

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14710 de 24 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001980

Señor
COMPUGEN LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMPOSICIONES QUE COMPRENDEN ANTICUERPOS ANTI-TIGIT, ANTICUERPOS ANTI-PVRIG, ANTICUERPOS DE CONTROL INMUNITARIO Y COMBINACIONES DE LOS MISMOS”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2017/001256.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 17 de agosto de 2017.

PRIORIDADES:

US	62/376,334	17 de agosto de 2016.
US	62/376,335	17 de agosto de 2016.
US	62/417,217	03 de noviembre de 2016.
US	62/477,974	28 de marzo de 2017.
US	62/513,916	01 de junio de 2017.
US	62/513,771	01 de junio de 2017.
US	62/513,775	01 de junio de 2017.
US	62/538,561	28 de julio de 2017.

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 28 de octubre de 2020, bajo el número NC2019/0001980, 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 88 del radicado N° NC2019/0001980 del 28 de octubre de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar moléculas inhibitoras de receptores de puntos de control como TIGIT.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una composición que comprende un dominio de fijación a antígeno que se fija al TIGIT humano (SEQ ID NO:97) que comprende: a) un dominio pesado variable que comprende la SEQ ID NO:160; y b) un dominio liviano variable que comprende la SEQ ID NO:165.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título



Oficio N° 14710 de 24 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001980

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 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.

De acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0001980 el 28 de octubre de 2020 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, se acepta el título siguiente: “COMPOSICIONES QUE COMPRENDEN ANTICUERPOS ANTI-TIGIT, ANTICUERPOS ANTI-PVRIG, ANTICUERPOS DE CONTROL INMUNITARIO Y COMBINACIONES DE LOS MISMOS”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes y dependientes para dos objetos de una misma categoría inventiva, los cuales corresponden a: una composición que comprende un anticuerpo anti-TIGIT y, una composición que comprende un anticuerpo anti-PVIRG. Se sugiere al solicitante unificar las reivindicaciones que se refieran a los mismos objetos por las mismas características técnicas.

- Las reivindicaciones 17 a 19 no son claras ya que se refieren a una composición que comprende un anticuerpo el cual, pretende ser caracterizado en sus opciones i) y ii) por sus seis CDR's de unión al antígeno; sin embargo, se suministran las secuencias de las regiones variables de cadena ligera y pesada, por lo que, las características técnicas esenciales suministradas no corresponden con las referidas en la reivindicación. Se sugiere al solicitante incluir las secuencias de las regiones determinantes de complementariedad (CDR's) que son las estructuras referidas en dichas reivindicaciones.
- Las reivindicaciones 17 a 19, 25 a 28, 34 a 37, 41 a 43, 80, 81, 84 y 86 no son concisas porque se consideran redundantes ya que, se refieren a una composición que comprende un primer anticuerpo y/o un segundo anticuerpo para los cuales se suministran como características técnicas las regiones variables de cadena ligera y pesada, que habían sido previamente incluidas en las reivindicaciones precedentes, sin que pueda evidenciarse una característica técnica esencial adicional a las allí ya incorporadas. Se sugiere al solicitante unificar las reivindicaciones que se refieran a los mismos objetos mediante las mismas características técnicas.
- Las reivindicaciones 44, 45, 49 a 54 y 58 a 61 no son claras y no se encuentran sustentadas en la descripción, ya que se refieren a una composición que comprende un anticuerpo que se caracteriza mediante las expresiones: “*que comprende 0-2 sustituciones de aminoácidos*” o “*que presenta al menos un 90% o al menos un 95% de identidad con (...)*” que se consideran imprecisas e impiden establecer la estructura exacta de la molécula de anticuerpo, sin que la solicitud haya explorado cualquier alternativa estructural cobijada dentro del alcance, contemplando incluso estructuras no funcionales para la unión al antígeno. Se sugiere al solicitante restringir la reivindicación a una razonable generalización de las moléculas de anticuerpo exploradas en la solicitud, esto se logra eliminando las expresiones que hagan referencia a estructuras variantes.
- Las reivindicaciones 76 y 77 no son claras ya que se refieren a una composición que comprende dos anticuerpos, en donde el segundo anticuerpo pretende



Oficio N° 14710 de 24 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001980

caracterizarse mediante las expresiones: “es BMS-986016, GSK2831781, clon 2202 de Merck, clon 11C9 de Merck o clon 4A10 de Merck” o “es TRS-022” que corresponden a elementos de la descripción o a marcas registradas cuya composición puede variar en el tiempo y, que, además no caracterizan estructuralmente las moléculas reclamadas. Se sugiere al solicitante reemplazar los nombres de los anticuerpos por su caracterización estructural mediante sus secuencias de aminoácidos

3.3. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (e))

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla (o reproducirla), ya que reclama composiciones que comprenden anticuerpos anti-TIGIT y anti-PVRIG humanos cuyas secuencias determinantes de complementariedad (CDR's) pueden comprender una o dos sustituciones, sin que la solicitud haya explorado todo el espectro de posibles estructuras resultantes abarcadas en el alcance de la reivindicación. Esto además, puede dar lugar a estructuras no funcionales para el reconocimiento de los antígenos si se tiene en cuenta que, algunas CDR's tienen secuencias de hasta tres residuos de aminoácidos, lo anterior ya que, la solicitud únicamente presenta un desarrollo concreto y explícito mediante pruebas técnicas para composiciones que comprenden un anticuerpo anti TIGIT humana que comprende los seis CDR's con las SEQ ID NO: 161, 162, 163, 166, 167 y 168 o SEQ ID NO: 151, 152, 153, 156, 157 y 158 o un anticuerpo anti-PVRIG humana que comprende los seis CDR's SEQ ID NO: 6, 7, 8, 11, 12 y 13 o SEQ ID NO: 16, 17, 18, 21, 22 y 23 (Págs. 121-202).

4. Unidad de invención (Art. 25 Decisión 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a dos grupos inventivos ya que tiene como objeto central dos composiciones que comprenden moléculas de anticuerpos diferentes.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1: Una composición que comprende un dominio de fijación a antígeno que se fija al TIGIT humana, una composición de ácido nucleico que comprende dos ácidos nucleicos que codifican dicho anti-TIGIT, una composición de vector de expresión que comprende dichos ácidos nucleicos, un método para producir el anti-TIGIT, una composición que comprende además un segundo anticuerpo y, un anticuerpo biespecífico que se une a una primera diana y a una segunda diana en donde la primera diana es TIGIT humana (Reivindicaciones 1 a 78).

Grupo inventivo 2: Una composición que comprende un anticuerpo anti-PD-L1 y un anticuerpo anti-PVRIG, en donde dicho anticuerpo anti-PVRIG comprende: i) una cadena pesada que comprende la SEQ ID NO:9 o 19, y ii) una cadena ligera que comprende la SEQ ID NO:14 o 24 (Reivindicaciones 80 a 88).

Se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones.

Por consiguiente, la búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad serán realizados para el grupo inventivo 1.

5. Determinación del Estado de la Técnica



Oficio N° 14710 de 24 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001980

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 17 de agosto 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	WO2016028656	“ANTI-TIGIT ANTIBODIES”	25 de febrero de 2016
D2	US20160176963	“ANTIBODIES TO TIGIT”	23 de junio de 2016

El documento D1¹ divulga anticuerpos anti-TIGIT y los métodos para emplearlos en el tratamiento de enfermedades tales como cáncer o enfermedades infecciosas (Pág. 1, Resumen).

El documento D2² divulga anticuerpos o fragmentos de unión al antígeno de estos que se une a TGIT humano, así como sus aplicaciones terapéuticas que incluyen terapias combinatorias con otros inhibidores de receptores inmunomoduladores tales como los que interaccionan con PD-1/PD-L1 (Pág. 1, Resumen).

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

6.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 44 consiste en: “Una composición que comprende un anticuerpo que se une a TIGIT humana, donde dicho anticuerpo comprende: (...)” (Radicado N° NC2019/0001980 el 28 de octubre de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una composición que comprende un anticuerpo que se une a TIGIT humana, donde dicho anticuerpo comprende:	Una composición farmacéutica que comprende un anticuerpo aislado o un fragmento de unión al antígeno de este que se une a TGIT humano y comprende (Pág. 170, Reiv. 18)	Un método para producir una composición farmacéutica formulada que comprende un anticuerpo anti-TIGIT humano (Pág. 5, Párr. [0058]) y un método para la producción de un anti-TIGIT o un fragmento de unión al antígeno de este que comprende cultivar una célula huésped transformada con un vector de expresión que comprende un ácido nucleico que codifica un anticuerpo anti-TIGIT seleccionado del grupo que consiste en 11G11, 10D7, 15A6 y 22G2, bajo condiciones que permitan la producción de dicho anticuerpo o fragmento de unión al antígeno y purificar dicho anticuerpo a partir de la célula (Pág. 68, Reiv. 14)
i) un vhCDR1 de la SEQ ID NO:161 que comprende 0-2 sustituciones de aminoácidos;	Un dominio variable de cadena pesada que comprende una CDRH1 con la SEQ ID NO: 1; una CDRH2 con la SEQ ID NO: 2 y una CDRH3 seleccionada de las SEQ ID NO: 3, 79, 80, 81, 82, 83 o 140 y un dominio variable de cadena ligera que comprende un CDRL1 con la SEQ ID NO: 4, un CDRL2 seleccionada de las SEQ ID NO: 5, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73 o 41 y una CDRL3 seleccionada de las SEQ ID NO: 6, 74, 75, 76, 77, 78 o 142 (Pág. 162; Reiv. 1) y un portador farmacéuticamente aceptable (Pág. 170, Reiv. 18)	
ii) un vhCDR2 de la SEQ ID NO:162 que comprende 0-2 sustituciones de aminoácidos;		
iii) un vhCDR3 de la SEQ ID NO:163 que comprende 0-2 sustituciones de aminoácidos;		
iv) un vlCDR1 de la SEQ ID NO:166 que comprende 0-2 sustituciones de aminoácidos;		
v) un vlCDR2 de la SEQ ID NO:167 que comprende 0-2 sustituciones de aminoácidos; y		
vi) un vlCDR3 de la SEQ ID NO:168 que comprende 0-2 sustituciones de aminoácidos.		

¹<https://patents.google.com/patent/WO2016028656A1/en?q=WO2016028656>

²<https://patents.google.com/patent/US20160176963A1/en?q=US2016176963>

Oficio N° 14710 de 24 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001980

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 44 porque divulga un anticuerpo aislado o un fragmento de unión al antígeno de este que se une a TGIT humano y comprende un dominio variable de cadena pesada que comprende una CDRH1 con la SEQ ID NO: 1; una CDRH2 con la SEQ ID NO: 2 y una CDRH3 seleccionada de las SEQ ID NO: 3, 79, 80, 81, 82, 83 o 140 y, un dominio variable de cadena ligera que comprende un CDRL1 con la SEQ ID NO: 4, una CDRL2 seleccionada de las SEQ ID NO: 5, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73 o 41 y una CDRL3 seleccionada de las SEQ ID NO: 6, 74, 75, 76, 77, 78 o 142 (Pág. 162, Reiv. 1).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 44 y la composición divulgada en el documento D1 consiste en que el anticuerpo de la solicitud comprende seis secuencias para sus regiones determinantes de complementariedad SEQ ID NO: 161, 162, 163, 166, 167 y 168 cada una de las cuales comprende una o dos sustituciones.

No se evidencia un efecto técnico asociado a dicha diferencia toda vez que, la solicitud no llega a explorar todas las posibles sustituciones en cualquier posición de cualquiera de las seis CDR's, que contemplan innumerables estructuras de anticuerpo todas las cuales pueden resultar no funcionales para el reconocimiento del antígeno TGIT humano, si se tiene en cuenta que, por ejemplo, la SEQ ID NO: 167 tiene únicamente tres residuos de aminoácidos y puede presentar hasta dos residuos variables.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, un método para producir una composición farmacéutica formulada que comprende un anticuerpo anti-TIGIT humano (Pág. 5, Párr. [0058]), ya había sido divulgada en el documento D2 que enseña, también el método para la producción de dicho anti-TIGIT, el cual comprende: cultivar una célula huésped transformada con un vector de expresión que comprende, un ácido nucleico que codifica un anticuerpo anti-TIGIT seleccionado del grupo que consiste en 11G11, 10D7, 15A6 y 22G2, bajo condiciones que permitan la producción de dicho anticuerpo y, purificar dicho anticuerpo a partir de la célula productora (Pág. 68, Reiv. 14).

Además, el documento D2 enseña un anticuerpo biespecífico que comprende un primer dominio de unión al antígeno que corresponde a un anti-TIGIT y, un segundo dominio de unión al antígeno que puede seleccionarse del grupo que consiste en un anti-PD-1, un anti-LAG3, un anti-CTLA4 o un anti-PD-L1 (Pág. 68, Reiv. 19).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia desarrollaría un método como el del documento D2, para obtener una composición que comprende un anticuerpo anti-TIGIT humano como el del documento D1, y llegaría así, al objeto de la reivindicación 44. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que la composición comprende, además, un agente adicional que corresponde a un anticuerpo anti-PD1 (Pág. 168, Reiv. 19) en donde dicho anticuerpo puede ser pembrolizumab o nivolumab (Pág. 169, Reiv. 20), la célula huésped productora del anticuerpo, el vector de expresión y el ácido nucleico aislado que lo codifican (Pág. 169, Reivs. 14-16).

Las reivindicaciones 45 a 64 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la composición de la reivindicación 44, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.



Oficio N° 14710 de 24 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001980

7. 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	WO2016028656	44 a 64	Nivel Inventivo
D2	US20160176963	44 a 64	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a las objeciones por art. 30.

El solicitante manifiesta que: *“(…) mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, a la vez que cuentan con el debido sustento en la descripción de la solicitud.”*

Se aclara que, no es así toda vez que, el capítulo reivindicatorio del 28 de octubre de 2020 contiene 88 clausulas, y se evidencian 72 reivindicaciones adicionales que no habían sido analizadas previamente en el oficio 7295. Dicho capítulo reivindicatorio no es conciso si se tiene en cuenta que, existen múltiples reivindicaciones independientes y dependientes para referirse a dos composiciones que comprenden diferentes combinaciones de moléculas de anticuerpo. Así mismo, se evidencian múltiples errores de claridad y sustento en varias reivindicaciones tal y como se expuso previamente. Por tal razón se invita al solicitante a realizar una revisión minuciosa del objeto reclamado, subsanando las faltas de claridad y sustento en el capítulo reivindicatorio, el cual también, debe contemplar un numero razonable de reivindicaciones y cumplir con el requisito de concisión.

Argumentos respecto a las objeciones por art. 28.

El solicitante sostiene que: *“(…) el nuevo pliego reivindicatorio especifica que el segundo anticuerpo comprendido por la composición un anticuerpo anti-PD1 humana, un anticuerpo anti-PVRIG humana o un anti-DNAM1 humana. El soporte para dichas composiciones se encuentra al menos en el Ejemplo 3 de descripción.*

Por lo tanto, en vista de las aclaraciones aquí presentadas, se solicita de manera respetuosa reconsiderar y retirar la objeción.”

Se aclara que, si bien la descripción hace mención a composiciones que comprenden anticuerpos anti-TIGIT en combinación con anticuerpos anti-PD1 y anticuerpos anti-PVRIG o anti-DNAM1, dichas moléculas se caracterizan por estructuras específicas para sus regiones variables de cadena ligera y pesada o, para sus seis regiones determinantes de complementariedad (CDR's), por lo que, no es cierto que la solicitud presente un desarrollo concreto y explícito mediante pruebas técnicas para composiciones que comprendan anticuerpos anti-TIGIT que comprendan regiones determinantes de complementariedad con hasta dos sustituciones indeterminadas en cada posición. En este punto es importante mencionar que las regiones determinantes de complementariedad confieren la especificidad al antígeno y, por tal razón, un cambio, aunque sea mínimo en dichas posiciones, puede alterar dicho reconocimiento generando incluso una pérdida en su actividad funcional, mas aun si, dentro de las secuencias



Oficio N° 14710 de 24 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001980

suministradas como CDR's se refieren algunas con únicamente tres residuos de aminoácidos, de los cuales hasta dos presentarían una estructura indeterminada.

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo o novedad

El solicitante argumenta que: *"(...) El examinador establece en su concepto técnico que consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado en las antiguas reivindicaciones 1 a 16.*

Al respecto, se hace notar que las mismas conclusiones son aplicables al objeto de las nuevas reivindicaciones 1 a 13 dado que corresponde al mismo objeto, pero modificado para hacer claridad en las características de las modalidades dependientes."

Se aclara que, el capítulo reivindicatorio presentado el 28 de octubre de 2020 contiene 88 clausulas dentro de las cuales se incorporan las reivindicaciones 14 a 88, que no habían sido analizadas previamente. Al realizar la búsqueda de la materia allí reclamada, esta oficina encuentra los documentos D1 y D2 que afectan el nivel inventivo del objeto de las reivindicaciones 44 a 64 tal y como se expuso previamente y, por tal razón, se considera que las reivindicaciones 44 a 64 del capítulo reivindicatorio del 28 de octubre de 2020 incumplen con el requisito de nivel inventivo a la luz de dichas anterioridades.

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 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° 14710 de 24 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001980

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad				
NC2019/0001980				1°	2°	X	3°	Revoca
Solicitud Internacional No.				Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)				
PCT/IB2017/001256				17 de agosto de 2017				
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación		
17/08/2016				X				
Solicitante								
COMPUGEN LTD.								
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:								
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)	80 a 88	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 79
Palabras clave utilizadas	ANTIBODY, ANTIBODIES, TIGIT, T CELL IMMUNORECEPTOR WITH IG AND ITIM DOMAINS.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C07K 16/28, A61K 39/00

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	CO NC2017/0001493	14/02/2017	-	-	A
	CO NC2017/0001561	17/02/2017	-	-	
	CO NC2017/0006989	12/07/2017	-	-	
	CO NC2017/0012342	30/11/2017	-	-	
ISA EPO	WO2016028656	25/02/2016	44 a 64	(Pág. 162; Reiv. 1), (Pág. 168, Reiv. 19), (Pág. 169, Reiv. 20), (Pág. 169, Reivs. 14-16).	Y
	WO2015009856	22/01/2015	-	-	A
	US2016176963	23/06/2016	44 a 64	(Pág. 5, Párr. [0058]), (Pág. 68, Reiv. 14), (Pág. 68, Reiv. 19).	Y
	WO2016134335	25/08/2016	-	-	A
	WO2016134333	25/08/2016	-	-	
	WO2017059095	06/04/2017	-	-	
	WO2016191643	01/12/2016	-	-	
CN	CN103073644	01/05/2013	-	-	A
	WO2016028656	25/02/2016	-	-	
	CN105492025	13/04/2016	-	-	
	WO2016106302	30/06/2016	-	-	
Lens	WO2016/081423	25/05/2016	SEQ ID NO: 5	SEQ ID NO: 4 (95,3%)	A
	WO2016/028672	24/06/2016	SEQ ID NO: 9	SEQ ID NO: 361 (85,5%)	
	WO2015/136052	16/09/2015	SEQ ID NO: 10	SEQ ID NO: 8 (95,3%)	
	US2013/0302346	13/01/2013	SEQ ID NO: 14	SEQ ID NO: 66 (97.7%)	
	US2005/0232917	19/10/2005	SEQ ID NO: 160	SEQ ID NO: 116 (88.4%)	
	WO 2016/073853	11/05/2016	SEQ ID NO: 164	SEQ ID NO: 50 (96,2%)	
	US 2013/0171096	03/07/2013	SEQ ID NO: 165	SEQ ID NO: 799 (80.2%)	
	US 2014/0322218	29/10/2014	SEQ ID NO: 169	SEQ ID NO: 887 (88.9%)	
PatBase	US2016152720	02/06/2016	-	-	A
	US2016176963	23/06/2016	-	-	
STN	US20160000909	07/01/2016	-	-	A
	WO2016100882	23/06/2016	-	-	
	US20160159905	09/06/2016	-	-	
	WO2016011264	21/01/2016	-	-	
Orbit	EP3021869	16/07/2014	-	-	A
	EP3183267	17/08/2015	-	-	

⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)

N/A

Oficio N° 14710 de 24 de noviembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001980

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (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. “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.	“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. “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: 07/11/2020	
Examinador: PAULA ANDREA MORENO GONZALEZ	