

108
105

ESCOBAR - URIBE ASOCIADOS

A B O G A D O S

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

Tel: (571) 6162051 - Fax (571) 6161889

www.escobaruribe.com - info@escobarurib

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Rad: 01-035563- -00011-0000

Fee: 2008-10-25 16:13:24 Dep. 2020 NUECREACIONES

Tra. 2 PATENTES

Eva: 1 REGDEPOSITO

Act 412 REPOSRESRECU

Folios: 29

2442/P

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 01.035.563

Solicitud de patente a nombre de Johnson & Johnson Industria e Comercio Ltda..

Yo, JIMENA ESCOBAR URIBE, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 A No. 94-76 of. 305, obrando como apoderada de la sociedad Johnson & Johnson Industria e Comercio Ltda., domiciliada en Sao Paulo, Brazil interpongo recurso de reposición contra la resolución No. 24821 del día 20 de septiembre de 2006, expedida por el Superintendente de Industria y Comercio, por medio de la cual se niega el privilegio de patente para la solicitud contenida en el expediente de la referencia.

FUNDAMENTOS DEL RECURSO

1. Se indica en el cuarto considerando de la resolución recurrida que "Frente a dicho requerimiento se solicitó una prórroga, sin embargo, una vez vencido el término, no hubo pronunciamiento alguno por parte del mismo, motivo por el cual es procedente negar el privilegio de patente solicitado con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486".

Al respecto es importante señalar que la voluntad de mi mandante siempre fue dar cumplimiento a las objeciones señaladas por ese despacho mediante el oficio No. 11729 notificado por fijación en lista el 9 de diciembre de 2005. Prueba de ello, fue la prórroga del término que solicité mediante memorial de 7 de febrero de 2006. De igual forma, ratifico que la voluntad de mi mandante sigue siendo dar cumplimiento a los requerimientos formulados por la División de Nuevas Creaciones, de tal forma que con base en los artículos 4 del Código de Procedimiento Civil y 3 (inciso 5) del Código Contencioso Administrativo solicito se tengan en cuenta las respuestas a las objeciones que se presentan con este recurso, de tal forma que esa Superintendencia de Industria y Comercio proceda a remover cualquier obstáculo formal y examine de fondo la respuesta a los requerimientos hechos por esa Superintendencia.

2. Solicito a ese despacho que las afirmaciones hechas en este memorial se analicen teniendo en cuenta el principio de buena fé consagrado en el artículo 83

COPIA 41 STA. VICERRECTORIA
MAY 23 2007

de la Constitución Política, de conformidad con el cual *"las actuaciones de los particulares (...) deberán ceñirse a los postulados de la buena fé, la cual se presumirá en todas las gestiones que aquellas adelanten (...)"*. Igualmente ruego nuevamente que se remueva cualquier obstáculo formal, con el fin de dar preeminencia a los derechos sustanciales de la solicitud de la referencia.

3. Claridad de la solicitud

Se realizaron las siguientes modificaciones con el fin de proporcionar una mayor claridad a la solicitud presentada:

- Se eliminó la expresión "alrededor" de la descripción y del capítulo reivindicatorio.
- Se anexa un nuevo juego de dibujos más detallados.
- Las reivindicaciones 1 y 10 se redactaron nuevamente de tal forma que ahora presentan un preámbulo y una parte caracterizante mediante la expresión "caracterizado por".

Adjunto recibo de pago número 06-68,161 de 5 de septiembre de 2006, mediante el cual se cancela el valor de la tasa correspondiente a las modificaciones.

4. Nivel inventivo

En el anterior concepto técnico N° 1929 no se objeto el requisito de novedad lo cual indica que ese despacho reconoce que la presente invención es novedosa frente al estado de la técnica. Sin embargo, es necesario resaltar que las principales características que hacen novedosa y suficientemente original a la presente invención son las mostradas en la Tabla 1.

Ahora bien, de acuerdo con la *"Guía para los países en desarrollo sobre el examen de las solicitudes de patentes"* (OMPI) en la página 40, numeral 193, se señala que *"El examen de actividad inventiva constituye una especie de prolongación del examen de novedad. Cuando este último ha dado un resultado positivo, se conocen las características que distinguen la invención de lo que era conocido por la anterioridad más próxima. Es entonces (y sólo entonces) cuando se debe examinar también si, en el contexto general de la reivindicación que se examina, las diferencias son sólo variantes u otras modificaciones evidentes para la persona del oficio que procura innovaciones o, por el contrario, presentan la necesaria originalidad."* Con base en lo anterior y en las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, es posible afirmar que, cuando una invención presenta la característica de novedad, la misma es un indicio de la presencia de nivel inventivo en aquellas características que la hacen diferente al estado de la técnica más próxima en la medida que éstas tienen la suficiente originalidad frente a lo ya enseñado en el estado del arte.

En el caso que nos ocupa, es evidente la existencia de notables diferencias, que por sí mismas gozan de la suficiente originalidad frente a las enseñanzas del campo técnico y que a la misma vez le otorgan el requisito de altura inventiva. Veamos entonces las principales diferencias características de la invención de mi mandante:

Tabla 1. Diferencias entre el estado de la técnica y la invención

Documento del arte anterior	Diferencias
1. ES 2145797 "Estructura de material compuesto absorbente y método para formarla"	- No enseña un artículo sanitario que comprende un núcleo absorbente con una hoja consistiendo esencialmente de un papel tendido en húmedo, en tanto que la invención de mi mandante <u>se caracteriza por tener un núcleo que tiene una hoja de papel tendido en húmedo.</u> - No enseña un artículo absorbente el cual gracias al procedimiento de manufactura del mismo, presenta una sorprendente ventaja que consiste en una reducción considerable del valor final de dicho artículo. Mientras que la invención <u>proporciona un artículo económico respecto a su costo final.</u>
2. US "Disposable diaper with folded absorbent batt"	No enseña un artículo absorbente cuyo núcleo tiene una pluralidad de elevaciones en su superficie en tanto que la presente invención <u>muestra una pluralidad de elevaciones en su superficie, las elevaciones tienen esencialmente un perfil triangular en donde un lado tiene una elevación gradual y un lado opuesto tiene una elevación abrupta, el lado que tiene una elevación abrupta localizada esencialmente de manera paralela en relación al eje longitudinal del núcleo absorbente</u>

Teniendo en cuenta las diferencias técnicas que presenta la invención de mi mandante frente al estado del arte, a continuación me permito identificar las siguientes ventajas, las cuales no son obvias para una persona versada en la materia y que la dotan de la suficiente altura inventiva:

La existencia de un artículo que presente en su estructura absorbente un núcleo el cual contiene una hoja de papel tendido en húmedo es sorprendente, ya que problemas conocidos en el arte anterior, relacionados con esta clase de estructuras, tales como: (i) artículos que presenta unas características defectuosas respecto a la absorción y distribución de líquidos en el núcleo absorbente, dando lugar a posibles filtraciones en los mismos, (ii) el papel tendido en húmedo presenta cierta rigidez, causando incomodidad al usuario; no permitirían generar un artículo de calidad (Ver folios 6 a 9). Estos problemas fueron solucionados, lográndose inesperadamente llegar aun artículo novedoso y económico, y contrario a lo establecido en el arte anterior, este artículo presenta todas la ventajas de manejo de fluidos y comodidad para el usuario (Ver folios 14 a 15).

D1 por otra parte no aborda el mismo problema que se planteó mi cliente, por el contrario, este documento se refiere a una estructura compuesta absorbente que posee partículas de polímero que forman un hidrogel unidas al sustrato, con lo cual pretende solucionar la limitación técnica presente en artículos sanitarios que contienen partículas que no están inmovilizadas en el sustrato, generando problemas de manejo de fluido por causa de hinchamiento del gel. En ninguna parte se habla de que dicho artículo provea un núcleo absorbente con una hoja de papel tendida en húmedo como tampoco se menciona conjuntamente que tenga un núcleo absorbente realzado, perforado y tiene una pluralidad de elevaciones en su superficie, las elevaciones tienen esencialmente un perfil triangular en donde un lado tiene una elevación gradual y un lado opuesto tiene una elevación abrupta, el lado que tiene una elevación abrupta localizada esencialmente de manera paralela en relación al eje longitudinal del núcleo absorbente; según lo descrito en los folios 9 a 15 estas dos características le otorgan al artículo una mayor velocidad de absorción de líquidos, logrando que la superficie superior se seque rápidamente, confiriéndole una mayor comodidad al usuario.

Teniendo en cuenta lo que dijo ese despacho al mencionar que: *"De acuerdo con las reivindicaciones independientes 1 y 10, el artículo absorbente sanitario comprende una capa superior permeable al líquido, una capa inferior impermeable al líquido, una capa de transferencia y un núcleo absorbente que tiene una parte superior y una parte inferior, dicho núcleo comprende además una hoja absorbente y un material superabsorbente adherido a una superficie interna de la hoja, dicha hoja consistiendo dos lados longitudinales opuestos, cada uno de dichos lados longitudinales que han sido doblados sobre la superficie interna. Sin embargo, D1 divulga un artículo absorbente que también posee una capa superior permeable, una capa inferior impermeable y un núcleo absorbente con parte superior e inferior, que comprende una hoja absorbente y material superabsorbente en la superficie interna de la hoja y más aún, con lados longitudinales opuestos cada uno y plegados sobre la superficie interna"*.

Sobre lo anterior, deseo llamar la atención a ese despacho a que en su anterior argumento, omitió una de las características más importantes que hacen diferente la invención de la anterioridad D1 que es una hoja absorbente que consiste esencialmente en papel tendido en húmedo; como lo mencioné anteriormente, ésta característica en un artículo absorbente lo hacen sorprendente, en la medida en que este artículo no presenta las fallas que normalmente presentaría según lo que se conocía en el arte anterior a la invención (Ver folios 7 a 8). Junto a este razonamiento, me permito citar el *"Manual para el examen de solicitudes de patentes de invención en las oficinas de propiedad industrial de los países de la Comunidad Andina"* en la página 69 numeral 9.4 *"Indicios de la existencia de nivel inventivo"*

"En la práctica del examen de fondo se puede utilizar una serie de indicios para identificar la existencia de nivel inventivo, tales como:"

- o *"El carácter inesperado del resultado;*
- o *El hecho de haber superado un prejuicio técnico anterior;*
- o *La sorprendente sencillez de la solución propuesta;*
- o *El hecho de haber superado dificultades técnicas reales;*
- o *La originalidad de la solución, que se aparta del camino conocido y abre una vía nueva; y*

- *El hecho de que la invención responda a una necesidad ya antigua, permanente y aún insatisfecha”.*

Como podemos observar, el artículo contiene en la totalidad todos los indicios de altura inventiva, debido a que:

1. No se esperaba tener un artículo absorbente que posea en su núcleo una hoja de papel tendido en húmedo y que a la vez presentara una alta velocidad de absorción de fluidos, una excelente distribución de fluidos en el interior del mismo y la comodidad para el usuario.
2. Se superó el prejuicio de que un artículo absorbente cuyo núcleo posea una hoja de papel tendido en húmedo sería NO funcional.
3. La originalidad del artículo en sí, consiste en ser nuevo, cómodo, con una ventaja económica respecto a su costo.

Basados en el anterior análisis, podemos afirmar que de ninguna manera D1 contiene los conocimientos necesarios para que una persona versada en la materia obtenga en forma evidente el artículo absorbente que hace parte de esta solicitud, demostrándose de esta manera que el presente invento si cumple con el requisito de altura inventiva.

El artículo absorbente propuesto en la solicitud, es producto del avance técnico que ha proporcionado mi cliente en su invento, puesto que al ser fabricado a través de un procedimiento novedoso, que supera dificultades técnicas reales y que abarata los costos tanto del proceso de manufactura en sí, como en el artículo mismo y al mismo tiempo brinda un artículo de excelentes calidades con respecto a su capacidad de absorción y manejo de fluidos, está contribuyendo al desarrollo de tecnologías propias del campo de los artículos absorbentes.

Ese despacho también hace el siguiente comentario: *“La única diferencia entre la solicitud y D1 consiste en la capa de transferencia pues D1 no la divulga. A pesar de ello, esta diferencia no es sorprendente...”*, pero como se señaló anteriormente existen varias características que hacen diferencias entre la invención y la anterioridad D1, de manera que este comentario no es válido.

Por otra parte, al mencionar ese despacho que: *“Ahora bien las características relacionadas con un perforado y realce de las zonas del núcleo absorbente que facilitan el transporte de fluidos a zonas interiores de este son convencionales y se conocen por un técnico medio versado en la materia que tenga acceso a D2 como se muestra en la figura 4 de dicho documento”*.

Con respecto a lo anterior, la combinación de las anterioridades citadas por el examinador, me permito decir que tampoco constituye un argumento válido para desvirtuar el nivel inventivo que posee el objeto de esta invención. D2 tampoco muestra la existencia de un núcleo absorbente que tenga en su estructura una hoja de papel tendida en húmedo y mucho menos comprende una pluralidad de elevaciones en su superficie, las elevaciones tienen esencialmente un perfil triangular en donde un lado tiene una elevación gradual y un lado opuesto tiene una elevación abrupta, el lado que tiene una elevación abrupta localizada esencialmente de manera paralela en relación al eje longitudinal del núcleo absorbente, y por lo tanto dicha

SECRET
NO FORN DISSEM



combinación no provee a una persona con conocimientos medios en la materia la información suficientes como para llegar al artículo absorbente en cuestión, bajo los mismos argumentos que se han expuesto a lo largo de esta discusión.

De esta forma, queda absolutamente claro que las diferencias de la presente invención frente al estado del arte dotan a la misma de la suficiente originalidad para afirmar que cumple con el requisito de nivel inventivo como anteriormente se demostró.

Teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, solicito a usted lo siguiente:

a) Que de conformidad con lo previsto por los artículos 3 (inciso 3); 35 (inciso 2) y 59 (inciso 2) del Código Contencioso Administrativo se consideren y se resuelvan TODOS los argumentos y TODAS las cuestiones planteadas así como las que aparezcan con motivo de este recurso.

b) Que se revoque la resolución No. 24821 de 20 de septiembre de 2006 expedida por el Superintendente de Industria y Comercio, y se proceda a conceder el privilegio de patente para la invención de mi mandante.

Señor Superintendente,


JIMENA ESCOBAR URIBE
C.C.39.779.452 de Usaquén
T.P. 68228
Cód. 5376

**AUTENTICACION DE FIRMA
MEDIANTE COMPARECENCIA PERSONAL**

(Art. 34 C.P.C. mod. Decr. 2282 de 1988, art. 1 mod. 38)

Ante S. Notario Cuarenta y Uno (41) del círculo

de esta ciudad compareció personalmente:

[Firma]
Identificado con C.C. *[Firma]*

Expedida en *[Firma]* y tarjeta profesio-
nal de abogado(a) de *[Firma]* del Consejo

de la Jurisdicción, con documento di-

stribuido en *[Firma]* a *[Firma]* en este escrito es

suya.

[Firma]
Firma del declarante

En Bogotá D.C. a *[Firma]* 25 de *[Firma]* 19*[Firma]*

AUTORIZO ESTA DILIGENCIA EL SUSCRITO NOTARIO



174
3
111

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

2442

NIT : 000176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 68,161
FECHA : SEPTIEMBRE 5 DE 2006

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 01-035563- -00011-0000
Fec: 2006-10-25 16:13:24 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 2 PATENTES
Eve: 1 REGDEPOSITO
Act 412 REPOSRESRECU Folios: 20

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ESCUBAR URIBE ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	030-00110-6	51164111	04/09/2006	3,900,000.



***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEYAS COMERCIALES	75,000.00
		TOTAL :	6 75,000.00

SON: NOVENTA Y CINCO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

FIG. 1

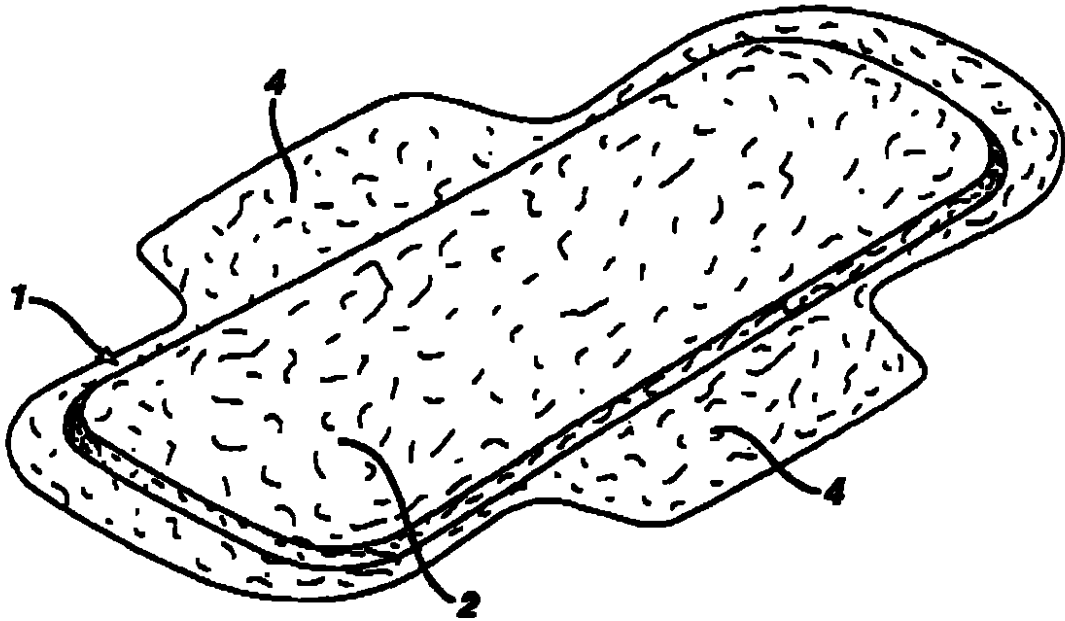


FIG. 2

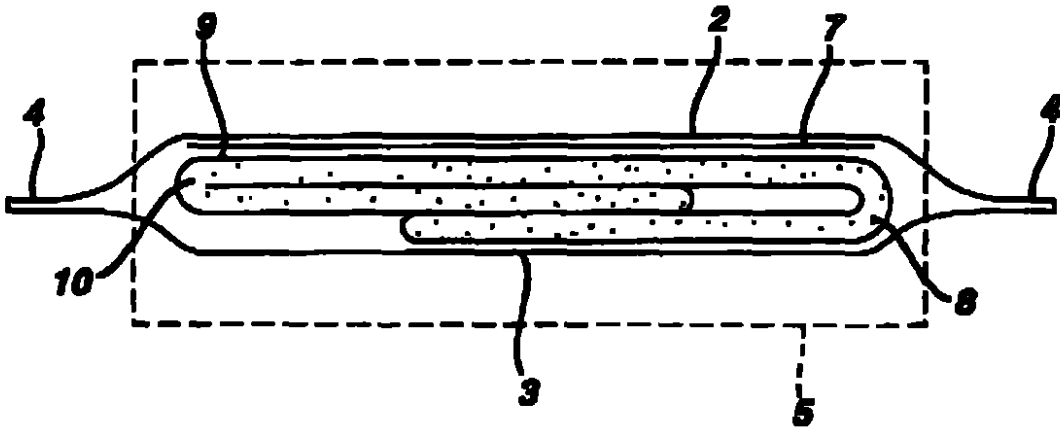
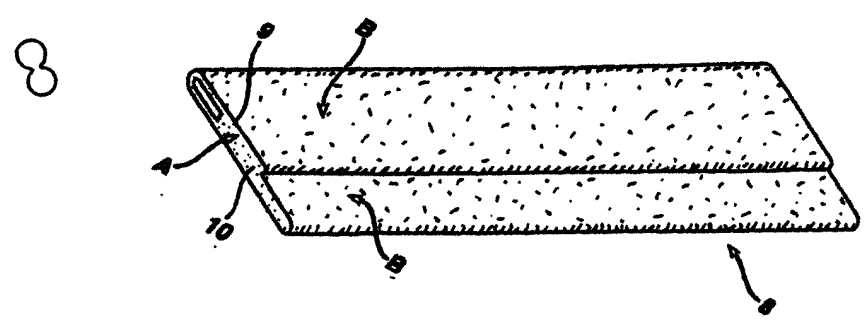
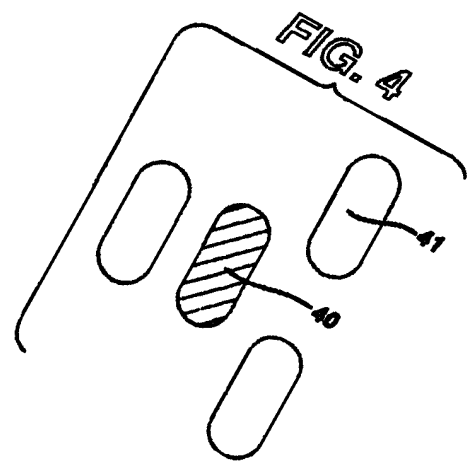


FIG. 3



2/3
1/3 9

FIG. 4



8

FIG. 5

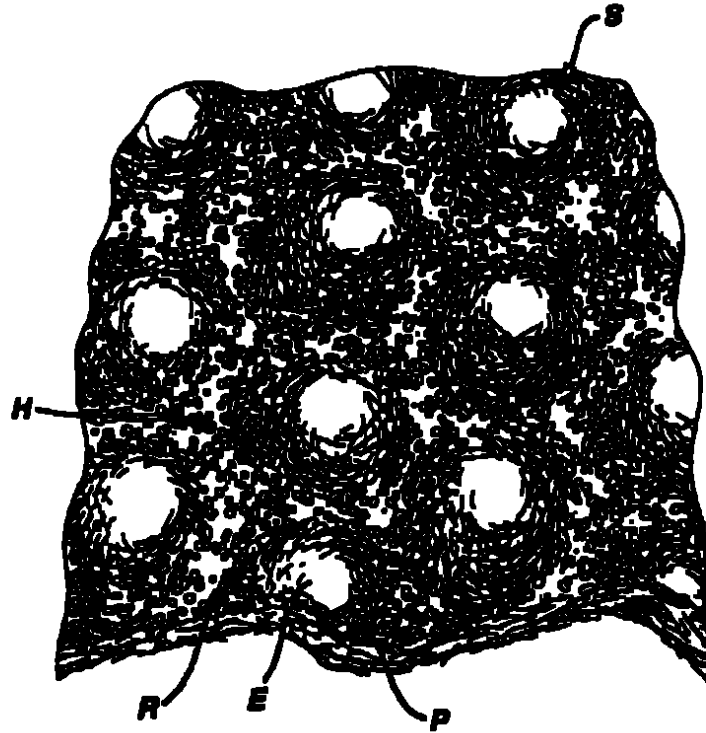
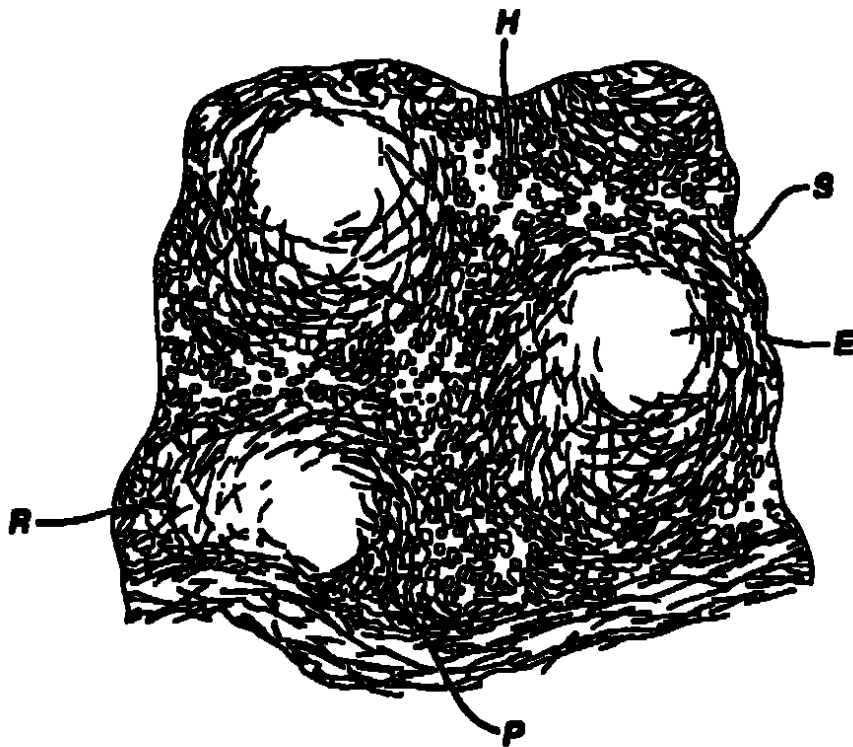


FIG. 6



778
H
1/5

NUCLEO ABSORBENTE PARA USARSE EN UN ARTICULO

ABSORBENTE Y METODO PARA SU FABRICACION

CAMPO DE LA INVENCION

5

La presente invención se refiere a un núcleo absorbente para usarse en artículos absorbentes sanitarios tales como pantiprotectores, toallas sanitarias y artículos para incontinencia de adultos, que están diseñados y adaptados para utilizarse en una porción de la entrepierna de la ropa interior del usuario y para recibir y contener fluido menstrual y otras descargas vaginales.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Los artículos sanitarios absorbentes se usan para coleccionar y contener exudado vaginal, especialmente secreciones inter-menstruales, sangre menstrual y también orina en el caso de incontinencia. Para mejorar la comodidad, dichos artículos evitan el uso de capas gruesas de material absorbente.

20

Los artículos sanitarios absorbentes conocidos en la técnica típicamente se componen de un cuerpo hecho de material absorbente, que tiene una forma substancialmente plana y alargada, el cual está encerrado por

una capa superior permeable adaptada para hacer contacto con el cuerpo de la usuaria, y por una capa inferior impermeable que coopera con su pantaleta.

La capa superior permeable está adaptada para hacer contacto con la región pélvica de la usuaria y por lo tanto, está hecha de un material tan placentero y no irritante como sea posible. De conformidad con la técnica actual, esta capa puede ser una película de plástico con perforaciones, una espuma porosa o entrecruzada, una hoja de material en tejido o no tejido con fibras naturales (fibras de lana o de algodón), fibras artificiales (poliéster o polipropileno), o incluso una combinación de fibras naturales o sintéticas.

○ 10 Dicha capa superior puede ser de material hidrófobo con el objeto de presentar una tendencia a permanecer seca.

Dicha capa inferior impermeable, por otra parte, tiene la función de evitar que el fluido absorbido y retenido en el cuerpo absorbente pase a la ropa o la piel de la usuaria, haciéndolo opcionalmente a partir de una hoja de polietileno. Dicha capa inferior puede ser permeable al vapor y, en este caso, está provista de poros pequeños o está hecha de un material no tejido impermeable al líquido, no tejido.

○ El cuerpo hecho de un material básicamente absorbente comprende dos elementos: una capa de transferencia y un centro absorbente.

20 Dicho centro absorbente, a su vez, está compuesto de una hoja absorbente encerrada en un material superabsorbente.

Típicamente, el material usado en la fabricación de la hoja absorbente es un papel conocido como "tendido al aire". Este tipo de papel se

120
13
117

hace de celulosa y presenta una estructura en fibras no orientadas, proveyendo así una buena capacidad de distribución del líquido. Incluso se utilizan algunos tipos de materiales diferentes a telas en sustitución del papel "tendido al aire".

5 El material superabsorbente se conoce en la técnica y normalmente se presenta en polvo, en la forma de gránulos higroscópicos. Dichos gránulos están incrustados en la hoja absorbente y tienen la función de absorber y retener el líquido dentro del núcleo absorbente del artículo sanitario absorbente.

○ 10 El material usado para la fabricación de la hoja absorbente del centro absorbente es particularmente importante para que el absorbente tenga una buena eficiencia, puesto que esta hoja debe ser capaz de absorber, distribuir y transferir el líquido al material superabsorbente uniformemente.

○ 15 Un material conocido en la técnica, el cual presenta características similares a aquellas establecidas anteriormente, se describe en el documento EPO14190. Dicho material tiene múltiples capas absorbentes, las cuales encierran un superabsorbente, formando así una estructura que pasa a través de un procedimiento de realizado.

○ 20 Uno de los problemas encontrados en la fabricación de artículos sanitarios absorbentes es que el papel tipo "tendido al aire" tiene un alto costo, incrementando el valor final del absorbente respectivo.

BREVE DESCRIPCION DE LA INVENCION

Un objetivo de la presente invención es proveer un artículo sanitario absorbente que utiliza papel "tendido en húmedo" en la fabricación de un centro absorbente, esto es, el cual substituye al papel "tendido al aire" actualmente usado en la fabricación de dicho núcleo absorbente. Este objetivo se alcanza a través de un artículo absorbente sanitario que comprende una capa superior permeable al líquido, una capa inferior impermeable al líquido, una capa de transferencia y un núcleo absorbente el cual, a su vez, incluye una hoja absorbente y una material superabsorbente adherido a una superficie inferior de la hoja, dicha hoja que teniendo los lados longitudinales plegados en su superficie interna y siendo fabricada usando papel tipo "tendido en húmedo".

Otro objetivo de esta invención es la fabricación de un núcleo absorbente al usar papel "tendido en húmedo" en substitución del papel "tendido al aire". Dicho objetivo se alcanza a través de un núcleo absorbente, particularmente un núcleo absorbente de un artículo absorbente sanitario, que comprende una hoja absorbente y un material superabsorbente, el material superabsorbente adherido a la superficie inferior de la hoja, dicha hoja teniendo los lados longitudinales doblados sobre esta superficie inferior y fabricada en papel tipo "tendido en húmedo".

Otro objetivo más de esta invención es proveer un método de fabricación del núcleo absorbente, que permita el uso del papel "tendido en húmedo" en substitución del papel "tendido al aire" normalmente utilizado en la fabricación de dicho núcleo absorbente. Dicho objetivo se logra a través de un método de fabricación de un núcleo absorbente, particularmente un núcleo absorbente para un artículo absorbente sanitario, el artículo comprendiendo una capa superior permeable al líquido y una capa inferior impermeable al líquido, comprendiendo el método el paso de colocar un material adhesivo en una hoja de papel "tendido en húmedo", esta hoja siendo adecuada para la fabricación de un núcleo absorbente, y los pasos de aplicación de material superabsorbente al material adhesivo, doblando la hoja de papel formando dicho núcleo absorbente y realizando/perforando el núcleo absorbente.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

15

Aunque las especificaciones concluyen con las reivindicaciones, que indican particularmente y reivindican claramente la presente invención, se cree que la presente invención se entenderá mejor a partir de la siguiente descripción junto con los siguientes dibujos, en los cuales los números de referencia similares identifican a elementos idénticos y en donde:

La figura 1 representa una vista en perspectiva de la superficie superior de un artículo absorbente sanitario de conformidad con esta invención;

La figura 2 representa una vista en sección de un corte del artículo ilustrado en la figura 1;

La figura 3 representa una vista en perspectiva de la cara inferior del núcleo absorbente de conformidad con esta invención;

5 La figura 4 representa una vista esquemática del tipo de realzado usado en la fabricación del núcleo absorbente ilustrado en la figura 3;

La figura 5 representa una vista en perspectiva superior de la hoja absorbente de conformidad con esta invención;

10 La figura 6 es una vista ampliada de la hoja absorbente de la figura 5.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

15 Como se sabe en la técnica, un artículo absorbente sanitario comprende un cuerpo de material absorbente 5 de forma substancialmente plana, encerrado por una capa superior permeable al líquido 2, adecuado para hacer contacto íntimo con la región pélvica de la usuario y por una capa inferior impermeable 3, la cual puede cooperar con la pantaleta (no mostrado).

20 Incluso se puede contemplar alas laterales flexibles 4 que se extienden lateralmente como una extensión de las capas superior e inferior, o solamente una de ellas, o incluso separadas de éstas capas, pero asociada al absorbente 1. Cada una de las caras inferiores de estas alas 4 pueden incluso tener una región adhesiva (no mostrada), permitiendo su ajuste a la porción

124
17
121

de la entrepierna de la pantaleta de la usuaria. Otra región adhesiva (tampoco mostrada) puede visualizarse en una porción central longitudinal de la capa inferior 3 del absorbente 1.

5 Como se ilustra en la figura 2, el cuerpo absorbente 5 (delimitado por el área punteada) se hace sobre una capa de transferencia 7 adyacente al núcleo absorbente 8 el cual, a su vez, comprende una hoja absorbente 9 que tiene su superficie interna cubierta con material superabsorbente 10.

De conformidad con esta invención, la hoja absorbente 9 del núcleo absorbente 8 debe fabricarse en papel tipo "tendido en húmedo",
10 reemplazando el papel "tendido al aire" de un artículo absorbente sanitario convencional.

Como se sabe en la técnica, el papel "tendido en húmedo" o "tendido en agua" o incluso el papel "seda", se fabrica por aglutinación de celulosa sobre una pantalla impermeable, que provee una capa de papel, la
15 cual se presionará hasta obtener un papel fino absorbente,

Sin embargo, el simple cambio de papel "tendido al aire", el cual se usa comúnmente en la fabricación de la hoja absorbente 9, no es posible por el papel tipo "tendido en húmedo", puesto que el papel "tendido en húmedo" presenta una serie de problemas técnicos los cuales se resolverán
20 de conformidad con esta invención.

Por ejemplo, un problema encontrado en el papel tipo "tendido en húmedo" cuando se usa en la fabricación de la hoja absorbente 9 deriva del hecho de que éste comprende fibras orientadas las cuales obstaculizan

hasta cierto grado la absorción de líquido y la distribución por el núcleo absorbente 8, incrementando así el tiempo de absorción del líquido por el núcleo absorbente 8, así como la posibilidad de ocurrencia de puntos de saturación en dicho núcleo 8. Por lo tanto, pueden ocurrir filtraciones en el artículo absorbente sanitario.

Otro problema encontrado en el tipo de papel "tendido en húmedo" es que la superficie del mismo presenta un cierto grado de impermeabilidad en virtud del proceso de fabricación, obstaculizando así su aplicación en la fabricación de la hoja absorbente 9. Además, un problema adicional del papel tipo "tendido en húmedo" es que este material presenta cierta rigidez, causando incomodidad para el usuario del absorbente 1, no siendo, por lo tanto, aconsejable el uso de este papel en artículos absorbentes sanitarios 1 sin la preparación adecuada.

Así, con el objeto de solucionar los problemas que resultan del uso del papel "tendido en húmedo" anteriormente mencionado, se contempla un método de fabricación para el artículo 1 cuyos pasos de realzado y perforación del núcleo absorbente 8 hacen viable el uso de esta clase de papel.

Como se puede observar en la figura 3, la hoja absorbente 9 esta dividida en tres porciones; una central A y dos laterales B. La porción central A comprende una banda central longitudinal de aproximadamente $\frac{1}{2}$ del ancho de la hoja 9. Las porciones laterales B están formadas por los lados longitudinales de la hoja 9.

Para fabricar el centro absorbente 8 se contempla, inicialmente, un paso de aplicar mediante chorro un adhesivo sobre una superficie interna de la hoja absorbente 9. El procedimiento de aplicar el adhesivo sobre la hoja absorbente 9 también se conoce como "fusión en caliente por aspersión", el cual usa un material adhesivo termoplástico.

Preferiblemente, la cantidad de material adhesivo a ser aplicado sobre la superficie interna de la hoja absorbente 9 está en el intervalo de 0.01 g a 1.00 g para cada una de las hojas 9, más preferiblemente, 0.30 g a 0.40 g. Después de la capa adhesiva se aplica una hoja de material superabsorbente 10, conocido en la misma técnica y en la forma de gránulos, el cual preferiblemente se distribuye en forma relativamente uniforme después de la capa adhesiva.

La elección de un superabsorbente particular para el producto se ha encontrado que provee un papel importante en el procedimiento de manejo del fluido. Los superabsorbentes preferidos tienen un valor de absorbencia bajo carga (AUL) de al menos de 24 ml de salina por gramo de superabsorbente. La prueba para AUL se define en la patente de E.U.A. 5,147,343 registrada el 15 de septiembre de 1992 por Kellenberger. Los altos valores de AUL minimizan el potencial del superabsorbente para bloquear el gel, especialmente en construcciones que tienen un papel tendido en húmedo laminado, en donde la cantidad de material fibroso disponible para ayudar en la distribución por capilaridad del fluido está limitada. En la patente de E.U.A. No. 5,562,646 (registrada el 8 de octubre de 1996 por Goldman) se describen

propiedades adicionales las cuales podrían permitir que el superabsorbente tuviese un buen rendimiento en dicha construcción. Estas son la porosidad, el rendimiento bajo presión, y la conductividad del flujo salino. Valores relativamente altos de éstas propiedades permitirán que la capa
5 superabsorbente adquiera y transporte el fluido a las velocidades necesarias para un buen rendimiento, incluso sin ninguna contribución del material tendido en húmedo. Los valores preferidos son: porosidad mayor que 0.15, rendimiento bajo presión de al menos 23 g/g bajo una presión limitada de 0.7 psi y una conductividad de flujo salino de al menos $30 \times 10^{-7} \text{ cm}^3 \text{ seg/g}$.

○ 10 En la modalidad preferida, después de la aplicación del superabsorbente, la hoja absorbente 9 se dobla de manera que ambas porciones laterales B se cierran en la porción central A, cubriendo la hoja de material superabsorbente 10 para adherirse a la superficie interna, formando así la capa de material superabsorbente 10 protegida por dicha hoja
15 absorbente 9.

○ Preferiblemente, el dobléz de la hoja absorbente 9, vista de perfil, está substancialmente en "forma de C" (ver figura 3). Modalidades alternativas incluyen un perfil en "forma de G" o incluso pueden asumir distintos perfiles que son substancialmente equivalentes. Como se puede
20 observar en la figura 3, los extremos de las porciones laterales B se encuentran cuando están dobladas, estando dispuestas para la fijación de un extremo al otro, puesto que el adhesivo mismo mantiene la porción lateral B cerrada sobre la porción A.

Preferiblemente, la cara del núcleo 8 en donde los lados B de la hoja absorbente se encuentran está colocada de manera que mira hacia el lado de la capa impermeable inferior 3 del absorbente 1.

En la modalidad preferida, una vez que la hoja absorbente 9 se
5 dobla, el núcleo absorbente 8 pasa a través de una operación de realzado y perforación.

El realzado del material es una técnica conocida y puede aplicarse en forma plana o en corte, o en otra forma equivalente. Dicha técnica incrementa la superficie de contacto de la hoja absorbente 9 y, por lo
10 tanto, incrementa el poder de absorción del núcleo absorbente 8.

El realzado se aplica a través de dos rodillos de realzado, uno superior y otro inferior, cada uno de ellos teniendo una superficie con un relieve formado de dientes con formato específico. Dicho relieve se transferirá al material a ser realzado, esto es, en el presente caso se transferirá al núcleo
15 absorbente 8 durante el realzado. Incluso como se sabe en la técnica, una medida que debe considerarse en el proceso de realzado se denomina profundidad de banda. Esta medida revela que tanto el límite extremo de un diente o relieve de un rodillo alcanza el límite extremo del diente de relieve del otro rodillo.

20 El tipo de realzado preferiblemente aplicado al núcleo absorbente se conoce en la técnica como "centrado lado x lado". Como se puede observar en la figura 4, en este tipo de realzado, el rodillo superior aplica una demarcación 40 localizada entre tres demarcaciones 41 aplicadas

por el rodillo inferior. Preferiblemente, dicha profundidad de banda usada en esta invención está entre 0.762 y 1.016 mm, siendo más preferiblemente 0.889 mm. Preferiblemente, la velocidad de realzado es de 9.144 metros por minuto.

5 Como se ilustra en las figuras 5, y 6, este realzado que se aplica al núcleo absorbente 8 modifica la superficie de la hoja absorbente 9. Esto resulta en una uniformidad estándar de elevaciones, E, cuyas proyecciones forman dicha superficie de la hoja 9. Cada una de estas elevaciones, E, tiene un perfil substancialmente triangular, en donde uno de los lados, R, tiene una elevación gradual en pendiente y el lado opuesto, P, tiene una elevación más abrupta formando una pared substancialmente perpendicular a la superficie de la hoja 9.

10 La clase de realzado anteriormente descrita causa la aparición de un cierto número de orificios, H, sobre la superficie, S, del núcleo absorbente 8, capacitando así una distribución adecuada del fluido menstrual además de una mayor velocidad de absorción, incluso usando el tipo de papel "tendido en húmedo" para fabricar el núcleo 8.

20 Dichos orificios, se crean en el punto donde la base de la pared, P, se encuentra con la superficie de la hoja 9, puesto que en esta región ocurre la elevación de la superficie de presión de la hoja 9 de papel, y causando la ruptura de sus fibras, ocasionando pequeñas filtraciones en el material y la aparición de dichos orificios.

La existencia de los gránulos superabsorbentes 10 contenidos dentro del núcleo absorbente 8 aún contribuyen a la aparición de dichos orificios, puesto que dichos gránulos frotan con la hoja absorbente 9 causando los orificios en el papel.

5 Preferiblemente, la aplicación de realzado al núcleo absorbente 8 da origen a paredes, P, que están longitudinalmente colocadas en relación con el eje longitudinal del artículo absorbente sanitario 1. Dicha posición de las paredes, P, causará que el fluido menstrual se extienda más longitudinalmente a lo largo del núcleo absorbente 8, siendo drenado por el

10 material superabsorbente 10 a través de los orificios.

La presencia del material superabsorbente 10 en el límite del orificio aún contribuye a la mejor absorción del fluido menstrual, debido a que el contacto directo de este material 10 da lugar a la absorción más rápida del fluido.

15 En la modalidad preferida, la distribución de las elevaciones sobre la superficie del núcleo absorbente 8 está en la siguiente forma: cada cm^2 tiene de 8 a 15 elevaciones en su superficie superior y la misma cantidad de elevaciones en su superficie inferior. Más preferiblemente, cada cm^2 tiene

20 12 elevaciones sobre la superficie superior y 12 elevaciones sobre la superficie inferior del núcleo absorbente 8.

En la modalidad preferida, la distribución de los orificios es de de 2 a 15 orificios por cm^2 sobre las superficies superior e inferior del núcleo 8.

131
24
128

Más preferiblemente, la distribución de los orificios es de de 6 orificios por cm² en dichas superficies superior e inferior del núcleo 8.

Se logran ventajas adicionales del método de fabricación descrito anteriormente, además de la economía substancial en costo del material para la fabricación del absorbente 1:

La perforación de la hoja absorbente 9 del núcleo absorbente 8, como ya se describió, causa que el material superabsorbente 10 se exponga parcialmente, dando lugar a que el líquido, el cual alcanza dicho núcleo absorbente 8, sea absorbido directamente por el material superabsorbente 10, secándose rápidamente la capa permeable superior 2 así como la capa de transferencia 7 y proveyendo una mayor comodidad al usuario del artículo absorbente 1.

La perforación del núcleo absorbente 8 ofrece una mejor absorción y distribución del líquido, reduciendo la posibilidad de filtración del artículo 1, además de mejorar la flexibilidad del papel "tendido en húmedo", puesto que la perforación rompe las fibras orientadas de este material.

Además, la perforación rompe la impermeabilidad encontrada sobre la superficie del papel "tendido en húmedo", ofreciendo un núcleo absorbente 8 con absorción mejorada del líquido.

Una ventaja adicional de esta invención es que el realizado, junto con la perforación, da origen a un núcleo absorbente 8 y de conformidad un artículo absorbente sanitario 1 con grosor ligeramente mayor, cuando se

125
25
129

compara con los artículos absorbentes sanitarios de la técnica más avanzada, ofreciendo una mayor sensación de seguridad al usuario.

Aunque las modalidades particulares de la presente invención se ha ilustrado y descrito, será obvio a los expertos en la técnica que otros varios cambios y modificaciones pueden hacerse sin apartarse del espíritu y alcance de la invención. Por lo tanto, se pretende cubrir en las reivindicaciones anexas todos esos cambios y modificaciones que están dentro del alcance de esta invención.



RESUMEN DE LA INVENCIÓN

Un artículo absorbente sanitario y un método para fabricar el mismo, en donde el artículo incluye una hoja absorbente que contiene papel
5 "tendido en húmedo"; este papel tendido en húmedo se trata con adhesivo, se cubre con material superabsorbente y se dobla sobre el núcleo absorbente del artículo.

MA

P01/895

NOVEDAD DE LA INVENCION

REIVINDICACIONES

1.- Un artículo absorbente sanitario que comprende: una capa superior permeable al líquido; una capa inferior impermeable al líquido; una capa de transferencia; y, un núcleo absorbente que tiene una parte superior y una parte inferior, dicho núcleo además comprende una hoja absorbente que comprende dos lados longitudinales opuestos, cada uno de dichos lados longitudinales que han sido doblados sobre la superficie interna, y un material superabsorbente adherido a una superficie interna de la hoja, el artículo es caracterizado porque, (i) dicha hoja consiste esencialmente de un papel tendido en húmedo (ii) el núcleo absorbente está realizado, perforado y comprende una pluralidad de elevaciones en su superficie, las elevaciones tienen esencialmente un perfil triangular en donde un lado tiene una elevación gradual y un lado opuesto tiene una elevación abrupta, el lado que tiene una elevación abrupta localizada esencialmente de manera paralela en relación al eje longitudinal del núcleo absorbente.

2.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el núcleo absorbente está realizado y perforado.

3.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado además porque el núcleo absorbente comprende una pluralidad de elevaciones en su superficie, las elevaciones tienen esencialmente un perfil triangular en donde un lado tiene una elevación gradual y un lado opuesto tiene una elevación abrupta, el lado que tiene una elevación abrupta localizada esencialmente de manera paralela en relación al eje longitudinal del núcleo absorbente.

4.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado además porque el núcleo absorbente comprende 8 a 15 elevaciones por cm² tanto en la parte superior como en la parte inferior.

5.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado además porque el núcleo absorbente comprende 2 a 15 perforaciones por cm^2 tanto en la parte superior como en la parte inferior.

6.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el material superabsorbente tiene un valor de carga de absorbencia de al menos 24 ml de solución salina por gramo de material superabsorbente.

7.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el material superabsorbente tiene una porosidad de al menos de 0.15.

8.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el material superabsorbente tiene un valor de capacidad de rendimiento bajo presión de al menos 23 g/g bajo una presión limitada de 0.0491 kg/cm^2 .

9.- El artículo absorbente de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado además porque el material superabsorbente tiene un valor de conductividad de flujo salino de al menos de $30 \times 10^7 \text{ cm}^3 \text{ seg/g}$.

10.- Un núcleo absorbente para usarse en un artículo sanitario, dicho núcleo que teniendo una parte superior y una parte inferior y comprendiendo una hoja absorbente y un material superabsorbente, el material superabsorbente adherido a una superficie inferior de la hoja, el núcleo es caracterizado porque, (i) dicha hoja consistiendo esencialmente de papel tendido en húmedo y comprendiendo dos lados opuestos longitudinales, cada uno de dichos lados longitudinales estando doblado sobre la superficie interna, (ii) está realizado, perforado y comprende una pluralidad de elevaciones en su superficie, las elevaciones tienen esencialmente un perfil triangular en donde un lado tiene una elevación gradual y un lado opuesto tiene una elevación abrupta, el lado que tiene una elevación abrupta localizada esencialmente de manera paralela en relación al eje longitudinal del núcleo absorbente.

11.- El núcleo absorbente de conformidad con la reivindicación 10, caracterizado además porque el núcleo absorbente está realizado y perforado.

12.- El núcleo absorbente de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado además porque el núcleo absorbente comprende una pluralidad de elevaciones en su superficie, las elevaciones teniendo un perfil esencialmente triangular en donde un lado tiene una elevación gradual y un lado opuesto tiene una elevación abrupta estando localizado esencialmente paralelo en relación al eje longitudinal del núcleo absorbente.

13.- El núcleo absorbente de conformidad con la reivindicación 12, caracterizado además porque el núcleo absorbente comprende 8 a 15 elevaciones por cm^2 tanto en la parte superior como en la inferior.

14.- El núcleo absorbente de conformidad con la reivindicación 11, caracterizado además porque el núcleo absorbente comprende 2 a 15 perforaciones por cm^2 tanto en la parte superior como en la inferior.

15.- Un método para fabricar un núcleo absorbente para usarse en un artículo absorbente sanitario, dicho método comprendiendo los pasos de: aplicar mediante chorro material adhesivo sobre una hoja de papel del tipo "tendido en húmedo"; aplicar el material superabsorbente sobre la superficie adhesiva; doblar la hoja de papel por lo tanto formando dicho núcleo superabsorbente; y realzar y perforar el núcleo absorbente.

16.- El método de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado además porque dicho paso de realzado crea una pluralidad de elevaciones sobre la superficie del núcleo absorbente, las elevaciones teniendo un perfil esencialmente triangular en donde un lado tiene una elevación y un lado opuesto tiene una elevación abrupta, el lado que tiene una elevación abrupta estando colocado esencialmente paralelo en relación con el eje longitudinal del núcleo absorbente.

134

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RADICACIÓN: 1-35563

EDICTO No. 5105

LA SECRETARÍA GENERAL AD-HOC
HACE SABER:

Que esta Superintendencia profirió Resolución No. 5704 de 28-FEB-2007. Que el contenido de la parte resolutive es como sigue: El Superintendente de Industria y Comercio.

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Rechazar el recurso interpuesto por la doctora Jimena Escobar Uribe en su calidad de apoderada del solicitante.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Jimena Escobar Uribe, en su calidad de apoderada del solicitante, entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los 28 FEB 2007

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,

JAIRO ESCOBAR

Para notificar a los interesados, se fija el presente EDICTO en lugar visible al público en la SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO, por el término de (10) diez días hábiles contados a partir de las 8:00 a.m. de hoy.

Secretaría General Ad-Hoc 20-MAR-2007
Secretaría General Ad-Hoc
EDICTO No. 5105

Esta edicto se desflja hoy 02-ABR-2007 a las 4:30 p.m.