Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Prosperidad para todos

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-117016- -2	**FECHA**: 2014-05-23 16:12:27
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	**EVE:** 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	**FOLIOS**: 8
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Asunto: Radicación: 13-117016- -2
Trámite: 11
Evento: 379
Actuación: 519
Oficio: 6248
Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/SE2010/051108				
Fecha de Presentación Internacional	13/10/2010				

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° 13-117016-00000	10/mayo/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-117016-00000	10/mayo/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-117016-00000	10/mayo/2013

2. 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 estudiaran las reivindicaciones 1 a 6.

Título de la solicitud: “Toallita o papel higiénico húmedo o degradable” (Pág. 1, radicado N° 13-117016-00000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una toallita o papel higiénico húmedo que tenga propiedades de buena resistencia para el uso pretendido, pero que será fácilmente dispersable cuando se arroje al sistema de drenaje o alcantarillado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una toallita o papel higiénico húmedo que comprende un material no tejido que contiene entre 70-95% de fibra pulpa y entre 5-30% de fibras artificiales y/o naturales, enmarañado hidráulicamente, impregnado con una composición humectante. La toallita o papel higiénico comprende al menos dos capas de material no tejido, mantenidas juntas por fuerzas de fricción sin unión mecánica adicional.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A47K 10/16, B32B 29/02 // 27/02, D04H 1/40.

3. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque la presente invención se refiere a una toallita o papel higiénico húmedo desechable por el inodoro, y no como lo sugiere el título a una toallita o papel higiénico húmedo o degradable, por lo cual se sugiere hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante el examen se encontraron las siguientes faltas de claridad:

- En las reivindicaciones 1 a 5, los términos: *"al menos", "de hasta", "no más de" y "arreglada",* son imprecisos y/o relativos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere eliminarlos o sustituirlos por términos precisos o rangos concretos.

- Las reivindicaciones 1, 3 y 5 presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como: *"un material no tejido enmarañado hidráulicamente", "una composición humectante", "fibras de pulpa", "fibras artificiales y/o fibras naturales", "un agente resistente a la humedad" y "condición húmeda"*. Los cuales aunque corresponden a términos ampliamente conocidos, abarcan una amplia gama de posibilidades; de tal manera sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones, se propone realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma menos general o definir claramente los rangos, teniendo en cuenta no modificar o ampliar la materia ya divulgada.

- En la reivindicación 4, la expresión, *"preferiblemente"*; no es limitativa, porque hace opcional la característica y no restringe el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

- En la reivindicación 1, la expresión *"las capas son mantenidas juntas por fuerzas de fricción sin unión mecánica adicional como estampado, costura e hidroenmarañamiento",* corresponde a un efecto esperado y/o una ventaja, lo cual no se considera una característica técnica de la invención, de tal manera no se incluye en el estudio de patentabilidad.

- En la reivindicación 1, la expresión *"cada toallita o papel higiénico húmedo o individual es doblado, comprendiendo un panel en el borde delantero (2), un panel en el borde posterior (3), y paneles intermedios opcionales (4) entre ellos, donde el panel del borde delantero es provisto con un doblez adicional (5) para proporcionar un labio en el panel de borde delantero de doble pliegue (6)",* corresponde a una aplicación de la toallita ya fabricada, tal como se divulga en la descripción: Cada toallita puede, ser doblada de tal manera que comprenda paneles delantero, posterior e intermedios (Pág. 5, líneas 6 a 12) y; especialmente cuando se empaque en un despachador (…) cada toallita o papel higiénico húmedo puede ser doblado en una forma específica (Pág. 13, líneas 6 a 20), de tal manera dicha característica no se considera una característica esencial de la invención, por lo tanto no se incluye en el estudio de patentabilidad.

- En la reivindicación 4, la característica *"el coeficiente de fricción dinámica (μ_D) en la condición húmeda entre las capas de material…",* corresponde a un resultado a obtener que depende de los componentes de las hojas y del espesor de la fibras; y no define al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales y/o estructurales, que contribuyen a la obtención de ese resultado.

- La reivindicación 5, no se encuentra suficientemente soportada en las reivindicaciones a las cuales hace referencia, puesto que corresponde a una capa de material adicional que no se ha divulgado anteriormente. Por otra parte, la reivindicación 4, se refiere al coeficiente de fricción entre las capas del material no tejido enmarañado, característica que permite que no se deslicen dichas capas, así que no es claro como al introducir una capa de papel higiénico arreglada se mantenga dicha característica.

- En la reivindicación 6 *"es un papel de baño húmedo",* se considera un uso que se le puede dar al material reivindicado, de tal manera no corresponde a una característica esencial de la invención.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no es clara porque la información que contiene no permite evidenciar la degradabilidad en el inodoro del material propuesto, de tal manera que la descripción no especifica con claridad como la invención soluciona el problema técnico planteado, los ejemplos presentados muestran las características físicas del material pero no explican las ventajas del material propuesto sobre el estado del arte en relación con su desintegración o dispersión en el alcantarillado.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: octubre 13 de 2010, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	ES 2 042 784	"Tela desintegrable hidroenmarañada"	15/Febrero/1989
D2	ES 2 182 100	"Toallita húmeda dispersable en agua"	31/Marzo/1999

El documento D1[1] divulga bandas fibrosas no tejidas y, más particularmente, a una banda fibrosa no tejida mejorada que tiene una resistencia en húmedo suficiente para ser utilizada como paño húmedo, pero sin embargo es biodegradable y capaz de desintegrarse cuando se elimina a través de un sistema de instalación sanitaria después de usarla. (Pág. 2, líneas 2 a 5).

El documento D2[2] divulga una toallita húmeda dispersable en agua que comprende como mínimo dos hojas sin crepar, secado al aire, de fibras de fabricación de papel que contiene un agente de resistencia a la humedad (Pág. 2, líneas 48 a 51).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 3 de la presente comunicación.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Una toallita o papel higiénico húmedo degradable que comprende"* (Ver página 38 del radicado Nº 13-117016-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Una toallita o papel higiénico húmedo degradable que comprende	Banda fibrosa no tejida para usarse como un paño húmedo, (…) y que es capaz de desintegrarse y descomponerse cuando se arrastre por agua limpia a través del inodoro (Pág. 3, líneas 52 a 56).	Toallita húmeda dispersable en agua que comprende como mínimo dos hojas de tejido sin crepar secado por aire (Pág. 11, reivindicación1).
un material no tejido enmarañado hidráulicamente	Proporcionando una banda fibrosa no tejida de fibras celulósicas enmarañadas entre sí hidráulicamente (Pág. 3, líneas 23 a 25).	No mencionado
impregnado con una composición humectante,	El entorno acuoso para el paño húmedo puede seleccionarse entre diversas formulaciones convencionalmente conocidas que controlan el pH y el desarrollo de bacterias, que pueden contener perfumes, alcoholes, emulsionantes y agentes tensioactivos (Pág. 3, líneas 58 a 60).	A continuación, se cortaron tamaños de toallitas de 5" x 7"(…) y a continuación humedecidas a fondo utilizando una solución de 98,4% de agua destilada, 1,0% de fosfolípido PCT, 0,4% de Germol 2 y un 0,2% de benzoato de sodio (Pág. 8, líneas 36 a 38, Ej. 1).
el material no tejido contiene 70-95% en peso de fibra, fibras de pulpa, y 5- 30% en peso de fibra, fibras artificiales y/o fibras naturales con una longitud de al menos 6 mm,	Preferiblemente la banda se forma a partir de una mezcla intima de fibras celulósicas sintéticas cortadas en tamaños pequeños, mezcladas con la pasta de madera. Una fibra celulósica sintética típica es el rayón. Generalmente, se	No mencionado

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=ES&NR=2042784T3&KC=T3&FT=D&ND=3&date=19931216&DB=&locale=en_EP

2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=ES&NR=2182100T3&KC=T3&FT=D&ND=3&date=20030301&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP

	obtiene buena resistencia a la tracción con 5 a 30 por ciento en peso de rayón x 12.5mm en mezcla con 70 a 95 por ciento en peso de pasta de madera de coníferas (Pág. 4, líneas 7 a 12).	
caracterizado porque, la toallita o papel higiénico húmedo comprende al menos dos capas del material no tejido enmarañado hidráulicamente, teniendo cada capa un peso base de entre 30 y 50 g/m^2	No mencionado	Estas hojas pueden tener un peso base de aproximadamente 10 hasta 200 g/m^2 (gsm) por capa, de manera específica, entre aproximadamente 20 hasta 70 gsm por capa. El peso base de cada hoja dependerá en parte del número de capas. A medida que aumenta el número de capas, el peso de cada capa puede disminuir. Como ejemplos, para un producto de dos capas, un peso base adecuado puede ser de aproximadamente 45 gsm (Pág. 3, líneas 1 a 5). Se fabricó una toallita húmeda de dos capas con un peso base de 44 gsm (g/m^2) por capa (Ejemplo 2). (Pág. 8, líneas 46 y 47).
y las capas son mantenidas juntas sin unión mecánica adicional y sin adhesivo, y	No mencionado	No mencionado

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan una toallita húmeda dispersable en agua.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el producto de D1 consiste en que este último no hace referencia al uso de al menos dos capas de tejido con un peso base de 30 a 50 g/m2 cada una, mantenidas juntas sin unión mecánica y sin adhesivo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el producto de D2 consiste en que en este último no se emplea material hidroenmarañado como material base para la toallita, ni a la relación pulpa de fibra/fibra sintética y tampoco hace referencia a que las capas de material estén unidas sin unión mecánica adicional y sin adhesivo.

El efecto que se logra al conformar el paño húmedo con varias capas de bajo peso base sin incluir uniones mecánicas o adhesivos entre ellas, es facilitar la desintegración del paño una vez es desechado en la corriente de agua del inodoro, sin afectar su resistencia a la rotura.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el producto conocido en D1 para conseguir una mayor facilidad en la desintegración del paño una vez es desechado en la corriente de agua del inodoro sin afectar su resistencia a la rotura?”.

Sin embargo, la utilización de varias capas de material no tejido, de peso base bajo en la conformación del paño húmedo para aumentar su dispersabilidad en agua sin afectar

su resistencia a la rotura, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a una toallita húmeda de dos capas con un peso base de 44 gsm por capa (Ejemplo 2) y una toallita húmeda de tres capas que tenía un peso base de 22 gsm por capa (Ejemplo 3), los cuales muestran un porcentaje de dispersabilidad de 82% y 34% y una resistencia a la rotura en húmedo de 112 y 175 respectivamente (Pág. 8 a 10 y Tabla 1). En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría conformar el paño húmedo con varias capas livianas tal como se encuentra divulgado en el documento D2 en el producto del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por otra parte, el documento D2 divulga que la toallita húmeda (30) tiene una región grabada (31) y dos regiones sin grabar (32) y (33) esencialmente rodeadas por la región grabada, que se cree que es particularmente importante que los bordes de las diferentes capas estén suficientemente pegadas unas a otras, que dicho grabado aporta unión entre las hojas y degrada la resistencia de la hoja en el área de grabado, sin embargo, las dos regiones sin grabar relativamente grandes probablemente recibirán las presión de los dedos durante su uso, por lo tanto son más fuertes que el área debilitada: que aunque se prefiere tener dos regiones sin grabar relativamente grandes, pueden utilizarse otras configuraciones de no grabado, donde las regiones sin grabar pueden ser de cualquier forma o tamaño, siempre que tengan suficiente área para proteger la mano/dedos del usuario durante el uso; que es posible disponer de líneas de debilitamiento dentro de las regiones sin grabar para promover el rompimiento durante la eliminación a través del inodoro y que como la toallita está hecha de manera sustancialmente de fibras celulósicas, es altamente biodegradable, de modo que no hay problemas de residuos de larga duración (Pág. 5, líneas 37 a 62 y Pág. 6, líneas 1 a 13). Además, el documento D1 señala que el tratamiento de hidroenmarañamiento enmaraña a las fibras que forman la banda de tal manera que solamente fricción y enlaces de hidrógeno (característicos de compuestos hidroxílicos, por ejemplo, fibras celulósicas extendidas con agua) que se presentan en la naturaleza, proporcionan la resistencia mecánica necesaria en estado húmedo sin añadir aditivos de refuerzo en húmedo ni agentes de aglutinación. Por ende, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada eliminar el grabado mecánico que afecta la resistencia del material y la adición de sustancias que afecten la degradabilidad del material del producto divulgado en D2 y a apoyarse en la característica de fricción de la banda fibrosa no tejida sugerida en el documento D1 para unir varias láminas de la misma naturaleza llegando así al objeto de la reivindicación 1, motivo por el cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: Las fibras de celulosa regenerada pueden tener un dtex de aproximadamente 6,6 (6,0 denier) o menos y una longitud media situada en el intervalo de aproximadamente 7 a 19 milímetros (Pág. 5, líneas 37 y 38).

Por otra parte, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: La cantidad de agentes de resistencia a la humedad añadido a las fibras de pulpa puede ser como mínimo 0.1% en peso seco, (…) y aún más específicamente, aproximadamente entre 0.1 y el 3% en peso seco, basado en el peso en seco de las fibras (Pág. 3, líneas 22 a 25).

- Reivindicación 5: Una hoja crepada fue fabricada usando fibras resistentes a la humedad sin ningún agente de resistencia a la humedad. De manera más específica,

la fibra fue reducida a pulpa a una consistencia de 2,9% (Pág. 8, líneas 6 a 10). Una toallita húmeda de tres capas fue hecha a partir de una capa central de la hoja de base y dos capas exteriores de una hoja base a la que se añadieron 2 kg/m de Kymene 557 LX y 1 kg/m de Parez 631 NC (Pág. 8, líneas 25 a 27).

- Reivindicación 6: una toallita húmeda puede ser hecha de modo que tenga suficiente resistencia a la humedad e integridad mientras esté húmeda para ser empaquetada y almacenada estando húmeda, y que a su vez tenga suficiente dispersabilidad en agua para romperse en fragmentos suficientemente pequeños cuando se tiran por el inodoro tras su uso, de manera que no tapone las tuberías ni las instalaciones de aguas fecales (Pág. 2, líneas 26 a 31).

De igual manera, la reivindicación dependiente 4 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que se encuentra redactada en términos de resultados a alcanzar.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	ES 2 182 100	1 a 6	Nivel Inventivo
D2	US 2003/0213108	1 a 6	Nivel inventivo

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.

JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-05-27

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