

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17314 de 8 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0012392

Señor(a)
Essity Hygiene and Health Aktiebolag

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PAQUETE QUE COMPRENDE UNA PILA DE MATERIAL DE PAPEL TISÚ ABSORBENTE Y UNA ENVOLTURA”** NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/SE2015/050721
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 22 de junio de 2015.

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 11 de junio de 2021, bajo el número NC2021/0007662, por ajustarse a los requisitos legales.

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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 43 del radicado N° NC2021/0007662 del 11 de junio de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener un paquete que contiene una columna de papel tisú. Este paquete es poco voluminoso, para facilitar su transporte, que cuando se desempaque sea un poco más alto y menos denso que cuando estaba empacado sin que se deteriore la calidad del papel.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un paquete de material de papel tisú absorbente que comprende una pila de material de papel tisú absorbente y una envoltura, caracterizado por que las hojas de papel tisú tiene una densidad de 0.08 a 0.20 kg/dm³ agrupadas en columnas o pilas, las pilas empacadas tienen una densidad de 0.2 a 0.65 kg/dm³ y una altura de 0.30 a 0.95 veces la altura de la pila descomprimida.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Se solicita corregir la traducción de “envoltura (20)” por embalaje, lo anterior para dar claridad a la misma.

Oficio N° 17314 de 8 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0012392

- Las reivindicaciones 7 a 26 no son claras dado que mencionan que *“dicho paquete desplegando una carga de impresión por pistón a nivel de impresión de (...)”*, lo cual es una expresión confusa. La carga parece ser un parámetro inusual en el estado de la técnica y, de otro lado, si se midiera en los paquetes conocidos, lo más probable es que resultara un valor comprendido entre los que se pretenden reivindicar aquí. Por tanto, se solicita retirar esta expresión de las reivindicaciones.
- Las reivindicaciones 34 a 37 no son claras debido a que mencionan que la *“envoltura (20) es de un material desplegando una resistencia a la tracción S (paquete) en una dirección a lo largo de la altura H de la pila siendo (...)”*. En relación con tal expresión, esta Oficina aclara que, si se trata de reivindicar la fuerza que ejerce la pila sobre el material con el que está empacada, siendo esta fuerza de la tendencia a la re-expansión, esta fuerza no es un parámetro común en el estado de la técnica y, si se midiera en los empaques conocidos, lo más probable es que resultara un valor comprendido entre los que se pretenden reivindicar aquí. Por tanto, se solicita retirar esta expresión de las reivindicaciones.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 22 de junio de 2015 que corresponde a la fecha de presentación.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20130269893	“Stack of a plurality of cellulose-containing absorbent towels and a process for manufacturing the stack”	17 de octubre de 2013

D1¹ divulga un paquete de transporte que comprende una pluralidad de pilas de recarga de toallas absorbentes que contienen celulosa para un dispensador, las toallas pueden separarse al dispensarse, el paquete de transporte está dispuesto para colocarse en un palé rectangular con un área inferior de 1200 mm x 800 mm, y dentro de un volumen definido por el área inferior y la altura del paquete de transporte, el peso del paquete de transporte dividido por el volumen del paquete de transporte proporciona una densidad del paquete de transporte, en el que las toallas son una de las siguientes: hecho de crepe seco y la densidad de transporte es de al menos 0,39 g/cm³, hecho de tela no tejida y la densidad de transporte es de al menos 0,32 g/cm³, producido con tecnología de deshidratación sin compresión y la densidad de transporte es de al menos 0,32 g/cm³ (...). La pila se comprime a una densidad predeterminada que depende del material elegido (Reiv. 6; Párr. 0021).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

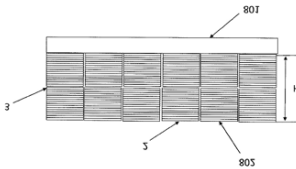
La reivindicación 1 consiste en: *“Un paquete (100) de material de papel tisú absorbente que comprende una pila (10) de material de papel tisú absorbente y una envoltura (20), caracterizado por que”* (Radicado N° N° NC2021/0007662 del 11 de junio de 2021).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2013269893A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20131017&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 17314 de 8 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0012392

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un paquete (100) de material de papel tisú absorbente que comprende una pila (10) de material de papel tisú absorbente y una envoltura (20), caracterizado por que	Un paquete de transporte que comprende una pluralidad de pilas de recarga de toallas absorbentes que contienen celulosa (...).La pila se comprime a una densidad predeterminada que depende del material elegido (Reiv. 6 y Párr. 0021)
Pila (10): Material de papel tisú absorbente forma paneles teniendo una longitud (L), un ancho (W), perpendicular a dicha longitud (L), Paneles apilándose uno encima del otro para formar una altura (H) extendiéndose entre una primera superficie de extremo y una segunda superficie de extremo (11, 12) de la pila (10)	Pila Pila de material de papel tisú absorbente forma paneles teniendo una longitud (L), un ancho (W), perpendicular a dicha longitud (L), Paneles apilándose uno encima del otro para formar una altura (H) extendiéndose entre una primera superficie de extremo y una segunda superficie de extremo de la pila. (Ver fig. 8) 
Material de papel tisú absorbente al menos de un material de tejido estructurado densidad de 0.08 a 0.20 kg/dm³	Material de papel tisú absorbente al menos de un material de tejido estructurado (TAD, UCTAD y ATMOS). densidad de 0.20 g/cm³ (Reiv. 1 y 2)
Pila (10) cuando está en el empaque (100) Las pilas, ya empacadas, tiene una densidad de 0.2 a 0.65 kg/dm³ Las pilas empacadas tienen una altura H1 de 0.30 a 0.95 veces la altura de la pila descomprimida	Pila cuando está en el empaque Las columnas ya empacadas tienen una densidad de 0.25, 0.32, 0.39, 0.46 y 0.50 g/cm³ (Reiv. 6, 8, 9, 11, 12, 12, 14, 15 y 17; Párr. 0044). -----

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un paquete de transporte que comprende una pluralidad de pilas de recarga de toallas absorbentes que contienen celulosa para un dispensador, las toallas pueden separarse al dispensarse, el paquete de transporte está dispuesto para colocarse en un palé rectangular con un área inferior de 1200 mm x 800 mm, y dentro de un volumen definido por el área inferior y la altura del paquete de transporte, el peso del paquete de transporte dividido por el volumen del paquete de transporte proporciona una densidad del paquete de transporte, en el que las toallas son una de las siguientes: hecho de crepe seco y la densidad de transporte es de al menos 0,39 g/cm³, hecho de tela no tejida y la densidad de transporte es de al menos 0,32 g/cm³, producido con tecnología de deshidratación sin compresión y la densidad de transporte es de al menos 0,32 g/cm³ (...). La pila se comprime a una densidad predeterminada que depende del material elegido (Reiv. 6; Párr. 0021).

Oficio N° **17314** de **8 de noviembre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2017/0012392

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D1 consiste en que las pilas ya empacadas tienen una altura de 0.30 a 0.95 veces la altura de las pilas descomprimidas.

El efecto que se logra al incluir que las columnas ya empacadas tengan altura de 0.30 a 0.95 veces la altura de la pila descomprimida, es que cuando se desempaque el producto sea un poco más alto y menos denso que cuando estaba empacado sin que se deteriore la calidad del papel.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de que cuando se descomprima sea un poco más alto y menos denso que cuando estaba empacado sin que se deteriore la calidad del papel?

Si bien, D1 no menciona específicamente que la altura del paquete empacado sea 0.30 a 0.95 veces la altura de la pila descomprimida, si enseña un paquete de transporte que comprende una pluralidad de pilas de recarga de toallas absorbentes que contienen celulosa para un dispensador. Las toallas son separables en el momento de su distribución y el paquete de transporte está dispuesto para colocarse en una pila rectangular con un área inferior de 1200 mm x 800 mm, y dentro de un volumen definido por el área del fondo y la altura del paquete de transporte. El peso del paquete de transporte dividido con el volumen del paquete de transporte da una densidad del paquete de transporte que depende del material (...) densidad comprimida 0.38, 0.46 y 0,55 g/cm³ (Párr. 0045 y Reiv. 6). Por lo tanto, las pilas (2) se comprimen en condiciones tales que las pilas se pueden disponer y utilizar en dispensadores sin sacrificar el rendimiento de dispensación y sin sacrificar el rendimiento con respecto a la función de las toallas, como una buena absorción y resistencia a la humedad (0058). La pila se comprime a una densidad predeterminada que depende de la elección del material. Dicha densidad se calcula midiendo el peso y el volumen de la pila (Párr. 0059). Es así que para comprimir las pilas de toallas absorbentes se obtuvo un método el cual las pilas se compactan entre las cintas transportadoras (6) y (7) que están soportadas por rodillos (8) cargados de presión (Párr. 0069, Fig. 3). La pila (2) está condicionada a un nivel de humedad predeterminado y luego se comprime a una densidad de la menos 0,31 g/cm³. El método comprende el paso de aplicar una presión predeterminada durante un tiempo predeterminado. La presión y el tiempo dependen del material de la toalla (3) y del nivel de humedad del material. Un parámetro importante es que la pila comprimida de toallas debe poder separarse al distribuirse (Párr. 0070), la presión predeterminada no debe exceder P 200 bar o 200 x 10⁵ Pa (N/m²) (Párr. 0023).

Por lo tanto, la persona versada en la materia, con sus conocimientos comunes, tales como los que se divulgan en D1, estaría motivada a realizar experimentación de rutina para determinar el rango óptimo de compresión y la consecuente densidad de empaque con el fin de que las fibras de los papeles no se compriman de manera irreversible y mantengan la absorbencia, la separabilidad y la fuerza de recuperación elástica, lo cual es parte de la práctica habitual del trabajo relacionado con este tipo de productos.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a empacar el papel tisú en pilas comprimidas de tal modo que tengan una altura de 0.30 a 0.95 veces la altura de la pila descomprimida, tal como se sugiere en D1, llegando así al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual esta reivindicación se considera obvia.



Oficio N° 17314 de 8 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0012392

Las reivindicaciones dependientes 2 a 43 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20130269893	1 a 43	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a D1

El solicitante argumenta que “En primer lugar, de acuerdo con lo mencionado en D1, este centra sus enseñanzas en la producción de pilas de toallas absorbentes que contienen celulosa muy comprimidas (párrafo [0057]), para reducir el volumen de pilas de toallas de mano que contienen celulosa (párrafos [0002] y [0008]). Es decir, D1 busca la producción de pilas con el menor volumen posible, considerando únicamente la separabilidad de las hojas. Es decir, una persona medianamente versada en la materia consideraría las enseñanzas de D1 en caso de querer producir pilas de papel de celulosa muy comprimidas, sin considerar de ninguna manera propiedades como la compresión irreversible, reexpansión o absorbencia. Por consiguiente, las enseñanzas de D1 para obtener pilas comprimidas se considera una solución que proporciona un resultado insuficiente en vista de las necesidades planteadas por la presente invención, debido a que D1 propone una “fuerte compresión de los productos”, como se explica en el párrafo [0009] de D1. Por consiguiente, siguiendo las enseñanzas de D1, en particular los valores de densidad que se refieren en dicho documento específicamente para un material producido con tecnología de deshidratación sin compresión (densidad de la pila (2) es de al menos 0.20 g/cm³ y preferiblemente superior a 0.25 g/cm³ y más preferiblemente superior a 0.32 g/cm³ (D1, párrafo [0015]), el experto en la técnica estaría motivado para proporcionar una pila que esté muy comprimida, lo que da como resultado una pila que ya no tendría las fuerzas de recuperación elástica ejercidas por la pila hacia la envoltura descrita en la presente invención.

Por el contrario, como se indica claramente en la reivindicación 1 de la presente invención, la pila está ejerciendo una fuerza a lo largo de la altura (H) de dicha pila hacia la envoltura. Si se aplicara una envoltura alrededor de una pila que ha sido muy comprimida como las pilas de D1, dicha envoltura no mantendría la pila en una condición comprimida ya que las pilas ya están muy comprimidas, es decir, no tienen fuerza de recuperación elástica. Envolver la pila de D1 tendría el único propósito de proteger la pila. De hecho, D1 no incluye entre sus características esenciales la inclusión de una envoltura, y la única referencia a este elemento en todo el documento se hace en el párrafo [0026], que describe el envoltorio como opcional (...).

Lo que los inventores han descubierto, es un rango óptimo de compresión y de densidad de empaque entre la fase elástica y la fase plástica. En este rango, las fibras de los papeles no se comprimen de manera irreversible y se pueden mantener la absorbencia, la separabilidad y la fuerza de recuperación elástica. Este rango óptimo no era previamente conocido en el estado del arte. Tampoco es un conocimiento obvio para una



Oficio N° 17314 de 8 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0012392

persona medianamente versada en la materia y permite la formación de pilas densas que mantienen sus propiedades deseadas.

La segunda declaración del inventor presenta aclaraciones relacionadas a la fuerza de resorte y el grado de compresión de las pilas. De manera ejemplar, las Figuras 9b y 9c de la presente solicitud muestran que las cargas de impresión a IM10 se incrementan de 9 manera constante con el incremento de la densidad de la pila, indicando un empaquetamiento más denso. Sin embargo, la carga de impresión a IM3 se mantiene de manera relativamente baja con el incremento de la densidad de la pila. (...)

Se aclara al solicitante que D1 si menciona las propiedades como la compresión, la reexpansión o absorbancia, ya que implícitamente obtiene un empaque de papel tisú que tiene una densidad de al menos la de un material de tejido estructurado (TAD, UCTAD y ATMOS) con una densidad de 0.20 g/cm³ (Reiv. 1 y 2) y se encuentra agrupadas en pilas (Fig. 8). Las columnas ya empacadas tienen una densidad de 0,25 g/cm³, 0,32 g/cm³, 0,39 g/cm³ y 0,46 g/cm³ (Reiv. 6, 8, 9, 11, 12, 12, 14 y 15; Párr. 0044) y adicionalmente enseña un proceso que una vez aplicada la presión que se mide con un pistón de < 200N a la columna tiene mayor densidad y menor altura es decir menor volumen (Reiv. 6 a 10 y Figs. 5 a 7), en donde las pilas se comprimen en condiciones tales que las pilas se pueden disponer y utilizar en dispensadores sin sacrificar el rendimiento de dispensación y sin sacrificar el rendimiento con respecto a la función de las toallas, como una buena absorción y resistencia a la humedad (Reiv. 0058) y la pila se comprime a una densidad predeterminada que depende de la elección del material. Dicha densidad se calcula midiendo el peso y el volumen de la pila (Párr. 0059), es así, que al aplicar la presión gradual y medir el volumen o la densidad es una tarea de rutina del técnico para obtener el rango óptimo de compresión y de la densidad del empaque, por lo tanto, sería obvio para una persona versada en la materia elegir la presión necesaria para lograr un volumen y una densidad de la columna de papel deseados y beneficiosos para el transporte, de manera que al desempacar el papel se recupere el volumen anterior manteniendo su calidad.

Argumentos respecto a D3

El solicitante sostiene que “D3 difiere de la presente invención principalmente en que este arte previo no menciona la densidad de empaquetamiento D0 según las reivindicaciones independientes, ni la presión que ejerce la pila sobre el empaque, así mismo, no se menciona la compresión temporal hasta una altura H1 a la que se somete la pila.”

Considerando lo anterior, esta Oficina señala que al realizarse las modificaciones del capítulo reivindicatorio allegado el 11 de junio de 2021, no supera el nivel inventivo y se afecta con D1.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la



Oficio N° **17314** de **8 de noviembre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2017/0012392

norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 17314 de 8 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0012392

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0012392		1°		2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/SE2015/050721		22 de junio de 2015							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
22 de junio de 2015						X			
Solicitante									
Essity Hygiene and Health Aktiebolag									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 43					
Palabras clave utilizadas				Package, stack, (absorbent material), tissue, panel*, dry crepe, density, transport, ATD, ATMOS, ston					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B65B 63/02, A47K 10/16				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	06100297	04/10/2006	-	-			A		
ISA	US20130269893	17/10/2013	1 a 43	Párr. 0009, 0013, 0020, 0023, 0026 0045, 0048, 0049, 0061, 0069, 0070, 0077, 0081 fig. 8, Reiv. 1, 6 a 18			Y		
EPO	US8389092	05/03/2013	-	-			A		
USPTO	WO2014098665	26/06/2014	-	-			A		
Patbase	US2010243504	30/09/2010	-	-			A		
Orbit	US20070271872	2605/2006	-	-			A		
Epoquenet	US2003183550	1371072003	-	-			A		
Espacente	US4934535	19/06/1990	-	-			A		
Googlepatent	US2002117419	29/08/2002	-	-			A		
Invenes	EP2150472	30/05/2008	-	-			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									

Oficio N° 17314 de 8 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2017/0012392

“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (25/10/2021)	
Examinador: JULIE JOHANNA BARRERO BUSTAMANTE	