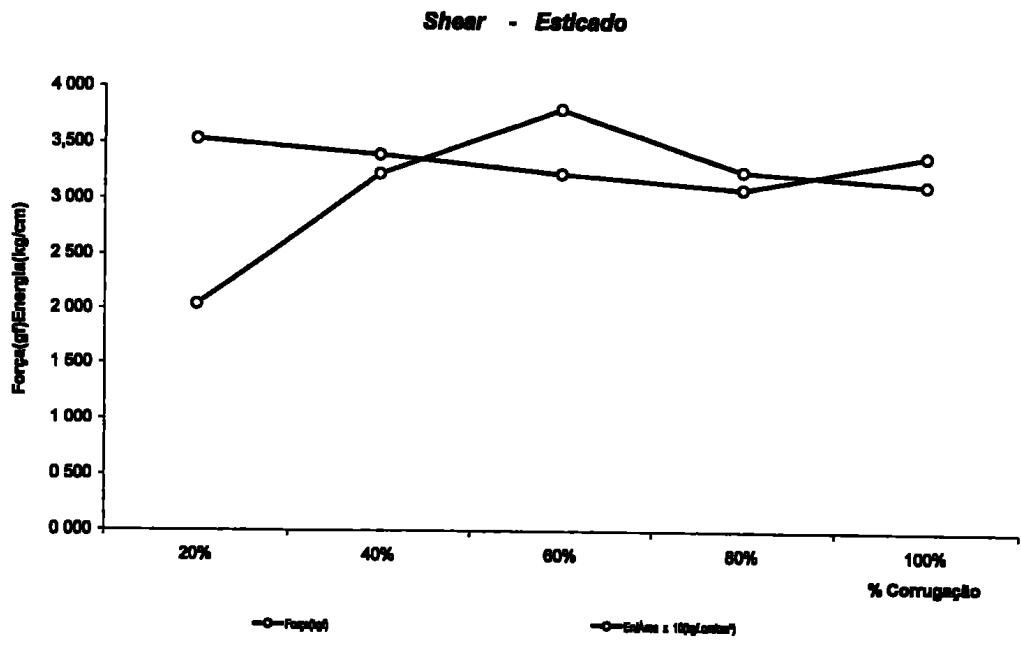


FIGURA 8

5

9/11
25/12

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.

GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

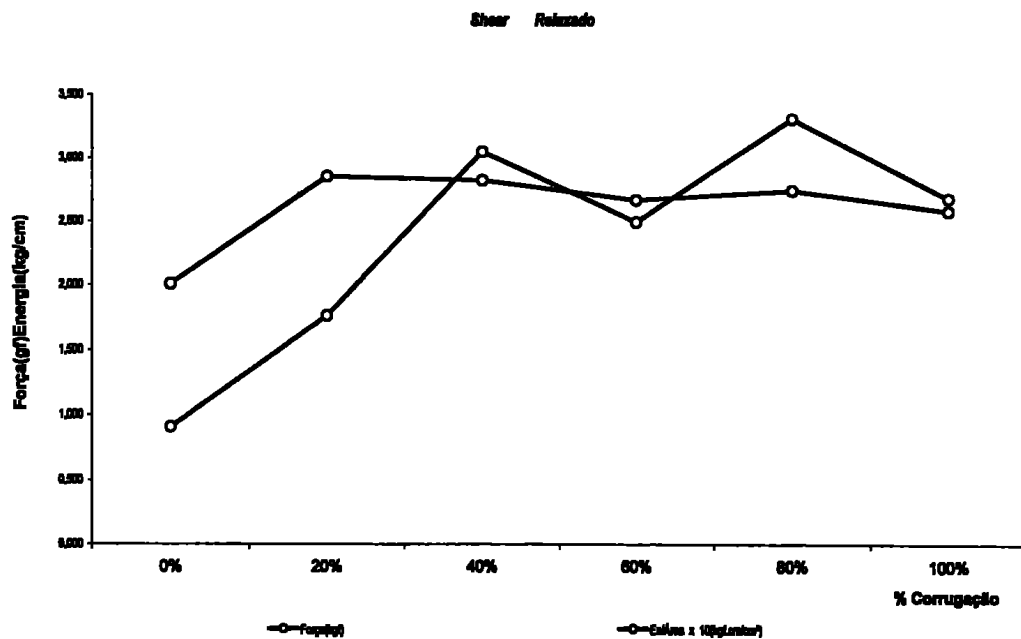


FIGURA 9

PR
ER

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

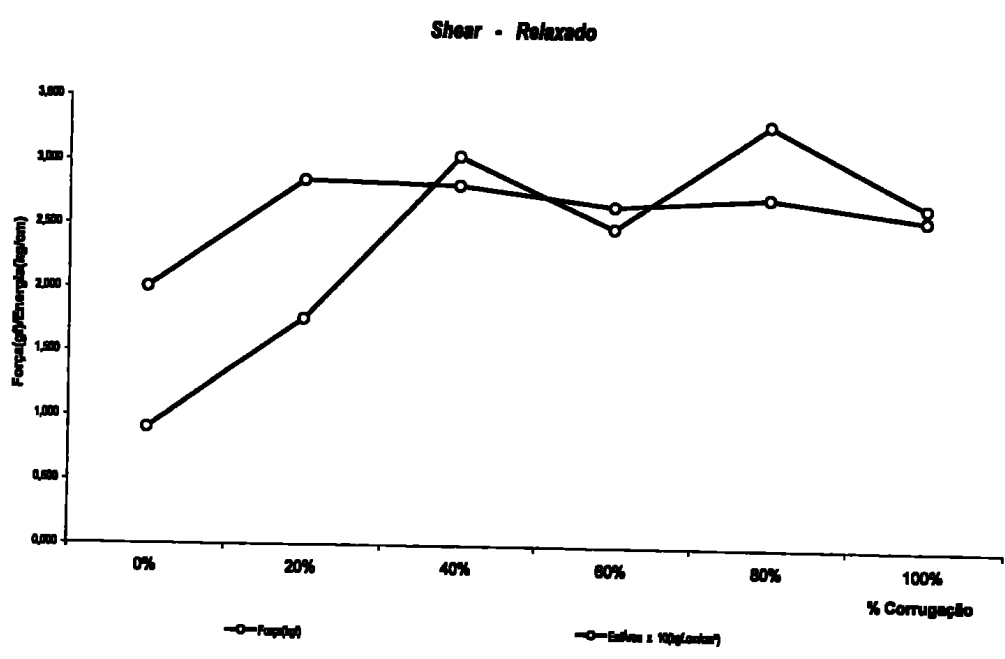


FIGURA 10

72

7

72

72

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.

GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

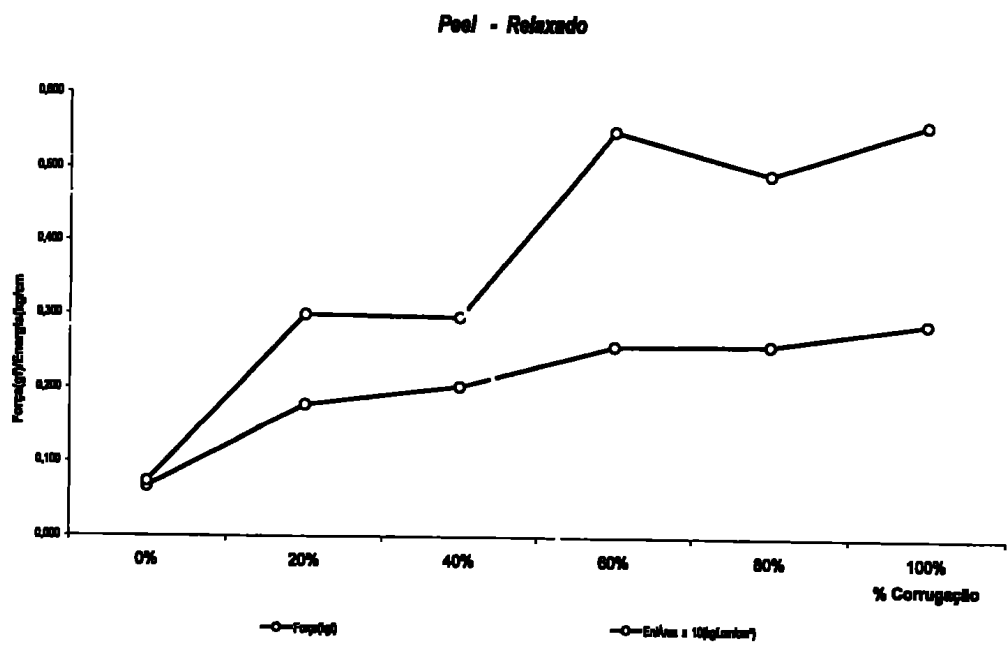


FIGURA 11

PL
ST

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

**CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto**

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

74 46
74 30
6

RESUMO

"SISTEMA DE FIXAÇÃO MECÂNICA PARA ARTIGOS ABSORVENTES"

Descreve-se um sistema de fixação mecânica para
5 artigos absorventes, tal como fraldas descartáveis (10) tendo uma camada externa ou revestimento impermeável a líquido (12), uma camada interna ou manta permeável a líquido (14) e um núcleo absorvente de múltiplas camadas sanduichado entre o revestimento externo (12) e a manta interna (14), definindo
10 do uma parte frontal (18), uma parte traseira (20) e uma parte entre pernas (22) entre as partes frontal e traseira, a parte de entre pernas tendo elásticos (23) para ajuste na região de coxa do usuário.

Na parte traseira (20) da região de cintura (24)
15 do artigo absorvente, entre as camadas externa (12) e interna (14), elementos elásticos são adicionados e aderidos e, com a liberação, ocorre uma contração, formando uma região contínua de filamentos corrugados ou fibras em laço (28), adequados para fixação em uma pluralidade de ganchos (32)
20 dispostos na parte frontal (18) do artigo absorvente (10).

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
Reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 05 de Novembro de 2001.


GLORIA REGINA COSTA
Técnico III-3 Mat 449119
DIRPA/NUCAD

Fl. 075
habe en
Gloria
@

2020
Bogotá, D. C.

Doctor(a)
JIMENA ESCOBAR URIBE
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación	01-89849
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	0071
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Debe indicarse el lugar de constitución de la sociedad solicitante (Art. 27-c, D 486/00).
- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 26-k, Dec 486/2000).
- Aportar el arte final en 12 x 12, por duplicado
- Se sugiere que para próximas diligencias ante esta entidad se utilicen los formatos establecidos en la circular única.

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, en concordancia con el artículo 85 de la misma decisión, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución 210 del 15 de enero del 2001.


CLARA CASTELLANOS DE JAIMES
Jefe de la División de Nuevas Creaciones (e)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 17 ENE. 2002

202027

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: Info@sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia