

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-36229- -2	FECHA: 2015-12-21 11:57:49
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 11
ACT: 519 TRASLADOINFORME	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

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

Asunto: Radicación: 14-36229- -2
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 519
 Oficio: 15460
 Folios: 11

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/SE2012/050832				
Fecha de Presentación Internacional	12/07/2012				

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° 14-036229-00000-0000	20/febrero/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-036229-00000-0000	20/febrero/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-036229-00000-0000	20/febrero/2014
Prioridad:	US 61/511,580	26/Julio/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 15.

Título de la solicitud: "Toallita húmeda desechable por el inodoro y método para elaborarlos" (Ver página 1 del radicado N° 14-036229-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar composiciones útiles para la fabricación de toallitas húmedas o papel higiénico de manera que tenga una integridad estructural suficiente para su función de limpieza pretendida, pero que sean fácilmente desintegrables cuando se desechan en el desagüe.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una toallita húmeda o papel higiénico que comprende un material no tejido entrelazado hidráulicamente impregnado con una composición de humectación, el material no tejido contiene a menos 70% en peso de fibra, fibras de pasta papelera, caracterizado porque: la toallita húmeda o papel higiénico comprende al menos 5% en peso de fibra, de la fibras de poli(ácido láctico) que tienen una longitud de entre 8 y 20 mm y una finura entre 0,5 y 3 dtex, tales fibras de poli (ácido láctico) son no fundidas. La toallita húmeda o papel higiénico se encuentran libres de aglutinantes agregados y agentes de resistencia en húmedo. La invención además proporciona un método para la fabricación de dicho producto.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): D04H 1/42 // 1/425 // 1/435 // 1/46, D21H 13/00, A47K 10/16.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- Las reivindicaciones 1 y 8, no son claras porque presentan resultados a obtener *"tiene una resistencia en húmedo en la dirección transversal entre 25 y 200 N/m de preferencia entre 40 y 200 N/m,"*, lo cual no es permitido, puesto que las citadas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.
- Las reivindicaciones 9, no es clara porque presenta efectos *"las fibras de poli (ácido láctico) forman una estructura de entrelazado abierto mecánicamente enlazado a las fibras de pasta papelera y las fibras cortadas de celulosa regenerada opcionales y/o fibras naturales"*, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.
- La reivindicación 12, no es clara porque presenta términos generales *"fibras cortadas artificiales"*, lo cuales, aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades, de tal manera que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1, 2, 11, 12 y 15 no son claras porque presentan términos indefinidos y/o imprecisos *"al menos"*, *"hasta"*, utilizados para definir el rango de varias características del producto y del método deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término

Expediente 14-36229- -2

1er Art 45

preciso o un rango concreto.

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, es decir, 26 de julio de 2011.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO 2011/046478	“Flushable moist wipe or hygiene tissue”	24/enero/1984
D2	US 2008/0076314	“Wipe and methods for manufacturing and using a wipe”	27/marzo/2008

El documento D1¹ divulga una toallita húmeda o papel higiénico desechable que comprende tejido un material no tejido entrelazado hidráulicamente impregnado con una composición humectante. El material no tejido contiene al menos 70%, en peso de la fibra, fibras de pulpa y el resto fibras sintéticas y / o fibras naturales con una longitud de al menos 6 mm. La toallita húmeda o tejido higiénico tiene una longitud en la dirección de máquina que excede la anchura en la dirección transversal a la máquina con al menos 25%. La toallita húmeda o tejido higiénico tiene una resistencia en húmedo en dirección de la máquina que es al menos 3 veces mayor que la resistencia en húmedo en la dirección transversal de la máquina, en el que la resistencia en húmedo en la dirección transversal de la máquina es de entre 50 y 200 N/m (Resumen).

El documento D2² divulga una toallita que incluye un sustrato no tejido y un agente activo que contiene una composición. El sustrato no tejido incluye una mezcla de fibra natural y fibra de polilactida. El sustrato no tejido puede contener aproximadamente 0,5% en peso a aproximadamente 75% en peso de la fibra de polilactida y aproximadamente 10% en peso a aproximadamente 95% en peso de la fibra natural. El sustrato no tejido puede tener un peso base de aproximadamente 10 libras/3000ft² a aproximadamente 50 libras/3000ft². La toallita puede contener el agente activo que contiene la composición en una cantidad de aproximadamente 0,5libras/3000ft² a aproximadamente 300lb/3000ft². La toallita se puede proporcionar de manera que satisfaga la definición de biodegradabilidad según la norma ASTM D 6868-03 (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 *“Una toallita húmeda o papel higiénico desechable por el inodoro (...)”* (Ver página 26 del radicado N° 14-036229-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Una toallita húmeda o papel higiénico desechable por el	Una toallita húmeda o papel comprende un material no tejido	Toallita que incluye un sustrato no tejido y un agente activo que

1 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2011046478A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20110421&DB=&&locale=en_EP)

[CC=WO&NR=2011046478A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20110421&DB=&&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2011046478A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20110421&DB=&&locale=en_EP)

2 [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2008076314A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20080327&DB=&&locale=en_EP)

[CC=US&NR=2008076314A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20080327&DB=&&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2008076314A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20080327&DB=&&locale=en_EP)

inodoro que comprende un material no tejido entrelazado hidráulicamente impregnado con una composición de humectación, el material no tejido contiene a menos 70% en peso de fibra, fibras de pulpa y el resto de fibras sintéticas y/o fibras naturales con una longitud de al menos 6 mm (...) caracterizado porque: (Resumen)	entrelazado hidráulicamente impregnado con una composición humectante, el material no tejido contiene a menos 70% en peso de fibra, fibras de pulpa y el resto de fibras sintéticas y/o fibras naturales con una longitud de al menos 6 mm (...) caracterizado porque: (Resumen)	contiene una composición. El sustrato no tejido incluye una mezcla de fibra natural y fibra de polilactida. El sustrato no tejido puede contener aproximadamente 0,5% en peso a aproximadamente 75% en peso de la fibra de polilactida y aproximadamente 10% en peso a aproximadamente 95% en peso de fibra natural (Resumen).
La toallita húmeda o papel higiénico comprende al menos 5% en peso de fibra, de la fibras de poli (ácido láctico) que tienen una longitud de entre 8 y 20 mm y una finura entre 0,5 y 3 dtex.	Que contiene al menos 5% en peso de fibra fibras artificiales y / o fibras naturales con una longitud de al menos 6 mm (Reivindicación 10). Fibras de pulpa cortas sin embargo tienen una capacidad de bastante pobre se entrelazan y enredan entre sí durante hidroenmarañado y están, por tanto, normalmente se mezclan con fibras más largas con el fin de producir una banda hidroenmarañado con suficiente resistencia. Estas fibras más largas que tienen una longitud media de fibra de al menos 6 mm pueden ser fibras artificiales y/o fibras naturales como se mencionó anteriormente. Preferiblemente dichas fibras más largas tienen una longitud de fibra de no más de 15 mm. La finura de las fibras más largas puede variar entre 0,3 dtex y 6 dtex (Párr. 4, Líneas 9 a 14).	El sustrato no tejido puede contener aproximadamente 0,5% en peso a aproximadamente 75% en peso de la fibra de polilactida (...) (Resumen) En general, una longitud de la fibra polilactida a modo de ejemplo que se puede utilizar en una máquina de fabricación de papel es de aproximadamente 3 mm a aproximadamente 6 mm (Párr. 28). No enseña una finura entre 0,5 y 3 dtex.
fibras de poli(ácido láctico)	No menciona.	El sustrato no tejido incluye una mezcla de fibra natural y fibra de polilactida. El sustrato no tejido puede contener aproximadamente 0,5% en peso a aproximadamente 75% en peso de la fibra de polilactida (Resumen). Polilactida refiere a un polímero formado a partir de lactida o de ácido láctico (Párr. 22).
Las fibras de poli (ácido láctico) son no fundidas,	No menciona.	El sustrato no tejido puede ser proporcionado sin un aglutinante (...) Las fibras de la sustrato no tejido pueden ser hidroenmarañado, si se desea. Además, la unión puede ocurrir como resultado de la fusión o de reblandecimiento de las fibras y las fibras que se pega por lo tanto juntos (Párr. 36), por lo cual, el hecho de que las fibras de poli (ácido láctico) son no fundidas, es una alternativa.
y aquellas de la toallita húmeda o papel higiénico se encuentran	La toallita húmeda o papel	El sustrato no tejido puede ser proporcionado sin un aglutinante

Expediente 14-36229- -2

1er Art 45

libres de aglutinantes agregados y	higiénico no enseña aglutinantes en su composición.	(...) Las fibras de la sustrato no tejido pueden ser hidroenmarañado, si se desea. Además, la unión puede ocurrir como resultado de la fusión o de reblandecimiento de las fibras y las fibras que se pega por lo tanto juntos (Párr. 36), por lo cual, el hecho de que las fibras de poli (ácido láctico) son no fundidas, es una alternativa.
Agentes de resistencia en húmedo.	La toallita húmeda de limpieza o papel higiénico puede contener no más de 0,1% en peso, calculado sobre el peso seco, de un agente de resistencia en húmedo (Reivindicación 5).	No menciona.

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan composiciones de toallitas húmedas o papel higiénico desechable que son fácilmente desintegrables cuando se desechan en el desagüe.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto de D1 consiste en que este último no menciona que comprende fibras de poli (ácido láctico) y que son no fundidas.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto de D2 consiste en que este último no menciona que la toallita húmeda o papel higiénico comprende fibras de poli (ácido láctico) que tienen una finura entre 0,5 y 3 dtex y que esté libre de agente de resistencia en húmedo.

El efecto que logra el incluir fibras de poli (ácido láctico), es que es una fibra biodegradable, por lo cual hace el producto biodegradable.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el producto conocido en D1 para sea fácilmente desintegrables y/o biodegradables cuando se desechan en el desagüe?

Sin embargo, la utilización de fibras de poli(ácido láctico) para facilitar la biodegradabilidad del producto, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un toallita que incluye un sustrato no tejido y un agente activo que contiene una composición. El sustrato no tejido incluye una mezcla de fibra natural y fibra de polilactida. El sustrato no tejido puede contener aproximadamente 0,5% en peso a aproximadamente 75% en peso de la fibra de polilactida y aproximadamente 10% en peso a aproximadamente 95% en peso de fibra natural (Resumen). Polilactida se refiere a un polímero formado a partir de lactida o de ácido láctico (Párr. 22).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría fibras de poli (ácido láctico), del documento D2 en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia. Cabe mencionar, que el documento D1 enseña que la toallita húmeda o papel higiénico está destinado a ser desechable en una alcantarilla (Resumen), las fibras utilizadas en la toallita húmeda o tejido higiénico de acuerdo con la invención son al menos 70%, en peso de la fibra, fibras de pulpa y el resto fibras sintéticas y/o fibras naturales con una longitud de al menos 6 mm. Preferiblemente, la toallita húmeda o tejido higiénico contiene al menos 5%, en peso de la fibra, las fibras artificiales y/o fibras naturales que tienen una longitud de al menos 6 mm. Las fibras sintéticas, por ejemplo poliéster, poliamida, polietileno, polipropileno, polilactidas y

copolímeros de los mismos o fibras cortadas de celulosa regenerada, tales como viscosa, rayón, lyocell o similares (...) (Pág. 3, líneas 31 a 37), por lo cual, se pueden utilizar fibras resistentes y biodegradables como Lyocell entre otros. Por su parte el documento D2 enseña una toallita que incluye un sustrato no tejido y un agente activo que contiene una composición. El sustrato no tejido incluye una mezcla de fibra natural y fibra de polilactida. El sustrato no tejido puede contener aproximadamente 0,5% en peso a aproximadamente 75% en peso de la fibra de polilactida y aproximadamente 10% en peso a aproximadamente 95% en peso de fibra natural (Resumen). La polilactida se refiere a un polímero formado a partir de lactida o de ácido láctico (Párr. 22). La toallita es biodegradable (Reivindicación 19). Es así que, una persona versada en la materia enfrentada al problema técnico de proporcionar un producto fácilmente desintegrable y/o biodegradable para ser desechado al desagüe, estaría motivado a incluir fibras de poli (ácido láctico).

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

- Reivindicación 2: contiene al menos 5% en peso de fibra fibras artificiales y/o fibras naturales con una longitud de al menos 6 mm (Reivindicación 10).
- Reivindicación 4: La finura de las fibras más largas puede variar entre 0,3 dtex y 6 dtex (Pág. 4, Líneas 9 a 14).
- Reivindicación 6: La toallita húmeda o tejido higiénico puede tener un peso base entre 40 y 100 g/m² (Pág. 3, Línea 1).
- Reivindicación 7: es un papel higiénico húmedo (Reivindicación 7).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: aproximadamente 10% en peso a aproximadamente 95% en peso de fibra natural (Resumen).
- Reivindicación 3: en general, una longitud de la fibra polilactida a modo de ejemplo que se puede utilizar en una máquina de fabricación de papel es de aproximadamente 3 mm a aproximadamente 6 mm (Párr. 28).
- Reivindicación 6: el sustrato no tejido puede tener un peso base de aproximadamente 10libras/3000ft² a aproximadamente 50 libras/3000ft² (Resumen).
- Reivindicación 10: la fibra de polilactida puede tener un denier de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 20, un denier de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 10, un denier de aproximadamente 0,5 a aproximadamente 5, o un denier de aproximadamente 1,0 a aproximadamente 2 (Párr. 29).

La reivindicación 5 se ve 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”³, el cual conoce que: el poli (ácido láctico) tiene un punto de fusión de 140°C (Resumen)⁴.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 8 y 9 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de usos o resultados.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

3 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.

4 <http://www.ehu.es/reviberpol/pdf/ABR12/jimenez.pdf>
Expediente 14-36229- -2 1er Art 45

La reivindicación 11 consiste en “*Un método para la fabricación de una toallita húmeda o papel higiénico (...)*” (Ver página 30 del radicado N° 14-036229-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para la fabricación de una toallita húmeda o papel higiénico caracterizado porque comprende las etapas de:	Proceso para la fabricación de una toallita húmeda o papel higiénico (Pág. 4, Líneas 16 a 37 hasta Pág. 5 Líneas 1 a 7).	Método para la fabricación de una toallita que comprende (Reivindicación 20).
Formar a base de espuma una mezcla de fibra de al menos 70% en peso de fibra, de las fibras de pasta papelera, y	Las fibras se mezclan y se forman en una banda fibrosa. La banda fibrosa es ya sea seca formada o depositada en húmedo. En un proceso de tendido en húmedo las fibras se dispersan en un líquido, normalmente agua, de una manera similar como en un proceso de fabricación de papel y la dispersión de la fibra diluida se deposita sobre el miembro de soporte foraminoso donde se deshidrata para formar un material en forma de banda continua. La dispersión de fibras se puede diluir a cualquier consistencia que se utiliza típicamente en la fabricación de papel proceso convencional. Un proceso de formación de espuma es una variante de un proceso en húmedo y un agente tensoactivo se añade a la dispersión de la fibra, que se espuma, y la dispersión de fibra espumada se deposita sobre el soporte foraminoso. Una distribución de fibras muy uniforme se logra en un proceso de formación de espuma y también es posible utilizar fibras más largas que en un proceso en húmedo convencional (Pág. 4, Líneas 16 a 25). Una toallita húmeda o papel comprende un material no tejido entrelazado hidráulicamente impregnado con una composición humectante, el material no tejido contiene a menos 70% en peso de fibra, fibras de pulpa y el resto de fibras sintéticas y/o fibras naturales con una longitud de al menos 6 mm (...) (Resumen).	Formar un sustrato no tejido a partir de una mezcla de fibra natural y fibra polilactida por un proceso de tendido en húmedo y que tiene un peso base de aproximadamente 10 libras/3000ft² a aproximadamente 50 libras/3000ft², en el que la mezcla comprende aproximadamente 0,5% en peso a aproximadamente 75% en peso de la fibra de polilactida y aproximadamente 10% en peso a aproximadamente 95% en peso de la fibra natural (Reivindicación 20).
Al menos 5% en peso de fibra, de las fibras de poli (ácido láctico) que tienen una longitud de entre 8 y 20 mm y una finura entre 0,5 y 3 dtex.	Que contiene al menos 5% en peso de fibra fibras artificiales y/o fibras naturales con una longitud de al menos 6 mm (Reivindicación 10).	El sustrato no tejido puede contener aproximadamente 0,5% en peso a aproximadamente 75% en peso de la fibra de polilactida (...) (Resumen) En general, una longitud de la fibra polilactida a modo de ejemplo que se puede utilizar en una máquina de fabricación de papel es de aproximadamente 3 mm a aproximadamente 6 mm (Párr. 28).

		No enseña una finura entre 0,5 y 3 dtex.
fibras de poli(ácido láctico)	No menciona.	El sustrato no tejido incluye una mezcla de fibra natural y fibra de polilactida. El sustrato no tejido puede contener aproximadamente 0,5% en peso a aproximadamente 75% en peso de la fibra de polilactida (Resumen). Polilactida refiere a un polímero formado a partir de lactida o de ácido láctico (Párr. 22).
Hidroentrelazar la mezcla para formar una cinta continua no tejida hidroentrelazada.	La banda fibrosa formada se somete a continuación a hidroenmarañado de varias filas de boquillas, de las cuales chorros de agua a alta presión se dirigen hacia una banda fibrosa, mientras que este está soportado por el miembro de soporte foraminoso. La banda fibrosa se drena a través de cajas de succión. De esta manera, los chorros de agua lograr un enredo de la banda fibrosa, es decir, un entrelazamiento de las fibras. Presiones apropiadas en las boquillas de enredado se adaptan al material fibroso, gramaje de la banda fibrosa, etc. El agua de las boquillas de enredado se elimina a través de las cajas de succión y se bombea a una planta de purificación de agua, y se vuelve a circular a la estaciones de enredo (Pág. 4, líneas 27 a 34).	Otras formas de unión puede ocurrir en el sustrato no tejido. Por ejemplo, no puede haber unión mecánica. Un ejemplo de unión mecánica incluye enredo. Las fibras de la sustrato no tejido pueden ser hidroenmarañado, si se desea (Párr. 36).
Secar la cinta continua.	El material enredado se deshidrata y llevado a una estación de secado (...) El secado puede ser realizado por soplado de aire caliente a través de la banda fibrosa, por secador de IR u otra técnica (...) (Pág. 5, Líneas 5 a 7).	No menciona.
En donde la cinta continua se encuentra libre de aglutinantes agregados y agentes de resistencia en húmedo.	La toallita húmeda de limpieza o papel higiénico puede contener no más de 0,1% en peso, calculado sobre el peso seco, de un agente de resistencia en húmedo (Reivindicación 5). La toallita húmeda o papel higiénico no enseña aglutinantes en su composición.	No menciona.
Y en donde las fibras de poli(ácido láctico) no son fundidas.	No menciona.	El sustrato no tejido puede ser proporcionado sin un aglutinante (...) Las fibras de la sustrato no tejido pueden ser hidroenmarañado, si se desea. Además, la unión puede ocurrir como resultado de la fusión o de reblandecimiento de las fibras y

		las fibras que se pega por lo tanto juntos (Párr. 36), por lo cual, el hecho de que las fibras de poli (ácido láctico) son no fundidas, es una alternativa.
Y que impregnan la cinta continua con una composición de humectación.	El tejido limpie o la higiene se impregna con una composición de humectación que contiene ingredientes dependiendo del uso previsto del producto (Pág.6, Líneas 15 y 16).	La toallita puede contener el agente activo que contiene la composición en una cantidad de aproximadamente 0,5 libras/3000 ft ² a aproximadamente 300 lb/3000 ft ² (Resumen).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 11 porque divulgan métodos para la fabricación de toallitas húmedas o papel higiénico desechable que son fácilmente desintegrables cuando se desechan en el desagüe.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 11 y el método de D1 consiste en que este no menciona que se incluyen fibras de poli (ácido láctico) y que son no fundidas.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 11 y el método de D2 consiste en que este último no menciona secar la cinta continua, en donde la cinta continua se encuentra libre de aglutinantes agregados y agentes de resistencia en húmedo y donde las fibras de poli(ácido láctico) que tienen una finura entre 0,5 y 3 dtex.

El efecto que logra el incluir fibras de poli (ácido láctico), es que es una fibra biodegradable, por lo cual hace el producto biodegradable.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método conocido en D1 para sea fácilmente desintegrables y/o biodegradables cuando se desechan en el desagüe?

Sin embargo, la utilización de fibras de poli(ácido láctico) para facilitar la biodegradabilidad del producto, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un toallita que incluye un sustrato no tejido y un agente activo que contiene una composición. El sustrato no tejido incluye una mezcla de fibra natural y fibra de polilactida. El sustrato no tejido puede contener aproximadamente 0,5% en peso a aproximadamente 75% en peso de la fibra de polilactida y aproximadamente 10% en peso a aproximadamente 95% en peso de fibra natural (Resumen). Polilactida se refiere a un polímero formado a partir de lactida o de ácido láctico (Párr. 22).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría fibras de poli (ácido láctico), del documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 11 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia. Cabe mencionar, que el documento D1 enseña que la toallita húmeda o papel higiénico está destinado a ser desechable en una alcantarilla (Resumen), las fibras utilizadas en la toallita húmeda o tejido higiénico de acuerdo con la invención son al menos 70%, en peso de la fibra, fibras de pulpa y el resto fibras sintéticas y/o fibras naturales con una longitud de al menos 6 mm. Preferiblemente, la toallita húmeda o tejido higiénico contiene al menos 5%, en peso de la fibra, las fibras artificiales y/o fibras naturales que tienen una longitud de al menos 6 mm. Las fibras sintéticas, por ejemplo poliéster, poliamida, polietileno, polipropileno, polilactidas y copolímeros de los mismos o fibras cortadas de celulosa regenerada, tales como viscosa, rayón, lyocell o similares (...) (Pág. 3, líneas 31 a 37), por lo cual, se pueden utilizar fibras resistentes y biodegradables como Lyocell entre otros. Por su parte el documento D2 enseña una toallita que incluye un sustrato no tejido y un agente activo que contiene una

composición. El sustrato no tejido incluye una mezcla de fibra natural y fibra de polilactida. El sustrato no tejido puede contener aproximadamente 0,5% en peso a aproximadamente 75% en peso de la fibra de polilactida y aproximadamente 10% en peso a aproximadamente 95% en peso de fibra natural (Resumen). La polilactida se refiere a un polímero formado a partir de lactida o de ácido láctico (Párr. 22). La toallita es biodegradable (Reivindicación 19). Es así que, una persona versada en la materia enfrentada al problema técnico de proporcionar un producto fácilmente desintegrable y/o biodegradable para ser desechado al desagüe, estaría motivado a incluir fibras de poli (ácido láctico).

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

- Reivindicación 12: contiene al menos 5% en peso de fibra fibras artificiales y/o fibras naturales con una longitud de al menos 6 mm (Reivindicación 10).
- Reivindicación 14: La finura de las fibras más largas puede variar entre 0,3 dtex y 6 dtex (Pág. 4, Líneas 9 a 14).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 12: aproximadamente 10% en peso a aproximadamente 95% en peso de fibra natural (Resumen).
- Reivindicación 13: en general, una longitud de la fibra polilactida a modo de ejemplo que se puede utilizar en una máquina de fabricación de papel es de aproximadamente 3 mm a aproximadamente 6 mm (Párr. 28).

La reivindicación 15 se ve 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”⁵, el cual conoce que: el poli (ácido láctico) tiene un punto de fusión de 140°C (Resumen)⁶.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 12 a 15 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO 2011/046478	1, 2, 4 a 9, 11, 12, 14 y 15	Nivel Inventivo
D2	US 2008/0076314	1, 2, 3, 6, 10, 11, 12 y 13	Nivel inventivo

5 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.

6 <http://www.ehu.es/reviberpol/pdf/ABR12/jimenez.pdf>
Expediente 14-36229- -2 1er Art 45

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 2015-12-29

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro

Yenny Campos

Search history

Search 1: TAC=(flushable moist wipe and poly(lactic acid)) (Results 1)

Search 2: [SP]: 1. a flushable moist wipe or hygiene tissue comprising a hydraulically entangled nonwoven material impregnated with a wetting composition, said nonwoven material containing at least 70 percent, by fibre weight, pulp fibres, wherein said moist wipe or hygiene tissue comprises at least 5 percent, by fibre weight, poly(lactic acid) fibres having a length between 8 and 20 mm and a fineness between 0.5 and 3 dtex, said poly(lactic acid) fibres are non-melted, and wherein the moist wipe or hygiene tissue is free from added binders and wet-strength agents. 2. a moist wipe or hygiene tissue as claimed in claim 1, wherein said moist wipe or hygiene tissue comprises up to 10 percent, by fibre weight, regenerated cellulose staple fibres and/or natural fibers having a fibre length of at least 4 mm. 3. a moist wipe or hygiene tissue as claimed in claim 1 wherein the poly(lactic acid) fibres have a length between 12 and 18 mm. 4. a moist wipe or hygiene tissue as claimed in claim 1, wherein the poly(lactic acid) fibres have a fineness between 1 and 2 dtex. 5. a moist wipe or hygiene tissue as claimed in claim 1, wherein the poly(lactic acid) fibres are monocomponent fibres having a melting point of at least 140 degrees centigrade. 6. a moist wipe or hygiene tissue as claimed in claim 1, wherein said moist wipe or hygiene tissue has a basis weight between 40 and 100 g/m². 7. a moist wipe or hygiene tissue as claimed in claim 1, wherein said moist wipe or hygiene tissue is a moist toilet paper. 8. a moist wipe or hygiene tissue as claimed in claim 1, wherein said moist wipe or hygiene tissue has a wet strength in cross direction between 25 and 200 n/m. 9. a moist wipe or hygiene tissue as claimed in claim 1, wherein the poly(lactic acid) fibres form an open interlaid structure mechanically bonded to the pulp fibers and the optional regenerated cellulose staple fibers and/or natural fibers. 10. a moist wipe or hygiene tissue as claimed in claim 1, wherein the poly(lactic acid) fibres have a modulus according to astm method d2256/d3822 of between 20 and 50 g/denier. 11. a method of making a moist wipe or hygiene tissue comprising the steps of: foam-forming a fibre mixture of at least 70 percent, by fibre weight, pulp fibres and at least 5 percent, by fibre weight, poly(lactic acid) fibres having a length between 8 and 20 mm and a fineness between 0.5 and 3 dtex, hydroentangling said mixture to form a hydroentangled nonwoven web, drying said web, wherein said web is free from added binders and wet-strength agent, and wherein the poly(lactic acid) fibres are non-melted, and impregnating the web with a wetting composition. 12. the method as claimed in claim 11, wherein the fibre mixture comprises up to 10 percent, by fibre weight, manmade staple fibres other than poly(lactic acid) fibres. 13. the method as claimed in claim 11, wherein the poly(lactic acid) fibres have a length between 12 and 18 mm. 14. the method as claimed in claim 11, wherein the poly(lactic acid) fibres have a fineness between 1.5 and 2 dtex. 15. the method as claimed in claim 11, wherein that the poly(lactic acid) fibres are monocomponent fibres having a melting point of at least 140 degrees centigrade (Results 300)

Search 3: TAC=(flushable moist wipe and poly(lactic acid) and 0.5 and 3 dtex) (Results 1)

Search 4: TAC=(flushable moist wipe and poly(lactic acid) and dtex) (Results 1)

Search 5: TAC=(flushable moist wipe and poly(lactic acid)) (Results 1)

Title: **FLUSHABLE MOIST WIPE** OR HYGIENE TISSUE AND A METHOD FOR MAKING IT

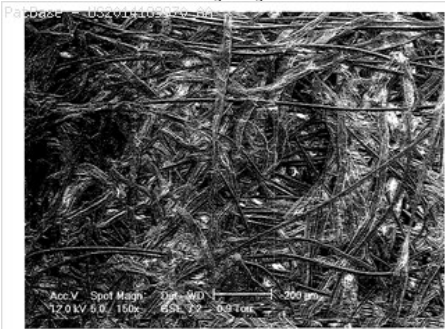
Abstract: Source: US2014189970A A **flushable moist wipe** or hygiene tissue including a hydraulically entangled nonwoven material impregnated with a wetting composition is provided. The nonwoven material contains at least 70 percent, by fibre weight, pulp fibres and at least 5 percent, by fibre weight, **poly(lactic acid)** fibres having a length between 8 and 20 mm and a fineness between 0.5 and 3 dtex. The **poly(lactic acid)** fibres are non-melted, and the moist wipe or hygiene tissue is free from added binders and wet-strength agents.

Classifications:

International (IPC 8-9): A47K10/16 A47L13/17 D04H D04H1/42 D04H1/425 D04H1/435 D04H1/46 D04H1/492 D21H13/00 D21H13/22 D21H13/24 D21H21/22 D21H27/00 (Advanced/Invention); A47K10/16 D04H1/425 D04H1/435 D04H1/46 (Advanced/Non-invention); D04H (Subclass/Invention)

CPC: D21H13/22 D21H21/22 D21H27/002 D04H1/26 A47L13/17 D04H1/425 D21H13/24 D04H1/435 D04H1/492

US: 15/104.93 162/135



Family:

Publication number	Publication date	Application number	Application date
AU2012287545 AA	20130131	AU20120287545	20120712
CN103814163 A	20140521	CN201280037044	20120712
CO6890091 A2	20140310	CO20140036229	20140220
EP2737119 A1	20140604	EP20120817769	20120712
EP2737119 A4	20150311	EP20120817769	20120712
IL230491 A0	20140331	IL20140230491	20140116
MX2014000960 A1	20140227	MX20140000960	20140124
MX2014000960 A1	20140227	MX20140000960	20120712
RU2014106996 A	20150910	RU20140106996	20120712
US2014189970 AA	20140710	US20120234676	20120712
WO13015735 A1	20130131	WO2012SE50832	20120712

Priority:
US20110511580P 20110726 WO2012SE50832 20120712 US20120234676 20120712

Probable Assignee: SCA HYGIENE PRODUCTS AB

Assignee(s): (std): FINGAL LARS ; SCA HYGIENE PROD AB ; STRAALIN ANDERS ; TONDKAR KAVEH

Assignee(s): STRALIN ANDERS ; SCA HYGIENE PRODUCTS AB

Inventor(s): (std): FINGAL LARS ; STRAALIN ANDERS ; STRALIN ANDERS ; TONDKAR KAVEH

Inventor(s): KAVEH TONDKAR ; LARS FINGAL ; ANDERS STRALIN

Agent(s): WATERMARK PATENT AND TRADE MARKS ATTORNEYS; LUZ CLEMENCIA DE PAEZ; VALEA AB

Designated states: AE AG AL AM AO AT AU AZ BA BB BE BF BG BH BJ BR BW BY BZ CA CF CG CH CI CL CM CN CO CR CU CY CZ DE DK DM DO DZ EC EE EG ES FI FR GA GB GD GE GH GM GN GQ GR GT GW HN HR HU ID IE IL IN IS IT JP KE KG KM KN KP KR KZ LA LC LI LK LR LS LT LU LV LY MA MC MD ME MG MK ML MN MR MT MW MX MY MZ NA NE NG NI NL NO NZ OM PE PG PH PL PT QA RO RS RU RW SC SD SE SG SI SK SL SM SN ST SV SY SZ TD TG TH TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN ZA ZM ZW