

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9053 de 27 de julio de 2020

Ref. Expediente N° 14173820

Señor(a)
SYNGENTA PARTICIPATIONS AG

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PROTEÍNAS PESTICIDAS MODIFICADAS”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2013/022685
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 23 de enero de 2013.
PRIORIDAD(ES): US 61/599,583 16 de febrero de 2012.

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. 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 9 del radicado N° 14-173820-00012-0000 del 05 de febrero de 2016.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar moléculas de ácidos nucleicos que codifiquen para polipéptidos con actividad insecticida contra insectos plaga en cultivo de maíz, tal como el insecto *Ostrinia nubilalis* (gusano barrenador europeo; ECW - European corn borer).

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona polipéptidos modificados útiles en el control de insectos plaga, correspondientes a proteínas insecticidas Vip3, y un método para la producción de plantas de maíz modificadas genéticamente, resistentes al insecto *O. nubilalis*.

2. De la solicitud de patente

2.1. Título

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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° 14-173820-00000-0000 el 11 de agosto de 2014, tituló la invención como: “PROTEÍNAS PESTICIDAS MODIFICADAS”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, dado que, la materia reclamada incluye la modificación de proteínas insecticidas Vip3 (Bacterial Vegetative Insecticidal Proteins) de *Bacillus thuringiensis*, así como un método para producir plantas transgénicas con dichas moléculas, por lo cual se sugiere el título



Oficio N° 9053 de 27 de julio de 2020

Ref. Expediente N° 14173820

siguiente: “PROTEÍNAS INSECTICIDAS VIP3 MODIFICADAS Y MÉTODOS PARA PRODUCIR PLANTAS TRANSGÉNICAS CON DICHAS PROTEÍNAS”.

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 2 no es clara, toda vez que menciona la expresión: “(...) *la secuencia la secuencia de nucleótidos de SEQ ID NO:23, (...)*”, la cual contiene errores de redacción. Se sugiere al solicitante realizar las correcciones a que haya lugar.

La reivindicación 5 no es clara, toda vez que emplea la palabra “*plana*”, posiblemente, para hacer referencia a una “*planta*”. Se sugiere al solicitante realizar las correcciones ortográficas y gramaticales a que haya lugar.

Las reivindicaciones 5 y 6 no son claras, toda vez que mencionan: “*Una célula huésped transgénica aislada no humana incapaz de regenerar una plana completa o un animal que comprende (...)*” (Reiv. 5), y “*La célula huésped transgénica aislada no humana (...), la cual es una célula bacteriana o una célula vegetal*” (Reiv. 6), sin embargo, para esta Oficina resulta contradictorio señalar que la célula huésped transgénica no humana sea una célula vegetal (Reiv. 6), las cuales se caracterizan por ser totipotentes, es decir, que tienen la capacidad de regenerar una planta completa a partir de una célula vegetal individual, pero que al mismo tiempo sea “*incapaz de regenerar una planta completa*” (Reiv. 5). Se sugiere al solicitante realizar las aclaraciones a que haya lugar y ajustar la materia reclamada en las reivindicaciones en mención, teniendo en cuenta siempre lo desarrollado y evaluado en el capítulo descriptivo de la solicitud. Se le indica al solicitante, además, que, de pretender reclamar una célula vegetal, esta sería considerada materia no patentable de acuerdo con el art. 20 D 486 literal (c).

La reivindicación 7 no es clara, toda vez que reclama “(...) *en un portador agrícolamente aceptable*”. Se le sugiere al solicitante cambiar la expresión “*en un portador*” por “*y un portador*”, dado que, dicho portador es un componente de la composición.

La reivindicación 9 no es clara porque menciona “(...) *, donde la planta transgénica es resistente a al menos una plaga adicional seleccionada del grupo constituido por Plutella xylostella (...)*”, lo cual indica únicamente el uso de la planta transgénica y no menciona ninguna característica técnica esencial del método. Se le sugiere al solicitante eliminar la reivindicación o incluir características técnicas esenciales del método.

2.3. Descripción (Art. 28 Decisión 486)

El capítulo descriptivo no es claro, toda vez que refiere a los genes y proteínas insecticidas Vip3 por nombres incorrectamente asignados; por ejemplo, la secuencia SEC ID NO. 1, que de acuerdo con la solicitud corresponde a la proteína insecticida Vip3D, realmente corresponde a la secuencia de la proteína insecticida Vip3A. Lo mismo sucede para las demás secuencias asociadas a la solicitud. Se le recuerda al solicitante que la descripción de la invención debe ser clara y completa, de manera que una persona versada en la materia pueda ejecutarla, por lo cual, se sugiere verificar la asignación y anotación de los nombres de las proteínas insecticidas Vip3 de la solicitud, y realizar las correcciones a que haya lugar, tanto en la descripción como en el listado de secuencias. Es importante, señalar que las modificaciones no deberán ampliar el alcance de la materia divulgada inicialmente.

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



Oficio N° 9053 de 27 de julio de 2020

Ref. Expediente N° 14173820

La solicitud carece de unidad de invención, debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que son comunes a todas las invenciones, lo anterior, teniendo en cuenta que el concepto común es polipéptidos VIP3 modificados para el control de insectos, y se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en el documento US 7378493 el cual divulga toxinas VIP3 modificadas que tienen con actividad insecticida contra *Ostrinia nubilalis* (Gusano barrenador europeo –ECW) (Reivs. 1 a 13).

Por lo tanto, esta invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Grupo inventivo 1: Un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 5 (modificación V338A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 6 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 7 (modificación V768A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 8 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 9 (modificación I544A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 10 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 42 (modificación I617A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 43 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 54 (modificación I753A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 55 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 22 (modificación G580A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 23 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 58 (modificación G775A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 59, un vector recombinante que comprende la secuencia de nucleótidos, una composición que comprende el polipéptido modificado y un portador agrícolamente aceptable y un método para producir una planta transgénica resistente a plagas que comprende introducir en una planta la molécula de ácido nucleico recombinante. (Reivindicaciones 1 a 9 parcialmente).

Grupo inventivo 2: Un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 3 (modificación K455A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 4 o Un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1 (modificación K455G) o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 30 (modificación R501A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 31 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 38 (modificación H608A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 39 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 44 (modificación H618A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 45 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 46 (modificación R635A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 47 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1 (modificación R465L) o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 48 (modificación K643A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 49 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 60 (modificación H779A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 61, un vector recombinante



Oficio N° **9053** de **27 de julio de 2020**

Ref. Expediente N° 14173820

que comprende la secuencia de nucleótidos, una composición que comprende el polipéptido modificado y un portador agrícolamente aceptable y un método para producir una planta transgénica resistente a plagas que comprende introducir en una planta la molécula de ácido nucleico recombinante. (Reivindicaciones 1 a 9 parcialmente).

Grupo inventivo 3: Un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 26 (modificación D471A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 27 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 11 (modificación E760A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 12, un vector recombinante que comprende la secuencia de nucleótidos, una composición que comprende el polipéptido modificado y un portador agrícolamente aceptable y un método para producir una planta transgénica resistente a plagas que comprende introducir en una planta la molécula de ácido nucleico recombinante. (Reivindicaciones 1 a 9 parcialmente).

Grupo inventivo 4: Un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 28 (modificación Q495A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 29 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 32 (modificación S543A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 33 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 34 (modificación P591A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 35 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1 (modificación S532D) o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 36 (modificación P605A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 37 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 52 (modificación P681A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 53 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 100 (modificación S683A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 101 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 76 (modificación S761A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 77 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1 (modificación S532Y) o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 56 (modificación S774A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 57 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 13 (modificación S712A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 14 o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1 (modificación T750A) o un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1 (modificación T686A), un vector recombinante que comprende la secuencia de nucleótidos, una composición que comprende el polipéptido modificado y un portador agrícolamente aceptable y un método para producir una planta transgénica resistente a plagas que comprende introducir en una planta la molécula de ácido nucleico recombinante. (Reivindicaciones 1 a 9 parcialmente).



Oficio N° **9053** de **27 de julio de 2020**

Ref. Expediente N° 14173820

Grupo inventivo 5: Un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 50 (modificación W658A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 51, un vector recombinante que comprende dicha secuencia de nucleótidos, una composición que comprende el polipéptido modificado con SEQ ID NO: 50 y un portador agrícolamente aceptable y un método para producir una planta transgénica resistente a plagas que comprende introducir en una planta la molécula de ácido nucleico recombinante con SEQ ID NO:51 (Reivindicaciones 1 a 9 parcialmente).

Grupo inventivo 6: Un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 115 (modificación I544A/S712A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 116, un vector recombinante que comprende dicha secuencia de nucleótidos, una composición que comprende el polipéptido modificado con SEQ ID NO: 115 y un portador agrícolamente aceptable y un método para producir una planta transgénica resistente a plagas que comprende introducir en una planta la molécula de ácido nucleico recombinante con SEQ ID NO:116 (Reivindicaciones 1 a 9 parcialmente).

Grupo inventivo 7: Un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 117 (modificación K455A/V338A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 118, un vector recombinante que comprende dicha secuencia de nucleótidos, una composición que comprende el polipéptido modificado con SEQ ID NO: 117 y un portador agrícolamente aceptable y un método para producir una planta transgénica resistente a plagas que comprende introducir en una planta la molécula de ácido nucleico recombinante con SEQ ID NO:118 (Reivindicaciones 1 a 9 parcialmente).

Grupo inventivo 8: Un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 119 (modificación H618A/T750A), en donde la secuencia de nucleótidos que codifica el polipéptido es la SEQ ID NO: 120, un vector recombinante que comprende dicha secuencia de nucleótidos, una composición que comprende el polipéptido modificado con SEQ ID NO: 119 y un portador agrícolamente aceptable y un método para producir una planta transgénica resistente a plagas que comprende introducir en una planta la molécula de ácido nucleico recombinante con SEQ ID NO:120 (Reivindicaciones 1 a 9 parcialmente).

Grupo inventivo 9: Un polipéptido pesticida modificado que comprende la secuencia de aminoácidos SEQ ID NO: 1 (modificación L766W), un vector recombinante que comprende la secuencia de nucleótidos que codifica dicho polipéptido, una composición que comprende el polipéptido modificado con SEQ ID NO: 1 (modificación L766W) y un portador agrícolamente aceptable y un método para producir una planta transgénica resistente a plagas que comprende introducir en una planta la molécula de ácido nucleico recombinante que codifica dicho polipéptido (Reivindicaciones 1 a 9 parcialmente).

Se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede solicitar una o más divisionales de acuerdo con los grupos inventivos, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.



Oficio N° 9053 de 27 de julio de 2020

Ref. Expediente N° 14173820

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.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 16 de febrero de 2012, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad. Sin embargo, 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 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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 9053 de 27 de julio de 2020

Ref. Expediente N° 14173820

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
14173820				1°		2°		3°		Revoca	x
Solicitud Internacional No.				Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2013/022685				23 de enero de 2013							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)						Prioridad		Presentación			
16/02/2012						X					
Solicitante											
SYNGENTA PARTICIPATIONS AG											
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:											
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			1 a 9 parcialmente		
CRITERIOS DE BÚSQUEDA											
Reivindicaciones objeto de búsqueda						1 a 9 parcialmente					
Palabras clave utilizadas						Toxinas, toxins, VIP, VIP3, V338A, polipéptido, polypeptide, SEQ ID NO: 5, V768A, I544A, I617A, I753A, G580A, G775A, SEQ ID NO: 7, SEQ ID NO: 9, SEQ ID NO: 42, SEQ ID NO: 54, SEQ ID NO: 22, SEQ ID NO: 58.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda						CIP:	C12N 15/82, C07K 14/32, A01N 63/00				
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⁾		
The lens	US 7378493	27/05/2008	SEQ ID NO:5 SEQ ID NO:7 SEQ ID NO:9 SEQ ID NO:22 SEQ ID NO:42 SEQ ID NO:54 SEQ ID NO:58	Reivindicaciones 1 a 14 SEQ ID NO: 32 tiene 99.9% identidad con respecto a la SEQ ID NO: 5 de la solicitud. SEQ ID NO: 2 tiene 99.2% identidad con respecto a la SEQ ID NO: 5 de la solicitud. SEQ ID NO: 11 tiene 97.5% identidad con respecto a la SEQ ID NO: 5 de la solicitud. SEQ ID NO: 32 tiene 99.9% identidad con respecto a la SEQ ID NO: 7 de la solicitud. SEQ ID NO: 32 tiene 99.9% identidad con respecto a la SEQ ID NO: 9 de la solicitud. SEQ ID NO: 32 tiene 99.9% identidad con respecto a la SEQ ID NO: 22 de la solicitud. SEQ ID NO: 32 tiene 99.9% identidad con respecto a la SEQ ID NO: 42 de la solicitud. SEQ ID NO: 32 tiene 99.9% identidad con respecto a la SEQ ID NO: 54 de la solicitud. SEQ ID NO: 32 tiene 99.9% identidad con respecto a la SEQ ID NO: 58 de la solicitud.					A		
ISA											
Espacenet											
PATBASE											
IP5	WO2003075655	18/09/2003									
RECURSO	US 7244820	17/07/2007	-	-					A		
PATBASE											

Oficio N° 9053 de 27 de julio de 2020

Ref. Expediente N° 14173820

RECURSO	US 5625136	29/04/1997	-	-	A
Patbase	US 6204435	20/03/2001	-	-	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. “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: 06/03/2020					
Examinador: JUANITA ANDREA CARVAJAL GUERRA					