

J.Q.



Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

05-116095

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO

UNA ESTRUCTURA ABSORBENTE Y UN ARTICULO ABSORBENTE.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

A61F13/15

71. SOLICITANTE

JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.

DOMICILIO

SAO JOSE DOS CAMPOS, SP, BRASIL.

74. APODERADO

JIMENA ESCOBAR URIBE.

22. BOGOTÁ, D. C.,

Nov. 16-2005



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicacion : 05116895 00000000

Folios: 34

Fecha (AMB): 2005-11-16 14:24:15

Tramite : 002 PATENTES 0 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

SOLICITUD DE:

☒

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: **JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.**

Dirección: Rodovia Presidente Dutra, s/nº,
Km 154, 12237-350, São José dos Campos, SP, Brasil.

Nacionalidad o Domicilio: São José dos Campos, SP, Brasil

Lugar de Constitución: Brasil

Teléfono :

Fax:

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Cual

Número

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: **JIMENA ESCOBAR URIBE**

Dirección: Cra 11A No 94-76 (Of 305)

Teléfono: 6 162051/61 Fax: 6 161889

E-mail: tm-patent@escobaruribe.com

IDENTIFICACIÓN

C C ☒

NIT ☐

C.E. ☐

Otro ☐

Cual

Número 39 779 452 T.P. 68228

4

INVENTORES (ES)
(72)

Nombre: **VALDIVIA, HERNANDEZ, Francisco, Javier**

Dirección: Rua Heitor de Andrade, 501 São José dos Campos, São Paulo, Brasil

Nacionalidad o Domicilio: São José dos Campos, São Paulo, Brasil.

5 Título (54)

UNA ESTRUCTURA ABSORBENTE Y UN ARTICULO ABSORBENTE.

6 Clasificación Internacional (51)

A61 F 13/15

7 Prioridad

SI ☒

NO ☐

(33) País de Origen

BRASIL

(32) Fecha

17 de noviembre de 2004

(31) Número de Solicitud

PI0404997-7

8 Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses

☒

12 meses

☐

18 meses

☐

otros

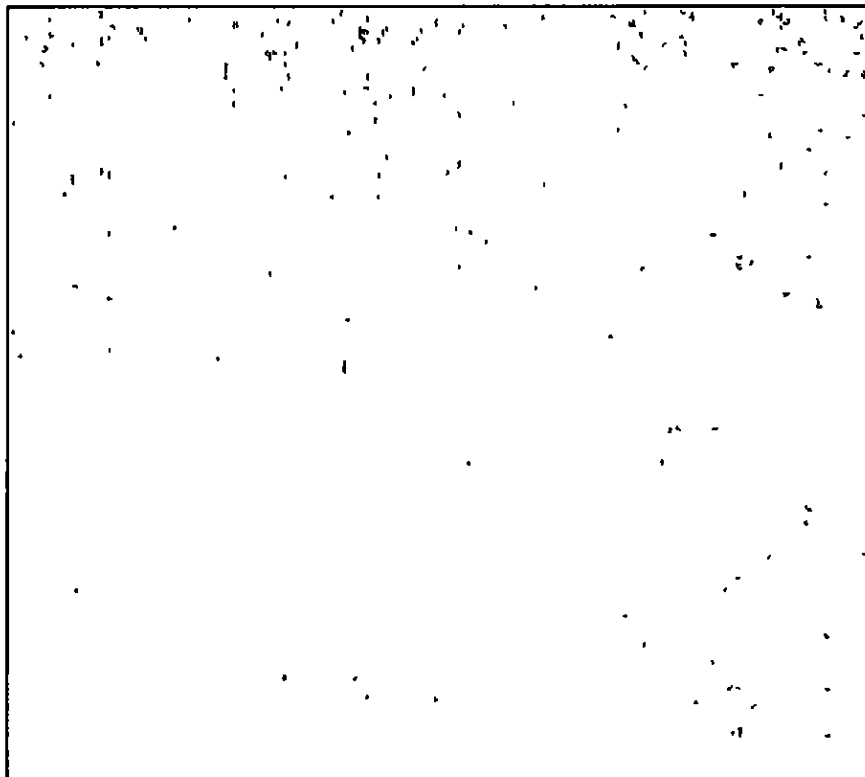
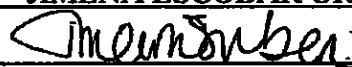
☐

Cual

9 Comprobante de pago No. 05 - 84.154 // 05 - 82.547

Fecha 03/11/05 // 27/10/05

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☐ Comprobante de pago por la reivindicación de prioridad
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Poderes, si fuere el caso
- ☐ Certificado de la fecha de presentación de la solicitud prioridad expedida por la autoridad correspondiente y una copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Resumen
- ☐ Descripción de la invención.
- ☐ Una o más reivindicaciones
- ☐ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12 X 12 .
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.

11 FIGURA CARACTERÍSTICA**12**NOMBRE: JIMENA ESCOBAR URIBEFIRMA: 

C.C. 39.779.452 de Usaquen

T.P. 68.228

As: 2904/P

2904

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 05116095 0000000
Fecha (AMD): 2005-11-06 14:24:15
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 84,154
FECHA : NOVIEMBRE 3 DE 2005

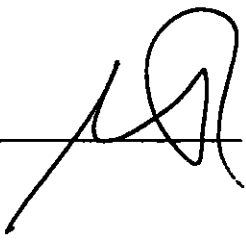
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
ESCOBAR URIBE ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	45344283	03/11/2005	5,407,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
		TOTAL :	\$ 443,000.00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

2904
SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 85116095 00000000
Fecha (AND): 2005-11-16 14:24:15
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
Folios: 34

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 82,547
FECHA : OCTUBRE 27 DE 2005

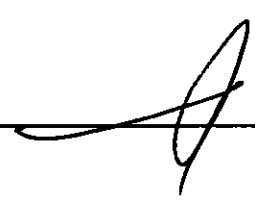
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ESCOBAR URIBE ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	35418873	26/10/2005	7,955,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	124,000.00
		TOTAL :	\$ 124,000.00

SON: CIENTO VEINTICUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

4

Solicito expresamente a nombre de la sociedad
JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA,
sociedad constituida de conformidad con las leyes de
Brasil, domiciliada en Rodovia Presidente Dutra, s/nº,
Km 154, São José dos Campos, São Paulo, Brasil, el
otorgamiento de Patente para la invención titulada
**"UNA ESTRUCTURA ABSORBENTE Y UN
ARTICULO ABSORBENTE "**

Clase: A61


JIMENA ESCOBAR URIBE
C.C. 39.779.452 de Usaquen
T.P. 68.228

POWER OF ATTORNEY

The undersigned JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.
acting on behalf of and representing

, a company organised and existing under the laws of Brazil
domiciled at Rodovia Presidente Dutra, s/nº, KM 154, São José dos Campos, SP, Brazil

hereby appoints
JIMENA ESCOBAR-URIBE and/or IGNACIO ESCOBAR-URIBE
domiciled at Bogotá, Colombia
CARRERA 11 A No. 94-76 OF. 305-306

as our true and legal attorneys with the necessary powers 1 to apply to the administrative, judicial and police authorities of the Republic of Colombia, in any instance or appeal, for obtaining registration of patents, utility models, industrial designs, commercial ensigns and names, trademarks, domain names, copyrights and neighbouring rights, plant varieties, health licenses as well as their assignments, extensions, renewals, changes of name and domicile; 2 to prepare, apply for, obtain, execute and register contracts, licenses, authorizations and registrations of any kind, 3 to intervene as plaintiffs or defendants, in any instance or appeal, before any judge, court, tribunal, corporation, public officer or authority in any judicial, administrative or police action, such as. actions dealing with commercial ensigns and names, oppositions against trademark registrations; caducity and nullity actions; recovery actions, actions arising from obtainment and working of license agreements, actions dealing with unfair competition, criminal actions, actions claiming indemnity for damages, complaints or remarks on all sort of industrial property matters, the performance of precautionary measures, and in any other similar action, measure or appeal related to industrial property matters, copyrights and neighbouring rights and obtentor of plant varieties rights To this effect, we hereby authorize them to file applications, make descriptions, amendments, protests, declarations, oppositions, cancellations, appeals and claims; to pay taxes, quotas and liens as provided by law, to waive or abandon granted rights or rights in process of being granted, to receive all kind of documents and securities, to issue the respective releases and, in general to take, before said authorities, pertinent steps to the above-mentioned purposes and take all measures they may deem advisable to protect our interests, with all other necessary legal faculties, and we hereby declare as good and valid whatever the attorneys should do to our benefit

This power comprises the authority to ratify or confirm on our behalf any action, as well as the faculty of receiving, desisting, transacting, compromising, conciliating, substituting and revoking substitutions, taking notifications and appointing judicial or extra-judicial attorneys.

Signed at São Paulo, Brazil
January 31, 2003
on

Jose Antonio Justino Filho and Ricardo Alves
President and Legal Director

DOCUMENTO DE PODER

El suscrito JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.

obrando en nombre y representación de

, una compañía organizada y existente bajo las leyes de Brasil
con domicilio en Rodovia Presidente Dutra, s/nº, KM 154, São José dos Campos, SP, Brasil

nombra a
JIMENA ESCOBAR-URIBE y/o IGNACIO ESCOBAR-URIBE
domiciliados en Bogotá, Colombia
CARRERA 11 A No. 94-76 OF. 305-306

apoderados verdaderos y legales con poder especial, amplio y suficiente. 1 para recabar de las oficinas y autoridades colombianas administrativas, judiciales y de policía en cualquier instancia o recurso, la obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, registro de marcas, nombres de dominio, registro de derechos de autor y derechos conexos, registro de variedades vegetales, depósito de nombres comerciales y enseñanzas, registros sanitarios, así como sus trasposos, prórrogas, renovaciones, cambios de nombre y de domicilio; 2. elaborar, tramitar, solicitar, obtener, realizar, ejecutar y registrar contratos, licencias, autorizaciones y registros de cualesquiera clase; 3. intervenir como demandante o como demandado en cualquier instancia y recurso, y ante cualquier juez, entidad, corporación, funcionario público o autoridad en acciones judiciales, administrativas y de policía, tales como acciones derivadas del nombre o enseña comerciales, observaciones u oposición al registro de marcas, acciones de caducidad y nulidad, acciones reivindicatorias, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias; acciones de competencia desleal; demandas penales y civiles; acciones de indemnización de perjuicios, reclamos u observaciones a cualquier asunto sobre propiedad industrial, el ejercicio de medidas cautelares y cualesquiera otras acciones, medidas o recursos similares relacionados con la propiedad industrial, los derechos de autor y derechos conexos y los derechos de obtentor de variedades vegetales. A este efecto, los facultamos para elevar solicitudes, formular descripciones, enmiendas, protestas, declaraciones, oposiciones, cancelaciones, apelaciones y reclamos, pagar impuestos, cuotas y gravámenes prescritos por la ley; renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, recibir toda clase de documentos y valores dando el descargo respectivo, y, en general, para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al efecto indicado y tomar todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de nuestros intereses, con todas las demás facultades necesarias y por este documento desde ahora declaramos válido y bueno todo cuanto los apoderados hicieren en nuestro beneficio. Este poder comprende la facultad de ratificar o confirmar en nuestro nombre lo actuado, así como la facultad de desistir, transigir, comprometer, conciliar, sustituir y revocar sustituciones, recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales

Firmado en São Paulo, Brasil
esta copia coincide con el original que tuvo a la vista.
el 31 de enero de 2003
Bogotá, D.C.
16 NOV 2005
AGUSTIN MORALES RIVEIRA
NOTARIO CUARENTA Y UNO

31 JAN 2003

SP 2199A A 104163

6

GLADYS GUERRERO DE BELTRAN
TRADUCTORA OFICIAL PORTUGUES - ESPAÑOL - PORTUGUES
RESOLUCION No 5260 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA
Tels : 2180800 - 6435625
Bogotá D C - Colombia

TRADUCCIÓN OFICIAL NÚMERO 076

De sello en portugués que se encuentra en un documento de poder otorgado por la empresa JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA a JIMENA ESCOBAR-URIBE y/o IGNACIO ESCOBAR-URIBE, que dice:

Notaría 13 de São Paulo Reconozco como auténticas las firmas de José Antonio Justino Filho y Ricardo Alves Bastos, las cuales son idénticas a las registradas en esta Notaría, São Paulo, 31 de Enero de 2003. En testimonio de la verdad (Fdo) Ederson Marques Cardoso dos Santos, Escribiente Autorizado. Válido únicamente con el sello de autenticidad Hay un sello de autenticidad del Colegio Notarial de São Paulo

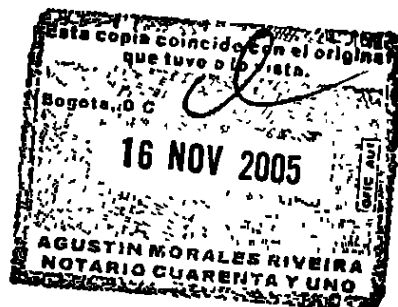
Hay sello del Consulado General de Colombia en São Paulo, con el número 034, autenticando la firma de Ederson Marques Cardoso dos Santos, Escribiente Autorizado de la Notaría 13 de São Paulo, certificando que la Compañía Johnson & Johnson Industrial Ltda, es una sociedad constituida de acuerdo con las leyes del Brasil y que los Señores José Antonio Justino Filho y Ricardo Alves Bastos son los representantes legales de la empresa, a los 12 días del mes de Febrero de 2003, debidamente firmado por Martha de Arévalo, Cónsul General.

Hay un sello del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, con el No 205140, autenticando la firma de Martha de Arévalo, a los 17 días del mes de Febrero de 2003, firmado por el Jefe de Legalizaciones

La anterior es traducción fiel de sellos en portugués que tengo a la vista de lo cual doy fe y firmo en Bogotá D C a los 24 días del mes de Febrero de 2003.

Gladys de Beltrán

GLADYS GUERRERO DE BELTRAN
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No 5250 10 OCT/89
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA



MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

Amor y guerra

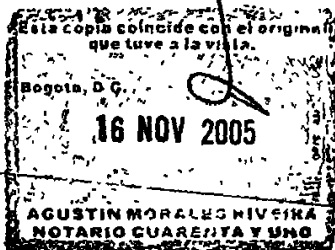
U 1 4 4 4 8

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2003 MAR -3 P 12:32

JEFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

CUYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPENA
LAS FUNCIONES INDICADAS



 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION	
(21) N° de solicitud.		(51) Int Cl	A61
22) Fecha de solicitud.		(71) Solicitante(s)	Johnson & Johnson Industrial Ltda.
(30) Pnondad Brasilera	(31) No. Prioridad PI0404997-7	32) Fecha 17/11/04	(33) País BR
		(72) Inventor(es)	VALDIVIA, HERNANDEZ, Francisco, Javier.
		(74) Agente	JIMENA ESCOBAR URIBE
(54) Título: UNA ESTRUCTURA ABSORBENTE Y UN ARTÍCULO ABSORBENTE.			

Reivindicación(es).

1.- Una estructura absorbente ultradelgada, usada de preferencia en productos para cuidado personal, tal como un artículo absorbente (1), que comprende una capa de transferencia (4) y un núcleo absorbente (3), caracterizada porque el núcleo absorbente (3) tiene una porción central longitudinal (7) que comprende regiones intercaladas de diferente densidad

18 - Un artículo absorbente usado de preferencia para cuidado personal, caracterizado porque comprende la estructura absorbente (2) que se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una estructura absorbente usada de preferencia en productos ultrafinos destinados para cuidado personal, que comprende una capa de transferencia 4 y un núcleo absorbente 3 que tiene una porción central longitudinal 7, la cual tiene regiones intercaladas de diferentes densidades; además, la presente invención se refiere a un artículo absorbente 1 que comprende la estructura absorbente descrita anteriormente; la estructura absorbente de la presente invención provee una velocidad de absorción mejorada y un retorno reducido de fluido, proveyendo de esta manera mayor confort para el usuario.

15

20

MG

P05/1893

UNA ESTRUCTURA ABSORBENTE Y UN ARTICULO ABSORBENTE

CAMPO DE APLICACION

5 La presente invención se refiere a una estructura absorbente que se va a añadir a un artículo ultradelgado usado particularmente para retener exudados corporales tales como, por ejemplo, fluido menstrual u orina, que provee una velocidad de absorción mejorada y un retorno reducido de fluido, proveyendo de esta manera más confort para el usuario.

10 Además, la presente invención se refiere a un artículo absorbente que comprende la estructura absorbente mencionada anteriormente tal como, por ejemplo, una toalla sanitaria, pañales, artículos para incontinencia y protector íntimo de uso diario femenino.

DESCRIPCION DE LA TECNICA ANTERIOR

Los artículos absorbentes de interés para el mercado, deben exhibir algunas características: deben absorber los fluidos corporales rápidamente, distribuir estos fluidos por todo el núcleo absorbente, y ser
20 capaces de retener los fluidos para mantener la superficie en contacto con la piel seca del usuario. Además, el artículo absorbente debe ser ligero, suave y flexible para proveer confort al cuerpo del usuario, y reducir al mínimo la posibilidad de fugas hasta donde sea posible.

Los artículos absorbentes comprenden usualmente tres componentes comunes: una capa superior permeable a líquidos, la cual está en contacto con el cuerpo, una capa inferior impermeable, y entre ellas, un núcleo de un material absorbente que actúa absorbiendo los fluidos corporales y reteniéndolos. Como se dijo anteriormente, el artículo absorbente debe ser confortable para el usuario, y capaz de retener los exudados, evitando que escapen.

Para mejorar la velocidad de absorción de los productos/artículos absorbentes, se han desarrollado varios procedimientos, los cuales se someten a diferentes formas para proveer gradientes de densidad, con el propósito de mejorar el flujo del fluido cuando está dentro de la estructura del artículo absorbente. Por otra parte, la dificultad de los artículos absorbentes que reciben rápidamente y mantienen el fluido en sus núcleos, es más frecuente en productos más delgados. En la actualidad, se usan materiales absorbentes altamente comprimidos y, ensamblando las capas en el equipo de fabricación, se obtiene un espesor bastante reducido del núcleo absorbente en estos productos más delgados. Además, en lo que se refiere a estos productos, cuanto mayor es la densidad del núcleo absorbente, más difícil se vuelve la penetración de los líquidos corporales.

El solicitante indica, a continuación, los documentos relevantes de la técnica anterior que se refieren a la materia de la presente invención.

El documento US 5,128,193 describe una estructura fibrosa absorbente que comprende una tela de fibras sueltas que tienen una densidad

inicial que es comprimida para exhibir un diseño determinado, y también regiones con diferentes densidades. De esta forma, los exudados tienden a correr a lo largo de las regiones menos densas, las cuales actúan como "formas preferidas". La configuración de las regiones más densas en esta estructura hace que el paso de fluido sea difícil, cuando se incluye en productos muy delgados.

Por otra parte, el documento EP 0359501 describe una estructura para absorber exudados corporales que comprende una porción de núcleo con un gradiente de densidad positivo. La diferencia en densidad se nota en la dirección transversal de dicha porción de núcleo, puesto que las regiones más densas y menos densas son demarcadas, las cuales se extienden desde el extremo superior hasta el extremo inferior en la dirección longitudinal de la porción de núcleo, formando ranuras. Este tipo de estructura tiene inconvenientes cuando se aplica a artículos absorbentes muy delgados, puesto que hace difícil la penetración de líquidos. Además, puede causar fuga de fluidos corporales en los extremos de dicho artículo debido a la existencia de estas trayectorias de flujo preferidas.

El documento WO 01/17475 describe productos para cuidado personal, los cuales comprenden por lo menos dos capas (capas superior e inferior), por lo menos una de las cuales tiene depresiones cóncavas en relieve, hechas de preferencia al azar. Con dichas depresiones, se forman regiones de diferentes densidades. Las regiones más densas pueden hacer que sea difícil la penetración de fluidos corporales, lo cual causaría molestia al

usuario.

Como puede verse de la descripción de la presente invención a continuación, ninguna enseñanza de la técnica anterior propone una estructura absorbente que sea ideal para artículos absorbentes delgados que tienen un espesor de 5 mm, con una velocidad de absorción mejorada y bajo retorno de fluido.

OBJETIVOS DE LA INVENCION

Un primer objetivo de la presente invención, es proveer una estructura absorbente ultrafina que permita la fácil penetración de fluidos, aún cuando esté presente en artículos absorbentes más delgados de 5 mm, de preferencia entre 2 y 3 mm, proveyendo una velocidad de absorción mejorada cuando se compara con artículos conocidos de la técnica anterior, y previene además el retorno de fluido y la fuga posible hasta donde sea posible. De esta manera, esta es una estructura que garantiza confort y seguridad para el usuario.

Otro objetivo de la presente invención, es un artículo absorbente que comprende la estructura absorbente descrita anteriormente.

20

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

Los objetivos de la invención se logran mediante una estructura

absorbente que se usa de preferencia en productos destinados para cuidado personal, los cuales comprenden una capa de transferencia y un núcleo absorbente que tiene una porción superior, la cual tiene intercaladas regiones de diferente densidad.

5 Además, los objetivos de la presente invención se logran mediante una estructura absorbente usada de preferencia en productos ultrafinos para cuidado personal, los cuales comprenden una capa de transferencia y un núcleo absorbente que sufre un primer paso de compresión homogénea, seguido de un segundo paso de compresión central del tipo
10 “calandria de espiga”.

 Además, los objetivos de la presente invención se logran mediante artículos absorbentes que comprenden la estructura absorbente descrita anteriormente.

 La presente invención tiene las siguientes ventajas:

15 - la estructura absorbente ultradelgada de la presente invención tiene una composición optimizada con respecto al núcleo absorbente y la capa de transferencia de fluido. De esta manera, el fluido corporal penetra a través de los orificios presentes en la capa de transferencia, y se extiende uniformemente sobre el núcleo absorbente; de esta manera, se previene el
20 retorno de fluido, y el artículo absorbente se usa en una forma total;

 - la estructura absorbente de la presente invención provee además velocidad de absorción mejorada puesto que, debido a su forma, el fluido penetra el núcleo absorbente rápidamente. De esta forma, el usuario

puede usar el artículo absorbente que comprende la estructura absorbente en cuestión más larga, sin que se preocupe por fugas o incluso molestia;

- puesto que la velocidad de absorción de la estructura absorbente de la presente invención es mejor en comparación con las estructuras presentes en los artículos absorbentes de la técnica anterior y se reduce la posibilidad de fuga, los usuarios pueden optar por usar los artículos absorbentes ultradelgados que tengan espesores de hasta 5 mm, y de preferencia entre 2 y 3 mm, con mayor seguridad;

- puesto que el núcleo absorbente tiene dos porciones, una de ellas comprendiendo regiones de baja densidad, y la otra comprendiendo regiones de mayor densidad y diferenciadas a lo largo de la estructura, el fluido llega rápidamente a la última región (de mayor densidad), por medio de lo cual se previene el contacto del fluido con el cuerpo del usuario

15

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La presente invención se describirá ahora en mayor detalle con relación a una modalidad representada en los dibujos. En las figuras:

La figura 1 es una vista esquemática de las capas constituyentes que forman el artículo absorbente de la técnica anterior;

la figura 2 es una vista esquemática de las capas constituyentes que forman el artículo absorbente de la presente invención;

la figura 3 es una vista superior del núcleo absorbente

comprendido en la estructura absorbente de la presente invención;

la figura 4 es una vista lateral en sección transversal de las capas constituyentes que forman el artículo absorbente de la técnica anterior ilustrado en la figura 1;

5 la figura 5 es una vista lateral en sección transversal de las capas constituyentes que forman el artículo absorbente de la presente invención ilustrado en la figura 2; y

la figura 6 es una vista lateral en sección transversal de las capas constituyentes que forman el artículo absorbente de la presente invención ilustrado en la figura 2, mostrando el manejo del fluido en la estructura absorbente.

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS FIGURAS

15 De conformidad con una modalidad preferida y como puede verse en las figuras 2, 3, 5 y 6, el artículo absorbente 1 de la presente invención comprende una estructura absorbente 2 sustancialmente plana, sustancialmente rectangular y alargada, la cual es considerada como el cuerpo principal del artículo absorbente 1.

20 Para un mejor entendimiento de la descripción, la capa absorbente 2 se está describiendo como parte del artículo absorbente para uso femenino, como puede verse en las figuras 2, 3, 5 y 6. Sin embargo, la estructura absorbente 2 de la presente invención puede añadirse a artículos

absorbentes ultradelgados destinados para cuidado personal, los cuales se describirán más adelante.

La estructura absorbente 2 comprende un núcleo absorbente 3 y una capa de transferencia 4. Además, el artículo absorbente 1 comprende una
5 capa superior 5 constituida por un material permeable a líquidos y una capa inferior 6 constituida por un material impermeable a líquidos. La estructura absorbente 2 está entre la capa 5 y la capa 6.

Las capas 5 y 6 se constituyen de materiales ya empleados usualmente en la fabricación de artículos absorbentes de la técnica anterior, y
10 pueden tener formas conocidas comúnmente, y tener o no además solapas laterales para la unión del artículo absorbente 1 al sustrato.

La capa 5 puede estar constituida, por ejemplo, por tela no tejida permeable, o por una película impermeable perforada, mientras que la capa 6 puede formarse, por ejemplo, por una película de polietileno o polipropileno
15 impermeable a líquidos y permeable a gases, para mejorar el confort del usuario del artículo absorbente 1.

Como se indicó anteriormente, la estructura absorbente 2 comprende una capa de transferencia 4 y un núcleo absorbente 3. La capa de transferencia 4 tiene de preferencia una forma sustancialmente rectangular y
20 plana, y puede tener otras formas, en tanto esté de conformidad con la forma de núcleo absorbente 3. El espesor de la capa de transferencia es bastante reducido, y su longitud es sustancialmente mayor que su ancho. La capa de transferencia está adyacente a la capa superior 5, es decir, se localiza entre la

capa superior 5 y el núcleo absorbente 3. El material preferido para formar la capa de transferencia 4, es de preferencia una tela no tejida constituida mediante el procedimiento denominado "tendido al aire", con un peso por área que varía de 50 a 150 g/m² y una densidad volumétrica que varía de 0.04 a 0.12 g/cm³. Pueden usarse también otros materiales, tales como telas no tejidas obtenidas mediante otros procedimientos, o también cualquier otro material funcional.

En las modalidades preferidas, se usa tela no tejida obtenida mediante el procedimiento de "tendido al aire", con un peso por área de 100 g/m² y una densidad volumétrica de 0.07 g/cm³.

El núcleo absorbente 3 se localiza entre la capa de transferencia 4 y la capa inferior 6. El núcleo absorbente 3 está constituido de preferencia por una mezcla de pulpa comprimida superabsorbente, pero puede constituirse también de algún otro elemento funcional. La compresión es necesaria para lograr un núcleo que tenga alta densidad de material absorbente.

Además de esta primera compresión, el núcleo absorbente 3 sufre una segunda compresión (calandria de espiga) en una porción central longitudinal 7, localizada sustancialmente a lo largo del centro del núcleo absorbente 3, como puede verse en las figuras 2 y 3. El área de la porción central 7 que sufre esta segunda compresión debe estar de acuerdo con el área de la capa de transferencia 4.

Con este segundo paso de compresión sobre el núcleo

absorbente 3, se crean regiones que tienen diferentes densidades, de preferencia igualmente separadas. De preferencia, las regiones que tienen menores densidades están longitudinalmente y transversalmente alineadas. Por lo tanto, con este segundo paso de compresión, el núcleo absorbente 3

5 tiene una porción central longitudinal 7 que comprende las regiones de diferentes densidades, como puede verse en la figura 5, y una porción lateral 9 que tiene una densidad uniforme por toda su extensión. La división de las porciones centrales longitudinal y transversal 7 es visual, puesto que dichas porciones constituyen un sólo objeto.

10 Las regiones de mayor densidad presentes en la porción central longitudinal 7, hacen que los fluidos corporales fluyan a través de las regiones de menor densidad, llegando rápidamente a los extremos longitudinales de la porción central longitudinal 7. La distribución homogénea de las regiones de menor densidad garantiza una mejor extensión longitudinal del flujo, el cual es

15 retenido en la porción central longitudinal 7, reduciendo al mínimo de esta manera el retorno del flujo, y previniendo molestias para el usuario.

En modalidades preferidas, se usa un núcleo absorbente 3 de densidad mayor de 0.2 g/cm^3 y un índice de producto superabsorbente que varía de 0 a 20%.

20 En la figura 3, puede verse que los fluidos corporales se distribuyen uniformemente entre las regiones de menor densidad transversalmente y longitudinalmente. Como se indicó anteriormente, las regiones de menor densidad localizadas en la porción central longitudinal 7

están de preferencia separadas entre sí en una forma homogénea, con lo cual se aumenta al máximo el uso de las mismas y, en consecuencia, de la porción lateral 9, la cual retendrá los fluidos corporales.

Como puede verse en la figura 6, el flujo de fluidos corporales F
5 penetra la capa superior 5, la cual está constituida por un material permeable a líquidos y se extiende sobre las regiones de menor densidad de la porción central longitudinal 7. Desde este punto hacia adelante, el flujo es absorbido poco a poco, y llega a la porción inferior de la porción central longitudinal 7, en donde es transferido por capilaridad hacia los extremos de la misma,
10 permaneciendo de esta manera lejos del cuerpo del usuario.

Por otra parte, como puede verse en la figura 4, en los artículos absorbentes de la técnica anterior y el lugar en donde el núcleo absorbente del artículo no ha sufrido un segundo paso de compresión, es menos denso y más grueso y, en consecuencia, tiene menor capilaridad. De esta manera, los
15 exudados no alcanzarán los extremos de dicho artículo, siendo mantenidos en la porción cerca del lugar de descarga de este fluido. De esta forma, provee retorno del fluido (remojo), causando molestia para el usuario, además de que previene el uso de la totalidad del núcleo absorbente.

El artículo absorbente 1 se ensambla de la manera siguiente.

- 20 - la capa inferior 6, la estructura absorbente 2 y la capa superior 5, son traslapadas; y
- un diseño de grabado adicional se aplica a la superficie del artículo absorbente 1.

Este último paso produce la integridad del artículo absorbente 1, creando además diferencias de densidad en el mismo, mejorando además la distribución de los fluidos corporales. Al llevarse a cabo este último paso, puede obtenerse un producto que tenga un espesor menor de 5 mm, de
5 preferencia entre 2 y 3 mm

De preferencia, la disposición constructiva del artículo absorbente para uso femenino comprende una región central más anatómica, con extremos más angostos, que resulta en menos deformación del producto durante el uso, en virtud de la reducción sustancial de material en estas
10 regiones, lo cual brinda la protección requerida, con más confort y discreción.

La estructura absorbente ultradelgada 2 puede usarse en productos destinados para cuidado personal, tales como:

- pañales para bebés,
- pañales para incontinencia urinaria,
- 15 - pantaletas absorbentes,
- productos para higiene femenina, tampones y protectores diarios, y
- productos usados para curar lesiones, tales como vendajes,
- entre otros.

Pruebas

Primera prueba: resultados *in vitro*

Se evaluó el producto absorbente de la técnica anterior (ilustrado en las figuras 1 y 4), y el de la presente invención (figuras 2, 3 y 5). Esta prueba tiene el objetivo de evaluar la velocidad de absorción y la velocidad de retorno de fluido.

- La velocidad de absorción se mide de acuerdo al tiempo necesario para que el producto absorbente absorba la descarga de fluido.
- La velocidad de retorno de fluido se mide de acuerdo a la cantidad de líquido colectado después de la descarga, cuando se aplica una presión determinada al producto.

Resultados

15

	Tiempo de penetración (s)	Cantidad de retorno (g)
Producto de la técnica anterior	45.5	0.27
Producto de la presente invención	28.3 (S)	0.05 (S)

El símbolo (S) caracteriza la diferencia estadística en significancia de 95% (prueba T).

El resultado reproducido anteriormente, muestra claramente la mejor velocidad de absorción de fluido y la mejor absorción de fluido, en virtud del menor retorno de fluido del artículo absorbente de la presente invención,

en comparación con el artículo de la técnica anterior.

El mejor desempeño del producto absorbente de la presente invención puede explicarse mediante la mejora de la distribución del fluido por todo el núcleo absorbente comprimido.

5 Además, si existe extensión del fluido en dos núcleos absorbentes 2 de composición idéntica, uno que presente la compresión central tipo "calandria de espiga" y el otro no, se identifica el mejor desempeño en el núcleo que previene la compresión central tipo "calandria de espiga", como puede verse en el cuadro siguiente:

10

	Núcleo con compresión central tipo "calandria de espiga"	Núcleo sin compresión central tipo "calandria de espiga"
Longitud de la mancha de fluido	76.5 mm (S)	68.5 mm
Ancho de la mancha de fluido	54 0 mm	48.5 mm

15

El símbolo (S) caracteriza la diferencia estadística en significancia de 95% (prueba T).

Además con la configuración del núcleo absorbente ya descrito anteriormente, el área de absorción se hace más grande, lo cual causa reducción de la cantidad de fluido en la capa adyacente. La diferencia en
20 áreas del núcleo absorbente utilizables, es de 20% a 25%, comparando el artículo absorbente de la presente invención con el artículo de la técnica anterior.

Para optimizar el manejo de fluido por todo el núcleo absorbente

2, se usan las dimensiones preferidas indicadas a continuación:

1 – La relación del valor de la longitud del área de la porción central longitudinal 7 (L1), entre el valor del ancho del área 7 de la porción central longitudinal (L2) varía de 0.15 a 0.25, lo cual significa que el valor de la longitud de la porción central longitudinal 7 (L1) debe ser 4 a 6 veces el valor del ancho de la porción central longitudinal 7 (L2); y

2 – La relación del valor de la longitud de la porción central longitudinal 7 (L1) entre el valor del ancho del núcleo absorbente 3 (L3), varía de 0.1 a 0.9, de preferencia de 0.4 a 0.6.

10 El área total de la porción central longitudinal 7 es sustancialmente de 10% a 90% del área total del núcleo absorbente 3, de preferencia de 20% a 60% del área total del núcleo absorbente

Segunda prueba: resultado en uso

15 Se evaluó el producto absorbente de la técnica anterior (ilustrado en las figuras 1 y 4), y el de la presente invención (figuras 2, 3 y 5). Esta prueba tiene el propósito de evaluar la preferencia del consumidor. Las propiedades de absorción mejoradas se demuestran mediante las cifras siguientes, que indican la incidencia de fuga y la incidencia de fuga lateral:

Resultados:

I – prueba cuantitativa

5

	Producto de la técnica anterior	Producto de la presente invención
Incidencia de fuga	12.40%	8.9% (d)
Incidencia de fuga lateral	4.90%	2.1% (D)

El símbolo (d) caracteriza una diferencia estadística direccional a 80%, y el símbolo (D) una diferencia direccional a 90%.

10

II – pruebas cuantitativas

	Producto de la técnica anterior	Producto de la presente invención
Incidencia de fuga	11.00%	4.0% (S)
Incidencia de fuga lateral	7.70%	2.4% (S)

15

El símbolo (S) caracteriza la diferencia estadística en significancia a 95% (prueba T).

De los resultados anteriores, se concluye que el artículo absorbente de la presente invención provee mayor seguridad para el usuario, puesto que imparte menores valores de fuga en comparación con el artículo absorbente de la técnica anterior.

20

Habiendo sido descrita una modalidad preferida de la invención, debe entenderse que el alcance de la presente invención abarca otras

variaciones posibles, siendo limitado sólo por el contenido de las reivindicaciones acompañantes, que incluyen los equivalentes posibles

NOVEDAD DE LA INVENCION

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Una estructura absorbente ultradelgada, usada de preferencia en productos para cuidado personal, tal como un artículo absorbente (1), que comprende una capa de transferencia (4) y un núcleo absorbente (3), caracterizada porque el núcleo absorbente (3) tiene una porción central longitudinal (7) que comprende regiones intercaladas de diferente densidad.
- 10 2 - La estructura absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque el núcleo absorbente (3) comprende una porción lateral (9) que tiene densidad homogénea.
- 3.- La estructura absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque el núcleo absorbente (3) sufre un primer paso
- 15 de compresión homogénea.
- 4.- La estructura absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada además porque el núcleo absorbente (3) sufre un segundo paso de compresión tipo "calandria de espiga".
- 5.- La estructura absorbente de conformidad con cualquiera de
- 20 las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada además porque el núcleo absorbente (3) tiene una densidad volumétrica mayor de 0.2 g/cm^3 .
- 6.- La estructura absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada además porque las regiones de

menor densidad de la porción central longitudinal (7) están homogéneamente separadas tanto transversalmente como longitudinalmente.

7.- La estructura absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada además porque su capa de transferencia (4) está constituida por una tela no tejida obtenida mediante el procedimiento de tendido al aire.

8.- La estructura absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada además porque la capa de transferencia (4) tiene un peso por área que varía de 50 a 150 g/m².

9.- La estructura absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1, 7 y 8, caracterizada además porque la capa de transferencia (4) tiene una densidad volumétrica que varía de 0.04 a 0.12 g/cm³.

10.- Una estructura absorbente, usada especialmente en productos para cuidado personal, tal como un artículo absorbente (1), que comprende una capa de transferencia (4) y un núcleo absorbente (3), caracterizada porque el núcleo absorbente (3) sufre un primer paso de compresión homogénea, seguido de un segundo paso de compresión tipo "calandria de espiga"

11.- La estructura absorbente de conformidad con la reivindicación 10, caracterizada además porque el núcleo absorbente (3) comprende una porción lateral (9) que tiene densidad homogénea.

12.- La estructura absorbente de conformidad con la reivindicación 10, caracterizada además porque el núcleo absorbente (3)

tienen una porción central longitudinal (7), que comprende regiones intercaladas de diferente densidad.

13.- La estructura absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizada además porque el núcleo absorbente (3) tiene una densidad volumétrica mayor de 0.2 g/cm³.

14.- La estructura absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, caracterizada además porque las regiones de menor densidad de la porción central longitudinal (7) están homogéneamente separadas tanto transversalmente como longitudinalmente.

15.- La estructura absorbente de conformidad con la reivindicación 10, caracterizada además porque la capa de transferencia (4) está constituida por una tela no tejida obtenida mediante el procedimiento de tendido al aire.

16.- La estructura absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10 a 15, caracterizada además porque la capa de transferencia (4) tiene un peso por área que varía de 50 a 150 g/m².

17.- La estructura absorbente de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 10, 15 y 16, caracterizada además porque la capa de transferencia (4) tiene una densidad volumétrica que varía de 0.04 a 0.12 g/cm³.

18.- Un artículo absorbente usado de preferencia para cuidado personal, caracterizado porque comprende la estructura absorbente (2) que se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.

19.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado además porque es un artículo absorbente para uso femenino.

20.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado además porque es un pañal para bebés.

21.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado además porque es un pañal para incontinencia urinaria.

22.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado además porque es un par de pantaletas absorbentes.

23.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado además porque es un protector de uso diario.

24.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado además porque se hace de un vendaje.

25.- Un artículo absorbente usado de preferencia para cuidado personal, caracterizado porque comprende una estructura absorbente (2) como la que se define en cualquiera de las reivindicaciones 10 a 17.

26 - El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado además porque es un artículo absorbente para uso femenino

27.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado además porque es un pañal para bebés.

28.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado además porque es un pañal para incontinencia urinaria.

29.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado además porque es un par de pantaletas absorbentes.

30 - El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado además porque es un protector de uso diario.

5 31.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado además porque se hace de un vendaje.

1/2

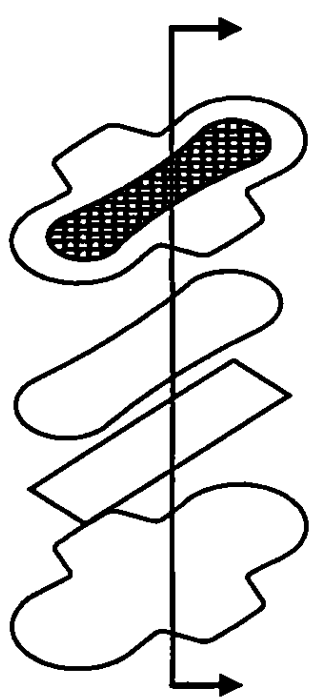


Fig. 1

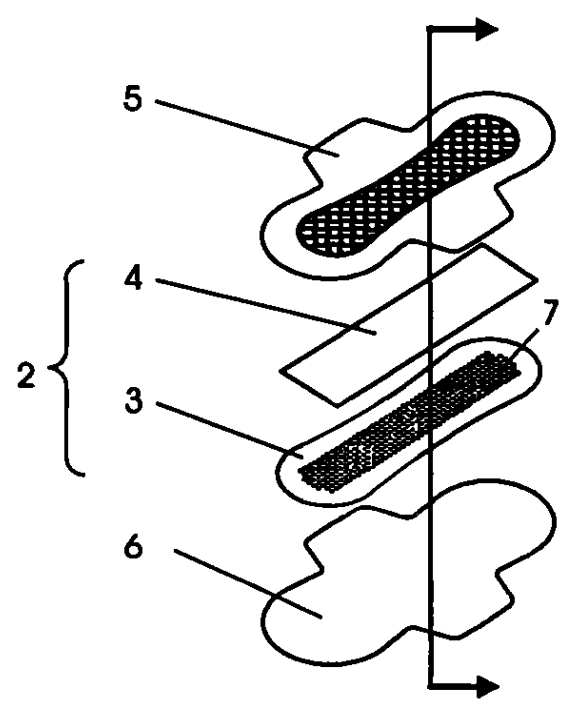


Fig. 2

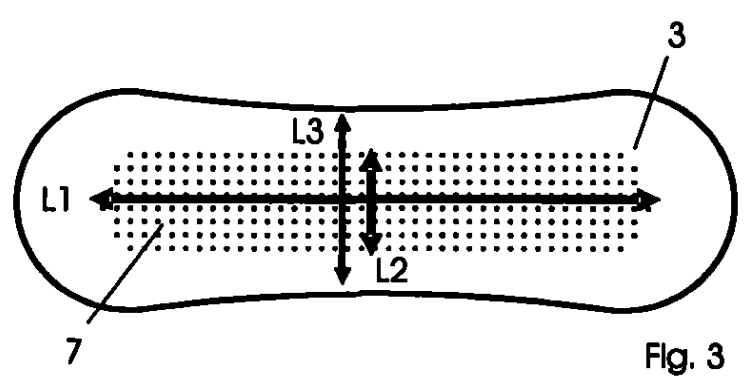


Fig. 3

2/2



Fig. 4

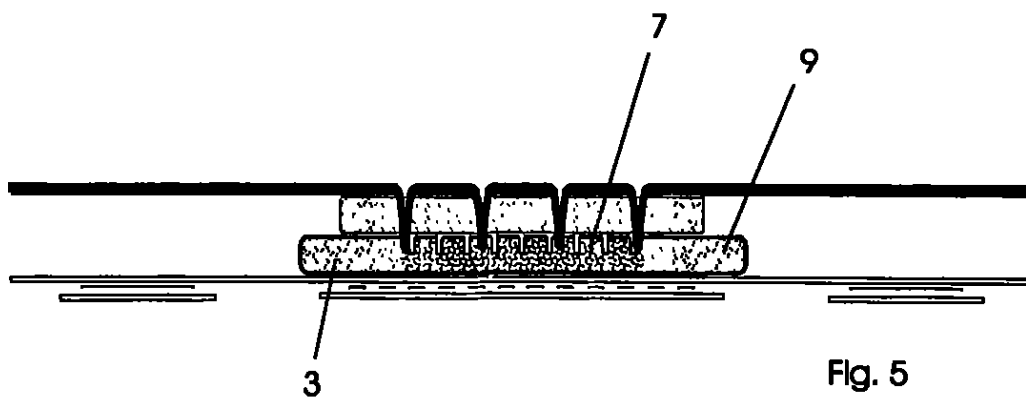


Fig. 5

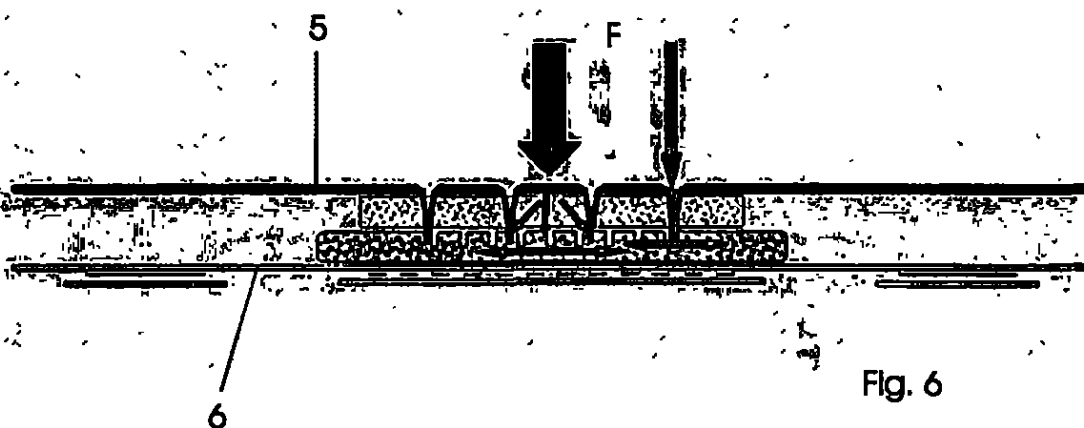


Fig. 6

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

		USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION	MODELO DE UTILIDAD	()	()
- Indicación de que se solicita la concesión de una patente.		()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.		()	()
- Descripción de la invención.		()	()
- Dibujos de ser estos pertinentes.		()	()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas.			
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()
DISEÑO INDUSTRIAL ()			
- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial		()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.		()	()
- Representación gráfica o fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño.		()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas		()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()
ESQUEMA DE TRAZADO ()			
- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.		()	()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.		()	()
- Representación gráfica del esquema de trazado		()	()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas.		()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()

Firma Responsable:

Fecha:

16 de 2005

34 *LF*

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y C MERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
ESCOBAR URIBE JIMENA
Apoderado(a) y/o Representante de
JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.

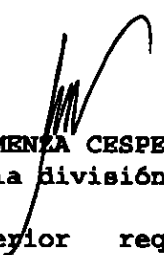
REFERENCIA	Radicación No. 5 116095
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 430
	Oficio No. <i>11305</i>

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:

1. Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el(los) inventor(s) al(los) solicitante(s) o a su(s) causante(s) (art. 26-k, Dec 486/2000).

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, 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 numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.


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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 31 DIC. 2003
adpal

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca, copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de éste plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.