

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. NC2020/0016682.

**Solicitud de registro de Patente de Invención denominada “GEOTEXTIL
TEJIDO DE BARRERA ANTICAPILAR DE DRENAJE EN PLANO
TRANSVERSAL”.**

Fase nacional de la solicitud PCT/US2019/035583.

**Solicitante: NICOLON CORPORATION D/B/A TENCATE
GEOSYNTHETICS NORTH AMERICA.**

Luz Helena Adarve, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderada de **NICOLON CORPORATION D/B/A TENCATE GEOSYNTHETICS NORTH AMERICA**, solicitante de la patente en referencia, a continuación, doy respuesta al Oficio No. **6951** del 10 de mayo de 2022.

1. Respecto al título de la solicitud

En el numeral 4.1 del oficio No. 6951, se presentan las siguientes observaciones sobre el poder de la solicitud:

“De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: ‘GEOTEXTIL

TEJIDO DE BARRERA ANTICAPILAR DE DRENAJE EN PLANO TRANSVERSAL”.

De acuerdo con esta observación, el solicitante modifica el título de la siguiente forma de acuerdo con la sugerencia presentada por el examinador en el oficio en referencia:

“GEOTEXTIL TEJIDO DE BARRERA ANTICAPILAR DE DRENAJE EN PLANO TRANSVERSAL”.

Lo anterior para que el título quede de la siguiente forma, tal y como lo sugiere el examinador:

“GEOTEXTIL TEJIDO DE BARRERA ANTICAPILAR DE DRENAJE EN PLANO TRANSVERSAL”.

2. Respecto a las reivindicaciones de la solicitud de la patente (artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina).

En el numeral 4.2 del oficio No. **6951**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *“El enlace gramatical “comprende” en la reivindicación 1, se menciona varias veces y, por tanto, no permite tener claridad sobre el objeto de la invención. Se sugiere definir la invención con sus características principales luego de un solo enlace gramatical “caracterizado por” o “comprende”, para dar mayor claridad sobre lo que se desea proteger”; y*
- *“Esta oficina informa que, el término “menos” (reiv. 1), mencionado en la reivindicación 1, es relativo, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos o rangos concretos”.*

Con el fin de superar las objeciones presentadas respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 13 reivindicaciones**, que encuentran su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación, se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- Se modificó, la reivindicación 1 para que el enlace gramatical “*comprende*” aparezca solo una vez, en donde las características principales se presentan después de dicho “*comprende*” de acuerdo con la sugerencia del examinador.
- Se modifica la reivindicación 1 para eliminar el término objetado “*menos*” y para definir un rango concreto así, “*un contenido de humedad volumétrica en la penetración de entre 0,00 y 0,30 según se determina con un ensayo de TenCate*”. El soporte a esta modificación es implícito e inherente a la definición original correspondiente a “*un contenido de humedad volumétrica en la penetración de menos de 0,30 según se determina con un ensayo de TenCate*” ya que no puede haber un contenido volumétrico de humedad inferior a 0,00 y, por lo tanto, dicho límite inferior es implícito e inherente a la definición original.

3. Respecto a la Determinación del Estado de la Técnica y al Examen de Patentabilidad

En los numerales 5, 6 y 7 del oficio citado, ese Despacho concluye que las reivindicaciones de la presente solicitud de patente carecen de nivel inventivo frente a las enseñanzas de los documentos “***Performance of Geotextiles with Enhanced Drainage***” (D1) y **US 2009245936** (D2).

3.1. Novedad y nivel inventivo

Aunque el Examinador haya citado los documentos D1 y D2 para objetar la altura inventiva de la presente invención, es posible afirmar que éstos no enseñan ni sugieren, las características esenciales de la invención como se explica a continuación.

Primero se indica que la reivindicación 1 enmendada se refiere a un geotextil de barrera anticapilar de una sola capa, que comprende: un conjunto de hilos absorbentes dispuesto en un eje del geotextil de barrera anticapilar; y un segundo hilo no absorbente dispuesto en otro eje del geotextil de barrera anticapilar y entretejiendo el conjunto de hilos absorbentes, en donde el conjunto de hilos

absorbentes tiene uno o más de los hilos absorbentes, en donde el geotextil de barrera anticapilar tiene un patrón de tejido que se repite del conjunto de hilos absorbentes y del segundo hilo no absorbente, en donde el geotextil de barrera anticapilar tiene un contenido de humedad volumétrica en la penetración de entre 0,00 y 0,30 según se determina con un ensayo de TenCate, y en donde el geotextil de barrera anticapilar tiene una permeabilidad entre 0,05 cm/s y 0,15 cm/s.

En el oficio en referencia, el examinador alega que el documento D2 revela una tela absorbente que comprende un hilo polimérico dispuesto en un eje de la tela y una pluralidad de fibras absorbentes dispuestas sustancialmente paralelas entre sí y tejidas con el hilo polimérico en otro eje de la tela (D2, página 4). Basándose además en la Figura 2, el examinador alega que la tela geotextil del documento D2 posee inherentemente el contenido volumétrico de humedad reclamado en la penetración de menos de 0,30 según TenCate y una permeabilidad entre 0,05 cm/s y 0,15 cm/s. Por último, el examinador alega que, en la alternativa, estas propiedades habrían sido obvias para una persona del oficio en la materia para proporcionar una tela con las propiedades deseadas.

Sobre lo anterior, se hace notar que el documento D1 no divulga ni enseña el geotextil de barrera anticapilar con una permeabilidad entre 0,05 y aproximadamente 0,15 cm/s.

Se hace notar también que el documento D2 revela un tejido absorbente que tiene *“un área superficial específica alta de 3650 cm²/g y una permeabilidad alta de 0,55 cm/s (equivalente a una tasa de flujo de 1385 l/min/m²)”* (ver documento D2, párrafo [0046]). Además, el documento D2 enseña expresamente que el tejido absorbente tiene una alta humectabilidad y permeabilidad (el documento D2, divulga una permeabilidad de 0,55 cm/s). En contraste al objetivo del documento D2 de obtener una fuerte acción capilar en el geotextil, el objeto de la reivindicación 1 de la presente solicitud se dirige a un geotextil de barrera anticapilar que tiene una permeabilidad **más baja** de entre 0,05 cm/s y 0,15 cm/s.

La persona del oficio medianamente versada en la materia en conocimiento de los documentos D1 y D2 carecería de motivación para llegar a un geotextil con una permeabilidad de entre 0,05 cm/s y 0,15 cm/s porque ninguna de las referencias revela tal rango, y el documento D2 revela expresamente un material con una permeabilidad más alta (permeabilidad de 0,55 cm/s). Así, no habría habido una expectativa razonable de éxito para proporcionar el geotextil reclamado adecuado para su uso en un sistema de drenaje por absorción.

Por lo anterior, se concluye que las reivindicaciones independientes en cuestión poseen características que no se dan a conocer de manera obvia para una persona versada en la materia por los documentos D1 o D2, por ende, la presente invención debe ser considerada como novedosa y con nivel inventivo sobre el estado de la técnica presentado por el Examinador.

4. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 según los requerimientos del Examinador.

De otra parte, los argumentos expuestos en el numeral 3 del presente escrito ponen de manifiesto de una manera clara y contundente que lo revelado en las nuevas reivindicaciones de la presente solicitud resulta completamente NOVEDOSO E INVENTIVO sobre las enseñanzas del estado del arte más cercano representado por los documentos D1 y D2, toda vez que nada dentro de dichos documentos al menos revela en forma directa o al menos llega a sugerir una permeabilidad entre 0,05 cm/s y 0,15 cm/s, como lo hace la solicitud. Por consiguiente, no se puede derivar la inexistencia de los requisitos de ley para la concesión del privilegio de patentabilidad.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 13 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

5. Anexos

Junto con este escrito se incluye el capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

6. Pagos

Junto con esta respuesta se paga la tasa correspondiente a la modificación del capítulo reivindicatorio.

Petición

Solicito al Despacho, y en el evento que el examinador considere que pese a las modificaciones presentadas aún existen objeciones, que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio presentado.

En este sentido requiero se me comunique a través del SIPI o cualquier otro medio la existencia de estas objeciones para, de esta manera, si procede, realizar el nuevo pago del examen de patentabilidad de la solicitud de la referencia.

Atentamente,



LUZ HELENA ADARVE GÓMEZ.

C.C 41.575.435 de Bogotá.

T.P. 14.884 C.S.J.

FJG

P-1167

REIVINDICACIONES (con marcas de modificación)

1. Un geotextil de barrera anticapilar ~~que comprende un hilo absorbente,~~
~~en donde el geotextil de barrera anticapilar es un geotextil tejido~~ de una sola capa, que comprende:
 - un conjunto de hilos absorbentes dispuesto en un eje del geotextil de barrera anticapilar; y
 - un segundo hilo no absorbente dispuesto en otro eje del geotextil de barrera anticapilar y entretejiendo el conjunto de hilos absorbentes,
 - en donde el conjunto de hilos absorbentes ~~comprende~~ tiene uno o más de los hilos absorbentes,
 - en donde el geotextil de barrera anticapilar tiene un patrón de tejido que se repite ~~que~~
~~comprende~~ del conjunto de hilos absorbentes y del segundo hilo no absorbente,
 - en donde el geotextil de barrera anticapilar ~~tiene~~ un contenido de humedad volumétrica en la penetración de ~~menos de~~ entre 0,00 y 0,30 según se determina con un ensayo de TenCate, y
 - en donde el geotextil de barrera anticapilar tiene una permeabilidad entre 0,05 cm/s y 0,15 cm/s.
2. El geotextil de barrera anticapilar según la reivindicación 1 que además comprende un primer hilo no absorbente dispuesto en el eje del geotextil; y
 - el segundo hilo no absorbente entreteje el conjunto de hilos absorbentes y el primer hilo no absorbente.
3. El geotextil de barrera anticapilar según la reivindicación 2, en el que el conjunto de hilos absorbentes comprende dos hilos absorbentes.
4. El geotextil de barrera anticapilar según la reivindicación 2, en el que el conjunto de hilos absorbentes comprende tres hilos absorbentes.
5. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el geotextil de barrera anticapilar tiene un área superficial total entre 10 y 50 cm²/g.
6. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, en el que el hilo absorbente tiene entre 500 y 2500 denier y comprende un haz de monofilamentos absorbentes, los monofilamentos absorbentes que son multicanal, trilobal, de almohada o cualquier combinación de los mismos.
7. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, en el que el hilo absorbente tiene entre 500 y 2500 denier y comprende un haz de monofilamentos multicanal.
8. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 6 y 7, en el que los monofilamentos absorbentes tienen un denier de entre 1 y 100.

9. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en el que el primer hilo no absorbente y el segundo hilo no absorbente es independientemente un monofilamento, hilo o cinta que comprende polipropileno o una mezcla de copolímero de polipropileno/polipropileno y está entre 100 y 10.000 deniers.

10. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9, en el que el peso de los hilos absorbentes está entre 16,95 g/m² (0,5 osy) y 847,64 g/m² (25 osy).

11. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10, en el que el geotextil de barrera anticapilar comprende entre 5 y 50 hilos absorbentes por cada 2,54 centímetros lineales.

12. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 11, en el que el geotextil de barrera anticapilar tiene una densidad en el eje que contiene el conjunto de hilos absorbentes de entre 5 y 50 hilos por cada 2,54 centímetros lineales.

13. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 12, en el que el geotextil de barrera anticapilar tiene una densidad en el otro eje que contiene el segundo hilo no absorbente que está entre 5 y a 75 hilos por cada 2,54 centímetros lineales.

REIVINDICACIONES

1. Un geotextil de barrera anticapilar de una sola capa, que comprende:
un conjunto de hilos absorbentes dispuesto en un eje del geotextil de barrera anticapilar; y
un segundo hilo no absorbente dispuesto en otro eje del geotextil de barrera anticapilar y
entretejiendo el conjunto de hilos absorbentes,
en donde el conjunto de hilos absorbentes tiene uno o más de los hilos absorbentes,
en donde el geotextil de barrera anticapilar tiene un patrón de tejido que se repite del conjunto de hilos absorbentes y del segundo hilo no absorbente,
en donde el geotextil de barrera anticapilar tiene un contenido de humedad volumétrica en la penetración de entre 0,00 y 0,30 según se determina con un ensayo de TenCate, y
en donde el geotextil de barrera anticapilar tiene una permeabilidad entre 0,05 cm/s y 0,15 cm/s.
2. El geotextil de barrera anticapilar según la reivindicación 1 que además comprende un primer hilo no absorbente dispuesto en el eje del geotextil; y
el segundo hilo no absorbente entreteje el conjunto de hilos absorbentes y el primer hilo no absorbente.
3. El geotextil de barrera anticapilar según la reivindicación 2, en el que el conjunto de hilos absorbentes comprende dos hilos absorbentes.
4. El geotextil de barrera anticapilar según la reivindicación 2, en el que el conjunto de hilos absorbentes comprende tres hilos absorbentes.
5. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el geotextil de barrera anticapilar tiene un área superficial total entre 10 y 50 cm²/g.
6. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, en el que el hilo absorbente tiene entre 500 y 2500 denier y comprende un haz de monofilamentos absorbentes, los monofilamentos absorbentes que son multicanal, trilobal, de almohada o cualquier combinación de los mismos.
7. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, en el que el hilo absorbente tiene entre 500 y 2500 denier y comprende un haz de monofilamentos multicanal.
8. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 6 y 7, en el que los monofilamentos absorbentes tienen un denier de entre 1 y 100.
9. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 6 a 8, en el que el primer hilo no absorbente y el segundo hilo no absorbente es

independientemente un monofilamento, hilo o cinta que comprende polipropileno o una mezcla de copolímero de polipropileno/polipropileno y está entre 100 y 10.000 deniers.

10. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9, en el que el peso de los hilos absorbentes está entre $16,95 \text{ g/m}^2$ (0,5 osy) y $847,64 \text{ g/m}^2$ (25 osy).

11. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 10, en el que el geotextil de barrera anticapilar comprende entre 5 y 50 hilos absorbentes por cada 2,54 centímetros lineales.

12. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 11, en el que el geotextil de barrera anticapilar tiene una densidad en el eje que contiene el conjunto de hilos absorbentes de entre 5 y 50 hilos por cada 2,54 centímetros lineales.

13. El geotextil de barrera anticapilar según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 2 a 12, en el que el geotextil de barrera anticapilar tiene una densidad en el otro eje que contiene el segundo hilo no absorbente que está entre 5 y a 75 hilos por cada 2,54 centímetros lineales.