



Señora

Edna Marcela Ramirez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de PCT Patente de Invención denominada
Geocelda Reforzada y Procedimiento para Producir la Misma.

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 12059 del 29 de julio de 2021.

Expediente No. NC2019/0001661

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mí firma, obrando en mi calidad de apoderado de la sociedad **Obshchestvo S Ogranichennoy Otvetstvennostyu "MIKI"**, doy respuesta al Oficio No. 12059 del 29 de julio de 2021, bajo los siguientes términos:

1. Reivindicaciones:

- Las reivindicaciones 1 a 10 se proporcionan con números de referencia entre paréntesis para hacer más fácil la comprensión de las reivindicaciones.
- Las reivindicaciones 1 y 2 se modifican para que sean coherentes con la memoria descriptiva modificada y la Fig. 2. El término "longitud" se cita ahora en el lenguaje de las reivindicaciones de manera consistente con la divulgación original. Existen: la longitud de cada elemento fibroso y la longitud del hilo. La informalidad del término único "longitud" ahora se reemplaza con el formato a mano alzada para las dos longitudes que se muestran en la Fig. 2.
- En las reivindicaciones 3 y 9, el término en idioma ruso "lavan" se reemplaza por su equivalente genérico "polietilentereftalato".
- El examen establece que algunos términos utilizados en las reivindicaciones no son precisos o carecen de claridad. Como "no más" o "al menos", "elementos fibrosos", "retorcido", etc. El término "lavan" no es convencional en el campo técnico y también debe reemplazarse en las reivindicaciones y en la descripción.
- Las reivindicaciones 1 a 10 se proporcionan con números de referencia como sugiere el Examinador.

- La expresión "al menos dos elementos fibrosos" significa dos o más elementos fibrosos.
- El término "al menos" significa lo mismo que la expresión "uno o más". Respetuosamente se indica que en contra de la opinión del Examinador este término no es impreciso, porque permite una comparación con el estado de la técnica de forma que por ejemplo un documento que divulgase la característica de "ninguno" (0), se podría comparar con la materia-objeto de las reivindicaciones y claramente no caería dentro de la característica "uno o más". Cualquier otro número por ejemplo 1, 3, 7 o 100 sí caerían dentro de dicha característica y la anticiparían. Por ello este término es amplio lo cual no significa que no sea claro, ya que sí permite la comparación con el estado de la técnica.
- No sólo aparece en multitud de patentes concedidas en numerosos países, sino también en varias patentes concedidas en Colombia (por ejemplo: No. 14-065.568) dirigida a un procedimiento (véase reivindicación 1) o la No. 13-126.418 (véase por favor la reivindicación 1 que contiene hasta tres "al menos"), o en No. 14-132613: Por ejemplo:

1. Procedimiento para la generación de gas de síntesis, que presenta las siguientes etapas:

Disociar a una temperatura **superior a 1000 °C**, un fluido que contiene hidrocarburo en carbono e hidrógeno mediante un aporte de energía, que se produce **al menos** parcialmente por medio de calor, en el que la energía para disociar el fluido que contiene hidrocarburo se introduce principalmente por medio de un plasma, y en el que el carbono y el hidrógeno tras la etapa de disociación presentan una temperatura de **al menos** 200 °C;

poner en contacto agua con **al menos** una parte del carbono obtenido a partir de la etapa de disociación a una temperatura de 800 °C a 1700 °C, en el que, tras la puesta en contacto del carbono con el agua, se ha enfriado el carbono obtenido mediante la etapa de disociación en como máximo el 50 % en °C con respecto a su temperatura tras la etapa de disociación;

convertir **al menos** una parte del agua y del carbono obtenido mediante la etapa de disociación en gas de síntesis;

en el que el carbono obtenido por medio de la etapa de disociación y el hidrógeno obtenido por medio de la etapa de disociación se ponen juntos en contacto con el agua.

Este término, es habitualmente objetado por los examinadores, pero se encuentra en numerosas patentes concedidas en Colombia.

- Sobre el término “(no) superior” conocemos que la Guía de Examen de Patentes de Colombia de Mayo 2012 (2.6.5.3) indica que los términos relativos no se admiten en las reivindicaciones cuando no tienen un significado preciso. Sin embargo, el término “superior” no se encuentra aislado, sino asociado a un valor, y debe leerse toda la característica técnica completa, esto es: “grosor no superior a 1mm”. Leído de este modo resulta claro y preciso su significado, en el sentido que los hilos deben tener un grosor que no debe ser mayor de 1 mm.
- El término “superior” aparece en varias patentes concedidas recientemente como la arriba mencionada donde se ha resaltado el término en la reivindicación 1.
- El término "elemento fibroso" es sinónimo de fibra como se indica en el tercer párrafo de la sección "Mejor modo para realizar la invención".
- El término "retorcido" significa formar en forma de espiral, unir enrollando (dando la vuelta). Según la invención reivindicada, cada elemento fibroso (o fibra) se retuerce en primer lugar a lo largo de toda su longitud y luego cada elemento fibroso retorcido se retuerce junto con otro elemento fibroso retorcido para formar un hilo (3) como se muestra en la Fig. 2.
- La palabra "lavsan"¹ es un nombre ruso original para "polietilentereftalato"². Esta palabra apareció en la década de los 50. En ese momento, la fibra de poliéster fue desarrollada en el Laboratorio de Compuestos de Alto Peso Molecular de la Academia de Ciencias. "Lavsan" es una abreviatura del Laboratorio de Compuestos de Alto Peso Molecular de la Academia de Ciencias, que en el idioma ruso se escribe como Laboratotiya Visokomolekulyarnih Soyedineniy Akademii Nauk. "Lavsan" ha sido un término genérico en Rusia durante mucho tiempo y no está protegido como marca comercial. (ver adjunto).

2. Descripción:

El tercer párrafo de la sección "Mejor modo para realizar la invención" se modifica como sigue:

"Además, las tiras (1) están reforzadas longitudinalmente con hilos de refuerzo (3) que comprenden dos o más elementos fibrosos (fibras) retorcidos a lo largo de una longitud

¹ <https://encyclopedia2.thefreedictionary.com/Lavsan>

² https://en.wikipedia.org/wiki/Polyethylene_terephthalate

completa de los mismos (Fig. 2). La Fig. 2 muestra elementos fibrosos retorcidos a lo largo de toda la longitud del hilo (3). El hilo (3) en b) de la Fig. 2 muestra dos elementos fibrosos de los elementos fibrosos de a) ampliados para mostrar que cada elemento fibroso está retorcido a lo largo de una longitud de cada elemento fibroso y retorcidos unos con respecto a los otros a lo largo de una longitud del hilo (3). Preferentemente, los elementos fibrosos tienen de 5 a 20 vueltas por 1 centímetro de las longitudes de los mismos. Los hilos de refuerzo (3) pueden estar hechos de poliéster o lavsan (polietilentereftalato) y tienen un diámetro de hasta 1 mm, y los hilos de refuerzo se presionan en la tira (1) a una profundidad de al menos 0,25 mm y se disponen con un paso transversal que varía de 1 a 10 mm".

Las modificaciones mencionadas anteriormente proporcionan coherencia con la corrección de los dibujos y explican el término "longitudes" de forma más clara y coherente con la Fig. 2. Se consideran: por un lado la longitud de cada elemento fibroso y por otro la longitud del hilo.

Además, el término "lavsan" se complementa con su equivalente genérico "polietilentereftalato".

3. Dibujos:

La leyenda de la Figura 2 se modifica reemplazando las letras de referencia en idioma ruso con las letras de referencia correspondientes "a)" y "b)".

4. Examen de patentabilidad:

4.1. Novedad:

El examen establece que la materia objeto de las reivindicaciones 1 a 6 carece de novedad en vista de D1 y D2.

Por favor, tenga en cuenta que la acción oficial contiene una errata tipográfica en el número del documento de patente mencionado, por lo que D1 debería ser JPH081**890**02 y no JPH081**800**02.

Según la base de datos de patentes, hay dos documentos de patente con el número JPH081**800**02:

JPH0818002A ESTRUCTURA DE MONTAJE DE ELEMENTO PASIVO DE TIPO MONTAJE POR INVERSIÓN,

JPH0818002B2 MÉTODO PARA REVESTIMIENTO DE LAMINADO DECORATIVO DE MADERA.

Como puede verse, ninguno de los documentos anteriores está relacionado con la materia objeto de la invención reivindicada en la Solicitud n.º NC20190001661.

El documento D1 - Solicitud de patente japonesa JPH08189002A, 23.07.1996, divulga una geocelda hecha de bandas de resina interconectadas, en donde las bandas de resina están reforzadas con fibras de refuerzo de red, que están incrustadas en una línea longitudinal (también denominada "línea meridiana") y/o una línea de latitud de las bandas de resina. La fibra de refuerzo de red es al menos una de entre fibra de aramida, fibra de carbono, fibra de vidrio, fibra de polietileno de peso molecular ultraalto, fibra de acero, fibra de metal amorfo y fibra de boro. Dicha estructura tiene la desventaja de que las fibras de refuerzo pueden deslizarse fuera de la banda de geoceldas si aparecen tensiones de cizallamiento que conducen a una reducción en la resistencia de la geocelda.

El documento D2 - Solicitud de patente WO2009/042860A1, 02.04.2009, divulga un sistema de retención de tierra formado por varias geoceldas apiladas unas sobre otras que forman un muro de contención. Las geoceldas están hechas de tiras poliméricas interconectadas que se unen para formar un patrón de panal. Las geoceldas en las capas de geoceldas pueden estar hechas de un polímero termoplástico reforzado con fibra, una aleación o mezcla de poliolefinas y termoplásticos técnicos, poliamida, poliéster o polímeros multicapa, tales como PE-poliamida multicapa o PE-poliéster. Dicha estructura tiene la desventaja de que las fibras de refuerzo pueden deslizarse fuera de la banda de geoceldas si aparecen tensiones de cizallamiento que conducen a una reducción en la resistencia de la geocelda.

La reivindicación 1 modificada ahora define que cada elemento fibroso se retuerce a lo largo de una longitud del elemento fibroso y que cada hilo de refuerzo tiene al menos dos elementos fibrosos retorcidos entre sí a lo largo de una longitud del hilo.

Según la memoria descriptiva de la solicitud n.º NC20190001661: *"la estructura reivindicada garantiza una sujeción fiable de los elementos de refuerzo en las tiras de geoceldas, así como una resistencia mejorada de la geocelda a cargas de estiramiento y cizallamiento"* (la última oración de la memoria descriptiva).

D1 y D2 no divulgan cada elemento fibroso retorcido a lo largo de una longitud del elemento fibroso y que cada hilo de refuerzo tiene al menos dos elementos fibrosos retorcidos entre sí a lo largo de una longitud del hilo.

D1 y D2 no proporcionan ninguna enseñanza que hubiera motivado a la persona experta, ante el problema técnico objetivo, a modificar o adaptar D1 y D2 teniendo en cuenta esa enseñanza, llegando así a algo que entra dentro de los términos de las reivindicaciones y consiguiendo así lo que consigue la invención.

Con todo el respeto ninguno de los documentos de la técnica anterior demuestran que se sabía antes de la fecha de presentación de la solicitud en trámite que las características distintivas de la invención reivindicada, que caracterizan la forma antes mencionada de retorcer los elementos fibrosos, aseguraría la resolución del problema técnico: "asegurar una sujeción fiable de los elementos de refuerzo en las tiras de geoceldas, así como conseguir una mejor resistencia de la geocelda a cargas de estiramiento y cizallamiento". Por lo tanto, la invención reivindicada no era evidente a la vista de la técnica anterior antes de la fecha de presentación de la misma. La invención reivindicada no debe considerarse obvia solo porque pueda parecer fácil de realizar basándose en los conocimientos adquiridos únicamente a partir de la solicitud, es decir, basándose en un análisis que evite la retrospectiva. Por favor tenga presente el Examinador que la propia Guía de Examen de Patentes de Colombia de Mayo 2012, señala que el análisis de la actividad inventiva debe ser "objetivo":

2.13.5.1 Método "problema-solución"

Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva ("hindsight" ó "a posteriori"), ..

Teniendo en cuenta lo anterior, el solicitante afirma que la reivindicación 1 es nueva y no obvia en vista de D1 y D2.

Por favor, desde el respeto más absoluto a las decisiones de cada Oficina y cada Examinador, solo queremos informarle de que se ha emitido una decisión de concesión con respecto a la correspondiente solicitud europea EP17844029, basada en la misma solicitud PCT/RU2017/050013 que la solicitud actual. La EPO consideró los mismos documentos (D1 (JPH08189002A) y D2 (WO2009/042860A1)) y consideró que la invención reivindicada cumple con todos los requisitos de patentabilidad.

Las reivindicaciones modificadas de la solicitud pendiente son idénticas a las reivindicaciones permitidas de la correspondiente solicitud europea EP17844029.

4.2. Nivel Inventivo:

El examen establece que las reivindicaciones 7 a 10 carecen de nivel inventivo en vista de D2.

La reivindicación 1 modificada cita ahora un método para producir una geocelda reforzada de acuerdo con la reivindicación 1. Como se ha mencionado anteriormente, la reivindicación 1 modificada es nueva y no obvia en vista de D1 y D2, por lo tanto, la reivindicación 7



modificada, que ahora se refiere a la reivindicación 1, también es novedosa y no obvia en vista de D1 y D2.

Las presentes modificaciones y comentarios no añaden materia nueva.

Teniendo en cuenta lo anterior, el solicitante afirma que la solicitud de patente NC20190001661 satisface los requisitos y solicita respetuosamente que se emita la patente con respecto a esta solicitud.

En vista de todo lo anterior, ruego a usted estudiar los argumentos planteados y proceder de conformidad.

Anexo:

- 1) Descripción modificada, reivindicaciones y dibujos;
- 2) Información Lavsan.

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero.

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.



BANDEJA DE ENTRADA >

NC2021/0012545 - NC Modificación a las reivindicaciones - Solicitado en Patente NC2019/0001661

[Salir](#)

Datos de la solicitud

Número de solicitud	NC2021/0012545
Referencia	P190693CO FN00612812
Fecha de radicación	24 sept. 2021
Estado	Presentada

Contacto

Apoderado							
	Número de identificación	Nombre(s)	Apellido(s)	Dirección (es)			
	79339809	JUAN CARLOS	CUESTA QUINTERO	Dirección Física : CLL 72 # 10 -07 OFC 603 BOGOTÁ D.C. (CO)			
Solicitante							
	Número de identificación	Nombre(s)	Apellido(s)	Dirección (es)			
			OBSCHESTVO S OGRANICHENNOY OTVETSTVENNOSTYU "MIKI"	Dirección Física : mkr. Skhodnya, 1-y Zheleznodorozhny tup., d. 2 Moskovskaya obl., Khimki, 141421 141421 (RU)			
Contacto de la solicitud							
	Número de identificación	Nombre	Dirección	Ciudad	Código postal	País	Tipo de dirección
	79339809	JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO	CLL 72 # 10 -07 OFC 603	BOGOTÁ		CO	Dirección Física

1 Solicitud (es)

Número de solicitud	Tipo de solicitud	Tipo de enlace	Título/Denominación	Fecha de radicación	Estado(s)	Titular
---------------------	-------------------	----------------	---------------------	---------------------	-----------	---------

[Cerrar](#)

NC2019/0001661	Patente PCT	Vinculado	GEOCELDA REFORZADA Y PROCEDIMIENTO PARA PRODUCIR LA MISMA	25 feb. 2019	Requerimiento de Examen de Fondo	OBSHCHESTVO S OGRANICHENNOY OTVETSTVENNOSTYU "MIKI"
--------------------------------	-------------	-----------	--	--------------	--	--

Cra 13 No. 27-00 pisos 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 10 PBX: (571)5870000 . Call center: (571)5920400 Línea gratuita nacional 018000-910165
www.sic.gov.co . e-mail: contactenos@sic.gov.co . Bogotá D.C. - Colombia.

[Política de privacidad](#) | Política editorial | Créditos | Webmaster: contactenos@sic.gov.co ::: Todos los derechos reservados 2008 - 2021



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2021/0012545
Recibo: 21-98894
Fecha: 24/09/2021

JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO
CC: 79.339.809
Pago PSE No: 584856
CUS: 1141206783

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente PCT NC2019/0001661

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 169,680	\$ 169,680
TOTAL					\$ 169,680

←

Ads by Google

Stop seeing this ad

Why this ad?

Lavsan

 The following article is from *The Great Soviet Encyclopedia* (1979). It might be outdated or ideologically biased.

Lavsan

the trade name for a polyester fiber manufactured in the USSR; the equivalent of Terylene in Great Britain, Dacron in the USA, Tetoron in Japan, Diolen in West Germany, Elana in Poland, Tergal in France, and other polyethylene terephthalate fibers manufactured by a variety of production processes.

The Great Soviet Encyclopedia, 3rd Edition (1970-1979). © 2010 The Gale Group, Inc. All rights reserved.

| **Copyright © 2003-2021 Farlex, Inc**

Disclaimer

All content on this website, including dictionary, thesaurus, literature, geography, and other reference data is for informational purposes only. This information should not be considered complete, up to date, and is not intended to be used in place of a visit, consultation, or advice of a legal, medical, or any other professional.