

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10226 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0012525

Señores
BAYER AKTIENGESELLSCHAFT

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DERIVADOS DE N-(CICLOPROPILMETIL)-5-(METILSULFONIL)-N-{1-[1-(PIRIMIDIN-2-IL)-1H-1,2,4-TRIAZOL-5-IL]ETIL}BENZAMIDA Y SUS DERIVADOS CORRESPONDIENTES DE PIRIDINA-CARBOXAMIDA COMO PLAGUICIDAS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2019/059089

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 10 de abril de 2019.

PRIORIDAD: 12/04/2018, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 18167084.52
7/08/2018, CN (CHINA), PCT/CN2018/099141
9/11/2018, EP (EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO)), 18209259.3

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:

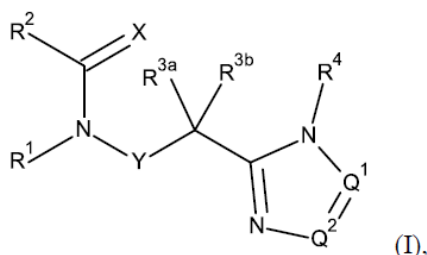
1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 19 de mayo de 2023 bajo el número NC2020/0012525, 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 consiste en la necesidad de nuevos compuestos para el control de plagas animales incluidos artrópodos para la protección de productos vegetales y el control de ectoparásitos en animales.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea compuestos de formula (I) derivados de heteroarilo-triazol y heteroarilo-tetrazol, formulaciones y composiciones que los contienen.



3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 19 de mayo de 2023, bajo el radicado N° NC2020/0012525.

Oficio N° 10226 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0012525

4. Excepción de Patentabilidad

Conforme a lo establecido en el literal c) del artículo 20 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

“No serán patentables:

(...) c) las plantas, los animales y los procedimientos esencialmente biológicos para la producción de plantas o animales que no sean procedimientos no biológicos o microbiológicos; (...)”

Debido a lo anterior, esta oficina establece que el objeto de la reivindicación 13 no es patentable, toda vez que, se refiere a las semillas que han sido tratadas con los compuestos de la invención.

5. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

En consecuencia, las reivindicaciones 11 a 12 no se consideran patentables, teniendo en cuenta que reclaman un método para el control de plagas en el que la única característica técnica es la acción que ejerce las formulaciones sobre las plagas y sus hábitas lo que corresponde a un uso.

6. De la solicitud de patente

6.1. 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 el capítulo reivindicatorio no es conciso porque las definiciones de R¹, R², R^{3a}, R^{3b} y R⁴ comprenden un número muy extenso de alternativas, lo que impide establecer claramente el alcance de la protección. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga sustento en la descripción.

La reivindicación 1 no es clara porque el radical R² tiene más de una opción si se contradice entre ellas ya que en una dice “que al menos un sustituyente esté en cualquier carbono adyacente al carbono unido al grupo C=X” o “siempre que el (los) sustituyente(s) no estén en ningún átomo adyacente al carbono unido al grupo C=X” lo cual da opción de escoger uno u otros compuestos.

El capítulo reivindicatorio no se encuentra enteramente sustentado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a los compuestos mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción/efecto de todos los compuestos reclamados, sino que se hace una generalización de manera especulativa.

Oficio N° 10226 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0012525

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo con los compuestos que se encuentran enteramente sustentados en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción, entre los ejemplos probados se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los radicales soportados

Sustituyente	Sustento
R ¹	Hidrógeno, etilo, CH ₂ CHF ₂ ,  ,
R ²	Es piridina, pirimidina, pirazina, piridazina, Pirazolo[1,5-A]piridina, naftilo, tiofeno, pirazol, isoxazol, tiazol, con una a tres sutituciones seleccionadas de -SO ₂ CH ₃ ; SCH(CH ₃) ₂ ; SO ₂ fenilo; Halógenos; -CF ₃ ; -OCF ₃ ; SO ₂ CF ₃ ; cicloalquilo C3; C(O)NH-cicloalquilo C3; fenilo, pirazol, triazol,
R ^{3a} y R ^{3b}	H, -CH ₃ ,
R ⁴	fenilo, piridina, pirimidina, pirazina o piridazina, tiazol sustituido con CN, halógeno, -CF ₃ ,

La reivindicación 9 no tiene sustento en la descripción porque menciona formulaciones que comprenden el compuesto de fórmula I y al menos otro compuesto activo. En la descripción no se evidencia el desarrollo ni el efecto técnico de dichas formulaciones. Se sugiere eliminar los productos que carecen de sustento.

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

7. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 12 de abril de 2018, 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	WO2017192385	“Heteroaryl-1,2,4-triazole and heteroaryl-tetrazole compounds for controlling ectoparasites”	9 de noviembre de 2017

D1¹ divulga derivados de heteroaril-1,2,4-triazol y heteroaril-tetrazol para el control de ectoparásitos (Descripción).

8. 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.

1 URL : <https://patents.google.com/patent/WO2017192385A1/en?q=WO2017192385>
Página 3 de 10

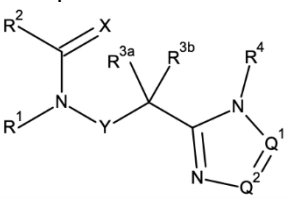
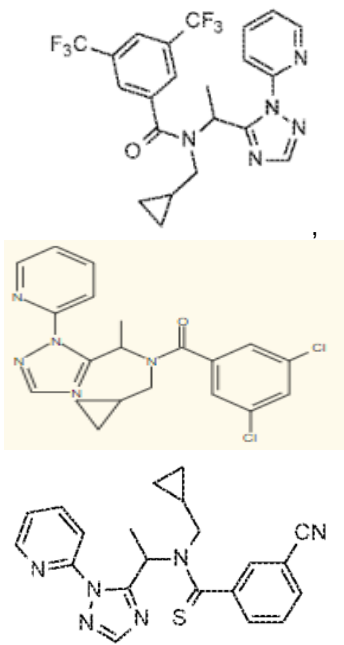
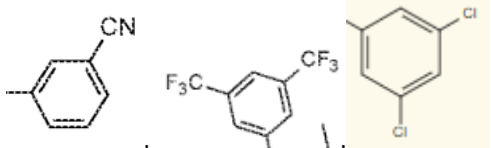
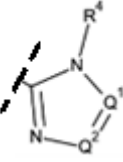
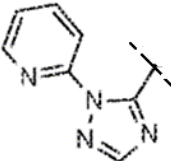


Oficio N° 10226 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0012525

8.1. 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 (NC2020/0012525 del 19 de mayo de 2023) refiere a “Un compuesto de fórmula (I) (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Compuesto de Fórmula 	 (Pág. 33, ejemplo 1, 2; Pág. 58, ejemplo 47)
R2 fenilo, piridina, pirimidina, pirazina o piridazina, en donde el fenilo, piridina, pirimidina, pirazina o piridazina se sustituye por uno a cinco sustituyentes seleccionado de halógeno, -CN, -COOH, -CONH2, -NO2, -SF5, entre otros siempre que el (los) sustituyente(s) no estén en ningún átomo adyacente al carbono unido al grupo C=X	
X es O o S;	S, O
R1 : hidrógeno; alquilo C1-C6 opcionalmente sustituido por un sustituyente seleccionado de -CN, -CONH2, -COOH, -NO2 y -Si(CH3)3; haloalquilo C1-C6; entre otros	
Y es un enlace directo o CH2 opcionalmente sustituido;	Enlace directo
R3a y R3b: Hidrógeno, Alquilo C1-C6 entre otros	H y CH3
	
Q1 y Q2 son independientemente CR5 o N, siempre que al menos uno de Q1 y Q2 es N;	-N- -CH- H
R5 es Hidrógeno; Alquilo C1-C6; Alcoxi C1-C6, Cicloalquilo C3-C6, Alcoxi C1-C6-(CO), entre otros	

Oficio N° 10226 de 13 de junio de 2024

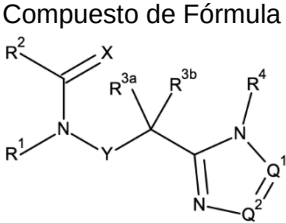
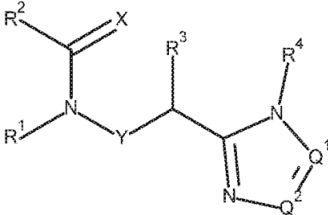
Ref. Expediente N° NC2020/0012525

R4 es piridina, pirimidina, pirazina, piridazina opcionalmente sustituido por uno a tres sustituyentes seleccionados del grupo que consta Alquilo C1-C6, Haloalquilo C1-C6, Alcoxi C1-C6, Cicloalquilo C3-C6, Halógeno, entre otros	
---	---

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

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 y 6 a 8 tampoco cumplen con el requisito de 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 9 (NC2020/0012525 del 19 de mayo de 2023) refiere a “una formulación, especialmente la formulación agroquímica (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

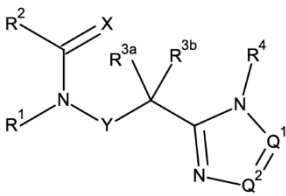
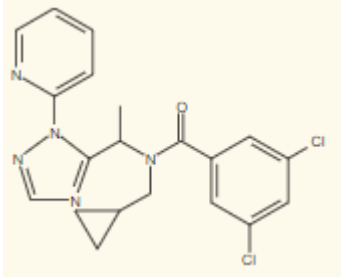
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Formulación que comprende:	Formulación que comprende:
Compuesto de Fórmula 	 (reivindicación 13)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 9 no es nueva.

La reivindicación dependiente 10 tampoco cumple con el requisito de novedad.

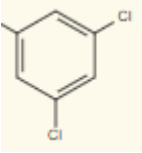
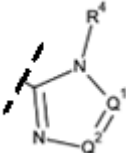
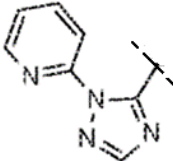
8.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 5 (NC2020/0012525 del 19 de mayo de 2023) refiere a “Un compuesto de formula (I) (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Compuesto de Fórmula  En el cual	 (Pág. 33, ejemplo 2)

Oficio N° 10226 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0012525

R2 3-cloro-2-fluoro-5-(trifluorometilo)fenilo, 2,3,5-triclorofenilo, 2-clorofenilo, entre otros	
X es O o S;	O
R1 : hidrógeno, metilo, etilo, 2-(trimetilsililo)etilo, 2,2-difluoroetilo, 2,2,2- trifluoroetilo, 3,3,3-trifluoropropilo, o ciclopropilo-CH2-	
Y es un enlace directo o CH2 opcionalmente sustituido;	Enlace directo
R3a y R3b: Hidrógeno, metil o metoximetilo	H y CH3
	
Q1:N	-N-
Q2: CR5	-CH-
R5 es Hidrógeno, metilo o trifluorometilo	H
R4 es piridin-2-ilo, pirimidin-2-ilo, pirimidin-4-ilo, 5-fluoropirimidin-2-ilo, 5-cloropirimidin-2-ilo, 5-cianopirimidin-2-ilo, 5-(trifluorometil)pirimidin-2-ilo, entre otros	

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5, ya que divulga compuestos derivados de heteroaril1,2,4-triazol y heteroaril-tetrazol con actividad contra ectoparásitos (Pág. 33, ejemplo 1, 2; Pág. 58, ejemplo 47)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y los compuestos divulgados en D1, consiste en seleccionar los posibles compuestos del radical R2.

No hay evidencia de que dicha selección de compuestos proporcione algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que dicho documento menciona actividad contra *Ctenocephalides felix*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Boophilus microplus*, entre otros (Pág. 70, líneas 12 a 27, Pág. 74, líneas 16 a 33).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar los compuestos conocidos en D1 para proporcionar otros compuestos alternativos?

Sin embargo, las selecciones mencionadas por la solicitud en el radical R2, como 2,5-dicloro fenilo ya está anticipado en D1 por los compuestos de los ejemplos 2, 3 donde R2 es 2,5-dicloro (Pág. 33 y 34). De igual manera D1 enseña la actividad contra *Ctenocephalides felix*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Boophilus microplus*, entre otros (Pág. 70, líneas 12 a 27, Pág. 74, líneas 16 a 33)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a realizar una selección del radical R2 en los compuestos de D1 y así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

Oficio N° 10226 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0012525

9. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2017192385	1 a 4 y 6 a 10	Novedad
		5	Nivel inventivo

10. Respuesta a los argumentos del solicitante

Respecto a la Novedad

El solicitante menciona que *“Con respecto a la supuesta falta de novedad del compuesto de Fórmula (I), me permito resaltar que D1 fue citado en el Reporte de Búsqueda Internacional (ISR, por sus siglas en inglés) de la Autoridad Internacional de Búsquedas durante la fase de trámite internacional de la presente Solicitud”*

Al respecto esta oficina aclara que si bien es cierto que el documento D1 es citado en el ISR en categoría A, como se mencionó en el Oficio N°3144 de 28 de febrero de 2023, la reivindicación 1 definía la generalidad de la solicitud. Ahora tras la modificación del capítulo reivindicatorio el 19 de mayo de 2023 bajo el número NC2020/0012525 el D1 sigue afectando la novedad de la solicitud ya que D1 menciona en los ejemplos 1, 2, 47 compuestos que se encuentran dentro de la definición del compuesto de formula I.

El solicitante resalta que *“(…) la condición para el sustituyente de R2, es decir, que los sustituyentes de R2 están incluidos en la posición 2 o 6 del ciclo, mientras que los compuestos en D1 están sustituidos en las posiciones 3, 4 o 6 b. la condición para el sustituyente de R2 , es decir que ningún sustituyente está en ninguno de los carbonos adyacentes al carbono unido al grupo C=X. En este caso, sin embargo, al menos un sustituyente del fenilo o piridina debe seleccionarse obligatoriamente del grupo A y el otro sustituyente opcional debe seleccionarse del grupo B”*.

Esta oficina resalta que contrario a lo afirmado por el solicitante R2 sigue siendo muy amplio en su definición y tiene una alta variabilidad de posibilidades lo que permite que los compuestos enseñados en D1 aun afecten la novedad de la presente solicitud.

El solicitante reitera que *“(…) partir de lo anterior, me permito afirmar que los compuestos sustituidos en la posición 2- o 6- del grupo cíclico R2 están explícitamente excluidos de D1 (…)”*

Se reitera tal como se mencionó en el presente oficio que la solicitud carece de novedad a la luz específicamente de los compuestos de los ejemplos 1, 2 y 47 del D1 y que tal como se detalló en la tabla comparativa donde se comparó uno a uno los radicales de los compuestos y sus equivalentes en D1.

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,

Oficio N° 10226 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0012525

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 10226 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0012525

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0012525		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2019/059089		10 de abril de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)					Prioridad		Presentación		
12/04/2018					X				
Solicitante									
BAYER AKTIENGESELLSCHAFT									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	11 a 13	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 10					
Palabras clave utilizadas				Triazole, tetrazole, ectoparasite, pesticide, heteroaryl, arthropod*,					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C07D 403/04, C07D 401/14, C07D 401/04, C07D 403/14, C07D 409/14, C07D 413/14, C07D 417/04, C07D 417/14, C07C 317/14, C07C 317/44, C07C 321/28, A01N 43/653, A01N 43/713, A01N 47/04, A61K 31/4196				
				CPC:					
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	-	-	-	-			-		
ISA	WO199205163 WO200048992 JP2001172258 EP1598343 WO2010021919 WO2011156674 WO2012080376 WO2015035003	02/04/1992 24/08/2000 26/06/2002 23/11/2005 25/02/2010 15/12/2011 09/11/2017 12/03/2015					A		
STN/ USPTO/ EPO/ JPO/ Patbase	WO2017192385	09/11/2017	1 a 4, 6 a 10 5	Ejemplos 1, 2 , 49 entre otros			X Y		
JPO	US2012258946	11/10/2012	-	-			Y		
EPO	US5378728	3/01/1995	-	-			Y		
	WO2008141446	27/11/2008	-	-			Y		
	WO2008144604	27/11/2008	-	-			Y		
	WO2010071750	24/06/2010	-	-			Y		
STN	WO2005034950	10/03/2005	-	-			A		
Patbase	CN106749282	32/0/2017	-	-			-		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									



Oficio N° 10226 de 13 de junio de 2024

Ref. Expediente N° NC2020/0012525

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: (05/06/2024)	