

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14746 de 16 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

Señores
TENSAR CORPORATION, LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “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”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/055768
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 6 de octubre de 2016.
PRIORIDAD: 9/10/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/239,416.

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 29 de julio de 2022 bajo el número NC2022/0010683, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una geomalla integral que tenga un grado de rigidez relativamente más alto y adecuado para las demandas de servicios tales como refuerzo geosintético o que tenga otras propiedades convenientes para aplicaciones geosintéticas particulares.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una geomalla integral que comprende una lámina polimérica multicapa con espesor mayor a 2 mm, al menos dos capas diferentes entre sí, la cual ha sido coextruida, y tiene una pluralidad de hilos interconectados y orientados por estiramiento post-extrusión formando un arreglo de aberturas; además, proporciona el material para fabricar una geomalla integral que comprende la lámina polimérica multicapa, una construcción de suelo que comprende una masa de material de partículas reforzada mediante la incorporación en ella de la geomalla integral, el método para reforzar la masa de material de partículas con la geomalla integral, el método de fabricación de la geomalla integral y un método para proporcionar una construcción de geomalla integral.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 29 de julio de 2022.

Oficio N° 14746 de 16 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que los términos "o más" "un primer peso molecular", "un segundo peso molecular", mencionados en las reivindicaciones 1, 14, 16 y 22 son relativos, por lo cual no permiten establecer el objeto de la solicitud ni el alcance de la protección solicitada. Se sugiere sustituirlos por términos o rangos concretos.

Esta oficina informa que las siguientes frases "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" (Reiv. 1, 14, 16 y 22), "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" (Reiv 10), "para proporcionar una pluralidad de hilos orientados interconectados y para configurar los orificios o depresiones como aberturas de la malla" (Reiv 22) las cuales son un resultado a alcanzar y no definen al método, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta en la solicitud, sino todas las alternativas presentes o futuras que permitan llegar a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 1, 14, 16 y 22 hacen mención a un procedimiento, pero este se define mediante la naturaleza del material polimérico empleado y no mediante sus condiciones técnicas esenciales. La expresión "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 segunda capa" no constituye una etapa del proceso, sino que pretende caracterizar el método por la naturaleza del material resultante, lo cual constituye una reivindicación de producto por proceso la cual, en este caso, no es aceptable ya que un método puede caracterizarse solamente por sus etapas y sus condiciones de ejecución. En consecuencia, se sugiere modificar dichas reivindicaciones para definir las etapas que caracterizan el procedimiento.

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten información y protegen básicamente la misma materia. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.



Oficio N° 14746 de 16 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

5. Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención debido a que se refiere a 4 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1: Método para fabricar una geomalla integral (Reivindicaciones 1 a 13, 15, 22).

Grupo inventivo 2: Método para proporcionar una construcción de geomalla integral, en donde la geomalla integral obtenida se incorpora en una masa de material de material de partículas (Reivindicación 14).

Grupo inventivo 3: Método para fabricar una geomalla integral, en donde la segunda capa tiene una estructura de espuma o expandida y comprende un químico formador de espuma (Reivindicaciones 16 a 21).

De acuerdo con lo anterior, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.

6. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 9 de octubre de 2015, 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	US2009/258212	“Extruded polypropylene sheets containing beta spherulites”	18 de octubre de 2009

D1¹ divulga láminas de polipropileno extruido mejoradas que contienen un alto nivel de cristalinidad beta y un proceso para fabricar tales láminas. Las láminas de polipropileno comprenden un polímero resinoso de propileno y una cantidad eficaz de beta esferulitas. Las estructuras de malla orientadas uniaxialmente o biaxialmente producidas a partir de las hojas descritas exhiben menor densidad, mayor resistencia y rigidez a la torsión que las mallas de polipropileno sin esferulitas beta. Por lo tanto, se producen estructuras de

¹ <https://patents.google.com/patent/US20090258212A1/en?q=US2009%2f258212>

Oficio N° 14746 de 16 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

mallas más livianas que cumplen con todos los requisitos de propiedad física para aplicaciones de uso final, como rejillas de refuerzo para estabilizar el hormigón y el suelo en aplicaciones de ingeniería civil y vertederos. La hoja extruida beta-nucleada de menor peso también se puede estirar a velocidades de línea más altas, reduciendo así los costos de fabricación (Resumen).

7. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

7.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0010638 del 29 de julio de 2022) refiere a: “Un método para fabricar una geomalla integral (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para fabricar una geomalla integral, que comprende:	Un método para hacer una red orientada perforada (Reiv. 13)
Proporcionar, por medio de una única coextrusión, una lámina polimérica multicapa coextruida inicial	Extruir el polímero a través de un dado plano para formar una lámina polimérica (Reiv. 13).
Que tiene una primera capa, una segunda capa y una tercera capa de materiales poliméricos	La lámina extruida puede ser multicapa. Una lámina multicapa puede contener (...) tres capas formadas por coextrusión (Párr. 71)
Proporcionar una pluralidad de orificios o depresiones en patrones de un patrón seleccionado en la lámina polimérica multicapa coextruida	Después que la lámina se solidifica, pasa a través de un perforador (...) que produce una serie de orificios o depresiones en la lámina (Párr. 77)
Orientar la lámina polimérica multicapa extruida inicial con la pluralidad de orificios o depresiones en patrones en ella.	Después que la lámina es perforada, es orientada en una o dos direcciones. (Párr. 80)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2 y 3: una lámina multicapa puede contener tres capas formadas por coextrusión. (Párr. 71) Se infiere que la primera y tercera capas van en planos opuestos de la segunda capa y que las capas están en contacto tanto en las uniones como en la pluralidad de hilos.
- Reivindicación 7, 11, 12: Después que la lámina es perforada, es orientada en una o dos direcciones (Párr. 80).

Oficio N° 14746 de 16 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

- Reivindicación 8: en donde la pluralidad de hilos orientados incluye hilos transversales interconectados por medio de las uniones con hilos orientados en dirección sustancialmente longitudinal. (Fig. 2 y 3)
Reivindicación 15: Las tasas de estiramiento en la dirección de la máquina varían de 2:1 a 10:1 (Párr. 82). Las tasas de estiramiento en la dirección transversal pueden estar en el rango de 2:1 a 10:1 (Párr. 84).

Las reivindicaciones dependientes 4, 5, 6, 9 y 13 no divulgan características del método sino del material de la lámina y de la lámina misma, por lo que carecen de novedad al depender de una que no tiene novedad.

la reivindicación independiente 22 (NC2022/0010638 del 29 de julio de 2022) refiere a: “Un método para fabricar una geomalla integral (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para fabricar una geomalla integral, que comprende:	Un método para hacer una red orientada perforada (Reiv. 13)
Proporcionar una lámina coextruida polimérica multicapa inicial	Extruir el polímero a través de un dado plano para formar una lámina polimérica (Reiv. 13). La lámina extruida puede ser multicapa. Una lámina multicapa puede contener (...) tres capas formadas por coextrusión (Párr. 71)
Proporcionar una pluralidad de orificios o depresiones en patrones en la lámina polimérica multicapa coextruida	Después que la lámina se solidifica, pasa a través de un perforador (...) que produce una serie de orificios o depresiones en la lámina (Párr. 77)
orientar la lámina polimérica multicapa extruida inicial con la pluralidad de orificios o depresiones en patrones en ella por medio de estiramiento.	Después que la lámina es perforada, es orientada en una o dos direcciones. (Párr. 80)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 22 no es nueva.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2009/0258212	1-13, 15, 22	Novedad

9. Respuesta a los argumentos del solicitante

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la unidad de invención de la solicitud bajo estudio en donde manifestó que “(...) el nuevo Capítulo Reivindicatorio presentado junto con el presente memorial se refiere exclusivamente el método para la fabricación de una geomalla y, por lo tanto, todas las reivindicaciones comparten el mismo concepto inventivo”.

Oficio N° 14746 de 16 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que la falta de unidad de invención aún continua siendo pertinente, en la medida que, por un lado la reivindicación 14 reclama un método para proporcionar una construcción de geomalla integral cuyo resultado final no es solo la geomalla, sino una estructura que comprende una geomalla integral junto con una pluralidad de material de partículas, en donde dicho método difiere del método de las reivindicaciones 1, 16 y 22 en que, además, el primer paso es el estiramiento uniaxial o biaxial de un material inicial.

De igual forma, el método de la reivindicación 16 carece de unidad de invención debido a que comprende las etapas adicionales de combinar el material de la segunda capa con un agente formador de espuma y expandir el material de la segunda capa para formar una espuma o expandido.

En lo referente a los argumentos del solicitante con relación a la novedad de la solicitud bajo estudio en donde manifestó *“En primer lugar, considero pertinente resaltar que el nuevo Capítulo Reivindicatorio presentado se refiere a un método para obtener una geomalla, el cual no está de ninguna manera revelado ni sugerido por el documento D1”*; de igual forma manifestó que *“D1 no revela todas y cada una de las características del método que es objeto de la presente invención. D1 describe láminas de polipropileno extruido mejoradas que contienen un alto nivel de cristalinidad beta y un proceso para fabricar tales láminas. Las láminas de polipropileno comprenden un polímero resinoso de propileno y una cantidad eficaz de beta esferulitas”*; así mismo, manifestó que *“D1 se enfoca en siempre emplear polipropileno en las capas, siendo la diferenciación la presencia de la nucleación para la forma beta, y no muestra un método en el cual se emplea capas de materiales con, por ejemplo, distintos pesos moleculares, tal como ocurre en el método reclamado por la presente solicitud. Como se indicó anteriormente en D1 se emplea el mismo tipo exacto de polipropileno, y, con esto, se tiene el mismo peso molecular en cada una de las capas. En D1 las capas se diferencian en el nivel de cristalinidad beta, pero no en el tipo de polímero o su peso molecular”*; finalmente manifestó que *“(…) mientras que D1 emplea el mismo material polimérico en cada capa, pero manipula sus propiedades con la nucleación beta, la presente solicitud involucra el empleo y combinación de materiales de diferente peso molecular, lo cual permite sacar provecho de los beneficios en costos y desempeño de estos materiales poliméricos distintos. Estas diferencias en los materiales en lámina de partida conducen al éxito durante el procesamiento y permite alcanzar propiedades deseadas en el producto final, lo cual de ninguna manera sería posible empleando las enseñanzas de D1.”*

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que la falta de novedad aún continúa siendo pertinente, en la medida que, en relación con el primer argumento, se tiene que, como se demuestra arriba, los pasos del método reclamado en la presente solicitud ya habían sido anticipados por las enseñanzas de D1. En relación con el segundo argumento, el argumento del solicitante parece enfocarse en la naturaleza del material siendo procesado y no en las etapas del proceso en sí mismo, que es el objeto de la invención, por lo tanto, los argumentos del solicitante no desvirtúan la objeción presentada a la novedad de la presente solicitud. En relación con el tercer argumento, se llama la atención del solicitante a que el hecho de emplear agentes de nucleación no afecta los pasos generales del proceso, ya que la nucleación sucede simultáneamente con todas las etapas del proceso y de manera independiente al proceso mismo.

Así mismo, el material empleado claramente no tiene ningún efecto sobre el modo en que se procesa dicho material, en otras palabras, el proceso es independiente de si el material siendo empleado es polipropileno virgen o reciclado. Si bien las diferencias en los



Oficio N° 14746 de 16 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

materiales pueden conducir a un producto final con características diferentes, el objeto de la invención es un método para obtener dicho producto, y el método como tal no se ve afectado por el tipo de material empleado, por lo tanto, el simple hecho de cambiar el material a procesar sin que ello afecte las etapas de procesamiento no le confiere novedad a un método conocido.

En lo referente al argumento del solicitante de que *“Dentro de las Reivindicaciones presentadas con este memorial claramente se señala que el método reclamado permite obtener una malla en la cual el material de partida es una lámina polimérica multicapa coextruida que tiene una primera capa, una segunda capa y una tercera capa de materiales poliméricos; 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 y siendo del 32% al 50% en peso de la lámina inicial y la segunda capa estando posicionada entre la primera capa y la segunda capa.”*

De lo anterior, esta Oficina se permite indicar que el proceso reclamado no ve afectadas sus etapas en función del tipo de material inicial empleado, las reivindicaciones claramente enseñan que el proceso es igual independiente de si el material es polímero virgen, polímero reciclado, o una mezcla de ambos, las etapas son las mismas. Por tal motivo, el que el proceso incluya las características de la materia prima no significa que el proceso en sí mismo sea diferente y lo que si está pasando es que el solicitante desea proteger la materia prima mediante el proceso en que se emplea, lo cual constituye una reivindicación de producto por proceso que no tiene lugar en este momento por cuanto la materia prima puede ser descrita y reclamada de manera independiente del proceso en que se emplea.

Finalmente, en lo que se refiere al argumento del solicitante de que *“De esta forma, D1 no permite que una persona versada en la materia obtenga un método para fabricar una geomalla integral como el de la invención, ya que este no considera ni las características de dicho método ni sugiere las posibles ventajas. Incluso D1 revela de forma explícita que la malla allí revelada es “preferiblemente una geomalla de una capa” (párrafo [0104]) y no sugiere la necesidad de obtener una geomalla multicapa integral formada por la coextrusión de una lámina multicapa inicial teniendo las características específicas de materiales indicados en la reivindicación.”*

Se aclara que, como se muestra arriba, D1 sí anticipa las etapas del método y el hecho que el enfoque de los ejemplos sea hacia una geomalla de una capa no niega el que la solicitud también describe geomallas hechas de múltiples capas. Por lo tanto, dicho documento si le permite a una persona versada en la materia desarrollar los pasos del método de acuerdo con cómo se llevan a cabo en la presente invención.

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° **14746** de **16 de septiembre de 2022**

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

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° 14746 de 16 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0003651		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2016/055768		06/10/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 09/10/2015				Prioridad X			Presentación		
Solicitante									
TENSAR CORPORATION, LLC									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		14, 16-21	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 – 13, 15, 22					
Palabras clave utilizadas				Polymer, multilayer, grid, mesh, web, net, geogrid, thread, opening, oriented, coextrusion, stretch.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	E02D 17/20, E02D 29/02				
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⁾	
Patbase	US2009258212	18/10/2009	1 – 10	Resumen; Párrs. 4, 15, 19, 44, 57, 71, 72, 88,104, 119; Figs. 2 a 4				X	
	US2002144764	10/10/2002	-	-				A	
	WO2008/097523	07/10/2010	-	-				A	
	WO09102475	20/08/2009	-	-				A	
Orbit	EP0999037	10/05/2000	-	-				A	
	WO99/28564	10/06/1999						A	
	WO2007/095979	30/08/2007						A	
	CA2300607	25/09/2000						A	
Epoquenet	UA83238	25/06/2008	-	-				A	
	CN1928244	14/03/2007						A	
Derwent	US2002006960	13/06/2002	-	-				A	
	GB2314802	14/01/1998						A	
	WO1998/015693	16/04/1998						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 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.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									



Oficio N° 14746 de 16 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2018/0003651

“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.	“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: (29/08/2022)	