

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1974 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006994

Señor(a)
NIKWAX LIMITED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“MÉTODO MEJORADO PARA ENJUAGAR LA TINTURA DE MATERIALES TEXTILES”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2017/050163.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de enero de 2017.

PRIORIDAD(ES): 04/01/2016, GB (REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA), 1600098.6.

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 17 de enero de 2019, bajo el número NC2019/0000465, 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 12 del radicado N° NC2019/0000465 del 17 de enero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar un método para eliminar el exceso de tintura de un material textil sin el uso de compuestos que contengan azufre para evitar problemas tales como el corrimiento o la transferencia de la tintura desde el artículo determinado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para eliminar el exceso de tintura de la tela poliéster teñida que comprende agregar un agente para el enjuague de reducción en el recipiente de tinción, el cual es un ácido orgánico débil, se eleva la temperatura, se deja que el ácido entre en contacto con la tela durante un periodo de tiempo y se elimina todo el líquido.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 1 tiene por objeto un método, sin embargo, muestra la secuencia de etapas técnicas de manera general: *“agregar un agente”, “elevar la temperatura”, “dejar que el ácido quede en contacto”*, sin reivindicar sus condiciones técnicas, tales como: temperatura, tiempo, presión, flujos, proporción entre componentes, entre otras, las cuales definirían completamente la invención. Cabe agregar que las modificaciones presentadas deben tener en cuenta no ampliar la materia ya divulgada.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1974 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006994

Las reivindicaciones presentan como características técnicas esenciales, términos generales, así: “agregar” (reiv. 1), “un agente para el enjuague de reducción” (reiv. 1), “elevar la temperatura” (reiv. 1), “durante un periodo de tiempo” (reiv. 1), “ácido orgánico débil” (reiv. 1, 3, 11, 12), “elevar” (reiv. 1), “durante un periodo de tiempo” (reiv. 1), “eliminar” (reiv. 1, 2), “sal de ácido orgánico débil” (reiv. 8), “sal de metal alcalino” (reiv. 8), que aunque corresponden a términos conocidos, abarcan una extensa gama de posibilidades sugiriendo 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, definir claramente los rangos o restringir los componentes a aquellos que tienen un efecto técnico demostrado.

En la reivindicación 10 la expresión “se utiliza para elevar el pH”, indica el uso que se le da al hidróxido, por lo cual se sugiere modificar la redacción tal que no se mencionen usos, por ejemplo: “se eleva el pH con un hidróxido alcalino”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de enero de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	DE2739092	“Post-washing of textiles after dyeing with acid dyes - using acid wash liquor to prevent dye extraction”	08 de marzo de 1979
D2	ES2225985	“Procedimiento para mejorar las propiedades de polímeros de poliamida, acrílicos, de aramida, celulósicos y de poliéster y las de polímeros modificados producidos de ese modo”	16 de marzo de 2005

El documento D1¹ divulga un proceso post-lavado para alfombras de poliamida o lana, después de teñirlas con tintes ácidos, el pH del líquido de lavado se mantiene a 6. Preferiblemente el pH se controla en una válvula que depende del material textil que se lava, el tinte utilizado y la temperatura. Para textiles teñidos con tintes ácidos débiles, se usa un pH menos ácido en el lavado, mientras que para aquellos teñidos con tintes ácidos fuertes se usa un pH más ácido. El textil es preferiblemente un terciopelo de poliamida o lana, especialmente materiales uni-teñidos, teñidos mediante teñido diferencial, vapor de relleno o procesadores de teñido en frío. El lavado en caliente se puede utilizar para desarrollar el volumen y la estructura del hilo y, por lo tanto, mejorar su apariencia y rendimiento, especialmente después del teñido en frío, sin causar la re-difusión del tinte en el líquido de lavado y el peligro de un golpe no uniforme (Resumen).

El documento D2² revela un procedimiento para mejorar las propiedades de polímeros de poliamida, acrílicos, de aramida, celulósicos y de poliésteres y las de polímeros modificados producidos de ese modo (Resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=DE&NR=2739092A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19790308&DB=&locale=en_EP#

²<https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=ES&NR=2225985T3&KC=T3&FT=D&ND=&date=20050316&DB=&locale=en>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1974 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006994

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un proceso para eliminar el exceso de tintura de la tela poliéster teñida que comprende:*” (Radicado N° NC2019/0000465 del 17 de enero de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un proceso para eliminar el exceso de tintura de la tela poliéster teñida que comprende: a) Agregar un agente para el enjuague de reducción,	Un proceso para el post-lavado de un material textil en forma de tapete, donde el pH del licor de lavado debajo de 6 (Reivindicación 1). Se ajusta ligeramente a pH ácido con un material débilmente ácido (Pág. 2). Una alfombra de poliamida que tiene un respaldo de poliéster se tinturó y se lavó (Ejemplo 2). El pH se ajusta a un pH de 4,5 (Ejemplo 2).	Un método que comprende los pasos de: A) Contactar un sustrato de poliéster con una solución acuosa que contiene un agente de tinción, una porción de un monómero a un pH de 4 a 6; (...) C) Disminuir el pH de dicho baño de tinción en el rango de 2 a 4 (Reivindicación 20). Se puede teñir y procesar un sustrato de poliéster en modo combinado de teñido/procedimiento (Col. 15, líneas 35 a 37).
el cual es un ácido orgánico débil o una sal del mismo a la tela en un recipiente de tinción,	No menciona	El pH de la mezcla de 4 a 6 se mantiene mediante una adición de ácido por ejemplo ácido acético (Col. 15, líneas 18 a 22).
b) elevar la temperatura en el recipiente,	Para desarrollar de manera óptima el volumen y la estructura de una alfombra teñida se intenta compensar con una temperatura ligeramente elevada durante el post-lavado (Pág. 1).	No menciona
c) dejar que el ácido o la sal del mismo quede en contacto con la tela durante un período de tiempo,	El pH se ajustó en 4,5 durante el post-lavado y la alfombra se mantuvo por alrededor de 30 segundos (Pág. 2).	El ácido se pone en contacto con el sustrato de poliéster durante un tiempo adecuado, en general de aprox. 5-60 minutos (Col. 15, 50 a 53).
C1) elevar el pH hasta entre pH 9 y pH 12, y	No menciona	Se lava el sustrato teñido y tratado y se procesa de forma adicional tal y como se describió anteriormente (Col. 16, líneas 9 a 12). D) Se lava dicho sustrato modificado con una solución alcalina a una concentración y tiempo suficiente (Reivindicación 26, Col. 5, líneas 50 a 55). La disolución alcalina tiene un pH de aprox. 9-11, más preferentemente 10,5 a 11 (Col. 19, líneas 13 a 15).
d) eliminar todo el líquido.	Luego que se lavará con agua fresca en un baño, se filtró el agua con succión y se secó (Pág. 2).	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un proceso para el post-lavado de un material textil en forma de tapete, donde el pH del licor de lavado debajo de 6 (Reivindicación 1).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1974 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006994

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso de post-lavado de un material textil de D1 es la adición de un agente del tipo ácido orgánico débil en el mismo recipiente de tinción y el ajuste del pH a valores entre 9 y 12 en una etapa subsiguiente.

El efecto que se logra al ajustar el pH en valores entre 9 y 12 es preparar la tela para tratamientos posteriores, tales como hacerla repelente al agua, mientras que no se evidencia un efecto asociado al adicionar el agente ácido orgánico de carácter débil en el recipiente de tinción, dado que ambas invenciones emplean un ácido débil en esta etapa de proceso.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el proceso de post-lavado de un material conocido en D1 para preparar la tela para tratamientos tales como hacerla repelente al agua?

Sin embargo, ajustar el pH a valores alcalinos para mejorar propiedades hidrófobas o mejorar la uniformidad del teñido ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un método que comprende los pasos de: A) Contactar un sustrato de poliéster con una solución acuosa que contiene un agente de tinción, una porción de un monómero a un pH de 4 a 6; (...) C) Disminuir el pH de dicho baño de tinción en el rango de 2 a 4 (Reivindicación 20). Se puede teñir y procesar un sustrato de poliéster en modo combinado de teñido/procedimiento (Col. 15, líneas 35 a 37). El pH de la mezcla de 4 a 6 se mantiene mediante una adición de ácido por ejemplo ácido acético (Col. 15, líneas 18 a 22). El ácido se pone en contacto con el sustrato de poliéster durante un tiempo adecuado, en general de aprox. 5-60 minutos (Col. 15, 50 a 53). Se lava el sustrato teñido y tratado y se procesa de forma adicional tal y como se describió anteriormente (Col. 16, líneas 9 a 12). D) Se lava dicho sustrato modificado con una solución alcalina a una concentración y tiempo suficiente (Reivindicación 26, Col. 5, líneas 50 a 55). La disolución alcalina tiene un pH de aprox. 9-11, más preferentemente 10,5 a 11 (Col. 19, líneas 13 a 15). Además, D2 enseña que se pueden suministrar ensayos que para una combinación dada deberían indicar si se retiene por el sustrato una mejora deseada en particular de las propiedades superficiales para el sustrato, tales como propiedades mejoradas hidrófobas, de disolución de la suciedad y propiedades mejoradas de resistencia a olores, hongos, bacterias y moho (Col. 13, líneas 15 a 21) y también dicho procedimiento se enfoca a la mejora de la uniformidad del teñido o de las propiedades hidrófilas (Reivindicación 32).

Por otra parte, el documento D1 revela que después de fijar los tintes, la alfombra se enjuagó mediante el proceso de acuerdo con la invención para lavar los químicos utilizados y los contaminantes y, por lo tanto, para obtener una solidez y eficiencia óptimas de la alfombra. Después de enjuagar en frío, la alfombra se desenrolla directamente de un carrete (Kaule) y se pasa inicialmente por un tubo de succión para succionar al menos parte del licor de teñido que se adhiere a ella. Luego, la alfombra se introdujo en una lavadora que contenía un líquido de lavado (secundario) cuyo pH se había ajustado a 4,0. Este pH se ajustó mediante la adición de ácido sulfúrico diluido y se mantuvo mediante monitoreo continuo (Ej. 1, Pág. 5). Dicho documento advierte que para textiles teñidos con tintes ácidos débiles, se usa un pH menos ácido en el lavado, mientras que para aquellos teñidos con tintes ácidos fuertes se usa un pH más ácido (Resumen).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1974 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006994

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un lavado con una solución alcalina en un pH de 9-11 y un ácido orgánico débil tal como el ácido acético del documento D2 en el proceso de post-lavado de un material textil del documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo tanto, se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: Luego de fijar los pigmentos, la alfombra fue enjuagada para retirar los químicos usados y los contaminantes y así se obtuvo solidez y firmeza y eficiencia en la alfombra (Pág. 5, Ej. 1).
- Reivindicación 4: La temperatura del licor de lavado se mantiene a 60°C, en el cual la alfombra se lava por dos minutos (Pág. 5, Ej. 1). La temperatura del lavado es de 40 a 100°C (Pág. 5).
- Reivindicación 9: En la máquina de lavado, la alfombra se lavó por 2 minutos, luego de que se eliminara el licor de lavado y se enjuagara con agua fresca, luego de que se introdujera una porción sustancial de agua fresca, la alfombra se secó (Pág. 5).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: El ácido se pone en contacto con el sustrato de poliéster durante un tiempo adecuado, en general de aprox. 5-60 minutos (Col. 15, 50 a 53).
- Reivindicación 5: Se tampona la solución con ácido cítrico (Col. 26, líneas 38 a 40).
- Reivindicación 10: Las disoluciones alcalinas adecuadas pueden contener álcali adecuado, por ejemplo, fosfato, hidróxido, carbonato, aminas orgánicas de amoníaco, etc. Un álcali preferido es hidróxido de sodio (Col. 23, líneas 15 a 18).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5, 9 y 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso 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	DE2739092	1, 2, 4, 9	Nivel Inventivo
D2	ES2225985	1, 3, 5, 10	Nivel Inventivo

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.

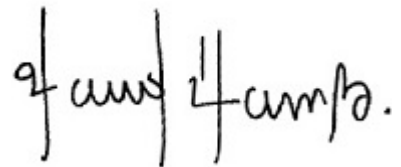
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1974 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006994

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1974 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006994

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0006994		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2017/050163		4 de enero de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
04/01/2016				X					
Solicitante									
NIKWAX LIMITED									
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 12
Palabras clave utilizadas	(dyed) (polyester) ((rising) OR (greater)) (alkali) (pH) ((post) OR (after)) ((dye or pigment or colorant) and (fabric or woven or garment or cloth* or laundry or textil*)) post dyeing polyester alkaline washing high pH post dyeing polyester alkaline washing pH excess dyeing removal post treatment agent polyester dyed fabric high alkaline pH silicone coated dyed polyester fabric washed with pH alkali
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: D06P 3/54, D06P 5/04, D06P 1/653

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	14235834 14179441 NC2017/0012981	16/01/2015 25/08/2014 20/03/2018	-	-	A A A
ISA- NL/USPTO	JPH0291285 CN104562790	30/03/1990 29/04/2015	-	-	A A
Patbase	DE2739092 US2011146001 US3503698 US4881942 WO07113579	08/03/1979 23/06/2011 31/03/1970 21/11/1989 11/10/2007	1, 2, 4, 9	Reiv. 1, Pág. 2, Ejemplo 1 y 2	Y A A A A
Orbit	DE2847913 CN102965977	07/02/1980 1303/2013	-	-	A A
Google Patents	ES2225985 US20090119853	16/03/2005 14/05/2009	1, 3, 5, 10	Reiv. 20, 32, Col. 5, 15, 16, 19	Y 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					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“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		

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1974 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0006994

“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.	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: (16/04/2019)	
Examinador: NATALIA ESTEFANÍA PÁEZ COY	