

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD: 13-209322- -15	FECHA: 2015-12-03 14:38:22		
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I		
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8		
ACT: 519 TRASLADOINFORME			

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARÍA LÓPEZ DÍAZ

Asunto: Radicación: 13-209322- -15
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 14707
Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/026919				
Fecha de Presentación Internacional	28/02/2012				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-209322-00000-0000	04/septiembre/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-209322-00011-0000	05/febrero/2015
Dibujos:	Rad. N° 13-209322-00000	04/septiembre/2013
Prioridad:	US 13/041,660	07/Marzo/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las

reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto se estudiarán las reivindicaciones 1 a 4 presentadas en el radicado N° 13-209322-00011-0000.

Título de la solicitud: “Artículo absorbente que incluye una composición reguladora” (Pág. 1, radicado N° 13-209322-00000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un artículo absorbente tal como, toallas sanitarias, protectores diarios, artículos para la incontinencia y vendajes adhesivos, que tengan la capacidad de absorber fluidos corporales que tengan un amplio intervalo de pH y regular el pH natural de dichos fluidos corporales, en la superficie orientada hacia el cuerpo del artículo absorbente, a un pH compatible con el pH de la piel.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un artículo absorbente que incluye en la superficie orientada hacia el cuerpo, una capa de cubierta permeable a líquidos, una capa de barrera impermeable a líquidos, un núcleo absorbente configurado entre la cubierta y la barrera, una composición reguladora capaz de regular el pH de los fluidos corporales que tienen un pH natural entre 3 y 8 a un pH regulado entre 4,6 y 6,3 en la superficie orientada hacia el cuerpo del artículo después que dicho fluido corporal ha sido absorbido.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61F 13/84.

4. De la solicitud de patente

Titulo

El título no especifica completamente el objeto a proteger, dado que al estudiar la materia divulgada, el artículo absorbente, corresponde a un artículo sanitario absorbente y la composición reguladora, a una composición reguladora de pH. A manera de sugerencia se propone “Artículo absorbente sanitario que incluye una composición reguladora de pH”.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante el examen se encontraron las siguientes faltas de claridad:

- Las reivindicaciones 1 y 4 presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: “una superficie orientada hacia el cuerpo”, “una capa cubierta permeable (...)”, “una capa barrera impermeable (...)”, “un núcleo absorbente”, “una primera capa absorbente”, “una segunda capa absorbente”, “una mezcla de superabsorbente”, “adhesivo termofusible”, “una composición reguladora” y “una capa de transferencia”. Los cuales aunque corresponden a términos ampliamente conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades; de tal manera sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a múltiples variaciones, se propone definir cada término, teniendo en cuenta lo divulgado en la descripción.
- La reivindicación 1, se refiere a “en su estado seco no está en contacto con la capa de cubierta”, lo cual corresponde a una característica funcional, que aunque explica la relación que hay entre diversas características estructurales y puede estar incluida en la reivindicación, no define la invención; de tal manera no se tienen en cuenta para el estudio de patentabilidad.

- Se le sugiere a la solicitante colocar frente al elemento reclamado en las reivindicaciones, el número de referencia de las figuras, guardando correspondencia con el capítulo descriptivo, con el objetivo de comprender mejor la invención al momento de hacer el análisis y distinguir los elementos de dicha invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: marzo 07 de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 6,459,014	"Absorbent article which maintains prolonged natural skin pH"	01/Octubre/2002
D3	US 2002/0115969	"Ultra-thin absorbing sheet body, disposable absorbent article provided with ultra-thin absorbing sheet body and production device for ultra-thin absorbing sheet body"	22/Agosto /2002

El documento D1¹ divulga un artículo absorbente que incluye un agente de control del pH en una cantidad suficiente para mantener por tiempo prolongado el pH natural de la piel. El agente de control de pH se puede aplicar en combinación con un agente tensioactivo. Generalmente, el agente de control de pH y tensioactivo opcional se pueden añadir a la lámina superior, al núcleo absorbente, y/o en cualquier capa de tejido incluido en el artículo absorbente. Los agentes de control de pH particularmente preferidos incluyen ácido cítrico y citrato de sodio (Resumen).

El documento D3² divulga una lámina ultra-delgada absorbente o un miembro de una compresa higiénica, un pañal desechable, pantalones desechables o similares para la absorción de un fluido corporal tal como el flujo uterino, orina, y similares, un artículo absorbente desechable provista de un miembro de ultra-delgada hoja absorbente, y un aparato para la producción de un miembro de lámina absorbente ultra-fina (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 4 de la presente comunicación.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Un artículo absorbente que comprende:"* (Ver página 18 del radicado N° 13-209322-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D3
Un artículo absorbente que comprende:	Un artículo absorbente que mantiene el pH natural de la piel por tiempo prolongado (Col. 9, líneas 21 y 22).	Artículos absorbentes desechables (Pág. 3, Párr. 37)
una superficie orientada hacia el cuerpo;	En las figuras 1 y 2, se muestra que el artículo cuenta con una superficie orientada hacia el cuerpo.	La hoja ultra-delgada absorbente (1) o (1b) se lleva a cabo preferiblemente entre la

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US6459014.pdf>

2 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20020115969.pdf>

		hoja superior (hoja lado del usuario) (Pág. 7, Párr. 80).
una capa de cubierta permeable a los líquidos;	a) una lámina superior que es permeable al menos parcialmente a los líquidos; (Col. 9, línea 23).	Una lámina superior (Pág. 3, Párr. 37)
una capa de barrera impermeable a los líquidos;	b) una lámina de respaldo impermeable a los líquidos unida a dicha lámina superior; (Col. 9, línea 24).	Una lámina posterior (Pág. 3, Párr. 37)
un núcleo absorbente colocado entre la cubierta y la barrera; que comprende	c) un núcleo absorbente situado entre dicha lámina superior y dicha lámina posterior; (Col. 10, líneas 1 y 2).	Un miembro absorbente dispuesto entre estas dos hojas (Pág. 3, Párr. 37) La hoja ultra-delgada absorbente (1) o (1b) se lleva a cabo preferiblemente entre la hoja superior (hoja lado del usuario) y la hoja posterior (hoja externa) con la primera tela no tejida (2) enfrentado hacia la hoja superior (Pág. 7, Párr. 80).
una primera capa absorbente; una segunda capa absorbente; y una mezcla de superabsorbente y adhesivo termofusible, en donde la mezcla se coloca entre la primera y la segunda capas de absorbente; y	El pañal desechable (10) puede ser sustancialmente similar al del pañal desechable descrito en (...) US 5.891.120, cuyas descripciones se incorporan aquí por referencia de una manera coherente con esta descripción. (Un artículo absorbente que comprende una lámina superior permeable a los líquidos, una lámina posterior impermeable a los líquidos, y una estructura absorbente situado entre la lámina superior y la lámina posterior, la estructura absorbente que incluye una capa inferior cerca de la lámina posterior y un núcleo absorbente situado por encima de la capa inferior, el núcleo absorbente está formado a partir de fibras celulósicas y de partículas distribuidas de un polímero superabsorbente (SAP) y tiene una forma alargada, (US 5.891.120, Col. 7, líneas 8 a 15, reivindicación 1 ⁽³⁾). No se menciona el adhesivo termofusible	Un miembro de lámina absorbente ultra-delgada en el que un polvo de polímero absorbente está adherido entre una primera y una segunda telas no tejidas por una primera y una segunda capas de adhesivo de fusión en caliente de tal manera que existen una zona presente polvo de polímero absorbente y una zona ausente de polvo de polímero absorbente (Pág. 11, Reivindicación 3, Figuras 1 a 4).
una composición reguladora que comprende citrato de sodio y ácido cítrico y en donde, en su estado seco no está en contacto con la capa de cubierta.	El artículo absorbente puede incluir el agente de control de pH en al menos una parte de cualquiera de sus partes componentes interiores (...). Por ejemplo, el agente de control del pH puede ser incluido en (...), el núcleo absorbente, y/o cualquier tejido, distribución, o capa de transferencia (...). En otra forma de realización preferida, el agente de control de pH puede ser incluido en al menos una parte del núcleo absorbente y al menos en una	No menciona

3 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US5891120.pdf>

	porción de la lámina superior o capa de tejido, aunque cualquier parte de un solo componente o combinación de componentes está dentro del alcance de la presente invención (Col. 3, líneas 42 a 55).	
--	---	--

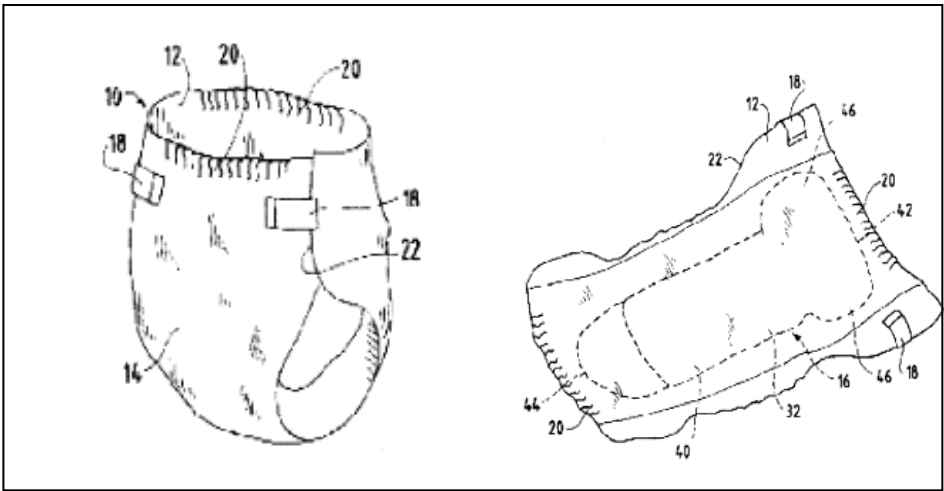


Fig. 1 y 2 D1 (US 6,459,014)

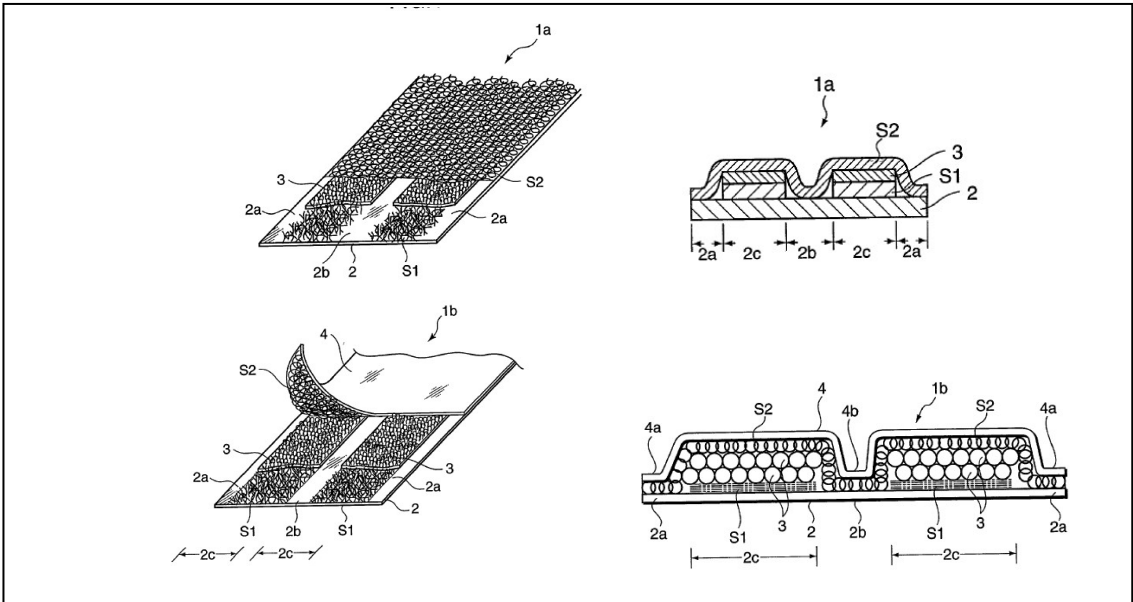


Fig. 1 a 4 D3 (US 2002/0115969)

El documento D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un producto absorbente que comprende una lámina superior, una lámina posterior y un núcleo absorbente (D1- Resumen, D3 - Pág. 3, Párr. 37).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el producto de D1 consiste en que éste último no especifica que dentro de la conformación del núcleo absorbente, esté presente un adhesivo de fusión en caliente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el producto de D3 consiste en que éste último no divulga la presencia de una composición reguladora de pH que comprende citrato de sodio y ácido cítrico.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el artículo absorbente de la presente solicitud que hace referencia a un artículo que cuenta con un núcleo

absorbente estratificado donde una mezcla de superabsorbente y adhesivo termofusible, se coloca entre una primera y una segunda capas absorbente; y el producto divulgado en el documento D1, dado que ambos artículos solucionan el mismo problema técnico, que consiste en proporcionar un artículo absorbente, que incluya un agente de control de pH que ayude a mantener por tiempo prolongado el pH natural de la piel.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener artículo absorbente que ayude a mantener el pH natural de la piel, alternativo al revelado en el documento D1?”

Sin embargo, ya eran conocidas en el estado de la técnica artículos absorbentes que incluyen un núcleo absorbente estratificado que comprende un polímero superabsorbente y un adhesivo termofusible, dentro de dos capas absorbentes, ya que el documento D3 divulga un miembro de lámina absorbente ultra-delgada en el que un polvo de polímero absorbente está adherido entre una primera y una segunda telas no tejidas por una primera y una segunda capas de adhesivo de fusión en caliente de tal manera que existen una zona presente polvo de polímero absorbente y una zona ausente de polvo de polímero absorbente (Pág. 11, Reivindicación 3, Figuras 1 a 4).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría en capacidad de incluir un núcleo absorbente estratificado como el revelado en el documento D3, y llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: El artículo absorbente de la presente invención puede incluir el agente de control de pH en al menos una parte de cualquiera de sus partes componentes interiores (...). Por ejemplo, el agente de control del pH puede ser incluido en al menos una parte de la lámina superior, el núcleo absorbente, y/o cualquier tejido, distribución, o capa de transferencia. En otra forma de realización preferida, el agente de control de pH puede ser incluido en al menos una parte del núcleo absorbente y al menos en una porción de la lámina superior o capa de tejido, aunque cualquier parte de un solo componente o combinación de componentes está dentro del alcance de la presente invención (Col. 3, líneas 42 a 55).
- Reivindicación 4: El núcleo absorbente está posicionado generalmente entre la lámina superior y la lámina posterior. Se sabe que es posible proporcionar un artículo absorbente con una o más capas formadas a partir de fibras celulósicas u otros materiales para realizar diversas funciones de absorción de líquido, tales como distribución y amortiguación del líquido (Col. 1, líneas 25 a 28). El artículo absorbente de la presente invención puede incluir el agente de control de pH en al menos una parte de cualquiera de sus partes componentes interiores (...). Por ejemplo, el agente de control del pH puede ser incluido en al menos una parte de la lámina superior, el núcleo absorbente, y/o cualquier tejido, o capa de distribución o de transferencia (Col. 3, líneas 42 a 48).

Por otra parte, la reivindicación 2, se afectada con el conocimiento del técnico, “*el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención*” ⁽⁴⁾, el cual

4 Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

conoce que las soluciones reguladoras o “buffer” son capaces de mantener la acidez o basicidad de un sistema dentro de un intervalo reducido de pH, puesto que contienen como especies predominantes, un par ácido/base conjugado en concentraciones apreciables. (Mayores que 10^{-2} M) y que se pueden preparar disolviendo en agua cantidades adecuadas de un ácido débil y una sal de su base conjugada, y que a partir de la Ecuación de Henderson –Hasselbach o Ecuación Buffer, se obtiene el pH como función de la proporción entre el ácido (C_a) y la sal (C_b),

$$\text{pH} = \text{pKa} - \log C_a/C_b$$

de donde es posible determinar la relación C_a/C_b , en la composición buffer, para alcanzar el pH deseado (“Química analítica – Soluciones reguladoras de pH”⁽⁵⁾). Por lo cual, la reivindicación 2 se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que haga nuevo o inventivo el artículo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que tampoco son nuevas o inventivas.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 6,459,014	1 a 4	Nivel Inventivo
D3	US 5,525,346	1	Nivel inventivo

5 Química analítica – Soluciones reguladoras de pH. Ana María Martín, 29 de diciembre de 2009.
<http://materias.fi.uba.ar/6305/download/SOLUCIONES%20REGULADORAS%20DE%20pH.pdf>

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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.


JESUS FERNEL GARCÍA GARCÍA
Director de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-12-09

Elaboró: Alba Rocio Lemus Quiroga
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro