

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 37322

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 5 de abril de 2018 con el N° NC2018/0003651, por TENSAR CORPORATION LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "GEOMALLA HECHA A PARTIR DE UN POLÍMERO ESTRATIFICADO COEXTRUDIDO", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2016/055768 del 6 de octubre de 2016.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 830 el 20 de junio de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que una vez adelantado el trámite contemplado por la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta Superintendencia resolvió denegar la patente solicitada bajo el radicado de la referencia mediante la Resolución 30483 del 20 de mayo de 2021. De igual forma, mediante escrito radicado con el N° NC2021/0008847 de 02 de julio de 2021, el solicitante presentó recurso de reposición el cual fue resuelto mediante la Resolución 79227 del 03 de diciembre de 2021 revocando la decisión indicada en precedencia y ordenando regresar al trámite a la etapa de fondo.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 14746 de 16 de septiembre de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0003651 el 26 de enero de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 19 que reemplazan las originalmente presentadas. Sin embargo, dicho capítulo no puede ser aceptado, porque en atención a lo establecido por el literal a) del numeral 1.2.2.5.1 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia, no se realizó el pago correspondiente a la tasa por concepto de modificación. Posteriormente, mediante escrito radicado bajo el N° NC2023/0000914 el 27 de enero de 2023, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 19. Posteriormente, mediante radicado bajo el N° NC2023/0006583 el 18 de mayo de 2023, el solicitante presentó las reivindicaciones 1 a 19 para que sean tenidas en cuenta al momento de realizar el examen definitivo de la solicitud. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en el presente caso, las reivindicaciones 1 a 19 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0006583 el 18 de mayo de 2023 superan la objeción de Art. 30 D. 486 relacionadas con la claridad del capítulo reivindicatorio y el excesivo número de reivindicaciones independientes que repetían la información, el cual carecía de concisión, además de la objeción de Art. 25 D. 486 relacionada con la unidad de invención, las cuales

Resolución N° 37322

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

fueron requeridas mediante el Oficio N°14746 de 16 de septiembre de 2022, ya que las reivindicaciones del capítulo reivindicatorio allegado fueron aclaradas por el solicitante y se reivindicó el grupo inventivo 1.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 19 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0006583 el 18 de mayo de 2023, cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que refieren a un método para fabricar una geomalla integral y un método para proporcionar una construcción de geomalla integral, que difiere del estado de la técnica más cercano, US2009/258212, en incluir por medio de una única coextrusión, una lámina polimérica multicapa coextruida inicial, que tiene coextruidas una primera capa, una segunda capa y una tercera capa de materiales poliméricos; la lámina polimérica multicapa coextruida inicial teniendo un grosor inicial de 2 mm a 12 mm, con el material polimérico de la primera capa y la tercera capa teniendo un primer peso molecular y cada uno siendo de 25% a 34% en peso de la lámina inicial, y el material polimérico de la segunda capa teniendo un segundo peso molecular diferente del primer peso molecular y siendo del 32% al 50% en peso de la lámina inicial, y la segunda capa estando posicionada entre la primera capa y la tercera capa están en contacto tanto en las uniones como a lo largo de la pluralidad de hilos.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de proporcionar un grado de rigidez más alto y una mayor resistencia, adecuado para las demandas de servicios tales como refuerzos geosintético o que tenga otras propiedades convenientes para aplicaciones geosintéticas particulares. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 19 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0003651 el 31 de marzo de 2021 la modificación del título a: “GEOMALLA HECHA A PARTIR DE UN POLÍMERO ESTRATIFICADO COEXTRUIDO Y SU MÉTODO DE OBTENCIÓN, UNA CONSTRUCCIÓN DE SUELO QUE COMPRENDE DICHA GEOMALLA Y UN MÉTODO DE REFORZAR UNA MASA DE MATERIAL DE PARTÍCULAS CON DICHA GEOMALLA”. Sin embargo, no se acepta porque se encuentran varias modalidades, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “UN MÉTODO PARA FABRICAR UNA GEOMALLA INTEGRAL Y UN MÉTODO PARA PROPORCIONAR UNA CONSTRUCCIÓN DE GEOMALLA INTEGRAL EN UNA MASA DE MATERIAL PARTICULADO”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

Resolución N° 37322

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

“UN MÉTODO PARA FABRICAR UNA GEOMALLA INTEGRAL Y UN MÉTODO PARA PROPORCIONAR UNA CONSTRUCCIÓN DE GEOMALLA INTEGRAL EN UNA MASA DE MATERIAL PARTICULADO”

Clasificación IPC: E02D 17/20, E02D 29/02.

Reivindicación(es): 1 a 19 incluidas en el radicado bajo el No NC2023/0006583 el 18 de mayo de 2023, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): TENSAR CORPORATION, LLC.

Dirección(es): 2500 NORTHWINDS PARKWAY SUITE 500 ALPHARETTA, GEORGIA 30009, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): William Stanley SHELTO y Manoj Kumar TYAGI.

Prioridad(es) N° 9/10/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/239,416.

Solicitud internacional N°: PCT/US2016/055768

Fecha: 6 de octubre de 2016.

Vigente desde: 6 de octubre de 2016

Hasta: 6 de octubre de 2036.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a TENSAR CORPORATION, LLC advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 de junio de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.06.30
17:02:28 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 37322

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

ANEXO 1**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Un método para fabricar una geomalla integral, que comprende:
proporcionar, por medio de una única coextrusión, una lámina polimérica multicapa coextruida inicial, que tiene coextruidas una primera capa, una segunda capa y una tercera capa de materiales poliméricos; la lámina polimérica multicapa coextruida inicial teniendo un grosor inicial de 2 mm a 12 mm,
con el material polimérico de la primera capa y la tercera capa teniendo un primer peso molecular y cada uno siendo de 25% a 34% en peso de la lámina inicial, y el material polimérico de la segunda capa teniendo un segundo peso molecular diferente del primer peso molecular y siendo del 32% al 50% en peso de la lámina inicial, y la segunda capa estando posicionada entre la primera capa y la tercera capa;
proporcionar una pluralidad de orificios o depresiones de un patrón seleccionado en la lámina polimérica multicapa coextruida inicial; y
orientar la lámina polimérica multicapa coextruida inicial que tiene la pluralidad de orificios o depresiones en un patrón en ella para proporcionar una pluralidad de hilos orientados interconectados por uniones, y para configurar los orificios o depresiones como aberturas de la malla en un espacio definido por los hilos orientados y las uniones; en donde la primera capa, la segunda capa y la tercera capa están en contacto tanto en las uniones como a lo largo de la pluralidad de hilos.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la primera capa y la tercera capa de la lámina polimérica multicapa coextruida inicial se disponen en superficies planas opuestas de la segunda capa de la lámina polimérica multicapa coextruida inicial.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la primera capa y la tercera capa de la lámina polimérica multicapa coextruida inicial tienen un grosor de 0,5 mm a 4,5 mm, y la segunda capa tiene un grosor de 1 mm a 9 mm.
4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la primera capa y la tercera capa son de polipropileno virgen y el material polimérico de la segunda capa es de polipropileno post-industrial o post-consumo.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la lámina polimérica multicapa coextruida inicial que tiene la pluralidad de orificios o depresiones en un patrón en ella se orienta por estiramiento uniaxial o biaxial.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la pluralidad de hilos orientados incluye hilos transversales interconectados por medio de las uniones con hilos orientados en dirección sustancialmente longitudinal.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la lámina polimérica multicapa coextruida inicial tiene un grosor orientado de 0,2 mm a 9 mm.
8. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la lámina polimérica multicapa coextruida una vez es orientada exhibe una mayor rigidez a la flexión y rigidez a la torsión con relación a la rigidez a la flexión y rigidez a la torsión de una lámina no coextruida con un grosor inicial sustancialmente igual.

Resolución N° 37322

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

9. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la geomalla integral es una malla integral uniaxial.
10. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la geomalla integral es una malla integral biaxial.
11. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la geomalla integral es una malla integral triaxial.
12. Un método para proporcionar una construcción de geomalla integral, que comprende:
 - proporcionar una geomalla integral de acuerdo con el método de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11; e
 - incorporar la geomalla integral en una masa de material particulado.
13. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la pluralidad de hilos orientados tiene una relación de aspecto mayor que 1,0.
14. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la segunda capa tiene una estructura de espuma o expandida.
15. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde la primera capa y la tercera capa están dispuestas en superficies planas opuestas a la segunda capa.
16. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde la segunda capa tiene un grosor que es mayor que el grosor de cualquiera de la primera y tercera capas.
17. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde el paso de orientar la lámina polimérica multicapa coextruida inicial que tiene la pluralidad de orificios o depresiones en un patrón en ella se efectúa por estiramiento uniaxial o biaxial.
18. El método de acuerdo con la reivindicación 14, en donde un agente químico formador de espuma se mezcla con el material polimérico que es extruido para formar la segunda capa en forma de espuma o expandida.
19. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la lámina polimérica multicapa coextruida inicial tiene coextruidas de manera adyacente la primera, segunda y tercera capas de materiales poliméricos; y
 - en donde el paso de orientar la lámina polimérica multicapa coextruida inicial que tiene la pluralidad de orificios o depresiones en un patrón en ella se efectúa por estiramiento.