

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7073 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003500

Señor
SYMPHOGEN A/S

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“ANTICUERPOS ANTI-PD-1 Y COMPOSICIONES”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/073421
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de septiembre de 2016.
PRIORIDAD: US 62/236,341 02 de octubre de 2015.

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 18 de junio de 2018, bajo el número NC2018/0003500, 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 39 del radicado N° NC2018/0003500 del 18 de junio de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar inmunomoduladores mejorados que se dirijan a PD-1 y contribuyan al tratamiento de cánceres y trastornos inmunológicos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un anticuerpo anti-PD-1 o una porción de unión a antígeno del mismo, en donde el anticuerpo compite por la unión a PD-1 humana con, o se une al mismo epítipo de PD-1 humana que, un anticuerpo cuyos dominios variables de cadena pesada y ligera comprenden las secuencias de aminoácidos de: a) SEQ ID NOs: 2 y 3, respectivamente; b) SEQ ID NOs: 4 y 5, respectivamente; c) SEQ ID NOs: 4 y 66, respectivamente; d) SEQ ID NOs: 6 y 7, respectivamente; e) SEQ ID NOs: 8 y 9, respectivamente; f) SEQ ID NOs: 10 y 11, respectivamente; g) SEQ ID NOs: 12 y 13, respectivamente; h) SEQ ID NOs: 14 y 15, respectivamente; o i) SEQ ID NOs: 16 y 17, respectivamente.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El capítulo reivindicatorio no es conciso ya que contiene múltiples reivindicaciones independientes que reclaman un objeto de la misma categoría inventiva, lo anterior en razón a que existen doce reivindicaciones independientes (1, 10 a 16, 20, 21, 23 a 25) que reclaman un anticuerpo de unión a PD-1, muchas de las cuales no incluyen las características técnicas esenciales del mismo y/o pretenden definirlo únicamente mediante la referencia a su epítipo de unión. Se sugiere al solicitante

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7073 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003500

establecer una única reivindicación independiente por cada objeto (o categoría inventiva), esto se logra unificando las reivindicaciones independientes en una única reivindicación que defina el anticuerpo mediante características técnicas estructurales y funcionales.

- La reivindicación 1 no es clara ya que se refiere a un anticuerpo anti-PD-1 o una porción de unión a antígeno del mismo, el cual no se define por sus características técnicas estructurales, en su lugar pretende definirse mediante la expresión: *“compite por la unión a PD-1 humana con, o se une al mismo epítope de PD-1 humana que un anticuerpo cuyos dominios variables de cadena ligera y pesada comprenden las secuencias de aminoácidos de: (...)”* la cual es imprecisa y corresponde a un resultado a alcanzar ya que se refiere a cualquier alternativa presente o futura que cumpla con dicha condición. Se sugiere al solicitante sustituir la expresión señalada por las características técnicas estructurales del anticuerpo reclamado, esto es las secuencias de sus regiones variables de cadena ligera y pesada o sus seis CDR's de unión al antígeno PD-1.
- Las reivindicaciones 2 a 9 no son claras ya que se refieren a un anticuerpo anti-PD-1 o una porción de unión al antígeno del mismo mediante 9 opciones estructurales, en donde las opciones a) - f) definen al anticuerpo mediante su estructura incompleta que comprende una única región variable de cadena ligera o pesada, o solo tres de sus seis CDR's de unión al antígeno, sin que en la solicitud pueda evidenciarse el desarrollo y/o funcionalidad de anticuerpos que comprendan una única cadena (ligera o pesada). Se recuerda al solicitante que un anticuerpo debe definirse mediante su estructura completa, esto es mediante la definición de sus dos regiones variables de cadena ligera y pesada o de sus seis CDR's de unión al antígeno, tal y como se contempla en las opciones g) a i).
- La reivindicación 12 no es clara ya se refiere a un anticuerpo anti-PD-1 que se define mediante las secuencias de sus regiones de cadena ligera y pesada, sin embargo el anticuerpo comprende las opciones a) y b) que no se encuentran separadas por un conector disyuntivo, por lo que no pueden interpretarse como opcionales sino como complementarias, y se refieren un anticuerpo con cuatro regiones pesadas y cuatro regiones ligeras, que no corresponde con lo explorado en la solicitud. Se sugiere al solicitante separar las opciones a) y b) por el conector disyuntivo “o” para permitir la comprensión precisa de la estructura de la molécula reclamada.
- Las reivindicaciones 16 a 20 no son concisas toda vez que se refieren a un anticuerpo anti-PD1 que pretende definirse mediante su epítope de unión, sin embargo solo se menciona uno o dos residuos de aminoácido del mismo, cuando es bien conocido que un epítope es una molécula de al menos 8 residuos de aminoácidos, por lo que dicho anticuerpo no se refiere mediante ninguna característica técnica. Se sugiere al solicitante referir todas las características esenciales estructurales en la definición del anticuerpo.
- Las reivindicaciones 28 y 29 no son concisas ya que se refiere a un anticuerpo anti-PD1 que es un IgG y comprende una región Fc con mutaciones en las posiciones 228, 234 y 235 de la cadena pesada, sin mencionar los aminoácidos sustituyentes, lo cual abarca hasta 31 posible sustituciones en cada posición, todas las cuales no han sido exploradas en la solicitud. Se sugiere al solicitante definir las mutaciones por su posición y por el aminoácido sustituyente.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7073 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003500

- La reivindicación 33 no es concisa, ya que se refiere a una molécula de ácido nucleico que codifica los fragmentos estructurales del anticuerpo anti-PD1 sin embargo cada una de las moléculas referidas en la reivindicación se señala como opcional, por lo que no se puede establecer de manera precisa el alcance de la reivindicación. Se sugiere al solicitante reclamar las moléculas de ácido nucleico como un conjunto y separarlas por mediante el conector “y” para dar precisión al objeto reclamado.
- La reivindicación 35 no es clara ya que se encabeza como “una célula anfitriona” en donde el término anfitriona no corresponde al campo técnico de la biotecnología, por lo que presenta problemas de traducción, en tanto que la célula debe definirse en términos de una línea celular para delimitar su alcance de lo que constituye materia no patentable. Se sugiere al solicitante eliminar los términos con problemas de traducción y en encabezar la reivindicación como una línea celular.
- La reivindicación 37 no es concisa, ya que se refiere a un anticuerpo biespecífico de unión a PD-1 que no se define mediante sus características estructurales y funcionales, toda vez que solo se refiere uno de sus dominios de unión a PD-1, mientras que no se hace mención de la funcionalidad y/o estructura del segundo dominio de unión. Se recuerda al solicitante que un anticuerpo biespecífico debe referirse mediante las secuencias de aminoácidos de sus dos dominios de unión y mediante la referencia de sus antígenos de unión.
- La reivindicaciones 38 y 39 no son concisas, toda vez que son redundantes y se refieren a los mismos objetos ya reclamados en las reivindicaciones precedentes sin adicionar alguna característica técnica; además, se refiere a dos objetos diferentes en una única reivindicación. Se sugiere al solicitante eliminar las reivindicaciones dependientes que no adicionen características técnicas y simplemente repita la materia ya reclamada en las reivindicaciones precedentes.

3.3 Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal)

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 se reclaman anticuerpos de unión a PD-1, los cuales no se definen mediante sus características técnicas esenciales, sino que pretenden caracterizarse mediante la referencia a estructuras de otros anticuerpos con los cuales compiten para su unión al epítotope, mediante la referencia a residuos individuales dentro de su epítotope de unión o mediante la estructura de una única región de cadena ligera o pesada, sin embargo, solo existe un desarrollo concreto y explícito con pruebas técnicas para los anticuerpos anti-PD-1 que se unen a los epítotos de PD-1 señalados en la Tabla 13 (Pág. 97) y cuya estructura comprende las secuencias referidas en las Tablas 1 y 2 (Pág. 20 y 21). Se sugiere al solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

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

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2 grupos inventivos, lo anterior en razón a que se reclaman dos grupos de anticuerpos anti-PD-1 con características estructurales y funcionales diferentes, ya que se unen a dos epítotos en diferentes regiones de la proteína PD-1.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7073 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003500

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

Grupo inventivo 1: anticuerpo anti-PD1 que se une al epítotope que comprende los residuos 56-64, 69-90 y/o 122-140 de PD1 y comprende las secuencias para las regiones variables de cadena pesada y ligera SEQ ID NO: 2 y 3, 4 y 5, 4 y 66, 6 y 7, 8 y 9, 10 y 11 o 12 y 13 (reivindicaciones 1 a 7, 10 a 19, 21 a 39).

Grupo inventivo 2: anticuerpo anti-PD1 que se une al epítotope que comprende los residuos V44 y T145 de PD1 y comprende las secuencias para las regiones variables de cadena pesada y ligera SEQ ID NO: 14 y 15 o 16 y 17 (reivindicaciones 1, 8 a 12, 20 y 26 a 39).

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 caso de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado por esta Oficina, se le aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad, siempre y cuando, no se exceda el número máximo de estudios permitidos y/o el plazo máximo establecido para solicitarlos.

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

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 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 encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Wang C. Cancer Immunol Res.	"In Vitro Characterization of the Anti-PD-1 Antibody Nivolumab, BMS-936558, and In Vivo Toxicology in Non-Human Primates"	28 de mayo de 2014

El documento D1¹ divulga el desarrollo y caracterización de Nivolumab un anticuerpo monoclonal de unión a PD-1 que tiene una región un IgG4 completamente humana (S228P), cuyos ensayos *in vitro* demuestran la capacidad del Nivolumab para potenciar las repuestas estimuladoras de células T y la producción de citoquinas en una reacción de linfocitos mezclados y en ensayos de estimulación con el súper antígeno o citomegalovirus (Pág. 846, Resumen).

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

6.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

¹Wang C. et al. (2014). In Vitro Characterization of the Anti-PD-1 Antibody Nivolumab, BMS-936558, and In Vivo Toxicology in Non-Human Primates. *Cancer Immunology Research* 2 (9). Recuperado desde: <http://cancerimmunolres.aacrjournals.org/content/2/9/846.full-text.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7073 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003500

La reivindicación 1 consiste en: “Un anticuerpo anti-PD-1 o una porción de unión a antígeno del mismo (...)” (Radicado N° NC2018/0003500 del 18 de junio de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un anticuerpo anti-PD-1 o una porción de unión a antígeno del mismo	Anticuerpo anti-PD-1 nivolumab (BMS-936588, MDX-1106 y ONO-4538) (Pág. 847, Col. Izq., líneas 9-11).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del anticuerpo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, que enseña un anticuerpo anti-PD-1 Nivolumab (BMS-936588, MDX-1106 y ONO-4538) (Pág. 847, Col. Izq., líneas 9-11). Por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Adicionalmente, el documento D1 menciona que las regiones variables del anticuerpo fueron secuenciadas e injertadas sobre la región constante kappa de la IgG4 humana que contiene una mutación S228P (Pág. 848, Col. Der., líneas 12-16), y menciona que el epítipo molecular del Nivolumab sobre PD1 humana se determinó mediante espectrometría de masas y se encontraron dos péptidos de unión correspondientes a las posiciones 29 a 53 de PD-1 humana (MSPSNQTDKLAAPEDR) y 85-103 (SGTYLCGAISLAPKAQIKE) lo que concuerda con reportes previos que señalan estos residuos como críticos para la unión de PD-L1 y PD-L2 (Pág. 848, Col. Der., líneas 47-54). También se refieren formulaciones del anticuerpo de 10mg/Kg o 50mg/Kg del anticuerpo anti-PD-1 Nivolumab (Pág. 848, Col. Izq., líneas 23 a 25) e hibridomas productores de anticuerpos monoclonales anti-PD-1 y los métodos para producir el anticuerpo (Pág. 847, Col. Izq., líneas 29-32)

CLUSTAL O(1.2.4) multiple sequence alignment

D1_85-103	-----	0
WO_2017_055547_1	MQIPQAPWPVVWAVLQLGWRPGWFLDSPDRPWNPTFSPALLV V TEGDNATFTCS FSNTS	60
D1_29-53	-----	0
D1_85-103	-----SGT	3
WO_2017_055547_1	ESFVLNWY R MSPSNQTDKLAAP EDRS QPGQDCRFRTVQLPNGRDFHMSVVRARRNDST	
120		
D1_29-53	-----MSPSNQTDKLAAP EDR -----	17
D1_85-103	YLCGAISLAPKAQIKE-----	19
WO_2017_055547_1	YLCGAISLAPKAQIKE SLRA ELRV T ERRAEVPTAHPSPSPRPAGQFQTLVVGVGGLLGS	
180		
D1_29-53	-----	17
D1_85-103	-----	19
WO_2017_055547_1	LVLLVWVLAVICSRAARGTIGARRTGQPLKEDPSAVPVFVSDYGELDFQWREKTPEPPVP	
240		
D1_29-53	-----	17
D1_85-103	-----	19
WO_2017_055547_1	CVPEQTEYATIVFPSMGMTSSPARRGSADGPRSAQPLRPEDGHCSWPL	288
D1_29-53	-----	17

Figura 1: Alineamiento entre las secuencias de la proteína PD-1 humana (SEQ ID NO 1) y los epítipes del anticuerpo anti-PD-1 Nivolumab del documento D1 (D1_29-53 y D1_85-103). Se subrayan en negrilla las secuencias de los epítipes de los anticuerpos de la solicitud, se colorean en rojo las secuencias de los epítipes compartidas con el epítipo de Nivolumab y se resaltan en amarillo los residuos individuales y/o residuos pares del epítipo que caracterizan la unión del anticuerpo PD1 de la solicitud.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7073 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003500

Las reivindicaciones dependientes 16 a 19, 21 a 26, 31, 35 y 38 a 39 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

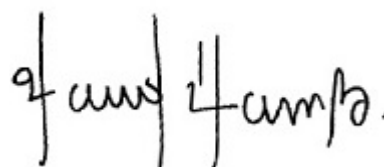
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Wang C. Cancer Immunol Res	1, 16 a 19, 21 a 26, 31, 35 y 38 a 39	Novedad

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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7073 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003500

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0003500		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/073421		30 de septiembre de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
02 de octubre de 2015				X					
Solicitante									
SYMPHOGEN A/S									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)	1 a 7, 10 a 19, 21 a 39 (parcialmente)		
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 7, 10 a 19, 21 a 39					
Palabras clave utilizadas				ANTIBODY AND PD-1 OR PD1-					
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 16172582	29/06/2016	-	-			A		
	CO NC2016/0000106	22/07/2016	-	-					
	CO NC2016/0000985	18/08/2016	-	-					
	CO NC2017/0001317	10/02/2017	-	-					
	CO NC2017/0005738	09/06/2017	-	-					
	CO NC2018/0000157	10/01/2018	-	-					
	CO NC2018/0000886	29/01/2018	-	-					
	CO NC2018/0000992	30/01/2018	-	-					
	CO NC2018/0003477	28/03/2018	-	-					
	CO NC2018/0003500	02/04/2018	-	-					
	CO NC2018/0005614	28/05/2018	-	-					
	CO NC2019/0001246	12/02/2019	-	-					
	CO NC2019/0002369	14/03/2019	-	-					
	CO NC2019/0003154	29/03/2019	-	-					
	CO NC2019/0003945	17/04/2019	-	-					
	CO NC2019/0005101	17/05/2019	-	-					
CO NC2019/0005846	04/07/2019	-	-						
ISA EPO	Wang C.	01/09/2014	1, 16 a 19, 21 a 26, 31, 35 y 38 a 39	(Pág. 848, Col. Der., líneas 12-16), (Pág. 848, Col. Der., líneas 47-54), (Pág. 848, Col. Izq., líneas 23 a 25), (Pág. 847, Col. Izq., líneas 29-32) (			X		
Patbase	US2009217401	27/08/2009	-	-			A		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7073 de 26 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003500

	WO15038538	19/03/2015	-	-	
LENS	WO 2014/123186	13/08/2014	SEQ ID 87	SEQ ID NO: 2 (88,9%)	A
	JP 2006241026	13/06/2006	SEQ ID 61 -	SEQ ID NO: (75,4%)	
	US 2009/0311183	02/03/2009	SEQ ID 670	SEQ ID NO: 4 (78,6%)	
	US 2009/0053247	25/02/2009	SEQ ID 795	SEQ ID NO: 5 (80,2%)	
	JP 2006241026	13/09/2006	SEQ ID 72 y 58	SEQ ID NO: 6, 9, 10 (82,5%, 85,6%)	
	US 2005/0049403	22/07/2003	SEQ ID 43	SEQ ID NO: 7 (79,8%)	
	US 2004/0260068	22/10/2004	SEQ ID 80	SEQ ID NO: 11 (85,6%)	
	US 2011/0300156	07/12/2011	SEQ ID 17	SEQ ID NO: 12 (81,7%)	
	US 2009/0053247	25/02/2009	SEQ ID 795	SEQ ID NO: 13 (78,3%)	
(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.		Wang C, Thudium K B, Han M, X-T Wang, Huang H, Feingersh D, Garcia C, Wu Y, Kuhne M, Srinivasan M, Singh S, Wong S, Garner N, Leblanc H, Bunch R T, Blanset D, Selby M J, Korman A J. (2014) In Vitro Characterization of the Anti-PD-1 Antibody Nivolumab, BMS-936558, and In Vivo Toxicology in Non-Human Primates. Cancer Immunology Research.			
(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: 24/07/2019					
Examinador: PAULA ANDREA MORENO GONZALEZ					