

11-12996

OR
R6F

INDUSTRIA Y COMERCIO
SUPERINTENDENCIA

I.Q.

DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
INVENTARIO

SOLICITUD

PCT

PATENTE DE INVENCIÓN

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-012996-00000-0000

Fecha: 2011-02-04 14:21:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 92

EXPEDIENTE N°

TITULO: ARTÍCULO ABSORBENTE QUE INCLUYE UN NÚCLEO ABSORBENTE QUE TIENE UNA PLURALIDAD DE LAS PRIMERAS REGIONES Y UNA SEGUNDA REGIÓN ALREDEDOR DE CADA UNA DE LAS PRIMERAS REGIONES

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL : A61F 13/532 (2006.01)

SOLICITANTE: JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.

DOMICILIO: São José dos Campos, São Paulo, Brasil

APODERADO: DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

Bogotá, 4 DE FEBRERO DE 2011

C ✓
0303-20V

**FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL**

SOLICITUD DE REGISTRO DE:

1



Patente de Invención



Patente Modelo de Utilidad.



Capítulo I



Capítulo II

2

**SOLICITANTE
(71)**

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

Dirección: Rodovia Presidente Dutra – Km 154,
12201-970 São José dos Campos – SP, Brasil

Nacionalidad o domicilio: São José dos
Campos – SP, Brasil

Lugar de Constitución: Brasil

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT



C.E.



Otro



Cual

Número

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)**

Nombre: **DILIA MARÍA RODRÍGUEZ
D'ALEMAN**

Dirección: Carrera 11 N°. 86-53 Piso 6 Bogotá
D.C., Colombia

Teléfono: 6181088 Fax: 6350824

E. Mail: info@clarkemodet.com.co

IDENTIFICACIÓN

C.C.



NIT:



C.E.



OTRO



NÚMERO: 41.654.882

TP: 20824 CSJ

4

**INVENTOR(ES)
(72)**

Nombre: **VER LISTA ANEXA**

Dirección:

Nacionalidad o domicilio:

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. **PCT/BR2009/000233** Fecha **Agosto 5, 2009**

Publicación Internacional No. **WO 2010/015053 A1** Fecha **Febrero 11, 2010**

6

Título (54) MÉTODO PARA ELABORAR UN NÚCLEO ABSORBENTE QUE TIENE UNA PLURALIDAD DE LAS PRIMERAS REGIONES Y UNA SEGUNDA REGIÓN ALREDEDOR DE CADA UNA DE LAS PRIMERAS REGIONES.

7

Clasificación Internacional (51) **A61F 13/532 (2006.01)**

8 Prioridad

SI



NO



(33) País de Origen

Estados Unidos

(32) Fecha

Agosto 5, 2008

(31) Número de Solicitud

12/185,922

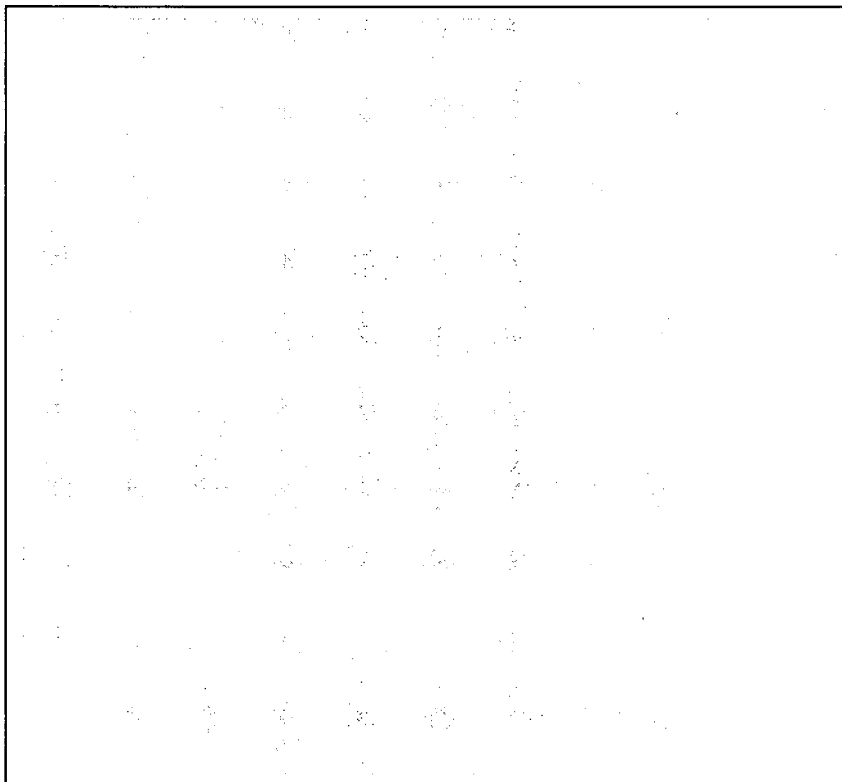
9 Comprobante de pago No. 11-002350, 11-002520, 11-004225, 11-002610, 11-002477, 11-004229, 11-004255, 11-004278,

11

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☒ Poderes si fuese el caso
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de examen preliminar (IPER)
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso copia de 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 12x12.
- ☐ 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.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional
- ☐ Otros

12 FIGURA CARACTERISTICA



13 Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE : DILIA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

FIRMA:

C.C. 41.654.882 T.P. 20824 CSJ

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 002350

Bogotá D.C., 12 de 2011 - 16:56:24

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353168620	11/01/2011	77.745.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	500.000.00	500.000.00
				<u>\$500.000.00</u>

SON: **QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-012996- -00000-0000

Fecha: 2011-02-04 14:21:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 92

P-2829 2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 002520

Bogotá D.C., 12 de 2011 - 16:56:24

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353168620	11/01/2011	77.745.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	50.000.00	50.000.00
				<u>\$50.000.00</u>

SON: **CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-012996- -00000-0000

Fecha: 2011-02-04 14:21:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 92

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 004225
	Bogotá D.C., 17 de 2011 - 11:58:53	

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

***** Soporte del Pago *****

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	411686936	17/01/2011	2.360.000.00

***** Conceptos Pagados *****

CANT	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr UNDITARIO	Vr CONCEPTO
1 50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	20.000.00	20.000.00
				\$20.000.00

SON: **VEINTE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-012996- -00000-0000

Fecha: 2011-02-04 14:21:29
 Tra. 11 PATENTEIYII
 Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Eve: 378 FASENACIONALI
 Folios: 92

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 002610

Bogotá D.C., 12 de 2011 - 16:56:24

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353168620	11/01/2011	77.745.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	1.000.00	1.000.00
				\$1.000.00

SON: **MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable:

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-012996-00000-0000

Fecha: 2011-02-04 14:21:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 92

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 11 - 002477

Bogotá D.C., 12 de 2011 - 16:56:24

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

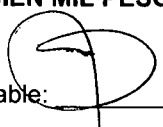
*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	353168620	11/01/2011	77.745.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	100.000.00	100.000.00
				\$100.000.00

SON: **CIEN MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-012996- -00000-0000

Fecha: 2011-02-04 14:21:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 92

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Enero 12 de 2011 - 16:56:49

17-2827 6

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 004229
		Bogotá D.C., 17 de 2011 - 11:58:53

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

***** Soporte del Pago *****

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	411686936	17/01/2011	2.360.000.00

***** Conceptos Pagados *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-09 OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	20.000.00	20.000.00
			\$20.000.00

SON: **VEINTE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-012996- -00000-0000

Fecha: 2011-02-04 14:21:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 92

7

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 004255
		Bogotá D.C., 17 de 2011 - 11:58:53

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	411686936	17/01/2011	2.360.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	10.000.00	10.000.00
			\$10.000.00	

SON: **DIEZ MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-012996- -00000-0000

Fecha: 2011-02-04 14:21:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 92

8

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 11 - 004278
	Bogotá D.C., 17 de 2011 - 11:58:53	

RECIBIDO DE : CLARKE MODET

NI 830.008.643

***** Soporte del Pago *****

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	411686936	17/01/2011	2.360.000.00

***** Conceptos Pagados *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1 50005-01-09	OTROS SERVICIOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL	99 OTROS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	5.000.00	5.000.00
			=====	\$5.000.00

SON: **CINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-012996- -00000-0000

Fecha: 2011-02-04 14:21:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
 Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
 Act. 411 PRESENTACION Folios: 92

9

INVENTORES

1.) RIBEIRO CARVALHO, Antonio Carlos de

Praça Oito de Maio, 54, apto 21, Taubaté, 12020-260 – São Paulo, Brasil

2.) TEIXEIRA FAJOLLI, Márcia Helena

Alameda Beethoven, 93, São José dos Campos 12242-031 - São Paulo, Brasil

3.) SALLES R. CALDAS, Maria Márcia

Rua Coronel Joao Cursino, 130, Apto 94, São José dos Campos, 12243-680,
Brasil

COLOMBIA

Carrera 11 N° 86-53 Piso 6 Bogotá Colombia Tel: (57 1) 6181088 Fax: (57 1) 6350824 Email: info@clarkemodet.com.co

PODER

Yo (nosotros), abajo firmante(s)

en mi (nuestro) carácter de representante(s) legales de **JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.**

una sociedad organizada y existente de acuerdo con las leyes de

y en actual cumplimiento de su objeto social, con domicilio en Rodovia Presidente Dutra, Km 154 - 12201-970, Sao Jose dos Campos City, Sao Paulo, Brazil por el presente instrumento confiero (conferimos) poder especial a favor de DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, con Cédula de Ciudadanía No. 41.654.882 de Bogotá, y tp. 20824 y CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, con Cédula de Ciudadanía No. 40.017.374 de Tunja, y tp. 36448, con domicilio en Bogotá, Colombia, para que actuando en su orden en nombre del (de la) otorgante le (la) representen ante cualquier entidad, autoridad y/o persona, especialmente ante las del orden Administrativo, Contencioso Administrativo, Judicial, Tribunales de Arbitramento y/o cualquier otro en lo referente a los siguientes asuntos:

- 1) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Industrial, tales como: patentes de invención, modelos de utilidad; diseños industriales, variedades vegetales; marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales y denominaciones de origen; así como sus renovaciones, prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 2) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar derechos de autor, en cualquiera de sus presentaciones así como la protección de secretos industriales y know-how.
- 3) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar registros sanitarios, permisos y/o licencias de funcionamiento; así como sus renovaciones o prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 4) Ejercer acciones de oposición, observación, reclamos, reconsideración, reposición, apelación, cancelación administrativa o judicial, nulidad, protección al consumidor, concesión de licencias, protección de secretos industriales y demás acciones y recursos relacionados con derechos derivados de los asuntos arriba indicados y en contra de la competencia desleal, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias, acciones de indemnización de perjuicios. También podrá(n) intervenir en juicios civiles, comerciales, penales, contencioso-administrativos, tutelas y de policía; en acciones o juicios promovidos por el (la) mandante o en contra el (ella).
- 5) Registrar nombres de dominio ante la entidad competente.
- 6) En el ejercicio de este mandato los mandatarios arriba mencionados quedan facultados para: conciliar, cancelar, transigir, comprometer en árbitros, desistir, recibir y tomar posesión de la cosa objeto de litigio y renunciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, admitir los hechos del proceso.
- 7) Ratificar o no la agencia oficiosa.
- 8) Así mismo faculto (facultamos) a los mencionados apoderados para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales, sustituir el presente poder y revocar las sustituciones que hicieron.

Dado y firmado en

a los días de

17 AGO 2009

Granted and signed at:

on this day of

Firma / Signature
(NAME AND TITLE)

Director Proceso

João Cláudio Seffrin Filho
CPF 601.139.797-20
RG 3.922.427 - SSP-RJ

POWER OF ATTORNEY

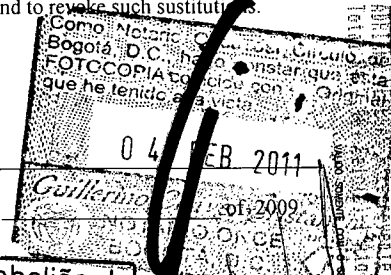
I (we), the undersigned

legal representative(s) of **JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.**

an organization existing under the laws of BRAZIL

and in present execution of its business activity, domiciled Rodovia Presidente Dutra, Km 154 - 12201-970, Sao Jose dos Campos City, Sao Paulo, Brazil do hereby grant POWER OF ATTORNEY to DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identification card No. 41.654.882 of Bogotá, and tp. 20824 and CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, tp. 36448, identification card No. 40.017.374 of Tunja, residing in Bogotá, Colombia, to act in the order of their appointment in behalf of grantor before any entity, authority and/or natural or juridical person, specially before those Administrative, Administrative-Contentious, Judicial, arbitration courts, and/or any other, in all matters concerning the following:

- 1) To apply, process, obtain and/or register any of the modalities of Industrial Property, such as: Patents of Invention, Utility Models; Designs, plant varieties; Marks, Slogans, Trade Names and emblems and appellations of Origin; as well as their renewals, assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 2) To apply, process, obtain and/or register copyrights of any kind as well as protection of industrial secrets or know-how.
- 3) To apply, process, obtain and/or register sanitary registrations, operating authorizations and/or licenses; as well as their renewals or assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 4) To bring actions of opposition, observations, claims, reconsideration, appeal or legal remedies, cancellations, nullity, protection to the consumer, granting of licenses, protection of trade secrets and other actions related with rights derived from the above-mentioned matters and against the unfair competition, actions resulting from the obtaining or exploitation of licenses, recovering damages actions. They can also intervene or participate in Civil, Commercial, Criminal or Contentious-Administrative Trials; the actions for writ mandamus, police actions; in actions, lawsuits or litigations instituted by the grantor or against him.
- 5) To register domain names before the competent entity.
- 6) To the effect of this mandate the above-named proxy are empowered to: conciliate, cancel, settle, submit to arbitration, withdraw and to receive and take possession of the litigation related object and waive or renounce the rights granted or in process of granting, admit the facts of the case.
- 7) To ratify or not the officious agency.
- 8) I (we) hereby appoint the afore mentioned attorneys with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys, substitute this Power of Attorney and to revoke such substitutions.



Tabelião de Notas

1º TABELIÃO DE NOTAS

Avenida Washington, 114 - Centro - São José dos Campos - SP - CEP 13.630-000 - Tel: (13) 3302-5500 / Fax: (13) 3302-5509
TABELIA: LAURA RIBEIRO VISSOTTO - www.tabeliao.org.br

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN SÃO PAULO

N.º 576

EL SUSCRITO CONSUL GENERAL DE COLOMBIA, vistos los documentos presentados por los interesados, CERTIFICA: Que el señor ADRIANA VENEGAS, quien como NOTARIO AUTORIZADO, autentico la firma del signatario del poder precedente, ejercio en la fecha las funciones indicadas y su firma corresponde a la registrada en este Consulado: Que la compañía JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA. es una Sociedad constituida de acuerdo con las leyes de BRASIL y cumple su objeto conforme a las mismas; Que señor(es) JOAO CLAUDIO SEFFRIN FILHO quien(es) en su caracter de REPRESENTANTE LEGAL de la citada compañía continúe(n) el poder precedente y cuya(s) firma(s) fue(ron) autenticada(s) ante NOT. 1 SAO JOSE dos Campos - SP representante(s) legal(es) en este pais. El Consulado no asume responsabilidad por el contenido del documento. São Paulo, 16.09.2009. DERECHOS US\$ (250 VEINTICINCO DOLARES)



[Signature]
EDWIN OSTOS ALFONSO
CONSUL GENERAL

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

"Si está Inconforme con el servicio prestado, dirijase al Area de Quejas y Reclamos del Ministerio de Relaciones Exteriores, Carrera 6 Nº 9-46, Bogotá, D.C., Colombia; email: ciquejas@minterext.gov.co"

Señor Carlos
OVALLE
BOGOTÁ D.C.

141428

BOGOTÁ D.C.

2009 OCT - 8 A 10:12.

MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO



GLADYS GUERRERO DE BELTRAN
TRADUCTORA OFICIAL ESPAÑOL - PORTUGUES
RESOLUCION No. 5260 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA
Bogotá D.C. - Colombia

TRADUCCIÓN OFICIAL NÚMERO 156

De sello en portugués en un documento de PODER que otorga JOÃO CLAUDIO SEFFRIN FILHO en calidad de Representante Legal de JOHNSON & JOHNSON a DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN y CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, que dice:

Notaría 1ª de São José dos Campos Paulo, reconozco como auténtica la firma de João Claudio Seffrin Filho, en documento sin valor económico, doy fe, São José dos Campos, 17 de agosto de 2009. En testimonio de la verdad (firma ilegible) ADRIANA VENEGAS. Escribiente Autorizada. Colegio Notarial de Brasil/SP.

Hay un sello del Consulado General de Colombia en São Paulo, con el número 576, autenticando la firma de Adriana Venegas, Notaria Autorizada, certificando que la empresa "JOHNSON & JOHNSON", es Sociedad constituida de acuerdo con las leyes de Brasil y que el Sr. João Claudio Seffrin Filho, es el Representante Legal. Firmado por Edwin Ostos Alfonso, Cónsul General en São Paulo a los 16 días del mes de septiembre de 2009.

Hay sello del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, con el número 141428, autenticando la firma de Edwin Ostos, a los 08 días del mes de octubre de 2009, debidamente firmado por el Jefe de Legalizaciones.

La anterior es traducción fiel de sello en portugués, que tengo a la vista de lo cual doy fe y firmo en Bogotá D.C. a los 19 días del mes de octubre de 2009.

Gladys de Beltran

GLADYS GUERRERO DE BELTRAN
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 5260 10 OCT/09
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA

GLADYS GUERRERO DE BELTRAN
TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL
RESOLUCION No. 5260 10 OCT/09
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA



MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

143273

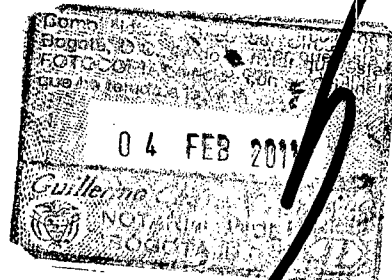
Guillermo
COYA PARA APROVECHER EL
DOCUMENTO DE CEMENEXA
LAS FUNCIONES DE LA

2008 OCT 20 A 8:45

Guille
JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.

1443721

113



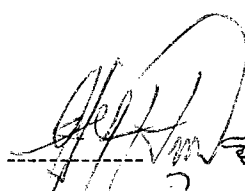
CERTIFICACIÓN NOTARIAL

El abajo firmante Notario Público certifica que el día _____ de _____, quien (s) me consta que es (son) la (s) persona (s) que firma (n) el instrumento que antecede en su calidad de de la compañía _____

, sociedad existente, debidamente constituida y que ejerce su objeto social de conformidad con las leyes de _____, domiciliada en _____

. Certifico, además, que dicha persona está facultada para firmar el documento que antecede en nombre de la citada sociedad, y que los objetivos y finalidades para los que se otorga el mencionado instrumento están comprendidos dentro de los objetivos o actividades de la mencionada sociedad.

17 AOO 2009

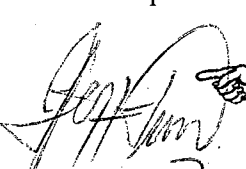

Director Procurement
1º Tabelião de Notas

Notario Público

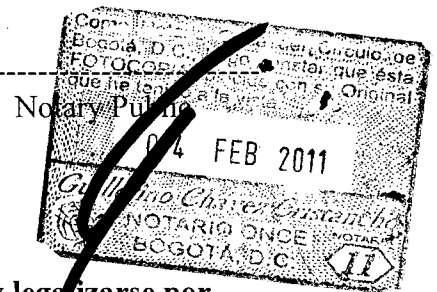
João Cláudio Seffrin Filho
CPF 601.139.797-20
RG 3.922.427 - SSP-RJ

NOTARIAL CERTIFICATION

The undersigned Notary Public certifies that on _____ (DATE) before me personally appeared _____ (NAME), who signed the forgoing instrument as _____ (TITLE/OFFICER OF INDIVIDUAL SIGNING) of **JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.**, a corporation existing, duly organized and complying with its corporate purposes in conformity with the laws of **BRAZIL**, whose home office is located in **SAO PAULO, BRAZIL**. I further certify that said individual is duly authorized to sign the forgoing instrument in the name of said corporation and that the purposes for which said instrument is granted are within the scope of the objects or activities of said corporation.


Director Procurement
1º Tabelião de Notas

João Cláudio Seffrin Filho
CPF 601.139.797-20
RG 3.922.427 - SSP-RJ



Esta certificación notarial debe ser llenada en su totalidad y legalizarse por
Apostilla

This notarial certification must be filled in completely and be legalized by Apostille

1º TABELIÃO DE NOTAS
R. Cel. José Monteiro, 314 - Centro - São José dos Campos - SP - CEP 12210-140 - Tel.: (12) 3202-5500 / Fax: (12) 3202-5509
TABELIA: LAURA RIBEIRO VISSOTTO - www.1cartoriosjc.com.br

Reconheço, por semelhança, a firma de JOÃO CLÁUDIO SEFFRIN FILHO, em documento sem valor econômico, dou fé, São José dos Campos, 17 de agosto de 2009.
Em teste da verdade. Ed. 12603334012201700151307-15111

ADRIANA VENEGAS - Escrevente Autorizada

1º Tabelião de Notas - S/Ca Venega



CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN SÃO PAULO

N. 3501

El suscrito Cónsul General de Colombia CERTIFICA: que el señor ADRIANA VENEGAS que autoriza el presente documento ejerce legalmente, en la fecha allí expresada las funciones de NOTARIO AUTORIZADO NOT. I.S.J. CAMPOS-S.P. y que la firma y sello que en el documento aparecen como tuyas, son las que usa y acostumbra en sus actos oficiales. El Cónsul no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento.

São Paulo, 16.09.2009

DERECHOS US\$ 25.00 VENTICINCO DOLARES



Edwin Ostos Alfonso
EDWIN OSTOS ALFONSO
CONSUL GENERAL

Si está in conforme con el servicio prestado, diríjase al Área de Quejas y Reclamos del Ministerio del D.C., Colombia; email: ciquejas@minrelext.gov.co

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

COLOMBIA
CONSULADO GENERAL
EN
SAO PAULO
RELAÇÕES
EXTERIORES

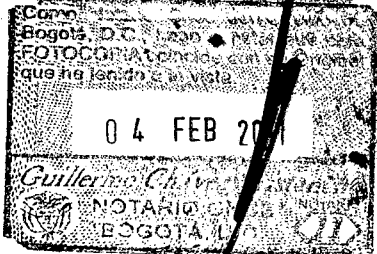
141427

RELAÇÕES
EXTERIORES
SAO PAULO

2009 OCT -8 A 10:12

RELAÇÕES
EXTERIORES

NO ASSUME
RESPONSABILIDADE
PIL TIVIA



GLADYS GUERRERO DE BELTRAN
TRADUCTORA OFICIAL ESPAÑOL - PORTUGUES
RESOLUCION No. 5260 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA
Bogotá D.C. - Colombia

TRADUCCIÓN OFICIAL NÚMERO 158

De sello en portugués en un CERTIFICADO NOTARIAL firmado por JOÃO CLAUDIO SEFFRIN FILHO en calidad de Representante Legal de JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA., que dice:

Esta certificación notarial debe ser llenada en su totalidad y legalizarse por Apostilla.

Notaría 1ª de São José dos Campos Paulo, reconozco como auténtica la firma de João Claudio Seffrin Filho, en documento sin valor económico, doy fe, São José dos Campos, 17 de agosto de 2009. En testimonio de la verdad (firma ilegible) ADRIANA VENEGAS. Escribiente Autorizada. Colegio Notarial de Brasil/SP.

Hay un sello del Consulado General de Colombia en São Paulo, con el número 3501, autenticando la firma de Adriana Venegas, Notaria Autorizada, a los 16 días del mes de septiembre de 2009, debidamente firmado por Edwin Ostos Alfonso, Cónsul General en São Paulo.

Hay sello del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, con el número 141427, autenticando la firma de Edwin Ostos, a los 08 días del mes de octubre de 2009, debidamente firmado por el Jefe de Legalizaciones.

La anterior es traducción fiel de sello en portugués, que tengo a la vista de lo cual doy fe y firmo en Bogotá D.C. a los 19 días del mes de octubre de 2009.

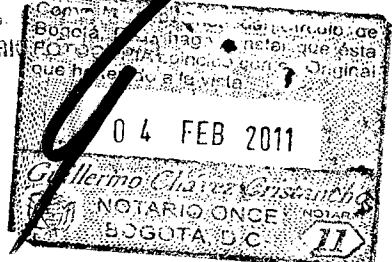
Gladys de Beltrán

GLADYS GUERRERO DE BELTRAN

TRADUCTORA E INTERPRETE OFICIAL

RESOLUCION No.

DEL MINISTERIO



MINISTERIO DE
RELACIONES
EXTERIORES

143274

Glady Guerra
COPIA DE LA FOTOCOPIA DEL
DOCUMENTO DESENTENADA
LAS FUNCIONES DE LA

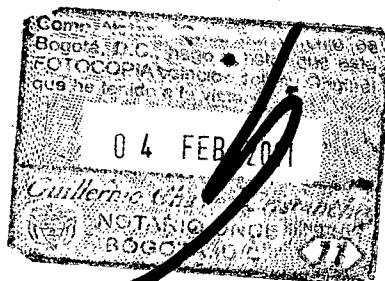
NO ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

2009 OCT 20 A 8:46

143321

2/3

JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTA D.C.



CERTIFICADO NOTARIAL

(Cuando el solicitante es SOCIEDAD)

(Poderes otorgados en: El Salvador, Estados Unidos, México y Venezuela)

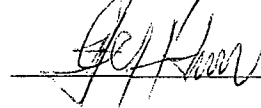
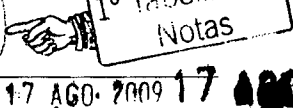
A los _____ días del mes de _____ de _____, el Notario que suscribe DA FE de que:

1. João Claudio Seffrin Filho
(nombre de la persona que firma el poder)

mayor de edad y domiciliado en Rua Victorio Ravelloppi
115, SJC, SP, BR firmó de su puño y letra el documento que antecede.

2. Conoce al (a) otorgante y que este (a) está legalmente capacitado para el otorgamiento.

3. El otorgante ha firmado el referido documento en su carácter de _____ de la persona jurídica JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.

  17 AGO 2009 17 000 2009

4. La citada persona jurídica con sede en Rodovia Presidente Dutra, Km 154 - 12201-970, Sao Jose dos Campos City, Sao Paulo, Brazil, está legalmente constituida, que tiene actual-mente existencia legal y que el acto para el cual se ha otorgado este poder está comprendido entre los que constituyen su objeto social.
5. El otorgante tiene efectivamente la representación que ostenta, que esta es legítima y que está facultado para otorgar este poder.
6. las anteriores certificaciones de los puntos 3, 4 y 5, me constan porque he tenido a la vista los documentos auténticos.

Notario Público

NOTA: A continuación de lo anterior, el Cónsul de Colombia debe autenticar la firma del Notario Público.

CERTIFICADO NOTARIAL (Cuando el solicitante es INDIVIDUO)

A los _____ días del mes de _____ de _____, el Notario que suscribe DA FE de que:

1. João Claudio Seffrin Filho
(nombre de la persona que firma el poder)

mayor de edad y domiciliado en Rua Victorio Ravelloppi
115, SJC, SP, BR firmó en su presencia el documento que antecede, conoce al otorgante y que este está legalmente capacitado para el otorgamiento.

Notario Público

NOTA: A continuación de lo anterior, el Cónsul de Colombia debe autenticar la firma del Notario Público.

Para todos los demás países el Señor Cónsul de Colombia o ante quien se otorgue, debe expedir una certificación dejando constancia 1) de la existencia legal de la sociedad, 2) de que esta ejerce actual-mente su objeto social, y 3) de que la persona o personas que otorgan el poder están facultadas para hacerlo, dejando constancia así mismo de que tuvo a la vista las pruebas que acrediten tales circunstancias.

LEGALIZACIÓN POR EL CONSUL DE COLOMBIA
O POR APOSTILLA


João Cláudio Seffrin Filho
CPF 601.139.797-20
RG 3.922.427 - SSP-RJ

NOTARIAL CERTIFICATE

(When the applicant is a CORPORATION)

(Powers of attorney granted in: El Salvador, Mexico, U.S.A. and Venezuela)

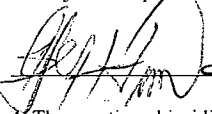
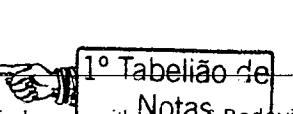
This _____ day of _____, the undersigned Notary CERTIFIES that:

1. João Claudio Seffrin Filho
(name of the person who signs the power of attorney)

of legal age and domiciled in Rua Victorio Ravelloppi
on the foregoing document. 115, SJC, SP, BR set his hand

2. The grantor is to him personally known and that he/she has legal capacity to execute the document.

3. The grantor has executed the foregoing document in his capacity of _____ of the juridical person JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.

  17 AGO 2009 17 000 2009
4. The mentioned juridical person with place in Rodovia Presidente Dutra, Km 154 - 12201-970, Sao Jose dos Campos City, Sao Paulo, Brazil, is duly organized, has actual legal existence and that the purposes for which the power of attorney is granted are within the scope of its corporate purposes.

5. The grantor has in fact the referred quality and that his/her representa-tion is legal and that he/she is empowered to grant this power of attorney.

6. I have based the above certifications 3, 4 and 5, on the authentic documents which for such purpose were exhibited to me.

Notary Public

NOTA: Then the Colombian Consul must legalize the signature of the Notary Public.

NOTARIAL CERTIFICATE (When the applicant is an INDIVIDUALS)

On this _____ day of _____, the undersigned Notary CERTIFIES that:

1. João Claudio Seffrin Filho
(name of the person who signs the Power of Attorney)

of legal age and domiciled at Rua Victorio Ravelloppi
115, SJC, SP, BR signed in his presence the foregoing document, the grantor is to him personally known and that he/she has legal capacity to execute the document.

Notary Public

NOTA: Then the Colombian Consul must legalize the signature of the Notary Public.

For all other countries the Colombian Consul or before who it is granted must issue a certification stating 1) the legal existence of the corporation, 2) that the corporate purposes are actually being accomplished, 3) that the person or persons who grant the Power of Attorney, are empowered to do it. The Consul will certify also that the documents evidencing those circumstances were exhibited to him.

LEGALIZATION BY THE COLOMBIAN CONSUL OR BY APOSTILLE.


João Cláudio Seffrin Filho
CPF 601.139.797-20
RG 3.922.427 - SSP-RJ

1º TABELIÃO DE NOTAS
 R. Cel. José Monteiro, 214 - Centro - São José dos Campos - SP - CEP 12219-140 - Tel.: (12) 3202-5500 / Fax: (12) 3202-4509
 TABELIÃO: LAURA RIBEIRO VISSOTTO - www.1cartoriojrc.com.br

Reconheço, por semelhança, a firma de: JOAO CLAUDIO SEFFRIN FILHO, em documento sem valor econômico, dou fé.
 São José dos Campos, 17 de agosto de 2009.
 Em Teste da verdade. Cód. 12000371812231700151327-1111

ADRIANA VENEGAS - Escrevente Autorizada (11012)
 Total R\$ 5,80 - São José dos Campos - SP - 12000371812231700151327-1111

de Notas - S.J. Campos - SP
 Adriana Venegas
 Escrevente Autorizada

VALIDO SOMENTE COM O SEL

COLEÇÃO DE NOTAS DO BRASIL - SP
 FIRMA 2
 1007AA038763

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EM SAO PAO.
 N.º 3502

El suscrito Cónsul General de Colombia CERTIFICA: que el señor ADRIANA VENEGAS que autoriza el presente documento ejerce legalmente, en la fecha allí expresada las funciones de ESCRIVENTA AUTORIZADA NOT. J. S.J. Campos - SP y que la firma y sello que en el documento aparecen como suyos, son las que usa y acostumbra en sus actos oficiales.

El Cónsul no asume responsabilidad alguna por el contenido del documento. 16.09.2009

São Paulo, DERECHOS US\$ 25,00 (VINTI CINCO DOLARES)

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

Está incoherente con el servicio prestado, dirijase al área de Ocasos y Reclamos del Ministerio de Relaciones Exteriores, Carrera 6 Nº 9-46, Bogotá, D.C., Colombia; email: ciquejas@minrext.gov.co



[Signature]
 EDWIN OSTOS ALFONSO
 CONSUL GENERAL

EM BRANCO

COLEÇÃO DE NOTAS DO BRASIL - SP
 FIRMA 2
 1007AA038763

DEPT. DE LEGALIZACIONES
 BOGOTÁ D.C.

14/11/20

2009 OCT - 8 A 10:12

NO ASUME RESPONSABILIDAD DEL TEXTO



GLADYS GUERRERO DE BELTRAN
TRADUCTORA OFICIAL ESPAÑOL - PORTUGUES
RESOLUCION No. 5260 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA
Bogotá D.C. - Colombia

TRADUCCIÓN OFICIAL NÚMERO 157

De sello en portugués en un CERTIFICADO NOTARIAL firmado por JOÃO CLAUDIO SEFFRIN FILHO en calidad de Representante Legal de JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA., que dice:

Notaría 1ª de São José dos Campos Paulo, reconozco como auténtica la firma de João Claudio Seffrin Filho, en documento sin valor económico, doy fe, São José dos Campos, 17 de agosto de 2009. En testimonio de la verdad (firma ilegible) ADRIANA VENEGAS. Escribiente Autorizada. Colegio Notarial de Brasil/SP.

Hay un sello del Consulado General de Colombia en São Paulo, con el número 3502, autenticando la firma de Adriana Venegas, Notaria Autorizada, a los 16 días del mes de septiembre de 2009, debidamente firmado por Edwin Ostos Alfonso, Cónsul General en São Paulo.

Hay sello del Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, con el número 141426, autenticando la firma de Edwin Ostos, a los 08 días del mes de octubre de 2009, debidamente firmado por el Jefe de Legalizaciones.

La anterior es traducción fiel de sello en portugués, que tengo a la vista de lo cual doy fe y firmo en Bogotá D.C. a los 19 días del mes de octubre de 2009.

Gladys de Beltran

GLADYS GUERRERO DE BELTRAN
TRADUCTORA OFICIAL ESPAÑOL - PORTUGUES
RESOLUCION No. 5260 DEL MINISTERIO DE JUSTICIA



RESUMEN

Un artículo absorbente que incluye un núcleo absorbente que tiene una pluralidad de primeras regiones y una segunda región, cada una de las cuales dichas primeras regiones son dispuestas en una relación espacial de cada una de las otras primeras regiones y cada una de las primeras regiones están rodeadas enteramente por la segunda región.

ARTICULO ABSORBENTE QUE INCLUYE UN NÚCLEO ABSORBENTE QUE TIENE UNA PLURALIDAD DE LAS PRIMERAS REGIONES Y UNA SEGUNDA REGIÓN ALREDEDOR DE CADA UNA DE LAS PRIMERAS REGIONES.

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona generalmente con los artículos sanitarios absorbentes y, en particular, toallas absorbentes sanitarias femeninas que tienen una mejor ventilación, temperatura y características de control de humedad.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Usadas externamente, las toallas sanitarias absorbentes son uno de los muchos tipos de dispositivos de protección femenina disponibles en la actualidad. Las toallas sanitarias convencionales tienen una construcción de laminados incluyendo una capa líquida permeable en dirección al cuerpo, una capa o capas de núcleo absorbente, y una capa líquida impermeable en dirección a la prenda. Un problema con las toallas convencionales, debido a la construcción de laminados, es que estos artículos no son especialmente transpirables dentro de las capas absorbentes del artículo. Esta falta de "respirabilidad interna" dentro de la construcción del artículo puede causar problemas de comodidad para el usuario durante el uso del artículo. En particular, la falta de respirabilidad interna en los artículos convencionales

puede hacer que la temperatura corporal de los usuarios suba en un área localizada creando molestias durante el uso. Además, una vez que el artículo se moja, la falta de respirabilidad interna puede impedir que el artículo se seque, lo que confiere una sensación de mojado para el usuario durante el uso.

Los inventores de la presente invención han descubierto una construcción de toalla sanitaria que supera las deficiencias de las toallas sanitarias convencionales descritas anteriormente y en particular se ha divulgado adjunto una construcción de toalla que proporciona una mayor respirabilidad, temperatura y las características de control de humedad.

RESUMEN DE LA INVENCION

En vista de lo anterior, la presente invención proporciona un artículo absorbente que incluye una capa de cubierta permeable a los líquidos, una capa de barrera impermeable a los líquidos, un núcleo absorbente dispuesto entre la capa de recubrimiento y la capa de barrera, el núcleo absorbente que tiene una pluralidad de primeras regiones y una segunda región, cada una de dichas primeras regiones que se disponen en la relación espaciada de cada una de las otras primeras regiones y cada una de las primeras regiones estando totalmente rodeadas por la segunda región, la segunda región teniendo un peso base y cada una de la pluralidad de las primeras regiones con un peso base, en donde el peso base de cada uno de las primeras regiones es menor que el peso base de la segunda región, en donde todo el núcleo absorbente, incluyendo la pluralidad de las primeras regiones y la segunda región, tiene un espesor uniforme.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Ejemplos de configuraciones de la presente invención se describirán ahora con referencia a los dibujos, en los que:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de una toalla sanitaria de acuerdo con una configuración de la invención;

La Figura 2 es una vista detallada de la toalla sanitaria que se muestra en la Figura 1, de acuerdo a una primera configuración de la invención, mostrando las capas constituyentes de este mismo;

La Figura 3 es una vista explosionada de la toalla sanitaria que se muestra en la Figura 1, según una segunda configuración de la invención, mostrando las capas constituyentes de este mismo;

La Figura 4 es una vista en planta superior de la capa de núcleo de la toalla sanitaria que se muestra en la Figura 1, que muestra las primeras y segundas regiones concéntricas del mismo;

La Figura 5 es una vista seccionada tomada a lo largo de la línea 5-5 de la Figura 4;

La Figura 6 es una vista seccionada tomada a lo largo de la línea 6-6 de la Figura 4;

La Figura 7 es una vista seccionada tomada a lo largo de la línea 7-7 de la Figura 4;

La Figura 8 es una vista esquemática que muestra un aparato para hacer la capa de núcleo que se muestra en las Figuras 3-7;

La Figura 9 es una vista en perspectiva en detalle de una porción del aparato que se muestra en la Figura 8;

La Figura 10 es una vista seccionada del aparato que se muestra en la Figura 8 tomada a lo largo de la línea 10-10 del mismo;

La Figura 11 es una vista elevada detallada de una porción del aparato que se muestra en la Figura 8;

La Figura 12 es una vista en perspectiva detallada de una porción del aparato que se muestra en la Figura 8;

La Figura 13 es una vista esquemática de un aparato para medir la humedad relativa de un artículo absorbente;

La Figura 14 es una vista en perspectiva de un artículo absorbente según la presente invención, con los micro sensores de temperatura y humedad relativa del aparato representado en la Figura 13 insertados debajo de la capa de cubierta y en la capa de núcleo del mismo;

La Figura 14a es una vista seccional detallada del artículo absorbente que se muestra en la Figura 14 que representa la inserción de los micro sensores de temperatura y humedad relativa en la capa de núcleo del artículo absorbente;

La Figura 15 es una vista parcialmente explosionada detallada que representa las características adicionales del aparato que se muestra en la Figura 13;

La Figura 16 es una vista en perspectiva que muestra el artículo absorbente posicionado para las pruebas en el aparato que se muestra en la Figura 15;

La Figura 17 es un gráfico que traza la humedad relativa en función del tiempo para un artículo absorbente de acuerdo con la presente invención probado de acuerdo con el método de prueba "Procedimiento para medir la humedad relativa" establecido en este documento;

La Figura 18 es un gráfico que representa la trama diferencial de la gráfica que se muestra en la Figura 17;

La Figura 19 es un gráfico que muestra la manera en que X_1 y Y_1 son determinados de acuerdo al método de prueba Procedimiento para la Medición de la Humedad Relativa;

La Figura 20 es un gráfico que muestra cómo una primera línea tangente se determina para la gráfica que se muestra en la Figura 17 basado en X_1 y Y_1 ;

Las Figuras 21 y 22 son gráficos que representan la forma en que se determina una segunda línea tangente de la gráfica que se muestra en la Figura 17;

La Figura 23 es el gráfico que representa la manera en que se calcula A_{RH} en base a las rectas tangentes primera y segunda del artículo absorbente de acuerdo con la presente invención; y

La Figura 22 es el gráfico que representa A_{RH} para un examen comparativo de producto.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

En referencia a las Figuras 1 y 2, se muestra una configuración de la presente invención, una toalla de higiene femenina 10.

La toalla sanitaria 10 tiene un cuerpo principal 22 con un primer lado transversal 26 que define una porción delantera del mismo y un segundo lado transversal 28 que define una porción posterior del mismo. El cuerpo principal también tiene dos lados longitudinales, es decir, un lado longitudinal 30 y un lado longitudinal 32.

Como se muestra en la figura. 2, el cuerpo principal 22, de acuerdo con una primera configuración de la invención, es de una construcción laminada e incluye una capa de cubierta permeable al líquido 42, una capa de transferencia 43, un núcleo absorbente 44 y una capa de barrera impermeable a líquidos 50.

Como se muestra en la Figura 3, el cuerpo principal 22, de acuerdo con una segunda configuración de la invención, es de una construcción laminada e incluye una capa de cubierta permeable al líquido 42, un núcleo absorbente 44, y una capa de barrera impermeable a líquidos 50.

Al referirse a las Figuras 4-7, el núcleo absorbente 44 incluye una pluralidad de primeras regiones 70 y una segunda región 72. Como se muestra en la Figura 3, cada pluralidad de las primeras regiones 70 están dispuestas en

relación espaciada entre sí y están completamente rodeadas por la segunda región 72.

Cada una de las pluralidades de las primeras regiones 70 tiene un peso base en el rango entre 7,5 gsm (g/m^2) y 555 gsm y la segunda región 72 tiene un peso base en el rango entre 150 gsm y 650 gsm. El peso base de cada una de las pluralidades de las primeras regiones 70 se selecciona de tal manera que es menor que el peso base de la segunda región 72. En particular, el peso de la base de cada una de las pluralidades de las primeras regiones 70 se selecciona de tal manera que cada región 70 tenga un peso base de aproximadamente 5% a aproximadamente 85% del peso base de la segunda región 72. En una configuración preferida de la invención, el peso base de cada una de las pluralidades de las primeras regiones 70 se selecciona de tal manera que cada región 70 tiene un peso base de aproximadamente 50% del peso base de la segunda región 72.

Cada una de las pluralidades de las primeras regiones 70 tiene una densidad menor que la densidad de la segunda región. En concreto cada una de las primeras regiones 70 de preferencia tiene una densidad en el rango de aproximadamente $0,017 \text{ g/cm}^3$ a $0,200 \text{ g/cm}^3$ y la segunda región 72 tiene una densidad en el rango de aproximadamente $0,035 \text{ g/cm}^3$ a $0,400 \text{ g/cm}^3$. En una configuración preferida de la invención, cada una de las primeras regiones 70 tiene una densidad que es inferior al 80% la densidad de la segunda región 72, y preferiblemente inferior al 50%.

Mientras que en una configuración preferida de la invención, cada uno de las primeras regiones 70 tiene la misma densidad, es posible que las distintas primeras regiones 70 tengan densidades diferentes entre sí, siempre que cada una de las primeras regiones 70 tenga una densidad menor que la densidad de la segunda región 72.

Preferiblemente, la pluralidad de las primeras regiones 70 (es decir, la suma del área sobre la cual las primeras regiones se extienden) se extienden sobre aproximadamente 5% a 30% de la superficie de área del núcleo 44 y la segunda región 72 se extiende sobre aproximadamente 70% a 95% del núcleo. El núcleo absorbente 44, incluidas las áreas definidas por la pluralidad de las primeras regiones 70 y la segunda región 72, de preferencia tiene un espesor uniforme entre aproximadamente 0.5 mm y aproximadamente 12 mm. En una configuración preferida de la invención, el núcleo absorbente 44 abarca entre aproximadamente 75% al 100% en peso de fibras celulósicas y 0% a 25% en peso de polímero super absorbente. En una configuración particularmente preferida, la pluralidad de las primeras regiones 70 y la segunda región 72 tienen la misma composición material idéntica. Además, preferiblemente, la pluralidad de las primeras regiones 70 y la segunda región 72 se componen de una sola capa de material, esto quiere decir que la pluralidad de las primeras regiones 70 y la segunda región 72 no se forman al cubrir dos capas una encima de la otra.

Capa de cubierta del cuerpo principal

La capa de cubierta 42 puede ser un material de tela de fibra larga no tejida de relativamente baja densidad y voluminosa. La capa de cubierta 42 puede estar compuesta de un solo tipo de fibra, como el poliéster o el polipropileno o puede incluir una mezcla de más de una fibra. La cubierta puede estar compuesta por fibras bi-componentes o fibras conjugadas que tienen un componente de bajo punto de fusión y un componente de alto punto de fusión. Las fibras se pueden seleccionar de una variedad de materiales naturales y sintéticos como el nylon, poliéster, rayón (en combinación con otras fibras), algodón, fibras acrílicas y similares y sus combinaciones. Preferiblemente, la capa de cubierta 42 tiene un peso base en el rango de aproximadamente 10 gsm a aproximadamente 75 gsm.

Las fibras bi-componentes pueden estar formadas por una capa de poliéster y una envoltura de polietileno. El uso apropiado de los materiales bi-componentes resulta en una tela no tejida termoadhesiva. Ejemplos de tales tejidos termoadhesivos se describen en la patente de EE.UU. N° 4.555.430 expedida el 26 de noviembre de 1985 a Chicopee. Usando una tela termoadhesiva aumenta la facilidad con la cual puede ser montada la capa de en la capa absorbente y/o la capa de barrera.

La capa de la cubierta 42 tiene preferiblemente un grado relativamente alto de humectabilidad, aunque las fibras individuales que comprenden la cubierta no pueden ser particularmente hidrófilas. El material de revestimiento también debe contener un gran número relativamente grande de poros. Esto se debe a que la capa de cubierta 42 pretende tomar el fluido corporal con rapidez

y transportarlo fuera del cuerpo y el punto de deposición. Por lo tanto, la capa de cubierta contribuye poco al tiempo de la toalla para absorber una determinada cantidad de líquido (tiempo de penetración).

Ventajosamente, las fibras que componen la capa de cubierta 42 no deben perder sus propiedades físicas cuando se mojan, en otras palabras, no debe colapsar o perder su capacidad de recuperación cuando se somete al fluido del agua o el cuerpo. La capa de cubierta 42 puede ser tratada para permitir que el líquido pase a través de esta fácilmente. La capa de cubierta 42 también funciona para transferir el líquido rápidamente a las capas subyacentes del artículo absorbente. Por lo tanto, la capa de cubierta 42 es ventajosamente mojable, hidrófila y porosa. Cuando se compone de fibras sintéticas hidrofóbicas tales como el poliéster o fibras bi-componentes, la capa de cubierta 42 puede ser tratada con un surfactante para impartir el grado deseado de humectabilidad.

En una configuración preferida de la presente invención, la cubierta está hecha de una fibra no tejida de polipropileno térmica de 16 gsm en condiciones del tipo disponible en el mercado de Polystar Company, Salvador, BA, Brasil al código de producto 142250.

Alternativamente, la capa de cubierta 42 también puede estar hecha de una película de polímero que tiene poros grandes. Debido a la alta porosidad, la película lleva a cabo la función de la rápida transferencia de fluidos corporales a las capas subyacentes del artículo absorbente. Un material de

cobertura adecuado de este tipo es encontrado comercialmente en el producto Stayfree Dry Max Ultrathin distribuido por McNeil-PPC, Inc.

La capa de la cubierta 42 puede ser estampada con el resto del núcleo absorbente 44 con objeto de ayudar en la promoción de hidrofiliidad por la fusión de la cubierta a la siguiente capa. Dicha fusión se puede efectuar a nivel local, en una pluralidad de sitios o sobre la superficie de contacto de la capa de cubierta 42 y núcleo absorbente 44. Alternativamente, la capa de cubierta 42 puede estar conectada a la base absorbente 44 por otros medios, como por adhesión.

Capa de transferencia del cuerpo principal

Junto a la capa de cubierta 42 en su parte interior y unido a la capa de cubierta 42 esta la capa de transferencia 43. La capa de transferencia 43 provee los medios para recibir el líquido del cuerpo de la capa de cubierta 42 y sostenerlo hasta que el núcleo subyacente absorbente 44 tiene la oportunidad de absorber el líquido, y por lo tanto actúa como una transferencia de fluidos o capa de adquisición.

La capa de transferencia 43 es, preferentemente, más densa y tiene una mayor proporción de poros más pequeños que la capa de cubierta 42. Estos atributos permiten a la capa de transferencia 43 contener líquidos corporales y mantenerlos a distancia de la parte externa de la capa de cubierta 42, lo que impide que el líquido remoje la capa de cubierta 42 y su superficie. Sin embargo, la capa de transferencia es, preferentemente, no tan densa como

para impedir el paso del fluido a través de la capa 43 dentro del núcleo subyacente absorbente 44.

La capa de transferencia 43 se compone de materiales fibrosos, tales como la pasta de madera, poliéster, rayón, espuma flexible, o similares, o combinaciones de los mismos. La capa de transferencia 43 también puede comprender fibras termoplásticas con el fin de estabilizar la capa y el mantenimiento de su integridad estructural. La capa de transferencia 43 puede ser tratado con surfactante en uno o ambos lados a fin de aumentar su capacidad de humectación, aunque en general la capa de transferencia 43 es relativamente hidrofílica y no requiere tratamiento. La capa de la transferencia 43 esta preferentemente atada o adherida a ambos lados de las capas adyacentes, es decir, la capa de la cubierta 42 y el núcleo subyacente absorbente 44.

Los ejemplos de materiales adecuados para la capa de la transferencia son a través de la pasta de aire vinculado vendidos por Buckeye de Memphis, Tennessee, bajo la denominación VIZORB 3008, que tiene un peso base de 110gsm, VIZORB 3042, que tiene un peso base de 100gsm, VIZORB 3010, que tiene un peso base de 90gsm y otros.

Núcleo absorbente del cuerpo principal

En una configuración preferida de la invención, el núcleo absorbente 44 es una combinación o mezcla de fibras celulósicas y superabsorbentes dispuestos aca. Las fibras de celulosa que se pueden utilizar en el núcleo absorbente 44 son bien conocidas en el arte e incluyen la pasta de madera, el

algodón, el lino y el musgo de turba. La pasta de madera se prefiere. Las pastas se pueden obtener de sulfito mecánico o químico-mecánico, Kraft, materiales de repulsión de pasta, las pastas disolventes orgánicas, etc. Ambas especies de madera blanda y madera dura son útiles. Las pastas de madera blanda se prefieren. No es necesario tratar las fibras celulósicas con agentes químicos descementados, agentes de entrecruzamiento y similares para uso en el presente material. Una parte de la pasta puede ser tratada químicamente como se discute en la patente de EE.UU. N° 5,916,670 para mejorar la flexibilidad del producto. La flexibilidad del material también puede ser mejorada trabajando mecánicamente el material o ablandando el material.

El núcleo absorbente 44 puede contener cualquier polímero super absorbente (SAP), que son bien conocidos en el arte. A los efectos de la presente invención, el término "polímeros super absorbentes" (o "SAP") se refiere a los materiales, que son capaces de absorber y retener al menos unas 10 veces su peso en fluidos corporales a una presión de 0,5 psi. Las partículas de polímeros super absorbentes de la invención pueden ser polímeros hidrofílicos reticulados inorgánicos u orgánicos, tales como alcoholes de polivinilo, óxidos de polietileno, almidones reticulados, goma guar, goma xantana, etc. Las partículas pueden estar en forma de polvo, granos, gránulos o fibras. Las partículas de polímero super absorbente recomendadas para su uso en la presente invención son poliacrilatos entrecruzados, como el producto ofrecido por Sumitomo Chemicals Co. Seika, Ltd. de Osaka, Japón, bajo la denominación de SA70N y productos ofrecidos por Stockhau-sen, Inc..

En una configuración preferida de la invención, el núcleo absorbente 44 incluye entre 50% y 100% en peso de pasta de celulosa y el 0% y 50% en peso de polímeros super absorbentes.

En un ejemplo específico de la invención, el núcleo absorbente 44 esta construido a partir de pasta de celulosa cerca del 93% en peso, pasta adecuada disponible comercialmente como Golden Isles Fluff Pulp 420#HD 7% de Humedad, de GP Cellulose, Brunswick, Georgia, EE.UU., mezclado con aproximadamente 7% en peso de polímeros super absorbentes, SAP propicio disponibles en el mercado como Aqua Keep SA70N de Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., de Osaka, Japón.

Método para hacer el núcleo absorbente

Una descripción del método para hacer el núcleo absorbente según la presente invención se prestará con referencia a las Figuras 8-12 que representan un aparato 200 para hacer la estructura del núcleo absorbente de acuerdo con la presente invención. La pasta utilizada para formar el núcleo absorbente 44 es una pasta blanqueada de madera suavizada, producida por un proceso Kraft. La pasta es proporcionada por el fabricante como un cartón de pasta 202 en forma de rollo, el rollo identificado por el número de referencia 204 en la Figura 8. El cartón de pasta 202 se transmitió desde el rollo 204 a un dispositivo 206 para moler el cartón de pasta 202 en pasta fibrosa 205. La pasta fibrosa 205 se libera desde el dispositivo de moler 206 en una cámara 208 para contener la pasta fibrosa 205. El aparato 200 puede incluir opcionalmente un dispositivo 207 para la introducción de polímeros super

absorbentes en la cámara 208 de tal modo para formar una pasta fibrosa y una mezcla de super absorbentes. Cualquier dispositivo convencional adecuado para este fin, y conocido por los expertos en la materia, puede ser utilizado para introducir el super absorbente en la cámara 208.

La cámara 208 tiene una porción inferior parcialmente abierta 211 que comunica con un tambor giratorio moldeado 210. El tambor giratorio moldeado 210 tiene una pluralidad de moldes 212 montados además. Mientras que el tambor giratorio moldeado 210 gira, cada uno de los moldes 212 están dispuestos de forma secuencial en la comunicación con la parte abierta 211 de la cámara 208 para recibir la pasta fibrosa 205 de la cámara 208. En la Figura 8, el tambor moldeado 210 gira en contra de las manecillas del reloj durante la operación del aparato 200. Como se muestra en la Figura 10, el tambor moldeado 210 incluye una porción 214 que está al vacío de aire. Como se muestra en las Figuras 9 y 10, el molde 212 incluye una pantalla porosa 217 de estructura en la forma de la segunda región 72 del núcleo 44. Mientras el molde 212 pasa por encima de la porción 214 del tambor moldeado 210, el vacío funciona para sacar la pasta fibrosa 205 de la cámara 208 en el molde 212 al pasar aire a través de la pantalla porosa 217 del molde 212.

Como se muestra en detalle en la Figura 10, el molde 212 incluye una porción no porosa de placa de montaje 215 que rodea la porción de pantalla porosa 217 del molde 212. Como puede apreciarse mejor en la Figura 10, la porción de la placa de montaje 215 del molde 212 se monta en la periferia 219 del tambor moldeado 210, permitiendo así que cada uno de los moldes 212

girar con el tambor giratorio moldeado 210. La porción de pantalla porosa 217 del molde 212 se dispone en la forma de la segunda región 72 del núcleo 44. El molde 212 incluye además una pluralidad de proyecciones no porosas 218, cada proyección 218 estando en la forma de una de las pluralidades de las primeras regiones 70. Cada una de las proyecciones no porosas 218 tiene una altura que es inferior a la altura de la porción de la placa de montaje 215. La estructura del molde 212 que se describe anteriormente, durante el uso, hace que una mayor cantidad de pasta fibrosa 205 se mezcle en la porción de pantalla porosa 217 del molde 212 en relación con la cantidad de pasta fibrosa 205 involucrada en cada proyección no porosa 218.

Después de que el molde se rota 212 en la parte inferior parcialmente abierto 211 de la cámara 208, el molde 212 es girado por el tambor giratorio moldeado 210. Como se muestra en la Figura 11, el tambor giratorio moldeado 210 incluye una porción 221 que expulsa el aire hacia el exterior desde el interior del tambor 210. La parte 221 del tambor 210 funciona para expulsar la estructura de núcleo 44 formada en el molde 212 sobre un cinturón 222. El cinturón 222 funciona para transmitir el núcleo 44 a un primer calendario de despliegue 224. El calendario de despliegue 224 funciona para reducir el espesor del núcleo 44 de modo que las primeras regiones 70 y segunda región 72 del núcleo 44 tengan un espesor uniforme pero pesos base diferentes. Como se muestra en la Figura 12, el núcleo 44, opcionalmente, puede ser transmitido por el cinturón 222 a un segundo calendario de despliegue 226 que funciona para reducir aún más el espesor del núcleo 44.

Capa de barrera del cuerpo principal

Subyacente al núcleo absorbente 44 esta una capa de barrera 50 que comprende material de la película líquida impermeable para evitar que el líquido que queda atrapado en el núcleo absorbente 44 se salga a la toalla sanitaria y tiña la de ropa interior del usuario. La capa de barrera 50 se hace preferiblemente de una película polimérica, aunque puede ser de material líquido impermeable, permeable al aire, tales como películas no tejidas o microporos tratados con repelente o espumas.

La capa de barrera puede ser respirable, es decir, permite al vapor transpirar. Los materiales conocidos para este propósito incluyen materiales no tejidos y películas microporosas en las cuales la microporosidad se crea por, entre otras cosas, la extensión de una película orientada. Una o varias capas de películas permeables, tejidos, materiales de fusión-soplado, y combinaciones de los mismos que proporcionan un camino tortuoso, y/o cuyas características de superficie proporcionan una superficie líquida repelente a la penetración del líquido también se puede utilizar para proporcionar una lámina inferior respirable. La capa de cubierta 42 y la capa de barrera 50 se unen a lo largo de sus porciones marginales para formar un recinto o brida de cierre que mantiene el núcleo absorbente 44 en cautividad. La articulación puede hacerse por medio de adhesivos, la vinculación de calor, unión por ultrasonidos, la frecuencia de radio de sellado, prensa mecánica, y similares, y sus combinaciones.

El adhesivo de posicionamiento se puede aplicar a un lado apuntando hacia prenda de la capa de barrera para asegurar la toalla 10 a la prenda durante su uso. El adhesivo de posicionamiento puede ser cubierto con papel antiadherente removible para que el adhesivo de colocación este cubierto por el papel protector removible antes de su uso.

Los artículos absorbentes de esta invención pueden o no incluir alas, aletas o pestañas para asegurar el artículo absorbente a una prenda interior. Las alas, también llamadas, entre otras cosas, las aletas o pestañas, y su uso en artículos de protección sanitaria se describe en la patente de EE.UU. N° 4,687,478 a Van Tilburg; la patente de EE.UU N° 4,589,876 también a Van Tilburg, patente de EE.UU. N° 4,900,320 de McCoy, y patente de EE.UU. N° 4,608,047 a Mattingly. Las divulgaciones de estas patentes se incorporan en este documento por referencia en su totalidad. Como se describe en los documentos antes mencionados, las alas son, en general flexibles y configuradas para ser dobladas en los bordes de la ropa interior de manera que las alas se disponen entre los bordes de la ropa interior.

El artículo absorbente de la presente invención se puede aplicar a la entrepierna mediante la colocación de la superficie orientada hacia la prenda contra la superficie interior de la entrepierna de la prenda. Varios métodos de fijación de objetos absorbentes pueden ser utilizados. Por ejemplo, medios químicos, por ejemplo, el pegamento, y medios mecánicos de apego, por ejemplo, clips, cordones, lazos, y los dispositivos de enclavamiento, por ejemplo, broches, botones, VELCRO (Velcro EE.UU., Inc., Manchester, NH),

cremallera, y sus parecidos son ejemplos de las diversas opciones disponibles para el experto.

El adhesivo puede incluir adhesivo sensible a la presión que se aplica como tiras, remolinos, u olas, y similares. Como se usa en este documento, el termino adhesivo sensible a la presión se refiere a cualquier adhesivo liberable o medios de liberación tenaz. Las composiciones adecuadas adhesivas, incluyen, por ejemplo, adhesivos sensibles a la presión a base de agua, tales como adhesivos de acrilato. Por otra parte, la composición adhesiva puede incluir adhesivos a base de lo siguiente: emulsión o adhesivos con disolvente de poliisopreno natural o sintético, estireno-butadieno, o poliacrilato, copolímero de acetato de vinilo o combinaciones de los mismos; adhesivos termoplásticos basados en copolímeros de bloque adecuados – copolímeros de bloque adecuados para su uso en la invención incluyen estructuras de copolímero lineal o radial que tienen la fórmula $(A-B)_x$ en donde el bloque A es un bloque polivinilareno, el bloque B es un bloque poli (monoalquénil), x denota el número de brazos poliméricos, y en donde x es un entero mayor o igual a uno. Los polivinilarenos de bloque A adecuados incluyen, pero no se limitan a poliestireno, Polialfa-metilestireno, poliviniltolueno, y sus combinaciones. Los bloques poli (monoalquénil) de bloque B adecuados incluyen, pero no se limitan a los elastómeros conjugados de dieno, como por ejemplo polibutadieno o poliisopreno o elastómeros hidrogenados como butileno etileno o propileno de etileno o poliisobutileno, o combinaciones de los mismos. Ejemplos comerciales de este tipo de copolímeros en bloque incluyen elastómeros KratonTM de Shell

Chemical Company, elastómeros Vector™ de Dexco, Solprene™ de Enichem Elastomers y Stereon™ de Firestone Tire & Rubber Co.; una fusión en caliente adhesiva en base de polímeros de olefina y copolímeros es un terpolímero de etileno y de un co-monómeros, tales como acetato de vinilo, ácido acrílico, ácido metacrílico, acrilato de etilo, acrilato de metilo, acrilato de vinilo, silano n-butilo o anhídrido maleico. Ejemplos comerciales de este tipo de polímeros incluyen Ateva (polímeros de plástico AT), Nucrel (polímeros de DuPont), Escor (de Exxon Chemical).

Cuando se utilizan adhesivos, una franja de liberación podrá ser aplicada para proteger el adhesivo en el artículo absorbente antes de colocar el artículo absorbente en la entrepierna. La franja de liberación puede formarse a partir de cualquier material adecuado que se adhiera con tenacidad suficiente para que el adhesivo permanezca en su lugar antes de su uso, pero que se pueda extraer fácilmente cuando el artículo absorbente se va a utilizar. Opcionalmente, una capa se puede aplicar a la tira de liberación para mejorar la facilidad de remover la tira de liberación del adhesivo. Cualquier recubrimiento capaz de lograr este resultado puede ser utilizado, por ejemplo, la silicona.

Cualquiera o todas las cubiertas, capa absorbente, capa de transferencia, capa de lámina de respaldo, y las capas de adhesivo pueden ser de color. Tales coloraciones incluyen, pero no limitado a, blanco, negro, rojo, amarillo, azul, naranja, verde, violeta, y sus mezclas. El color puede ser impartido de acuerdo con la presente invención a través de la pigmentación, y

la impresión. Los colorantes utilizados según la presente invención incluyen colorantes y pigmentos inorgánicos y orgánicos. Los colorantes incluyen, pero no se limitan a, colorantes de antraquinona (Solvente rojo 111, Dispersión Violeta 1, Solvente Azul 56, y solvente Verde 3), colorantes de xanténico (solvente Verde 4, Rojo Acido 52, Rojo Básico 1, y Solvente Naranja 63), colorantes de azine (Jet negro), y similares.

Los pigmentos inorgánicos incluyen, pero no se limitan a, dióxido de titanio (blanco), negro de carbón (negro), óxidos de hierro (rojo, amarillo y marrón), óxido de cromo (verde), ferrocianuro férrico amónico (azul), y similares.

Los pigmentos orgánicos incluyen, pero no se limitan a, amarillo diarilido AAOA (Pigmento Amarillo 12), amarillo diarilido AAOT (Pigmento Amarillo 14), ftalocianina azul (Pigmento Azul 15), rojo litol (Pigmento Rojo 49:1), Rojo Lago C (Pigmento Rojo), y similares.

El artículo absorbente puede incluir otros materiales conocidos, capas y aditivos, tales como, espuma, materiales de red, perfumes, medicamentos y productos farmacéuticos, cremas hidratantes, agentes de control de olores, y similares. El artículo absorbente, opcionalmente, se puede realzar con diseños decorativos.

El artículo absorbente puede ser empaquetado como artículos absorbentes sin envolver dentro de un cartón, una caja o bolsa. Que el consumidor rescinda el artículo listo para usar según sea necesario. El artículo

absorbente también puede ser empaquetado individualmente (cada artículo absorbente encerrado dentro de una envoltura).

También se contempla en la presente invención los artículos absorbentes asimétricos y simétricas que tienen bordes longitudinales paralelos, con forma de hueso de perro o con forma de maní, así como los artículos que tiene una construcción cónica para su uso con la ropa interior estilo tanga.

De la descripción precedente, un experto en la materia puede determinar las características esenciales de la presente invención, y sin apartarse del espíritu y alcance de la misma, puede hacer varios cambios y modificaciones. Las configuraciones dispuestas a modo de ilustración no se piensan como limitaciones a las posibles variaciones en la práctica de la presente invención.

EJEMPLO

Ejemplos concretos inventivos de la presente invención se describen a continuación.

Ejemplo Inventivo #1

Un ejemplo de una toalla sanitaria de acuerdo con la invención se construyó de la siguiente manera. La capa de cubierta de cuerpo de cara se construye a partir de 16 gsm de un material térmico no tejido construido a partir de 100% de fibras de polipropileno hidrofílico, disponible en el comercio de Polystar Company, Salvador, Brasil bajo el código de producto 142250. Un núcleo absorbente se organizó por debajo de la cubierta y se formó por el

proceso descrito en este documento con referencia a las Figuras 8-12. El núcleo absorbente tiene una pluralidad de primeras regiones que se extienden sobre una superficie de $1256,6 \text{ mm}^2$ (es decir, la suma de la zona en que las primeras regiones se extienden) y la segunda región con una superficie de $10548,7 \text{ mm}^2$. Cada una de las pluralidades de las primeras regiones tuvo un peso base de 212 g/m^2 y la segunda región tenía un peso base de 424 g/m^2 . Cada una de las pluralidades de las primeras regiones 70 tenía una densidad de 0.035 g/cm^3 y la segunda región 72 tenía una densidad de $0,071 \text{ g/cm}^3$. El núcleo absorbente tiene una composición de cerca de 93% en peso de la pasta y el 7% en peso de polímero superabsorbente. La pasta era Golden Isles Fluff Pulp 420#HD 7% de humedad, disponible comercialmente en GP Cellulose, Brunswick, Georgia, EE.UU. El polímero superabsorbente era Aqua Keep SA70N disponibles en el mercado de Sumitomo Seika Chemicals Co., Ltd., de Osaka, Japón. Una capa de barrera fue arreglada por debajo del núcleo y se formó a partir de una película de polietileno de 24 g/m^2 disponible en el mercado por Clopay do Brasil, Jundiaí, Brasil, bajo el código de producto 113689. Una capa de adhesivo de colocación convencional se aplicó a la superficie de la capa de barrera para la fijación de la toalla a una prenda durante su uso.

Procedimiento para medir la humedad relativa

Los artículos absorbentes de acuerdo con la presente invención proporcionan respirabilidad interna mejorada en comparación con los artículos convencionales en la materia. El método de ensayo que se indica a

continuación mide las características de disipación de la humedad de un artículo absorbente que es indicativo de las características de respirabilidad interior del artículo.

Se hace referencia a la Figura 13, que representa esquemáticamente un aparato 300 para medir las características de disipación de la humedad de un artículo absorbente de acuerdo con el método de prueba establecido en detalle a continuación. El aparato de 300 incluye generalmente un microsensor de humedad relativa 302 para la medición de la humedad relativa de un artículo absorbente, un microsensor 304 para medir la temperatura de un artículo absorbente, un sensor de temperatura y un sensor de humedad 306 para medir la temperatura y la humedad relativa de un laboratorio en el que la prueba se lleva a cabo, un acondicionador de señal 310, un bloque de conectores 312 y un equipo 314 para la grabación de los datos medidos. El aparato 300 incluye además una placa de calefacción 316 como se muestra en las Figuras 15 y 16.

Dos placas de acrílico 318 cada una con dimensiones de 5.0 cm (Largo) por 5,0 cm (ancho) por 0,2 cm (grosor) se utilizan en el método de ensayo que se describe a continuación. Una de las placas de acrílico 318 descritas anteriormente se representa en la Figura 15. Una ropa interior de algodón 320, como se muestra en la Figura 15, también se requiere para llevar a cabo el método de ensayo que se indica a continuación.

Un microsensor adecuado comercialmente disponible 302 es el microsensor de humedad relativo modelo HIH-400 fabricado por Honeywell International, Inc., Morristown, Nueva Jersey.

Un microsensor adecuado comercialmente disponible 304 es el microsensor de temperatura modelo fabricado por NTC BetaTherm, Inc., Hampton, Virginia.

Los mismos microsensors de temperatura y microsensors de humedad relativa disponibles comercialmente descritos anteriormente, pueden utilizarse como sensor 306 para medir la temperatura y la humedad relativa del laboratorio en el que se realizo la prueba.

La interfaz electrónica 310 es un circuito acondicionador de señal convencional.

Un bloque de conectores adecuados disponibles en el mercado 312 es el bloque de conector modelo NISCC-68 fabricado por National Instruments Corporation, Austin, Texas.

El computador 314 es un sistema operativo basado en Microsoft Windows equipado con LabView, versión 7.1, fabricado por National Instruments Corporation, Austin, Texas. El software identificado se utiliza para recopilar y procesar los datos transmitidos.

Una placa de calefacción adecuada disponible en el mercado 316 es el Multi-Blok Heater, modelo 2050, fabricado por Lab-Line Instruments, una filial de Breanstead Thermolyne, Melrose Park, Illinois.

La ropa interior de algodón 320 utilizada en el método de prueba puede ser cualquier panty convencional disponible en el mercado que tiene una composición de algodón de al menos el 90%.

Como se muestra en la figura. 16, el aparato 300 incluye además una masa cilíndrica 324 que tiene un diámetro externo de 3.0 cm, una longitud de 8,5 cm y una masa de 77,3 g. La masa cilíndrica 324 puede ser construida como un tubo de acrílico lleno de arena o similares para obtener el peso requerido y sellado en cada extremo del mismo. La masa cilíndrica 324 está conectada a un brazo rígido 325, que a su vez está conectado a su vez a un aparato adecuado capaz de mover la masa 324 en una repetición de arriba y abajo en movimiento vertical para así aplicar una fuerza repetitiva a la placa de acrílico 318 como se muestra en la Figura 16. El aparato al que la masa 324 esta unida, por medio del brazo basculante 325, debe ser seleccionado de tal manera que la masa 324 aplica una fuerza de 12g una vez por segundo a la placa de acrílico 318. Un aparato adecuado disponibles en el mercado capaz de mover el brazo de oscilación 325 y la masa 324 de este modo, y aplicando la fuerza necesaria, es un baño termostático Haake SWB 20 Fisons TYP 000-8582/194015695002 KL DIN 12879 fabricado por Haake Fisons.

Como se muestra en la figura. 15, una de las superficies de la placa de acrílico 318 está cubierta por un pedazo de tejido de muestra de 5 cm (largo) x 5 (ancho) cm x 0,1 cm (grosor) de material no tejido 322. El material no tejido 322 se une a la placa de acrílico 318 mediante la aplicación de 3.6 gsm (g/m²) de adhesivo (Pritt no tóxico Stick fabricado por Henkel Capital, SA, México) en un área de 25 cm² a la superficie en dirección a la placa de acrílico del material no tejido 322. El material no tejido 322 tiene un gramaje de 180 gsm y una composición de fibras de lana de 100%. Un material adecuado disponible en el

mercado de este tipo está disponible en Industria de Feltros Santa Fé Av. Antonio Bardella, 780, Cumbica, Guarulhos-SP Brasil.

Antes de realizar el método de ensayo se indican a continuación las muestras del producto a medir que están condicionadas al dejarlas en una habitación que esta a 22°C, $\pm 2^\circ\text{C}$ y 55%, $\pm 3,0\%$ de humedad relativa por un período de doce (12) horas. Además, para cada muestra del producto a ensayar, dos placas de acrílico 318, con la muestra de tejido de material no tejido 322 unida a ello, están condicionadas al dejarlas en una habitación que esta a 22°C, $\pm 2^\circ\text{C}$ y 55%, $\pm 3.0\%$ de humedad relativa por un período de doce (12) horas. Tres muestras idénticas del producto se requieren para cada producto a ensayar.

El método de ensayo que se describe a continuación debe llevarse a cabo en un laboratorio que tiene una temperatura en el rango de entre 22°C, $\pm 2^\circ\text{C}$ y una humedad relativa de 55%, $\pm 3,0\%$.

Como se muestra en las figuras. 14 y 14a, el método de prueba se inicia mediante la inserción del microsensor 302 y el microsensor 304 bajo la capa de cubierta 42 y en la capa de núcleo absorbente 44 en la intersección de la línea central que se extiende longitudinalmente 80 y la línea central que se extiende transversalmente 82 del artículo absorbente 10. Un pequeño agujero puede ser formado en la capa de la cubierta 42, si es necesario, para facilitar la inserción de los microsensors 302 y 304.

El ejemplo inventivo específico 10 ensayado tiene una construcción tal como se describe más arriba para el "Ejemplo de invención #1". El ejemplo

inventivo 10 incluye una primera región 70 ubicada en la intersección de la línea central que se extiende longitudinalmente 80 y la línea central que se extiende transversalmente 82, por lo tanto los microsensores 302 y 304 se colocaron en una de las primeras regiones 70.

Después de que los microsensores 302 y 304 se insertan debajo de la capa de cubierta 42 y en la capa de núcleo 44, la toalla 10 se une al panty 320 por medio de adhesivos de colocación localizados en la superficie de la capa de barrera 50 que se direcciona hacia la ropa interior. Si el artículo que se prueba no incluye adhesivo de posicionamiento, el artículo se puede unir a la panty 320 con cinta adhesiva convencional o similares.

Después de que la toalla 10 se une a la ropa interior 320, el panty 320 se dispone en la placa de calefacción 316, como se muestra en las Figuras 15 y 16, de manera que la ropa interior 320 es adyacente a la superficie superior de la placa de calentamiento 316 y la toalla 10 se ubica contraria a la superficie superior de la placa de calentamiento 316. A partir de entonces una de las placas de acrílico acondicionado 318 se dispone en la parte superior de la toalla 10 de tal manera que el centro de la placa 318 se encuentra distribuido en la intersección de la línea central que se extiende longitudinalmente 80 y la línea centra que se extiende transversalmente 82 de la toalla 10. La placa 318 se arregla de tal manera que la muestra de tejido de material 322 se coloca contigua en una relación de cara a cara con la capa superior de la capa de cubierta 42.

La masa cilíndrica 324 entonces se coloca de tal manera que el eje central de la misma está alineado con la línea central que se extiende longitudinalmente 80 de la toalla 10.

Después de que el aparato 300 se configura como se describe anteriormente, el movimiento de la masa cilíndrica 324 se inicia y la humedad relativa y la temperatura de la toalla 10 se controlan a través de la lectura proporcionada por el equipo 314. El objetivo de este primer paso del método es obtener una temperatura y humedad relativa de equilibrio dentro de la toalla 10. En concreto, el objetivo es obtener las condiciones dentro de la toalla 10 tales que la temperatura de la toalla este entre los 36° y 38° C y la humedad relativa de la toalla este entre 25% y 30%. El equilibrio se establece cuando la toalla 10 tiene una temperatura entre 36° y 38° C y una humedad relativa entre 25% y 30% por un período de un minuto. La temperatura de la toalla 10 puede ser mayor, si es necesario, para alcanzar la temperatura de equilibrio requerida por medio de la placa de calefacción 316.

Una vez que la temperatura de equilibrio y humedad relativa de equilibrio se han establecido en la toalla de 10 como se describe más arriba, el equipo 314 y el software LabVIEW 7.1 se utilizan para iniciar la recogida de datos de humedad relativa de la toalla 10. Los datos se recopilan durante un período de quince minutos. Después del período de quince minutos iniciales, la primera placa 318 es removida y reemplazada con una nueva segunda placa 318, que tiene la muestra de material no tejido 322, que ha sido condicionada por dejar la placa 318 y el material 322 en una habitación que esta a 22°C, +/-2°C y 55%,

+/-3,0% de humedad relativa por un período de doce (12) horas. Antes de aplicar la segunda placa 28 a la toalla 40, 0,5 ml de agua se aplica al material no tejidos 36 con cualquier jeringa convencional. Después de que se aplica la segunda placa 318, los datos de humedad relativa para la toalla 10 son recogidos durante un período de quince minutos adicionales. A partir de entonces, la segunda placa 318 es removida y los datos de humedad relativa para la toalla 10 son recogidos durante un período adicional de 10 minutos. Así, los datos de humedad relativa se obtienen de la toalla 10 para un total de cuarenta y cinco minutos. Los datos de humedad relativa recogidos de la toalla 10 se utilizan para generar un gráfico de humedad relativa (%) en función del tiempo (s) del tipo que se muestra en la Figura 17. El gráfico se genera a partir del análisis de datos y el software de gráficos disponible en el mercado de OriginLab Corporation, Northampton, Massachusetts.

El gráfico que se muestra en la Figura 17, muestra los datos recolectados de humedad relativa para el Ejemplo Inventivo #1 como se describe anteriormente. Como se describe con más detalle a continuación, el gráfico de la humedad relativa que se muestra en la Figura 17 se utiliza para calcular el valor de disipación de la humedad A_{RH} de la toalla. Los artículos absorbentes de acuerdo con la presente invención tienen preferiblemente un A_{RH} mayor de 4500, de preferencia mayor de 5500 y preferiblemente superior a 6500.

El cálculo de A_{RH} se realiza como se describe a continuación. Primero, la diferencia de la gráfica que se muestra en la Figura 17 se traza para obtener un

gráfico del tipo que se muestra en la Figura 18. A partir de entonces, como se muestra en la Figura 19, el % de humedad relativa máxima / segundo valor, Y_1 , se determina a partir del valor máximo de la gráfica diferencial. Una vez que el valor de % de humedad relativa máxima/segundo valor, Y_1 se determina, el momento en que este valor se produce X_1 puede ser determinar. Usando el punto definido por X_1 y Y_1 , y la pendiente de la gráfica diferencial en este punto, la primera línea tangente T_1 se obtiene en un tiempo X_1 se puede definir como se muestra en la Figura 20. La primera línea tangente T_1 se transcribe a continuación en el gráfico que se muestra en la Figura 17 como se muestra en la Figura 20. La línea tangente T_1 se genera con el software Origin 6.0.

Una segunda línea tangente T_2 es determinada por la determinación del valor máximo de % de humedad relativa, Y_2 , en el gráfico se muestra en la Figura 17 entre 900 s y 1800 s, como se muestra en la Figura 21. Usando este valor máximo de % de humedad relativa, Y_2 , y una pendiente de cero, una segunda línea tangente T_2 se puede definir. La segunda línea tangente T_2 se transcribe en la gráfica que se muestra en la Figura 17 como se muestra en la Figura 22. La línea tangente T_2 se genera con el software Origin 6.0.

Una vez que la primera línea tangente T_1 y la segunda línea tangente T_2 se transcriben en el gráfico que se muestra en la Figura 17, como se muestra en la Figura 23, el área A_{RH} situada entre la línea del gráfico y la primera y segunda líneas tangentes se calcula utilizando el software Origin 6.0. El área calculada A_{RH} es inversamente proporcional a la retención de la humedad relativa de la toalla 10. Dicho de otra forma, entre más alta es la A_{RH} , mayor es

la disipación de la humedad de la toalla 10. Por lo tanto, cuanto mayor sea el valor de A_{RH} menor es la retención de la humedad relativa del producto y más fresco y más cómodo se sentirá el producto durante su uso.

El cálculo antes descrito se repite durante tres muestras de productos idénticos y un A_{RH} promedio se calcula. El promedio para A_{RH} para el Ejemplo Inventivo #1 se estableció en 6872,55 (%-segundo).

Un producto comercial, Regular Sempre Livre, distribuido por Johnson & Johnson do Brasil Ind. Com. Prod, pára Saúde Ltda, Brasil, se puso a prueba de acuerdo con el método de ensayo antes descrito. Se muestra la A_{RH} para el producto comparativo. El promedio de A_{RH} para el producto Regular Sempre Livre se estableció en 3985,72 (%-segundo).

A la vista de lo anterior, los artículos absorbentes según la presente invención proporcionan mejores propiedades de regulación de la humedad relativa como comparados con artículos absorbente del arte anterior y por lo tanto son capaces de proporcionar una experiencia de uso más cómoda.

Las aplicaciones del artículo absorbente de acuerdo con la presente invención para usos sanitarios y otros cuidados de la salud se puede realizar por cualquier tipo de protección sanitaria, la incontinencia, métodos médicos y absorbente y técnicas conocidos en la actualidad o prospectivamente por los expertos en la materia. De este modo, se pretende que la aplicación actual cubra las modificaciones y variaciones de esta invención, siempre y cuando entren en el ámbito de las reivindicaciones adjuntas y sus equivalentes.

REIVINDICACIONES

Nosotros reivindicamos:

1. Un artículo absorbente que comprende:

una capa de cubierta permeable al líquido;

una capa de barrera impermeable al líquido;

un núcleo absorbente dispuesto entre la capa de recubrimiento y la capa de barrera, el núcleo absorbente que tiene una pluralidad de primeras regiones y una segunda región, cada una de dichas primeras regiones dispuestas en relación espaciada de cada una de las primeras regiones de otros y cada una de las primeras regiones está totalmente rodeada por la segunda región;

la segunda región teniendo un peso base y cada una de la pluralidad de las primeras regiones teniendo un peso base, en donde el peso base de cada una de las primeras regiones es menor que el peso base de la segunda región;

en donde todo el núcleo absorbente, incluyendo la pluralidad de las primeras regiones y la segunda región, tiene un espesor uniforme.

2. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la pluralidad de las primeras regiones tienen un peso base en el rango de 7.5 gsm a 555 gsm y en donde la segunda región tiene un peso base de en el rango de 150 gsm a 650 gsm.

3. El artículo absorbente según la reivindicación 2, en donde el peso base de cada una de las pluralidades de las primeras regiones es de aproximadamente 5% a 85% el peso de la base de la segunda región.

4. El artículo absorbente según la reivindicación 3, en donde las primeras regiones se extienden sobre aproximadamente 5% a 30% de la superficie del núcleo.
5. El artículo absorbente según la reivindicación 4, en donde la segunda región se extiende sobre aproximadamente 70% a 95% de la superficie del núcleo.
6. El artículo absorbente según la reivindicación 5, en donde el núcleo absorbente comprende entre aproximadamente 75% al 100% en peso de fibras celulósicas y 0% a 25% en peso de super absorbente.
7. El artículo absorbente según la reivindicación 6, en donde la pluralidad de las primeras regiones y la segunda región tienen la misma composición material idéntica.
8. El artículo absorbente según la reivindicación 7, en donde el núcleo absorbente consiste en una sola capa de material.
9. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, donde cada una de las pluralidades de las primeras regiones tiene una densidad que es menor que la densidad de la segunda región.
10. El artículo absorbente según la reivindicación 9, en donde cada una de las primeras regiones tiene una densidad en el rango de aproximadamente 0,017 g/cm³ a 0.200 g/cm³ y la segunda región tiene una densidad en el rango de aproximadamente 0,035 g/cm³ a 0,400 g/cm³.

11. El artículo absorbente según la reivindicación 10, en donde cada una de las primeras regiones tiene una densidad que es inferior al 80% la densidad de la segunda región.
12. El artículo absorbente según la reivindicación 11, en donde cada una de las primeras regiones tiene una densidad que es inferior al 50% la densidad de la segunda región.
13. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el artículo absorbente tiene un valor de humedad promedio de disipación A_{RH} mayor de 4500.
14. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el artículo absorbente tiene un valor de humedad promedio de disipación A_{RH} mayor de 5500.
15. El artículo absorbente de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el artículo absorbente tiene un valor de humedad promedio de disipación de A_{RH} mayor de 6500.

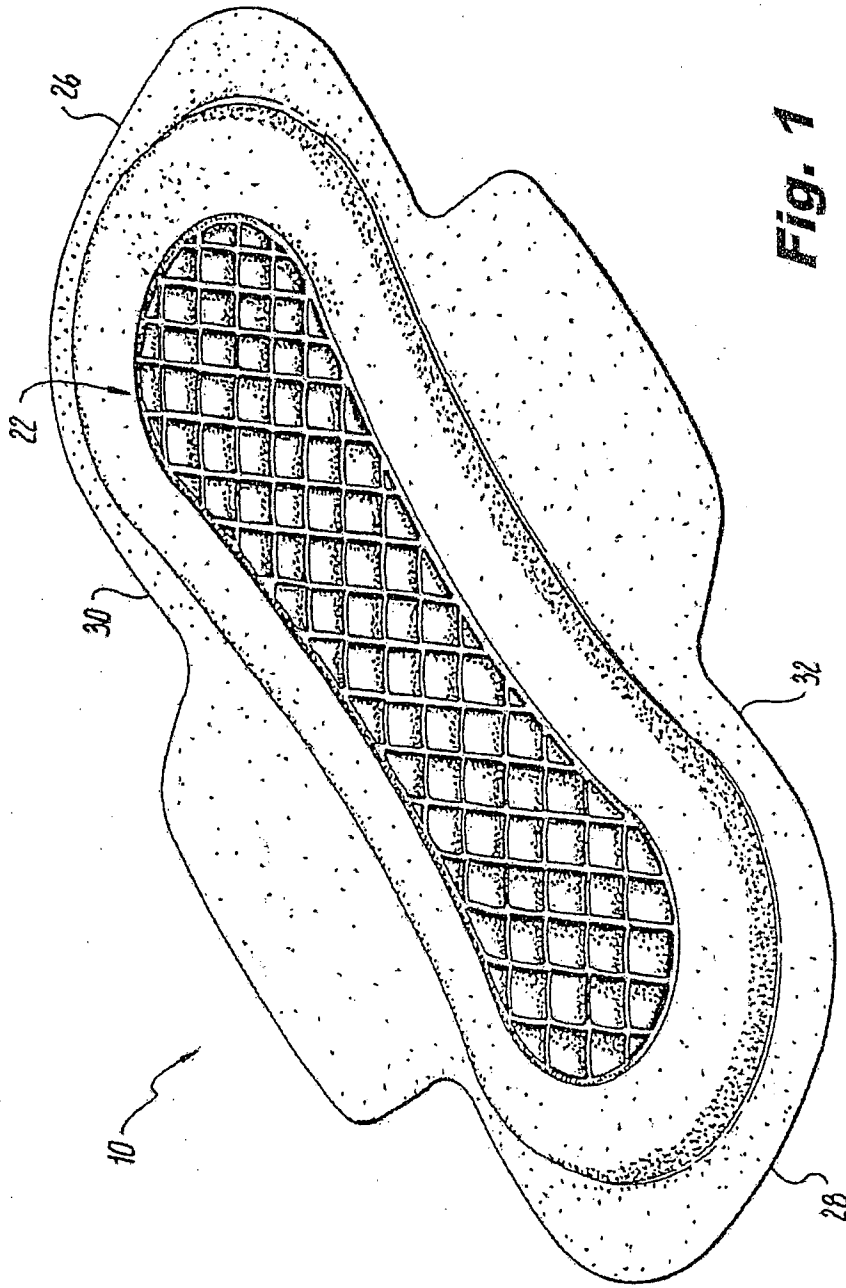
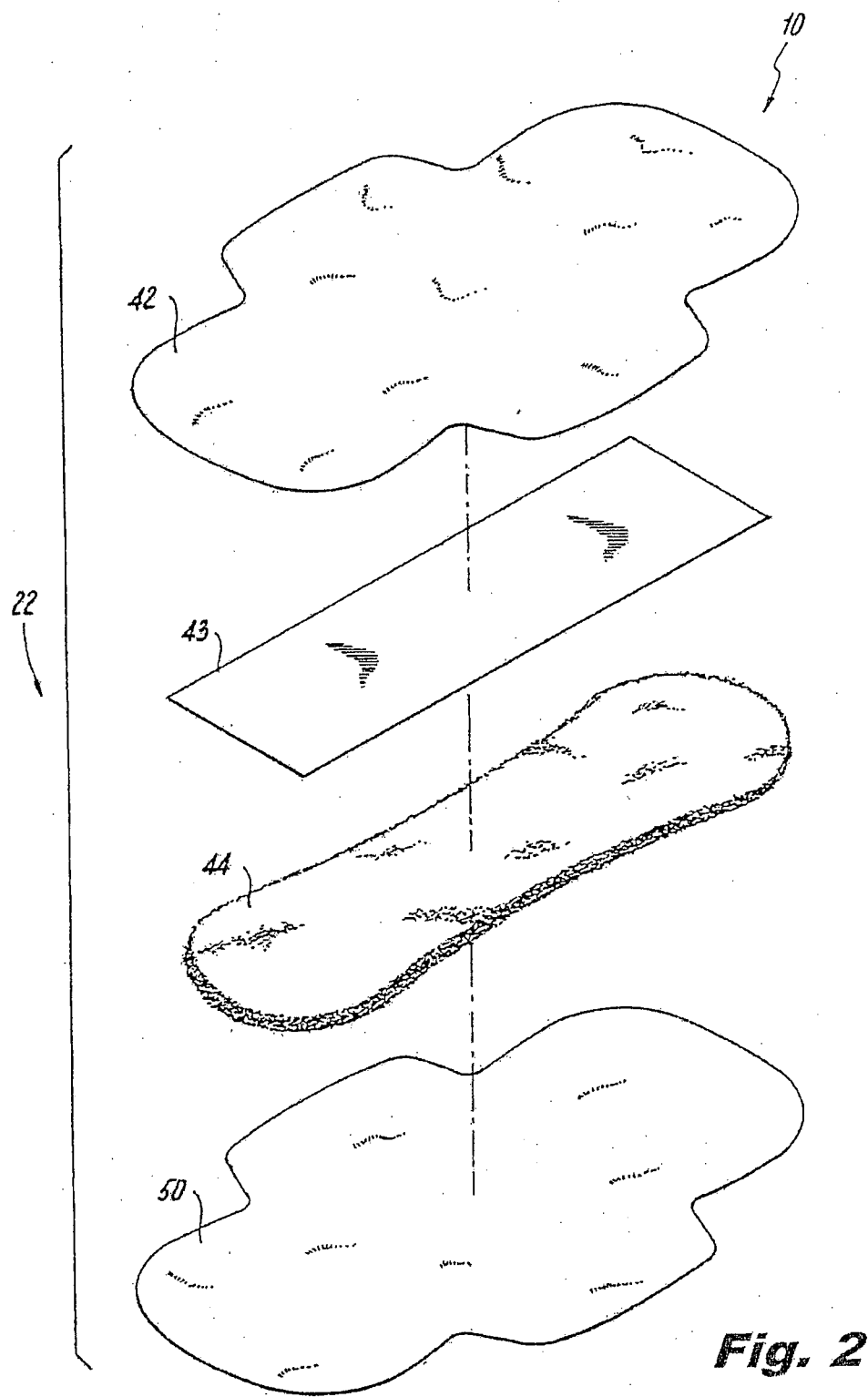


Fig. 1

2/17



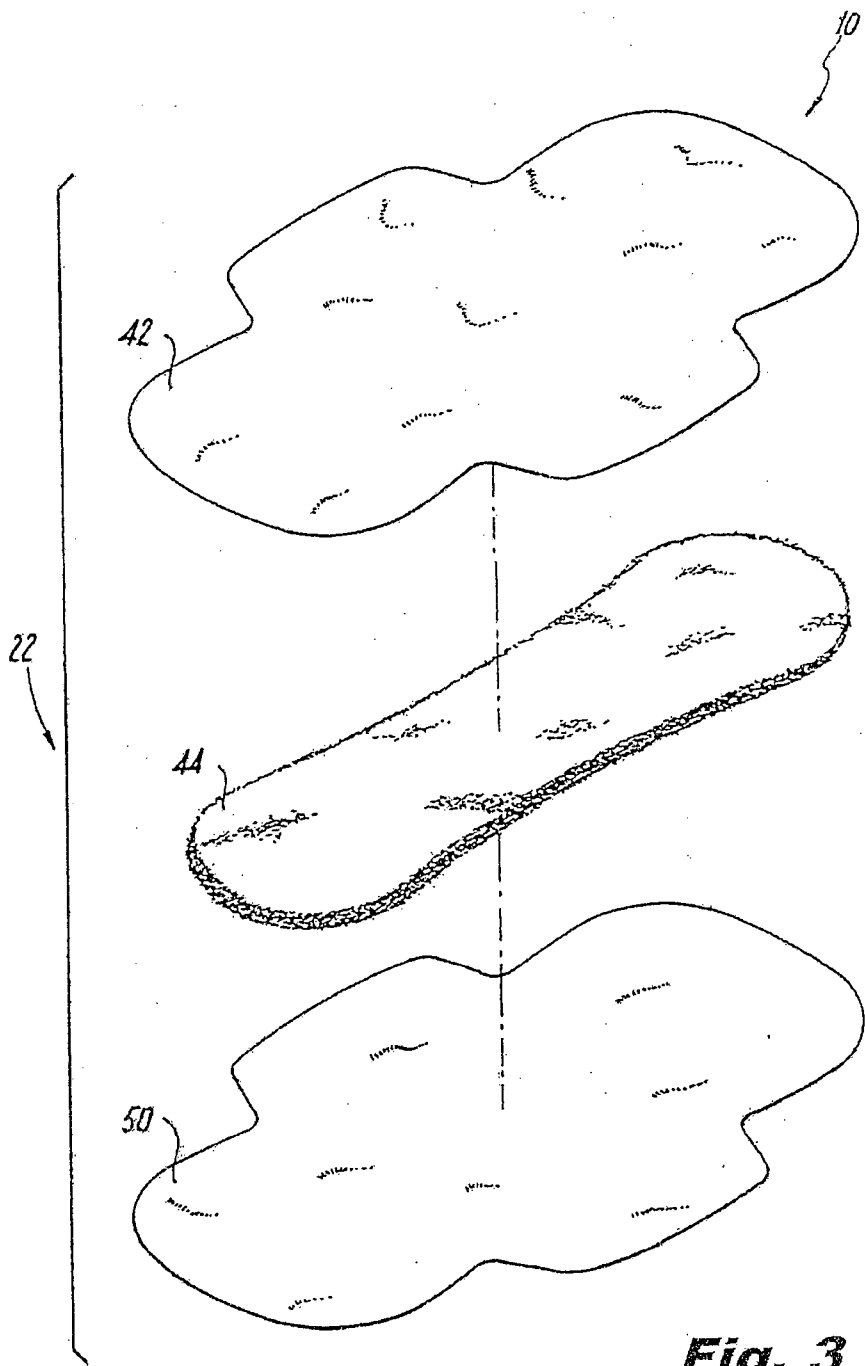


Fig. 3

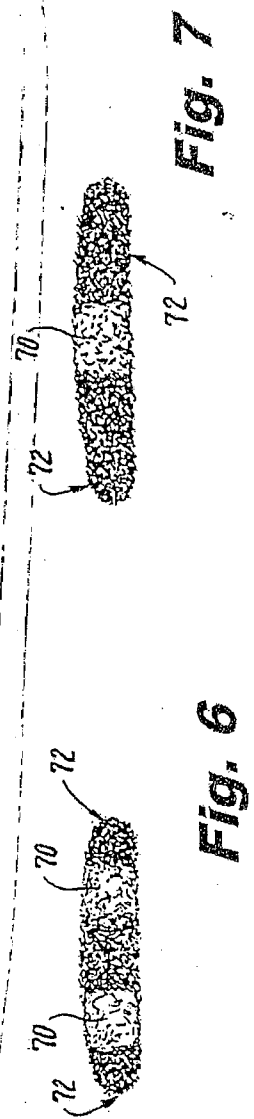
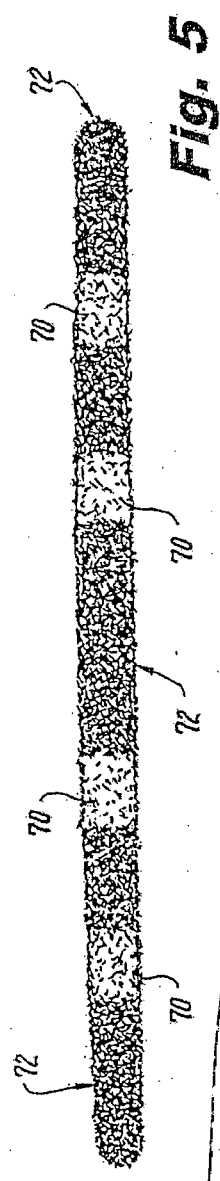
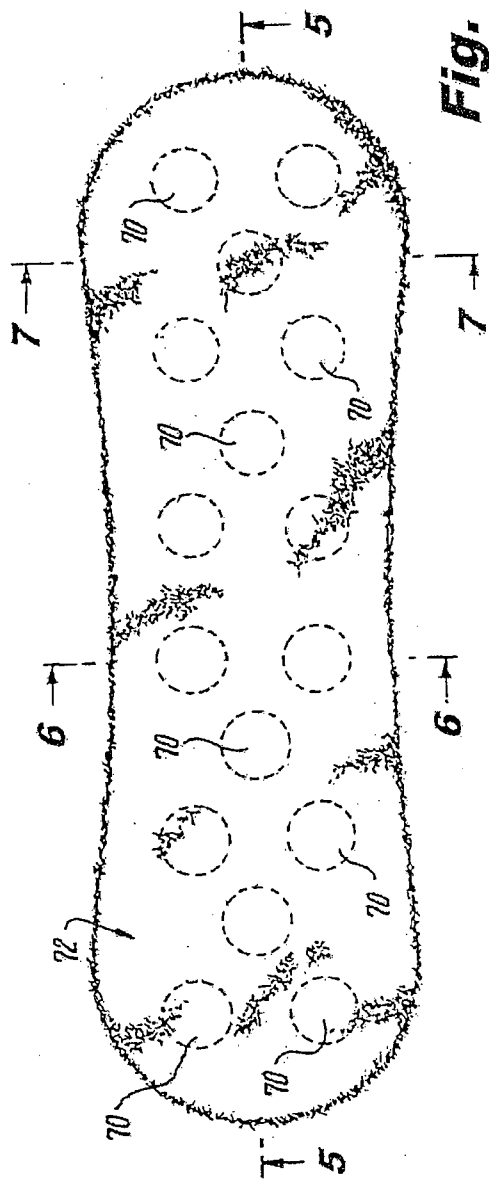
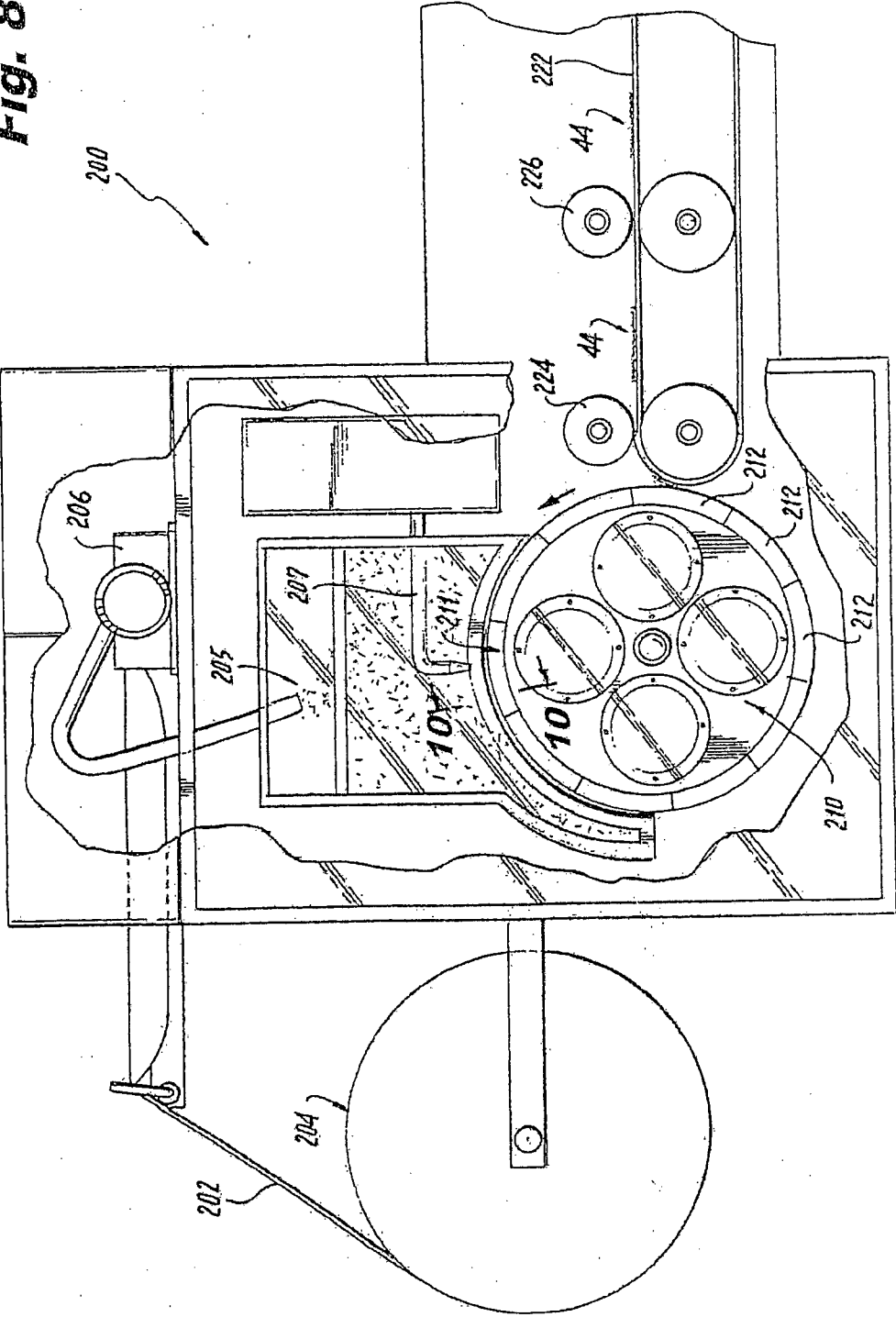


Fig. 8



FS

Fig. 9

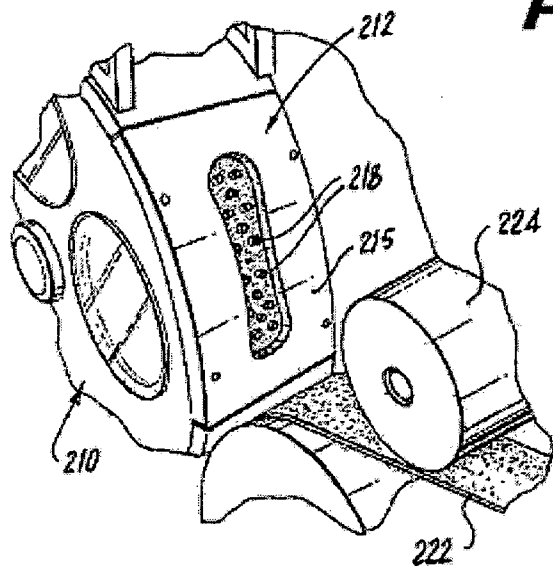
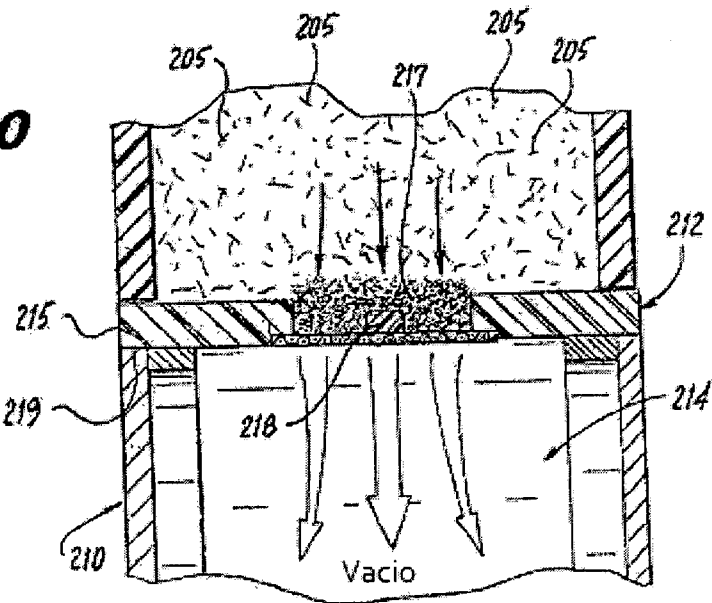


Fig. 10



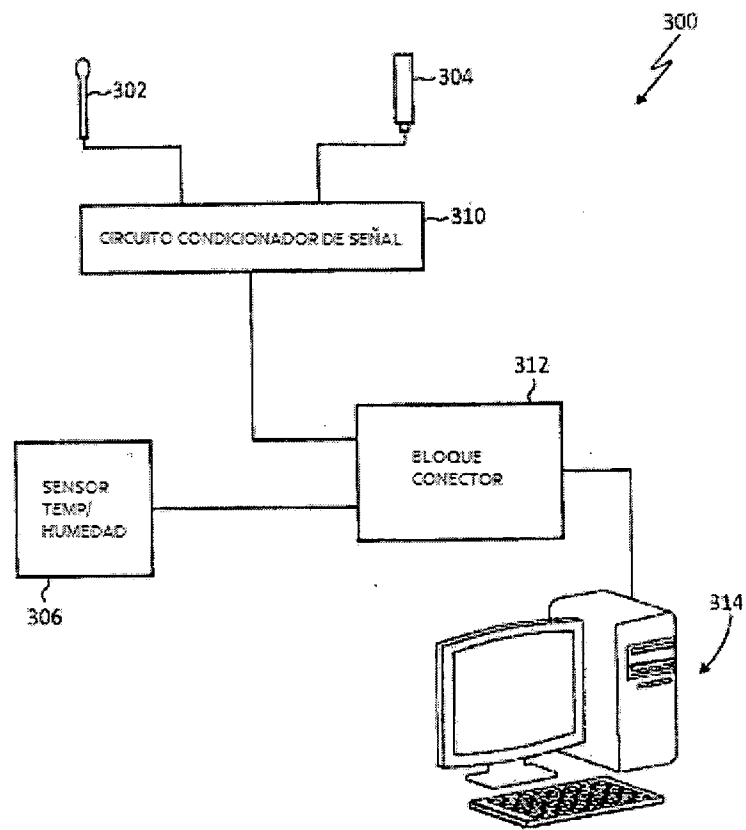


Fig. 13

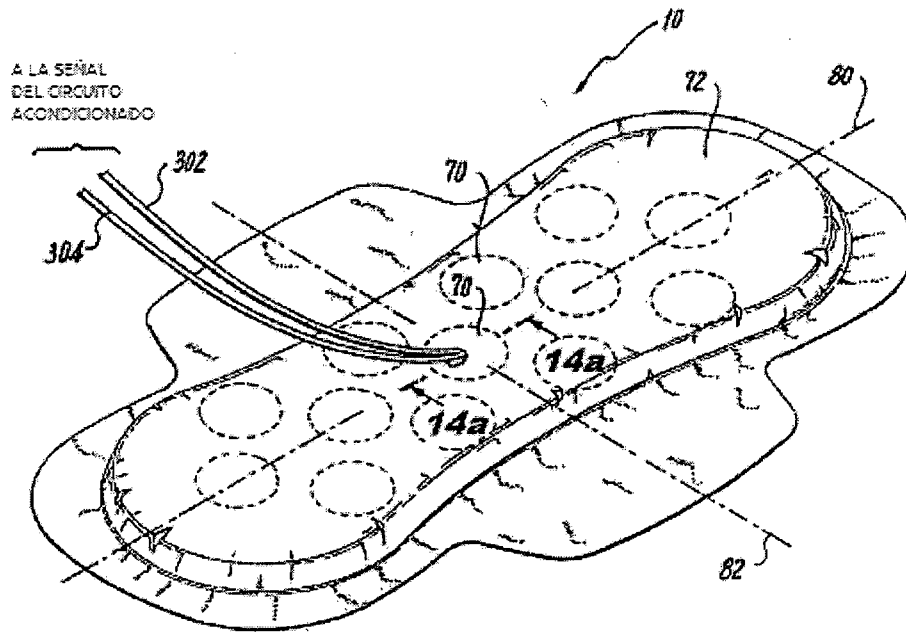


Fig. 14

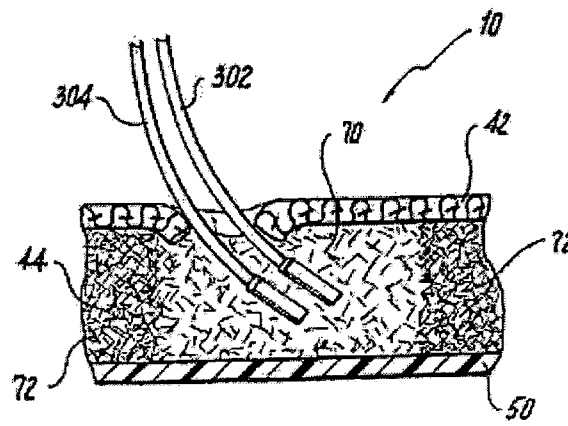


Fig. 14a

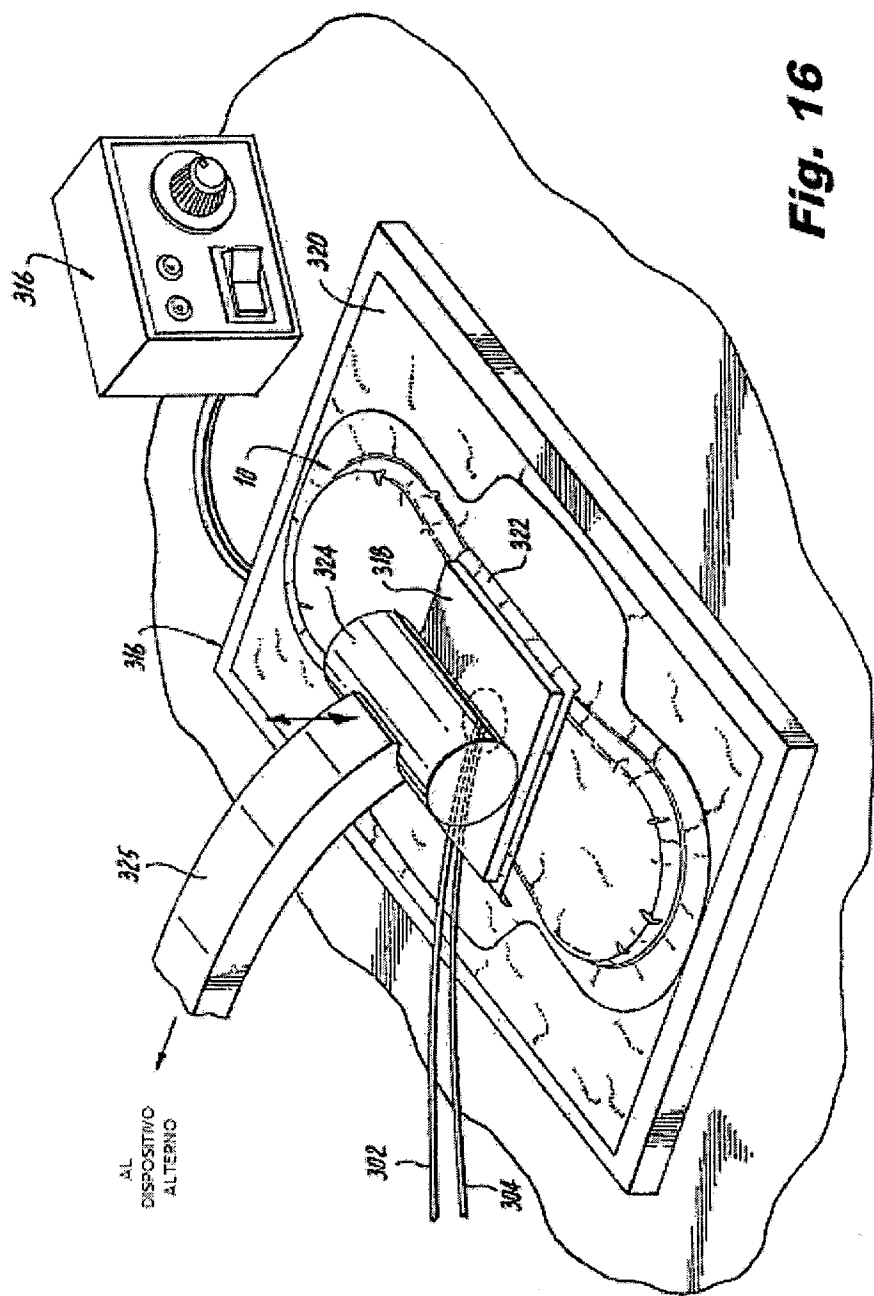


Fig. 16

12/17

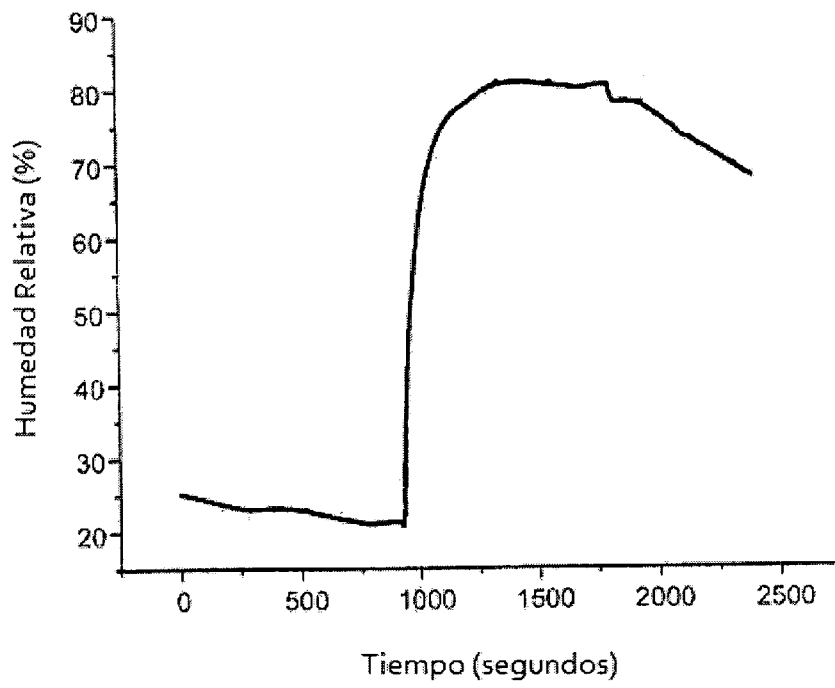


Fig. 17

62

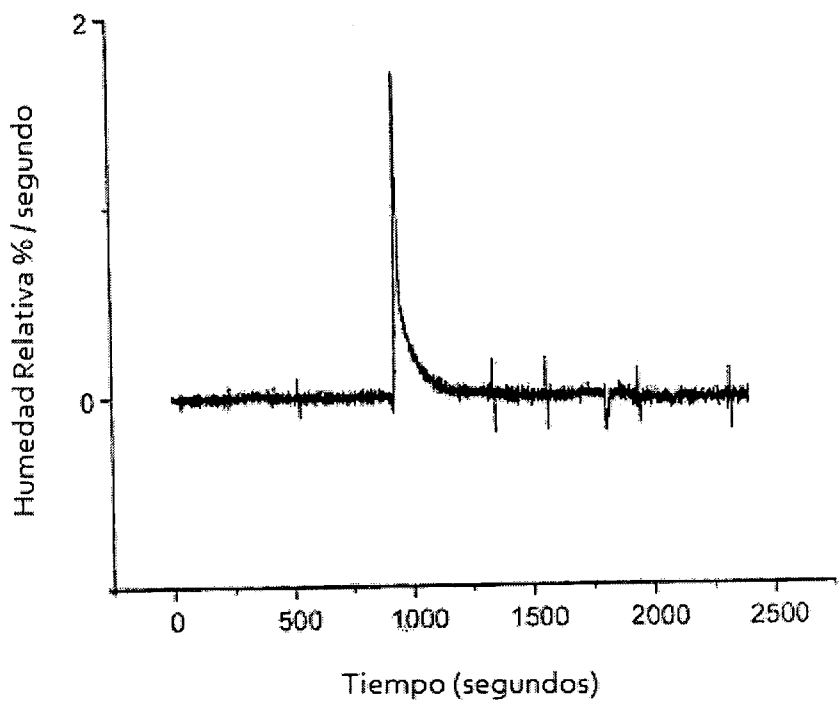


Fig. 18

63

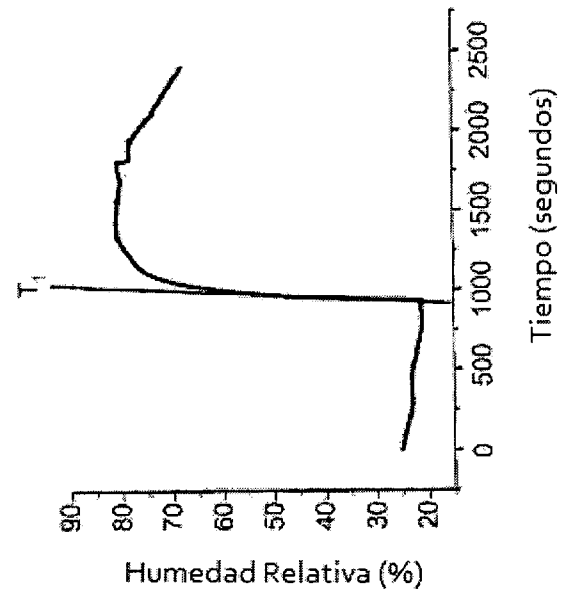


Fig. 20

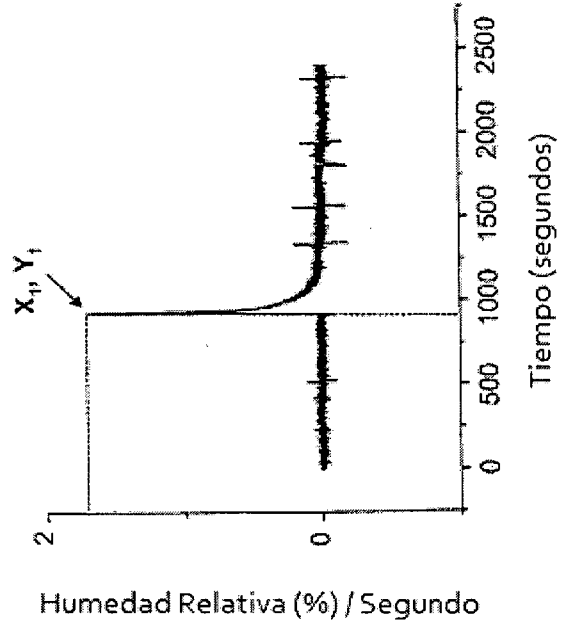


Fig. 19

64

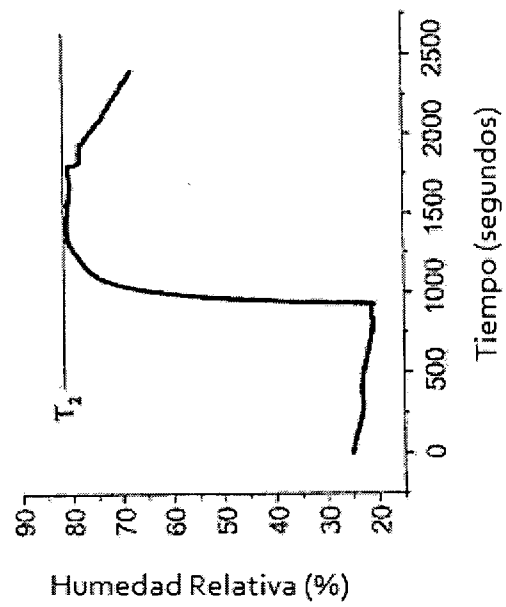


Fig. 22

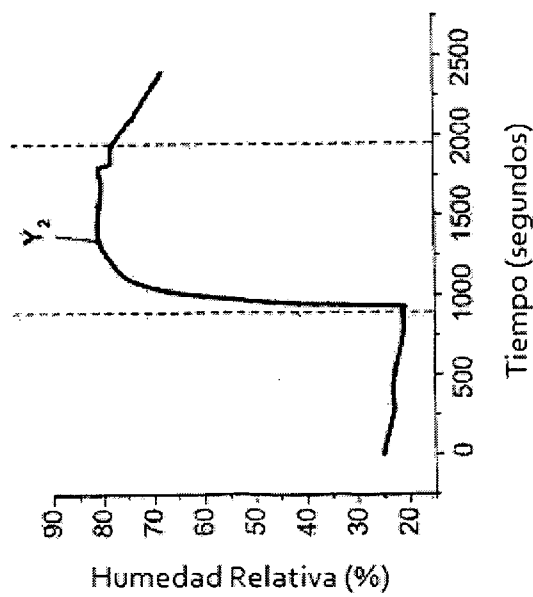


Fig. 21

6.5

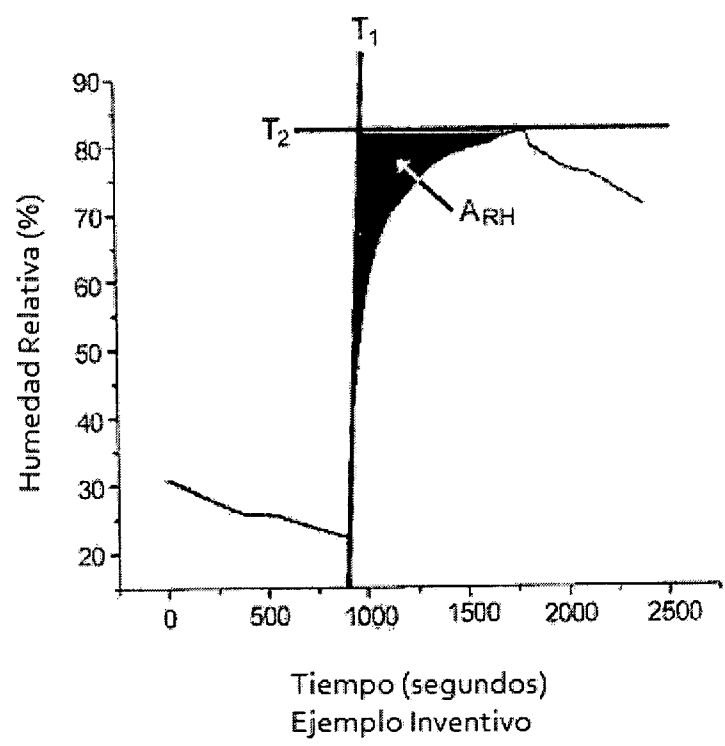
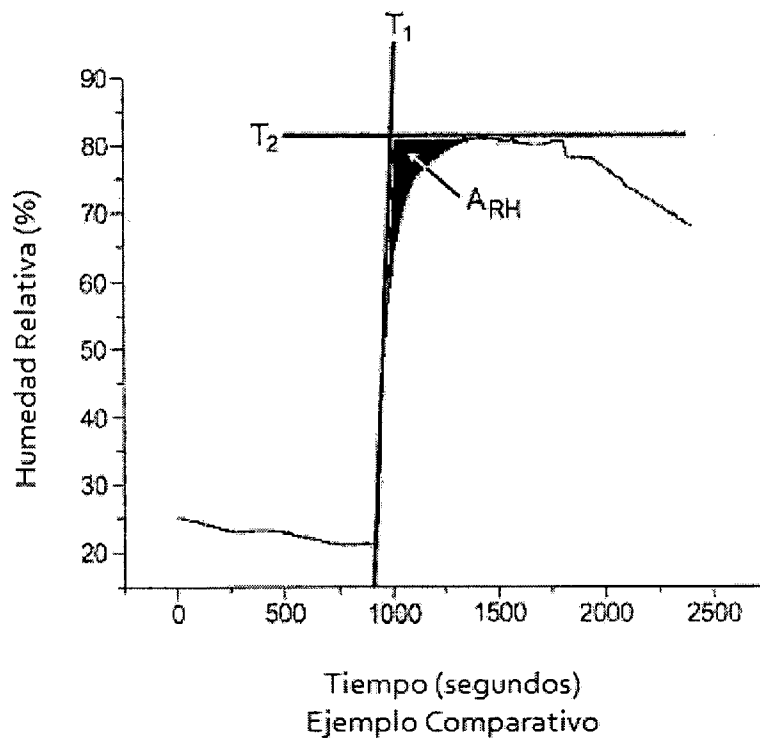


Fig. 23

66

**Fig. 24**



(51) International Patent Classification:
A61F 13/532 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/BR2009/000233

(22) International Filing Date:

5 August 2009 (05.08.2009)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

12/185,922 5 August 2008 (05.08.2008) US

(71) Applicant (for all designated States except US): **JOHN-
SON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.** [BR/BR];
Rodovia Presidente Dutra, Km 154, 12201-970 São José
dos Campos - São Paulo (BR).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **RIBEIRO CAR-
VALHO, Antonio Carlos de** [BR/BR]; Praça Oito de
Maio, 54, apto. 21, Taubaté, 12020-260 - São Paulo (BR).
TEIXEIRA FAJOLLI, Márcia Helena [BR/BR];
Alameda Beethoven, 93, São José dos Campos,
12242-031 - São Paulo (BR). **SALLES R. CALDAS,
Maria Márcia** [BR/BR]; Rua Coronel João Cursino, 130,
apto. 94, São José dos Campos, 12243-680 (BR).

(74) Agent: **DANNEMANN, SIEMSEN, BIGLER &
IPANEMA MOREIRA**; Caixa Postal 2142, Rua Mar-
quês de Olinda, 70, 22251-040 Rio de Janeiro - RJ (BR).

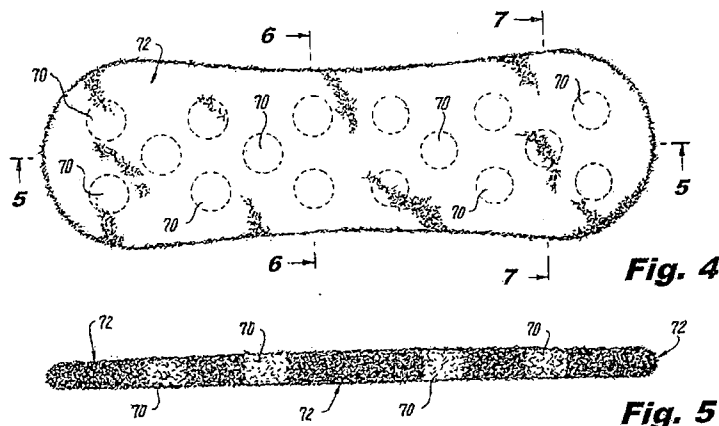
(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,
SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT,
TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report (Art. 21(3))

(54) Title: ABSORBENT ARTICLE INCLUDING ABSORBENT CORE HAVING A PLURALITY OF FIRST REGIONS AND
A SECOND REGION SURROUNDING EACH OF THE FIRST REGIONS



(57) Abstract: An absorbent article including an absorbent core having a plurality of first regions and a second region, each one of
said first regions being arranged in spaced relationship from each of the other first regions and each of the first regions being en-
tirely surrounded by the second region.

PCT

REQUEST

The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty.

For receiving Office use only

PCT/BR2009/000233
International Application No.

05 AGO 2009 05 08 09
International Filing Date

INPI/BRAZIL-PCT INTERNATIONAL APPLICATION
Name of receiving Office and "PCT International Application"

Applicant's or agent's file reference
(if desired) (12 characters maximum) P161438-PCT

Box No. I TITLE OF INVENTION	
Absorbent article including absorbent core having a plurality of first regions and a second region surrounding each of the first regions	
Box No. II APPLICANT ☐ This person is also inventor	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.) JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA. Rodovia Presidente Dutra, KM 154 12201-970 - São José dos Campos - São Paulo Brazil	Telephone No. Facsimile No. Applicant's registration No. with the Office
☐ E-mail authorization: Marking this check-box authorizes the receiving Office, the International Searching Authority, the International Bureau and the International Preliminary Examining Authority to use the e-mail address indicated in this Box to send, if the Office or Authority so wishes, advance copies of notifications in respect of this international application. (See also the Notes to Boxes Nos. II and III.)	E-mail address
State (that is, country) of nationality: BR	State (that is, country) of residence: BR
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☒ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)	
☒ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on a continuation sheet.	
Box No. IV AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE	
The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities as: ☒ agent ☐ common representative	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country.) DANNEMANN, SIEMSEN, BIGLER & IPANEMA MOREIRA Caixa Postal 2142 Rua Marquês de Olinda, 70 22251-040 - Rio de Janeiro - RJ Brazil	Telephone No. 5521 2237-8700 Facsimile No. 5521 2237-8700 Agent's registration No. with the Office
☒ E-mail authorization: Marking this check-box authorizes the receiving Office, the International Searching Authority, the International Bureau and the International Preliminary Examining Authority to use the e-mail address indicated in this Box to send, if the Office or Authority so wishes, advance copies of notifications in respect of this international application. (See also the Notes to Boxes Nos. II and III.)	E-mail address mail@dannemann.com.br
☐ Address for correspondence: Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.	

6-9

Box No. III FURTHER APPLICANT(S) AND/OR (FURTHER) INVENTOR(S)	
<i>If none of the following sub-boxes is used, this sheet should not be included in the request.</i>	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.) RIBEIRO CARVALHO, Antonio Carlos de Praça Oito de Maio, 54, apto. 21 Taubaté 12020-260 - São Paulo Brazil	This person is: ☐ applicant only ☒ applicant and inventor ☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.) Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality: BR	State (that is, country) of residence: BR
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☒ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.) TEIXEIRA FAJOLLI, Márcia Helena Alameda Beethoven, 93 São José dos Campos 12242-031 - São Paulo Brazil	This person is: ☐ applicant only ☒ applicant and inventor ☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.) Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality: BR	State (that is, country) of residence: BR
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☒ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.) SALLES R. CALDAS, Maria Márcia Rua Coronel João Cursino, 130, apto. 94 São José dos Campos 12243-680	This person is: ☐ applicant only ☒ applicant and inventor ☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.) Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality: BR	State (that is, country) of residence: BR
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☒ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
Name and address: (Family name followed by given name; for a legal entity, full official designation. The address must include postal code and name of country. The country of the address indicated in this Box is the applicant's State (that is, country) of residence if no State of residence is indicated below.)	This person is: ☐ applicant only ☐ applicant and inventor ☐ inventor only (If this check-box is marked, do not fill in below.) Applicant's registration No. with the Office
State (that is, country) of nationality:	State (that is, country) of residence:
This person is applicant for the purposes of: ☐ all designated States ☐ all designated States except the United States of America ☐ the United States of America only ☐ the States indicated in the Supplemental Box	
☐ Further applicants and/or (further) inventors are indicated on another continuation sheet.	

70

Box No. V DESIGNATIONS

The filing of this request constitutes under Rule 4.9(a) the designation of all Contracting States bound by the PCT on the international filing date, for the grant of every kind of protection available and, where applicable, for the grant of both regional and national patents. However,

- ☐ DE Germany is not designated for any kind of national protection
- ☐ JP Japan is not designated for any kind of national protection
- ☐ KR Republic of Korea is not designated for any kind of national protection
- ☐ RU Russian Federation is not designated for any kind of national protection

(The check-boxes above may only be used to exclude (irrevocably) the designations concerned if, at the time of filing or subsequently under Rule 26bis.1, the international application contains in Box No. VI a priority claim to an earlier national application filed in the particular State concerned, in order to avoid the ceasing of the effect, under the national law, of this earlier national application.)

Box No. VI PRIORITY CLAIM

The priority of the following earlier application(s) is hereby claimed:

Filing date of earlier application (day/month/year)	Number of earlier application	Where earlier application is:		
		national application: country or Member of WTO	regional application: regional Office	international application: receiving Office
item (1) 05 August 2008 (05.08.08)	12/185,922	US		
item (2)				
item (3)				
item (4)				

☐ Further priority claims are indicated in the Supplemental Box.

Transmit certified copy: the receiving Office is requested to prepare and transmit to the International Bureau a certified copy of the earlier application(s) (only if the earlier application was filed with the Office which for the purposes of this international application is the receiving Office) identified above as:

☐ all items ☐ item (1) ☐ item (2) ☐ item (3) ☐ item (4) ☐ other, see Supplemental Box

Restore the right of priority: the receiving Office is requested to restore the right of priority for the earlier application(s) identified above or in the Supplemental Box as item(s) (). (See also the Notes to Box No. VI; further information must be provided to support a request to restore the right of priority.)

Incorporation by reference: where an element of the international application referred to in Article 11(1)(iii)(d) or (e) or a part of the description, claims or drawings referred to in Rule 20.5(a) is not otherwise contained in this international application but is completely contained in an earlier application whose priority is claimed on the date on which one or more elements referred to in Article 11(1)(iii) were first received by the receiving Office, that element or part is, subject to confirmation under Rule 20.6, incorporated by reference in this international application for the purposes of Rule 20.6.

Box No. VII INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

Choice of International Searching Authority (ISA) (if more than one International Searching Authority is competent to carry out the international search, indicate the Authority chosen; the two-letter code may be used):

ISA/ EP.....

77

Box No. IX CHECK LIST for PAPER filings – this sheet is only to be used when filing an international application on PAPER			
This international application contains the following:	Number of sheets	This international application is accompanied by the following item(s) (<i>mark the applicable check-boxes below and indicate in right column the number of each item</i>):	Number of items
(a) request form PCT/RO/101 (including any declarations and supplemental sheets)	4	1. ☒ fee calculation sheet	1
(b) description (excluding any sequence listing part of the description, see (f), below)	21	2. ☐ original separate power of attorney	
(c) claims	2	3. ☐ original general power of attorney	
(d) abstract	1	4. ☐ copy of general power of attorney; reference number:	
(e) drawings (if any)	17	5. ☐ statement explaining lack of signature	
(f) sequence listing part of the description (if any)		6. ☐ priority document(s) identified in Box No. VI as item(s)	
Total number of sheets :	45	7. ☐ Translation of international application into (language):	
		8. ☐ separate indications concerning deposited microorganism or other biological material	
		9. ☐ copy in electronic form (Annex C/ST.25 text file) on physical data carrier(s) of the sequence listing, not forming part of the international application, which is furnished only for the purposes of international search under Rule 13ter (type and number of physical data carriers)	
		10. ☐ a statement confirming that "the information recorded in electronic form submitted under Rule 13ter is identical to the sequence listing as contained in the international application" as filed on paper	
		11. ☐ copy of results of earlier search(es) (Rule 12bis.1(a)) ..	
		12. ☐ other (specify):	
Figure of the drawings which should accompany the abstract:	1	Language of filing of the international application: English	
Box No. X SIGNATURE OF APPLICANT, AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE <i>Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the request).</i>			
DANNEMANN, SIEMSEN, BIGLER & IPANEMA MOREIRA			
For receiving Office use only For International Bureau use only			
1. Date of actual receipt of the purported international application:	05 AGO 2009 05 08 09	2. Drawings:	
3. Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application:		☐ received:	
4. Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2):		☐ not received:	
5. International Searching Authority (if two or more are competent): ISA /	6. ☐ Transmittal of search copy delayed until search fee is paid		
Date of receipt of the record copy by the International Bureau:			

72

This sheet is not part of and does not count as a sheet of the international application.

PCT**FEE CALCULATION SHEET**

Annex to the Request

For receiving Office use only

International Application No.

Date stamp of the receiving Office

Applicant's or agent's
file reference

P161438-PCT

Applicant

JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA et al

CALCULATION OF PRESCRIBED FEES

1. TRANSMITTAL FEE R\$ 200,00 [T]

2. SEARCH FEE EUR 1700 X 2,61976 R\$ 4.453,59 [S]

International search to be carried out by ISA/EP
(If two or more International Searching Authorities are competent to carry out the international search, indicate the name of the Authority which is chosen to carry out the international search.)

3. INTERNATIONAL FILING FEE

Enter total number of sheets indicated in Box No IX: 45

[i1] first 30 sheets CHF 1330 X 171165 R\$ 2.276,49 [i1]

[i2] 15 x 15 x 1,71165 = ... R\$ 385,12 [i2]
number of sheets in excess of 30 fee per sheet

Add amounts entered at i1 and i2 and enter total at I R\$ 2.661,61 [I]
(Applicants from certain States are entitled to a reduction of 90% of the international filing fee. Where the applicant is (or all applicants are) so entitled, the total to be entered at I is 10% of the international filing fee.)

4. FEE FOR PRIORITY DOCUMENT (if applicable) [P]

5. FEE FOR RESTORATION OF THE RIGHT OF PRIORITY (if applicable) [RP]

6. FEE FOR EARLIER SEARCH DOCUMENTS (if applicable) [ES]

7. TOTAL FEES PAYABLE R\$ 7.326,60

Add amounts entered at T, S, I, P, RP and ES,
and enter total in the TOTAL box

TOTAL

MODE OF PAYMENT (Not all modes of payment may be available at all receiving Offices)

- ☐ authorization to charge current account (see below) ☐ postal money order ☐ credit card (details should be furnished separately and not included on this sheet) ☒ cash
- ☐ cheque ☐ bank transfer ☐ revenue stamps ☐ other (specify):

AUTHORIZATION TO CHARGE (OR CREDIT) CURRENT ACCOUNT
(This mode of payment may not be available at all receiving Offices)

- ☐ Authorization to charge the total fees indicated above.
- ☐ (This check-box may be marked only if the conditions for current accounts of the receiving Office so permit) Authorization to charge any deficiency or credit any overpayment in the total fees indicated above.
- ☐ Authorization to charge the fee for priority document.

Receiving Office: RO/

Current Account No.:

Date:

Name:

Signature:

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

PCT

To:

see form PCT/ISA/220

WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY (PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see form PCT/ISA/210 (second sheet)

Applicant's or agent's file reference
see form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No.
PCT/BR2009/000233

International filing date (day/month/year)
05.08.2009

Priority date (day/month/year)
05.08.2008

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
INV. A61F13/532

Applicant
JOHNSON

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☒ Box No. II Priority
- ☒ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☒ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☒ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. **FURTHER ACTION**

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will usually be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA:



European Patent Office
P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas
Tel. +31 70 340 - 2040
Fax: +31 70 340 - 3016

Date of completion of
this opinion

see form
PCT/ISA/210

Authorized Officer

Barenbrug, Theo

Telephone No. +31 70 340-8955



74

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/BR2009/000233

Box No. I Basis of the opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of:
 - ☒ the international application in the language in which it was filed
 - ☐ a translation of the international application into , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1 (b)).
2. ☐ This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))
3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material:
 - ☐ a sequence listing
 - ☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material:
 - ☐ on paper
 - ☐ in electronic form
 - c. time of filing/furnishing:
 - ☐ contained in the international application as filed.
 - ☐ filed together with the international application in electronic form.
 - ☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
4. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
5. Additional comments:

Box No. II Priority

1. ☒ The validity of the priority claim has not been considered because the International Searching Authority does not have in its possession a copy of the earlier application whose priority has been claimed or, where required, a translation of that earlier application. This opinion has nevertheless been established on the assumption that the relevant date (Rules 43bis.1 and 64.1) is the claimed priority date.
2. ☐ This opinion has been established as if no priority had been claimed due to the fact that the priority claim has been found invalid (Rules 43bis.1 and 64.1). Thus for the purposes of this opinion, the international filing date indicated above is considered to be the relevant date.
3. Additional observations, if necessary:

75

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.
PCT/BR2009/000233

Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step (to be non obvious), or to be industrially applicable have not been examined in respect of

☐ the entire international application

☒ claims Nos. 13-15

because:

☐ the said international application, or the said claims Nos. relate to the following subject matter which does not require an international search (*specify*):

☒ the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. 13-15 are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

see separate sheet

☐ the claims, or said claims Nos. are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed (*specify*):

☐ no international search report has been established for the whole application or for said claims Nos.

☐ a meaningful opinion could not be formed without the sequence listing; the applicant did not, within the prescribed time limit:

☐ furnish a sequence listing on paper complying with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions, and such listing was not available to the International Searching Authority in a form and manner acceptable to it.

☐ furnish a sequence listing in electronic form complying with the standard provided for in Annex C of the Administrative Instructions, and such listing was not available to the International Searching Authority in a form and manner acceptable to it.

☐ pay the required late furnishing fee for the furnishing of a sequence listing in response to an invitation under Rules 13ter.1(a) or (b).

☐ a meaningful opinion could not be formed without the tables related to the sequence listings; the applicant did not, within the prescribed time limit, furnish such tables in electronic form complying with the technical requirements provided for in Annex C-bis of the Administrative Instructions, and such tables were not available to the International Searching Authority in a form and manner acceptable to it.

☐ the tables related to the nucleotide and/or amino acid sequence listing, if in electronic form only, do not comply with the technical requirements provided for in Annex C-bis of the Administrative Instructions.

☐ See Supplemental Box for further details

7/6

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.
PCT/BR2009/000233

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-12</u>
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	<u>1-12</u>
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	<u>1-12</u>
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Box No. VII Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

see separate sheet

Box No. VIII Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet

77

Re Item III

Claims 13-15 lack clarity to an extent that a meaningful search and examination is not possible. In particular this concerns the parameter "Average Humidity Dissipation Value (ARH)". For details see Re Item VIII below.

Re Item V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement:

1 PRIOR ART

1.1 The following documents are referred to in this communication:

- D1: US-A-6 037 518 (GUIDOTTI TED [SE] ET AL) 14 March 2000 (2000-03-14)
- D2: US-A-4 027 672 (KARAMI HAMZEH) 7 June 1977 (1977-06-07)
- D3: DE 43 24 802 A1 (HARTMANN PAUL AG [DE]) 26 January 1995 (1995-01-26)
- D4: US-A-4 676 784 (ERDMAN EDWARD P [US] ET AL) 30 June 1987 (1987-06-30)
- D5: US 2006/206074 A1 (BERNAL STEPHEN D [US] ET AL) 14 September 2006 (2006-09-14)

2 NOVELTY (Art 33(2) PCT)

2.1 Notwithstanding the clarity objections made below (see Re Item VIII) the subject-matter of claims 1-12 is not new in the sense of Article 33(2) PCT.

2.2 Document D1 discloses:

(see figures 1, 2, 4, 8, 9; column 2, line 66 - column 3, line 3 and lines 31, 37-39, 43-45, 53-62; column 4, lines 29-31, 45-61; column 5, lines 12-19 and line 62 - column 6, line 4, and lines 35, 44-51, 59-64)

An absorbent article comprising: a liquid pervious cover layer; a liquid impervious

barrier layer; an absorbent core arranged between the cover layer and barrier layer (column 2, line 66 - column 3, line 3), the absorbent core having a plurality of first regions and a second region (column 5, lines 62-64; figures 8, 9), each one of said first regions being arranged in spaced relationship from each of the other first regions and each of the first regions being entirely surrounded (see Re Item VIII below) by the second region (figures 8, 9); the second region having a basis weight and each one of the plurality of first regions having a basis weight, wherein the basis weight of each of the first regions is less than the basis weight of the second region (column 6, line 4, and lines 35, 44-51, 59-64); wherein the entire absorbent core, including the plurality of first regions and the second region, has a uniform thickness (figures 8, 9).

- 2.3 The subject-matter of independent claim 1 is therefore not new in the sense of Article 33(2) PCT,
- 2.4 Document D1 also discloses the features of the dependent claims 2-12 (see figures 1, 2, 4, 8, 9; column 2, line 66 - column 3, line 3 and lines 31, 37-39, 43-45, 53-62; column 4, lines 29-31, 45-61; column 5, lines 12-19 and line 62 - column 6, line 4, and lines 35, 44-51, 59-64).
- 2.5 Document D2 discloses the features of claims 1, 3-9, 11, 12 (see abstract; figures 4, 4a, 4b; column 1, lines 20-22, 65-68; column 2, lines 16-19; column 3, lines 12-18, 30-31, 43, 53; column 4, lines 13-17, 48-62; claims 1, 4, 5, 18, 20, 21).
- 2.6 Document D3 discloses the features of claims 1, 4, 5, 9 (see figure 2; column 3, lines 4-27, 34-49, and line 65 - column 4, line 3, lines 12-14, 36-41; claim 5).
- 2.7 Document D4 discloses the features of claims 1, 2, 6, 9 (see figures 1, 2, 4; column 3, lines 7-12, 20-25, 55-63; column 4, lines 12-26, 51, 59, line 68 - column 5, line 2; column 6, lines 26-30, and line 54 - column 7, line 13 and lines 29-34).
- 2.8 Document D5 discloses the features of claims 1-3 (see figures 1a, 1b, 2a, 2b, 2c; paragraphs 1, 3, 7, 68-70, 74-76, 81; claims 1-11).

3 INDUSTRIAL APPLICABILITY (Art 33(4) PCT)

- 3.1 The claims 1-12 are considered industrially applicable in the sense of Article 33(4)PCT.

Re Item VII

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

- 1 The requirements of Rule 5.1(a)(ii) PCT are not met. The relevant background art disclosed in documents D1-D5 is not mentioned in the description, nor are these documents identified therein.
- 2 The independent claims have not been properly cast in the two part form, with those features which in combination are part of the prior art being placed in the preamble (Rule 6.3(b) PCT).

Re Item VIII

The following observations on the clarity of the claims, description and drawings, or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

- 1 CLARITY (Article 6 PCT)
 - 1.1 The application does not meet the requirements of Article 6 PCT, because claims 1, 3-6, 9, 10, 13-15 are not clear:
 - 1.2 Claim 1 is not clear. The figures show clearly that the first regions must be interpreted as (e.g. cylindrical) domains that extend through the entire thickness of the core, the top and bottom flat surfaces of said domains constituting a part of the core top and bottom surfaces. Therefore the first regions cannot be "entirely surrounded" by the second region.
 - 1.3 It is clear from the description on pages 9 and 10 ("Method of making the absorbent core") that the features of claims 7 and 8 (i.e. regions have the same

material composition, and the absorbent core consists of a single layer of material) are essential to the definition of the invention. Since independent claim 1 does not contain these features it does not meet the requirement following from Article 6 PCT taken in combination with Rule 6.3(b) PCT that any independent claim must contain all the technical features essential to the definition of the invention.

- 1.4 Claim 9 appears not to contain additional subject-matter over that of claim 1 and therefore appears superfluous. From claim 1 it is clear that (a) the core has a uniform thickness and that (b) the basis weight of the first regions is smaller than that of the second region. Because of the construction of the core (see 1.2 above) the density of the first regions must necessarily be smaller than that of the second region.
- 1.5 Claims 13-15 are not clear, as the Parameter "ARH" ("Average Humidity Dissipation") is not properly defined. As a result these claims lack clarity to an extent that a meaningful search and examination is not possible (see further 1.6-1.12 below).
- 1.6 Claims 13-15 relate to a product defined, inter alia, by reference to the unusual Parameter "ARH". The use of this unusual parameter in the present context is considered to lead to a lack of clarity, because the claims do not clearly identify the products encompassed by it as this parameter cannot be clearly and reliably determined by clear indications in the description or by objective procedures which are usual in the art. This makes it impossible to compare the claims with the prior art. As a result, the application does not comply with the requirement of clarity under Article 6 PCT.
- 1.7 Claims 13-15 do not meet the requirements of Article 6 PCT in that the matter for which protection is sought is not defined. The claims attempt to define the subject-matter in terms of the result to be achieved (certain values for the parameter "ARH" of the absorbent article), which merely amounts to a statement of the underlying problem, without providing the technical features necessary for achieving this result (Article 6 PCT and PCT International Search and Preliminary Examination Guidelines 5.35).
- 1.8 The procedure for the determination of the parameter "ARH" is not clear (see

81

page 15, line 8 - page 20, line 25), as several important aspects of this determination are not mentioned:

- (a) The cotton panty separates the napkin from the heating plate. The material, knit, thickness, etc. of the ("90% cotton") panty that determine its heat conduction properties will affect the heating rate and thus the "equilibrium reached" before the actual "ARH" measurement (see also (c) below). The precise nature of this effect cannot be quantified, as information on the panty as well as on the details of the (use of the) heating plate (e.g. temperature, heat flux) is not given.
- (b) "the swing arm-and-mass applies a force of 12g once per second to the acrylic plate". It is, however, not clear, when this repetitive force is started, when it is stopped (if so), and how the first plate 318 is removed and replaced by another plate 318, while the arm is swinging (if so), and what the effect is (if so) of the swinging arm exerting a force on the napkin without the plate 318.
- (c) it is stated that "equilibrium is established" when the napkin has a temperature between 36-38 degrees C and a relative humidity between 25-50%. However, the graph (figure 17) clearly shows that the relative humidity is rapidly decreasing from "Time=0" onwards, so that one certainly cannot speak of an equilibrium being attained. For the skilled person it will be impossible to repeat this measurement, starting from the same (non) "equilibrium" state.
- (d) "0.5 mL of water is applied to nonwoven 36". It is not clear which nonwoven is meant, as reference numeral has not been defined. Neither the water temperature is given. The precise location in/on the napkin of addition of water and its (starting) temperature will strongly affect the water evaporation, and therefore the result of this test. Also on this point the description therefore lacks essential information.
- (e) the strange upward and downward jump of the relative humidity graph (figures 17 and 23, between 1750-1900 seconds) appears to be an artefact of the removal of the acrylic plate. However, the shape of this jump affects

the shaded area (see figure 23), essential for the determination of the "ARH" value. Observing the size of this artefact, it appears not unlikely that the value obtained for Y2, the "maximum humidity", is also affected by this jump. As the area has approximately the shape of a triangle having its base near the top line T2, a small change in Y2 caused by this artefact will introduce a relatively large error in the obtained value for the shaded area and thus in the determination of the "ARH" value.

- 1.9 To conclude, the method described for the determination of the "ARH" value is certainly neither described sufficiently clear (Art 6 PCT) nor sufficiently complete and consistent (Art 5 PCT) for the skilled person to be able to perform the determination of the "ARH" and be confident that values are correctly obtained.
- 1.10 Claims 13-15 do not meet the requirements of Article 6 PCT in that the claimed "ARH" values are given in terms of the lower limit of ranges, without indicating upper limits for these values. The reported value (6872) is just somewhat higher than the claimed lower limit for this parameter value (6500, in claim 15). For this parameter the application does not contain sufficient information on how to carry out the invention as regards the whole range claimed for the "ARH" (insufficiency of disclosure, Art 5 PCT).
- 1.11 Apart from the fact that the description gives an incomplete method to determine the "ARH" value, it is also not indicated what steps the skilled person should take - starting from a certain sample, the "ARH" parameter value of which is not yet within the claimed range-- to arrive at a desired parameter value, e.g. a value falling within the scope of the claims. Since the present application does not contain any information suitable to guide the skilled person in the direction of success, once he has encountered failure, he is left with the burden of carrying out many experiments to determine the "ARH" parameter value imposed by the claims with any possible material and size of the cover layer and/or barrier layer, and all possible choices for the constructions and compositions of the first and second regions of the absorbent core, at any allowed combination of basis weights. This is considered to amount to an undue burden for the skilled person, because it is not possible to know to which particular (combination of) choice(s) of the mentioned variables a certain failure is due. Even though a reasonable amount of trial and error is permissible when it comes to assessing sufficiency of

disclosure, there must still be available adequate instructions in the application, or on the basis of common general knowledge, leading the skilled person necessarily and directly towards success, through evaluation of initial failures, which is not the situation in the present case. The lack of information in the present application with respect to the elements that should be modified in the absorbent article in order to transform a failure into success is due to an insufficiency of disclosure (Art 5 PCT).

- 1.12 It appears moreover from the description (see pages 15 - 18) that the claimed parameter "ARH" is not determined by means of internationally recognized tests. It follows that it is not possible to compare the values obtained with the sanitary napkin according to this claim with those of another sanitary napkin, the test procedures not being the same ones. Thus it should have been clearly specified in the claims how the parameters are to be calculated (see PCT International Search and Preliminary Examination Guidelines, 5.36).
- 1.13 According to Article 6 PCT and PCT International Search and Preliminary Examination Guidelines 5.30, expressions like "about", used in claims 2-6 and 10, should be avoided, as they introduce ambiguity in the definition of the subject-matter, giving no limitation to the scope of the claim. For this reason, this term should be removed from the claims.
- 1.14 The vague statements in the description on page 14, lines 7-11 ('spirit of the invention'; 'embodiments set forth by way of illustration') imply that the subject-matter for which protection is sought may be different to that defined by the claims, thereby resulting in lack of clarity when used to interpret them (Article 6 PCT and PCT International Search and Preliminary Examination Guidelines 5.30).
- 1.15 The vague statement ('the appended claims and their equivalents') in the description on page 21, lines 7-9 implies that the subject-matter for which protection is sought may be different to that defined by the claims, thereby resulting in lack of clarity when used to interpret them (Article 6 PCT and PCT International Search and Preliminary Examination Guidelines 5.30).
- 1.16 The expression 'incorporated herein by reference' on page 11, line 27, violates the requirements of Rule 9.1(iv) PCT.

**WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING
AUTHORITY (SEPARATE SHEET)**

International application No.

PCT/BR2009/000233

8/5

Possible steps after receipt of the international search report (ISR) and written opinion of the International Searching Authority (WO-ISA)

General information	For all international applications filed on or after 01/01/2004 the competent ISA will establish an ISR. It is accompanied by the WO-ISA. Unlike the former written opinion of the IPEA (Rule 66.2 PCT), the WO-ISA is not meant to be responded to, but to be taken into consideration for further procedural steps. This document explains about the possibilities.
Amending claims under Art. 19 PCT	Within 2 months after the date of mailing of the ISR and the WO-ISA the applicant may file amended claims under Art. 19 PCT directly with the International Bureau of WIPO. The PCT reform of 2004 did not change this procedure. For further information please see Rule 46 PCT as well as form PCT/ISA/220 and the corresponding Notes to form PCT/ISA/220.
Filing a demand for international preliminary examination	In principle, the WO-ISA will be considered as the written opinion of the IPEA. This should, in many cases, make it unnecessary to file a demand for international preliminary examination. If the applicant nevertheless wishes to file a demand this must be done before expiry of 3 months after the date of mailing of the ISR/ WO-ISA or 22 months after priority date, whichever expires later (Rule 54bis PCT). Amendments under Art. 34 PCT can be filed with the IPEA as before, normally at the same time as filing the demand (Rule 66.1 (b) PCT). If a demand for international preliminary examination is filed and no comments/amendments have been received the WO-ISA will be transformed by the IPEA into an IPRP (International Preliminary Report on Patentability) which would merely reflect the content of the WO-ISA. The demand can still be withdrawn (Art. 37 PCT).
Filing informal comments	After receipt of the ISR/WO-ISA the applicant may file informal comments on the WO-ISA directly with the International Bureau of WIPO. These will be communicated to the designated Offices together with the IPRP (International Preliminary Report on Patentability) at 30 months from the priority date. Please also refer to the next box.
End of the international phase	At the end of the international phase the International Bureau of WIPO will transform the WO-ISA or, if a demand was filed, the written opinion of the IPEA into the IPRP, which will then be transmitted together with possible informal comments to the designated Offices. The IPRP replaces the former IPER (international preliminary examination report).
Relevant PCT Rules and more information	Rule 43 PCT, Rule 43bis PCT, Rule 44 PCT, Rule 44bis PCT, PCT Newsletter 12/2003, OJ 11/2003, OJ 12/2003

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/BR2009/000233A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A61F13/532

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal; WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 037 518 A (GUIDOTTI TED [SE] ET AL) 14 March 2000 (2000-03-14) * figures 1, 2, 4, 8, 9; column 2, line 66 - column 3, line 3 and lines 31, 37-39, 43-45, 53-62; column 4, lines 29-31, 45-61; column 5, lines 12-19 and line 62 - column 6; line 4, and lines 35, 44-51, 59-64 *	1-15
X	US 4 027 672 A (KARAMI HAMZEH) 7 June 1977 (1977-06-07) * abstract; figures 4, 4a, 4b; column 1, lines 20-22, 65-68; column 2, lines 16-19; column 3, lines 12-18, 30-31, 43, 53; column 4, lines 13-17, 48-62; claims 1, 4, 5, 18, 20, 21 *	1, 3-9, 11-15

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

8 October 2009

Date of mailing of the international search report

02/11/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Barenbrug, Theo

87

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/BR2009/000233

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 43 24 802 A1 (HARTMANN PAUL AG [DE]) 26 January 1995 (1995-01-26) * figure 2; column 3, lines 4-27, 34-49, and line 65 - column 4, line 3, lines 12-14, 36-41; claim 5 *	1,4,5,9, 13-15
X	US 4 676 784 A (ERDMAN EDWARD P [US] ET AL) 30 June 1987 (1987-06-30) * figures 1, 2, 4; column 3, lines 7-12, 20-25, 55-63; column 4, lines 12-26, 51, 59, line 68 - column 5, line 2; column 6, lines 26-30, and line 54 - column 7, line 13 and lines 29-34 *	1,2,6,9, 13-15
X	US 2006/206074 A1 (BERNAL STEPHEN D [US] ET AL) 14 September 2006 (2006-09-14) * figures 1a, 1b, 2a, 2b, 2c; paragraphs 1, 3, 7, 68-70, 74-76, 81; claims 1-11 *	1-3, 13-15
A	US 6 152 906 A (FAULKS MICHAEL JOHN [US] ET AL) 28 November 2000 (2000-11-28) the whole document	1-12
A	US 5 941 862 A (HAYNES NANCY ANN [US] ET AL) 24 August 1999 (1999-08-24) * figure 1; column 14, line 42 - column 15, line 19 *	1

88

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/BR2009/000233

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☒ Claims Nos.: 13-15
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers allsearchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

Continuation of Box II.2

Claims Nos.: 13-15

Claims 13-15 lack clarity to an extent that a meaningful search and examination is not possible. In particular this concerns the parameter "Average Humidity Dissipation Value (ARH)".

The applicant's attention is drawn to the fact that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not be the subject of an international preliminary examination (Rule 66.1(e) PCT). The applicant is advised that the EPO policy when acting as an International Preliminary Examining Authority is normally not to carry out a preliminary examination on matter which has not been searched. This is the case irrespective of whether or not the claims are amended following receipt of the search report or during any Chapter II procedure. If the application proceeds into the regional phase before the EPO, the applicant is reminded that a search may be carried out during examination before the EPO (see EPO Guideline C-VI, 8.2), should the problems which led to the Article 17(2)PCT declaration be overcome.

90

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/BR2009/000233

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6037518	A	14-03-2000	AT 166567 T 15-06-1998
			AU 682744 B2 16-10-1997
			AU 1395495 A 17-07-1995
			CA 2176828 A1 06-07-1995
			CN 1139377 A 01-01-1997
			CO 4520274 A1 15-10-1997
			CZ 9601894 A3 16-10-1996
			DE 69410637 D1 02-07-1998
			DE 69410637 T2 26-11-1998
			DK 737056 T3 12-10-1998
			EP 0737056 A1 16-10-1996
			ES 2117849 T3 16-08-1998
			FI 962649 A 26-06-1996
			GB 2286126 A 09-08-1995
			GR 3027674 T3 30-11-1998
			HU 77205 A2 02-03-1998
			IL 111958 A 10-03-1998
			JP 9507136 T 22-07-1997
			NO 962673 A 24-06-1996
			NZ 278465 A 19-12-1997
			PL 314954 A1 30-09-1996
			SE 508399 C2 05-10-1998
			SE 9304321 A 30-06-1995
			WO 9517870 A1 06-07-1995
			SK 85196 A3 08-10-1997
			TR 28842 A 17-07-1997
			TW 478347 Y 01-03-2002
			ZA 9410357 A 05-09-1995
US 4027672	A	07-06-1977	AT 363420 B 10-08-1981
			AU 512002 B2 18-09-1980
			AU 2051876 A 22-06-1978
			BE 849960 A1 15-04-1977
			BR 7608700 A 25-10-1977
			CA 1092331 A1 30-12-1980
			CH 609539 A5 15-03-1979
			DE 2656482 A1 07-07-1977
			DK 576576 A 30-06-1977
			ES 235784 Y 01-10-1979
			FR 2336916 A1 29-07-1977
			GB 1502588 A 01-03-1978
			GR 63686 A1 29-11-1979
			IE 44272 B1 23-09-1981
			IT 1073596 B 17-04-1985
			JP 1344099 C 29-10-1986
			JP 52084040 A 13-07-1977
			JP 61003882 B 05-02-1986
			MX 146088 A 12-05-1982
			NL 7614205 A 01-07-1977
DE 4324802	A1	26-01-1995	PH 12390 A 29-01-1979
			PT 65984 A 01-01-1977
			ZA 7607288 A 26-07-1978
			AT 156694 T 15-08-1997
			CZ 9600199 A3 17-04-1996
			DK 710096 T3 09-03-1998
			WO 9503020 A2 02-02-1995
			EP 0710096 A1 08-05-1996

91

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/BR2009/000233

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4324802	A1	ES 2106554 T3 FI 960306 A HU 78031 A2 NO 954606 A PL 312657 A1 SK 2696 A3	01-11-1997 23-01-1996 28-05-1999 15-11-1995 29-04-1996 01-10-1996
US 4676784	A 30-06-1987	AU 583264 B2 AU 4188585 A BR 8502058 A CA 1239012 A1 DE 3579734 D1 DK 193385 A EP 0160572 A2 ES 292871 U GR 851053 A1 HK 30691 A JP 60249953 A NO 851723 A NZ 211936 A PT 80373 A ZA 8503230 A	27-04-1989 07-11-1985 31-12-1985 12-07-1988 25-10-1990 02-11-1985 06-11-1985 01-04-1988 25-11-1985 26-04-1991 10-12-1985 04-11-1985 27-03-1990 01-05-1985 30-12-1986
US 2006206074	A1 14-09-2006	CN 101155563 A DE 112006000458 T5 JP 2008532647 T WO 2006099112 A1	02-04-2008 14-02-2008 21-08-2008 21-09-2006
US 6152906	A 28-11-2000	AU 757561 B2 AU 5899299 A BR 9913182 A CO 5111012 A1 EP 1107717 A1 ID 29086 A JP 2002523141 T PL 349876 A1 RU 2222301 C2 TR 200100581 T2 TW 576182 Y WO 0010498 A1 ZA 200101104 A	27-02-2003 14-03-2000 11-06-2002 26-12-2001 20-06-2001 26-07-2001 30-07-2002 23-09-2002 27-01-2004 22-10-2001 11-02-2004 02-03-2000 14-08-2001
US 5941862	A 24-08-1999	AU 1430397 A BR 9612399 A CA 2242764 A1 CN 1213957 A DE 69616089 D1 DE 69616089 T2 EP 0873101 A1 ES 2162130 T3 JP 3234234 B2 JP 11503954 T KR 19990077152 A MX 245227 B WO 9725013 A1 ZA 9700027 A	01-08-1997 13-07-1999 17-07-1997 14-04-1999 22-11-2001 11-07-2002 28-10-1998 16-12-2001 04-12-2001 06-04-1999 25-10-1999 20-04-2007 17-07-1997 11-07-1997

92



No. 11-012996- -00000-0000

Fecha: 2011-02-04 14:21:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 92

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTIL. ☐

☐	Indicación que se solicita una patente.
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☒	Indicación que se solicita una PCT
☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☒	Dibujos de ser estos pertinentes
☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
RODRIGUEZ D' ALEMAN DILIA MARIA
Apoderado(a) y/o Representante de
JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIAL LTDA.

REFERENCIA	Radicación No.	11 012996
	Solicitud internacional	PCT/BR2009/000233
	Fecha inicio fase nacional	05/03/2011
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	

05737

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos 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 Única No.10 de 2001.

JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 31 MAR. 2011
adpa11