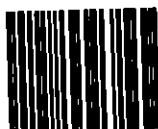


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA



01 35563

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 01035563 03000300 Folios: 28
Fecha (DD): 2001-05-07/15:51:51
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO 411 PRESENTIC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

SOLICITUD DE

☐ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad

2
SOLICITANTE
(71)

Nombre: JOHNSON & JOHNSON INDUSTRIA
E COMERCIO LTDA
Dirección: Rua Guaratiba, 207
Teléfono: Fax:
E-mail:
Domicilio: 05501-030 São Paulo - SP, Brasil

IDENTIFICACION

CC ☐ NIT ☐
CE ☐ Otro ☐

Número

3
REPRESENTANTE
APODERADO
(74)

Nombre: JIMENA ESCOBAR URIBE
Dirección: Cra. 11A No. 94-76 (Of. 305)
Teléfono: 6 162051/61 Fax: 6 161889
E-mail: escobaru@elsitio.net.co

IDENTIFICACION

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Número 39.779.452 T.P. 68228

INVENTOR(ES)
(72)

Nombre: GORPHILIP PASSOS PROCHOFF
Dirección: Rua Euclides Miral, no. 565 apto. 19
Teléfono: Fax:
E-mail:
Domicilio: São José dos Campos, SP, Brasil

IDENTIFICACION

CC ☐ NIT ☐
CE ☐ Otro ☐

Número

TÍTULO (4) PROCEDIMIENTO PARA SELECCIONAR UN MATERIAL PARA LA FABRICACION DE UN PRODUCTO PARA SU FABRICACION

6 Clasificación Internacional (51) A 61 F 13/15

7 **Prioridad**

SI ☒ NO ☐

(33) País de Origen
BRASIL

(32) Fecha

Mayo 5, 2000

(31) Número de Solicitud

PI0002299-3

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

6 meses

☒

12 meses

☐

18 meses

☐

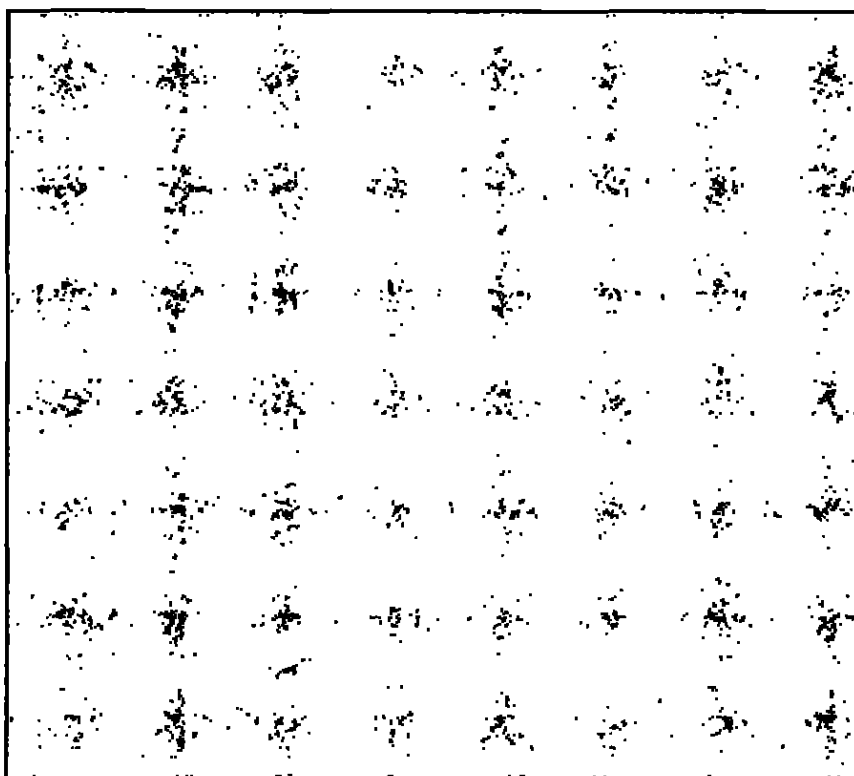
otros

☐

9 Comprobante de pago No. 01-14-26-92-01-0-240 Fecha 02/03/01 a 19/02/01

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación
- ☒ Comprobante de pago por la reivindicación de prioridad
- ☒ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica No. 18.149
- ☒ Poderes, si fuere el caso Protocolo No. 18.149
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☒ Descripción de la invención
- ☒ Una o más reivindicaciones
- ☐ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12 X 12 .

11 FIGURA CARACTERISTICA



12

NOMBRE: JIMENA ESCOBAR URIBEFIRMA: *Jimena Escobar*

C.C. 39.779.452 de Usaquén T.P. 68.288

2442/P.

2442

2



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO.

Radicación : 01035563 00000000

Folios: 25

NIT : 80017601 Fecha (AMD): 2001-05-07 15:51:51
 Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC.
 Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 01 - 14,146
 FECHA : MARZO 2 DE 2001

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PBO	Vr. PAGO
ESCODAR URIBE ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	3143292	02/03/2001	7,954,040.00

***** CONCEPTO *****

CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	
1	TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	356,640.00
	TOTAL :	\$ 356,640.00

SON: TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
 Conmutador: 382 0840
 Fax: 350 5220
 e-mail: info@sic.gov.co
 www.sic.gov.co
 Bogotá, D.C., Colombia

2448



34

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 01032263 00300000

Folios: 20

NIT : 800176081 Fecha UND: 2001-02-07 15:51:51
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 01 - 10,230
FECHA : FEBRERO 19 DE 2001

******* CONSIGNACION *******

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
ESCOBAR URIBE ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	3032530	19/02/2001	4,646,000.00

******* CONCEPTO *******

CANT. CONTABILITICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	02 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	100,000.00
	TOTAL :	\$ 100,000.00

SON: CIENTO MIL PESOS

RESPONSABLE :

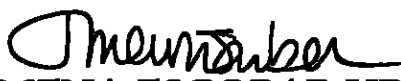
RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 350 5220
e-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

5
4

Solicito expresamente a nombre de la sociedad
**JOHNSON & JOHNSON INDÚSTRIA E
COMÉRCIO LTDA.**, sociedad constituida de
conformidad con las leyes de Brasil, domiciliada en
05501-030- São Paulo, São Paulo, Brasil, el
otorgamiento de Patente para la invención titulada "
**NÚCLEO ABSORBENTE PARA SER USADO EN UN
ARTÍCULO HIGIÉNICO ABSORBENTE Y MÉTODO
PARA SU ELABORACIÓN**".

Clase: A 61.


JIMENA ESCOBAR URIBE
C.C. 39.779.452 de Usaquén
T.P. 68.228
Cod. 5376

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

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.

Un material conocido en la técnica, el cual presenta
15 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 realzado.

Uno de los problemas encontrados en la fabricación de artículos
20 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 un 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 sustitución 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

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;

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

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

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

10

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

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
15 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).

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
20 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 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.

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", 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 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 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.

5 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
10 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
15 un método de fabricación para el artículo 1 cuyos pasos de realizado 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
20 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 alrededor 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. 5,582,646 (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 doblar 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
10 abrupta formando una pared substancialmente perpendicular a la superficie de la hoja 9.

La clase de realzado anteriormente descrita causa la aparición de un cierto número de orificios, H, sobre la superficie, S, del núcleo
15 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.

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

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

alrededor de 6 orificios por cm^2 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

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.

NOVEDAD DE LA INVENCION**REIVINDICACIONES**

5 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 y un material superabsorbente adherido a una superficie interna de la hoja, dicha
10 hoja consistiendo esencialmente de un papel tendido en húmedo y comprendiendo dos lados longitudinales opuestos, cada uno de dichos lados longitudinales que han sido doblados sobre la superficie interna.

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

15 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
20 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 cm^2 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 alrededor 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 alrededor 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, 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.

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

10 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.

15 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.

20 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.

20 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.

18.- 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
5 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.

RESUMEN DE LA INVENCION

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

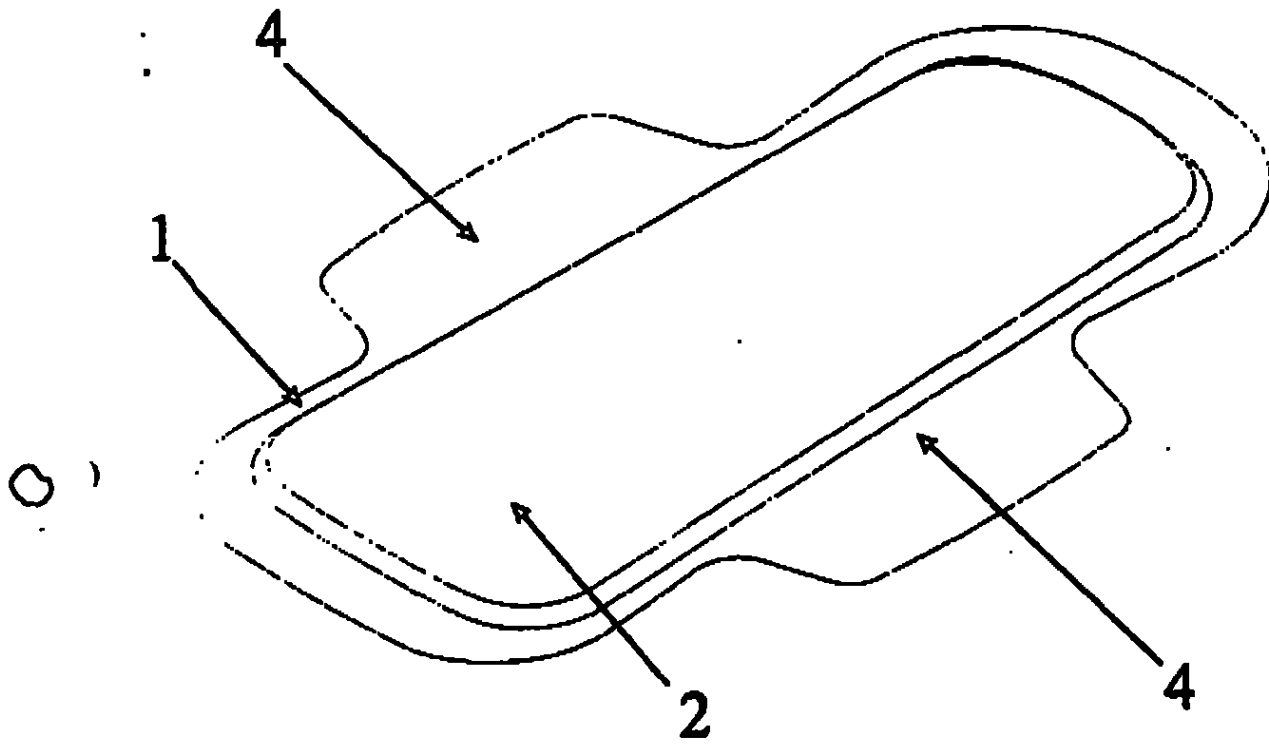


FIG. 1

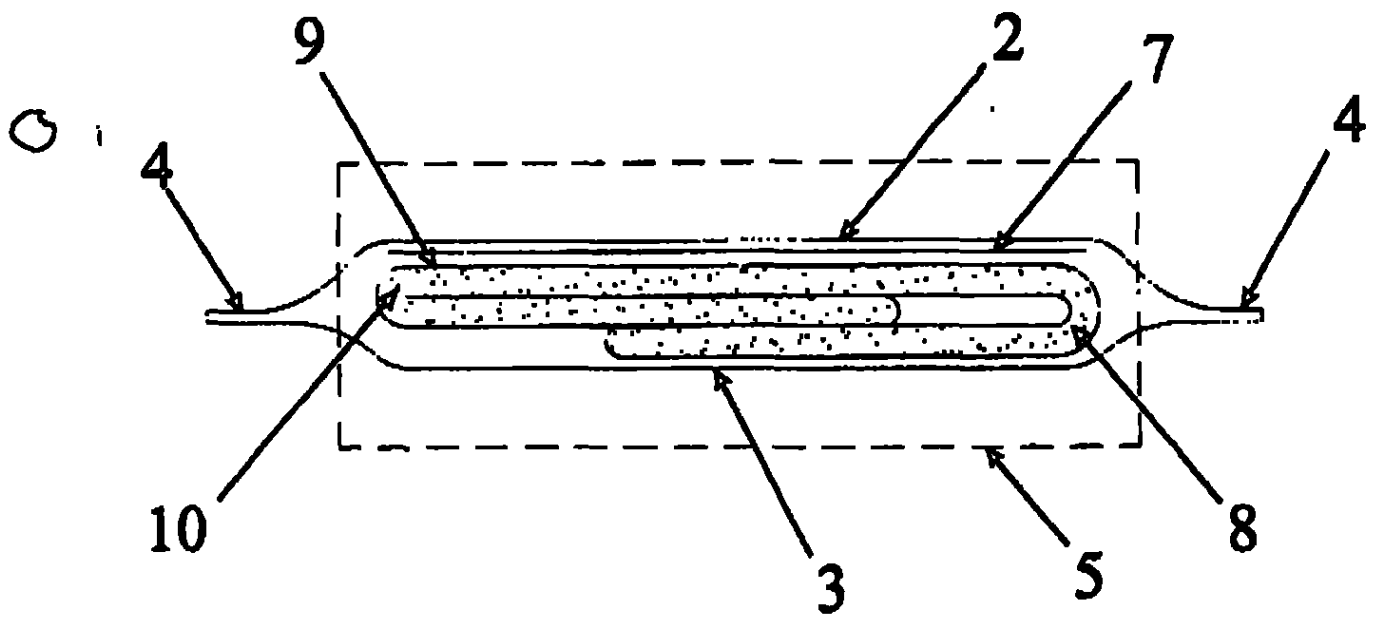


FIG. 2

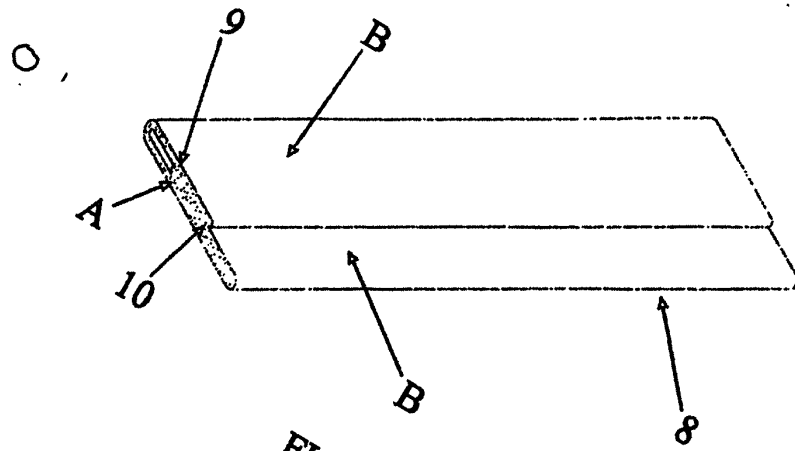


FIG. 3

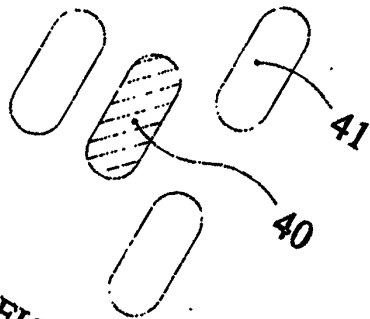


FIG. 4

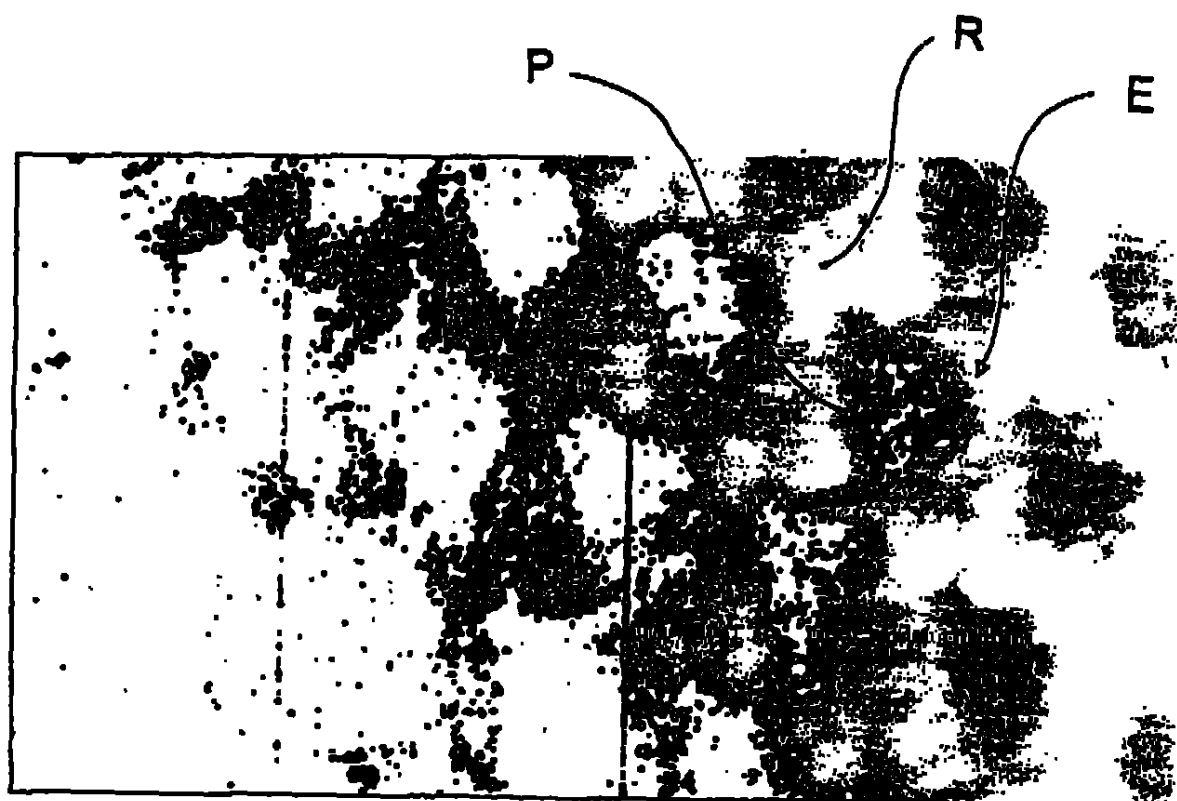


FIG. 5

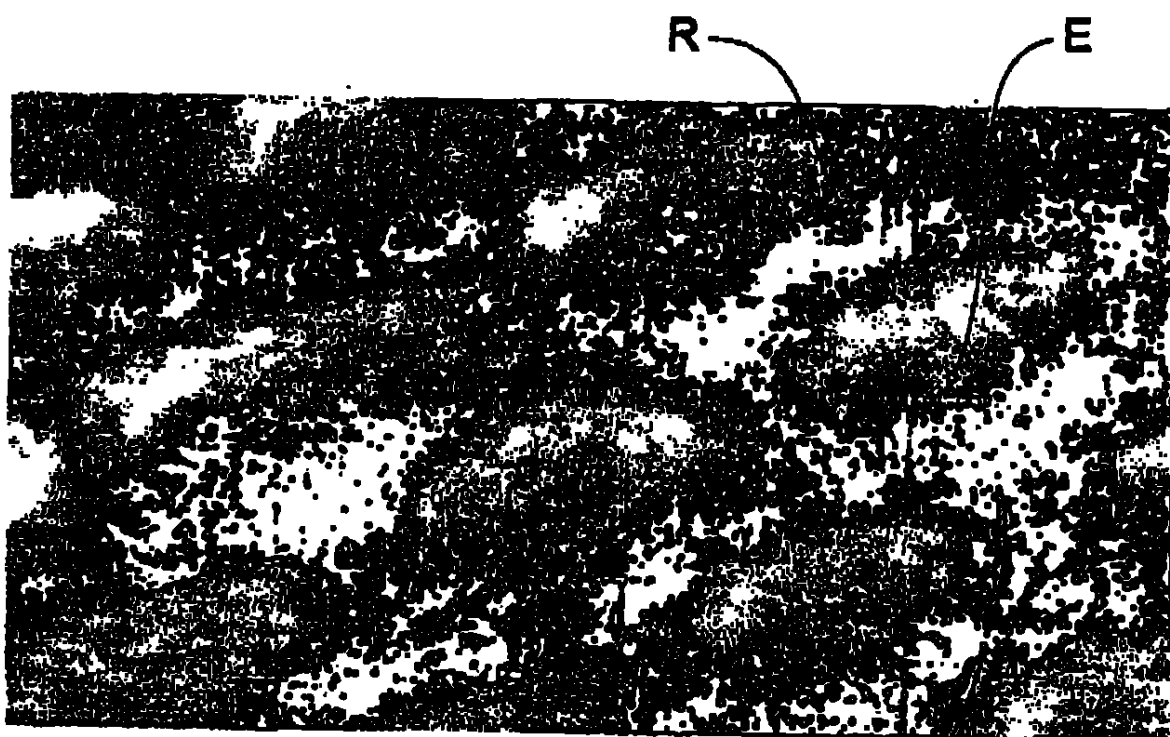


FIG. 6

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION [✓]

MODELO DE UTILIDAD []

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente [✓]
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud [✓]
- Descripción de la invención [✓]
- Dibujos de ser estos pertinentes [✓]
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas [✓]

COMPLETA

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL [1]

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial. []
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. []
- Representación gráfica 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 [1]

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado. []
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. []
- Representación gráfica del esquema de trazado []
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. []

COMPLETA

INCOMPLETA []

Firma Responsable

Fecha: _____.

Carrera 13 No. 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador: 334 12 21-2-3-4
Fax: 281 31 25 e-mail: info@dc.gov.co
Santa Fe de Bogotá D.C. - Colombia



29

INFORME DE PROTOCOLO

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Expediente 01-35563

Fecha: 16 de mayo del 2001.

Se certifica que:

Desde fecha 26 de diciembre de 1997,
del folio 96.228 al folio 96.231 del
libro de Protocolo N° 330, obra el poder
N° 18.149 conferido por JOHNSON &
JOHNSON INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.

domiciliado(a) en Sao Paulo, Brasil

al doctor JIMENA ESCOBAR URIBE y/o IGNACIO
ESCOBAR URIBE

Facultad para desistir y sustituir si.

Revisado _____.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10

Conmutador: 382 0840

Fax: 382 2695

E-mail: Info@slc.gov.co

Bogotá, D.C., Colombia

2020
Bogotá, D.C.

Doctora
JIMENA ESCOBAR URIBE
Apoderada

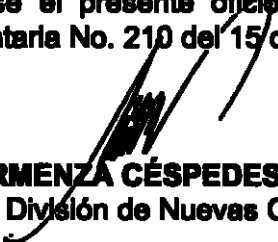
REFERENCIA:	Radicación No.	01-35563
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	1598
	Folios	001

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

- Debe enviar la figura característica en tamaño 12 x 12, por duplicado.
- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 26-k, Dec 486/2000).

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

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No. 210 del 15 de enero del 2001.


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

24 MAYO 2001

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____.

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

202027/202022

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

~~24/05/2004~~