

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2364 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

Señor(a)
ADAMA MAKHTESHIM LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“FORMULACIÓN FUNGICIDA LÍQUIDA OLEOSA”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IL2017/050576
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 24 de mayo de 2017.
PRIORIDAD(ES): 24/05/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/340,610
08/02/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/456,175

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 abril de 2020, bajo el número NC2018/0013854, 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 37 del radicado N° NC2018/0013854 del 28 de abril de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una formulación líquida oleosa físicamente estable que incluya una combinación de un fungicida de múltiples sitios (tal como un fungicida de ditiocarbamato) con dos fungicidas sistémicos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una formulación líquida oleosa fungicida estable que comprende al menos un fungicida de ditiocarbamato suspendido en un portador líquido no acuoso; y al menos un fungicida de triazol y al menos un fungicida de estrobilurina, disueltos en un portador líquido no acuoso.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El capítulo reivindicatorio no se encuentra debidamente soportado en la descripción puesto que en las realizaciones preferidas hace referencia a las composiciones mencionadas en la tabla 1, lo cual no evidencia la acción de todas las composiciones reclamadas, sino que se hace una generalización de manera especulativa.



Oficio N° 2364 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

Se sugiere restringir la solicitud a una razonable cantidad de acuerdo a las composiciones que se encuentran debidamente soportadas en el capítulo descriptivo. Teniendo en cuenta la descripción en los ejemplos se encuentra:

Tabla 1. Ejemplos de los componentes soportados

Componentes	Soporte de los ejemplos presentados
portador líquido	Naftaleno, N,N-dimetildecanamida
tensioactivo	TSP 16EO-triestirilfenoletoxilatos, sal de calcio del ácido dodecibencenosulfónico, poliglicol éter de alcohol n-butílico,
adjuvante	éster metílico de soja, ácidos grasos de aceite de bogol, Tween™ 24 (monolaurato de polioxietilén (16) sorbitano)

El solicitante debe definir específicamente la materia y el alcance de la invención a través de las características técnicas esenciales que se encuentren enteramente soportadas en la descripción.

- Las reivindicaciones 5 y 11, 18 y 25 mencionan componentes adicionales en la composición, que de ser fundamentales para la composición deben mencionarse en las reivindicaciones 1 y 14 respectivamente, que son las independientes y contienen todas las características de la invención.
- La reivindicación independiente 28 corresponde a una modalidad preferida de la reivindicación independiente 14, de tal forma que se sugiere reclamarla como una reivindicación dependiente.
- El capítulo reivindicatorio no es conciso puesto que presenta 3 reivindicaciones independientes de composición (1, 14 y 28). Se sugiere dejar una reivindicación independiente de composición incluyendo en ella todas las características técnicas esenciales de la invención junto con las modalidades preferidas en reivindicaciones dependientes.
- Las reivindicaciones 31 y 32 emplean la expresión "*aproximadamente*" que es imprecisa. Se sugiere sustituirla por un término preciso o un rango concreto, de acuerdo al soporte presente en la descripción.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (c))

- La descripción emplea las unidades L/ha, Kg/ha (Pág. 18, 24, 25). Se sugiere hacer la conversión de unidades al Sistema Internacional (l/m², Kg/m²).
- La descripción hace referencia a Nimbus® (Pág. 25) que es una marca registrada y por tanto no define al producto porque su composición puede cambiar con el paso del tiempo aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuál es la composición química del producto en cuestión.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de mayo 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:

Oficio N° 2364 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D4	AU2006201613	“STABLE FUNGICIDE COMPOSITIONS”	08 de noviembre de 2007
D5	WO2015079334	“A METHOD FOR CONTROLLING RUST”	04 de junio de 2015

D4¹ divulga una composición fungicida estabilizada y compatibilizada que comprende una formulación de ditiocarbamato, triazol, morfolina o estrobilurina y una cantidad estabilizante y compatibilizante de un polímero de ácido graso-imina en aceite. El polímero de ácido graso-imina proporciona una compatibilidad excelente de modo que los compuestos no se aglomeran ni floculan (Resumen).

D5² enseña una combinación que comprende un fungicida de contacto multisitio, un primer fungicida sistémico y opcionalmente un segundo fungicida sistémico (Resumen).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Formulación fungicida líquida oleosa que comprende (...)*” (Radicado N° NC2018/0013854 del 28 de abril de 2020).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D4
Formulación:	Formulación:
un fungicida de ditiocarbamato	un fungicida de ditiocarbamato (Pág. 9, Línea 2-10)
suspendido en el portador líquido	la formulación está dispersa en el aceite (Pág. 9, Línea 2-10)
0,1-80%	1-30% (Pág. 9, Línea 2-10)
un cofungicida seleccionado de fungicidas de triazol y fungicidas de estrobilurina	un fungicida seleccionado de fungicidas de triazol o fungicidas de estrobilurina (Pág. 9, Línea 2-10)
disuelto en el portador líquido	la formulación está dispersa en el aceite (Pág. 9, Línea 2-10)
0,1-30%	0,1-10% (Pág. 9, Línea 2-10)
un portador líquido no acuoso (hidrocarburos aromáticos, parafinas, petróleo, aceite vegetal, éster alquílico de aceites vegetales, diésel, aceite mineral, entre otros)	fracciones de petróleo, aceite mineral, dodecibenceno, aceites parafínicos, aceite de huso, propilbenceno y similares, aceites vegetales y similares (Pág. 6, Líneas 18-25)
0,1-60%	50-99% (Pág. 6, Líneas 9-12)

D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un spray agrícola estable disperso en aceite que comprende 1) de 1 a 30% en peso de una formulación de ditiocarbamato, y 0,1 a 10% en peso de una formulación de triazol o formulación de estrobilurina, y 2) de 0,01-5% en peso de un polímero de imina de poliácido graso soluble en aceite o compatible con aceite; en el que las formulaciones y el polímero están dispersos en aceite. Normalmente, la cantidad de diluyente, por ejemplo aceite es de 50 a 99 % en volumen, basado en el volumen total de la aspersión agrícola. El diluyente puede ser cualquier líquido orgánico

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/038667180/publication/AU2006201613A1?q=pn%3DAU2006201613A1>
²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/053198428/publication/WO2015079334A1?q=pn%3DWO2015079334A1>

Oficio N° 2364 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

que no sea miscible con agua e incluyen aceites tales como fracciones de petróleo o hidrocarburos tales como aceite mineral, dodecibenceno, aceites parafínicos, aceite de huso, propilbenceno y similares; aceites vegetales como aceite de soja, aceite de colza, aceite de oliva, aceite de ricino, aceite de coco, aceite de maíz, aceite de semilla de algodón, aceite de linaza, aceite de mostaza, aceite de palma, aceite de cacahuete, aceite de cártamo, aceite en aerosol de plátano, aceite de sésamo, soja aceite, aceite de tung y similares (Pág. 6, Líneas 9-25; Pág. 9, Línea 2-10).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la formulación de D4 es que la solicitud bajo estudio selecciona los componentes de la formulación fungicida.

No hay efecto asociado al realizar la selección de los componentes de la formulación fungicida ahora reivindicada, porque no existe alguna evidencia que indique que dicha selección tenga alguna ventaja técnica sobre las formulaciones fungicidas ya conocidas en la anterioridad D4.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar las formulaciones conocidas en D4 con el fin de obtener formulaciones fungicidas alternativas?

Sin embargo, D4 enseña que emplear un adjuvante como un polímero de imina de poliácido graso soluble en aceite o compatible con aceite en las formulaciones fungicidas descritas, mejora la dispersión, estabilidad y compatibilidad de las formulaciones de ditiocarbamato, triazol, morfolina y estrobilurina en aceite. Las formulaciones fungicidas más útiles están típicamente en forma de concentrados, que se diluyen por ejemplo con un aceite (para aumentar la resistencia a la lluvia) en proporciones tales que se apliquen las formulaciones fungicidas al nivel deseado de ingrediente activo por hectárea. El diluyente de aceite se puede usar en cualquier cantidad que ayude a diluir adecuadamente la formulación deseada y la cantidad de aceite es variable dependiendo de la aplicación final y la tasa de aplicación deseada (Pág. 3, Líneas 5-10; Pág. 6, Líneas 3-11). La formulación presenta una mejor dispersión, homogeneidad y uniformidad, especialmente después de 1 mes, sin efectos adversos, inclusive al estar almacenada a 54°C (Pág. 13, Tabla V); de tal forma que la presente solicitud se limita a una simple selección de los componentes de las formulaciones fungicidas ya conocidas en la anterioridad D4. Es importante resaltar que al seleccionar dichos componentes no se está incrementando la estabilidad de la formulación (hasta 2 semanas entre -5°C y 55°C; Pág. 23-24); de tal forma que no se presenta un efecto particular e inesperado asociado a la selección de los componentes de las formulaciones fungicidas reclamadas en la presente solicitud.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, estaría motivada a realizar una selección de los componentes de las formulaciones fungicidas divulgadas en D4 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, D4 señala que el ditiocarbamato puede ser cualquier ditiocarbamato que tenga actividad fungicida y se selecciona de mancozeb, maneb, zineb, ziram, propineb, metiram, ferbam y tiram. Además enseña que los triazoles representativos útiles incluyen cualquier triazol que muestre actividad fungicida como epoxiconazol, propiconazol, tebuconazol, flusilazol, ciproconazol, hexaconazol, triadimefon, metconazol, fluquinconazol, triticonazol, fluquinconazol, bromuonazol, diniconazol, micrononazol, bromuonazol, diniconazol, bitertanol, tetraconazol, fenbuconazol, imibenconazol, ipconazol, etaconazol, simeconazol, azaconazol, tiabendazol y diclobutrazol y similares.



Oficio N° 2364 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

Las estrobilurinas que son útiles incluyen cualquier estrobilurina que tenga actividad fungicida, como azoxistrobina, picoxistrobina, enestroburina, piradostrobina, fluoxastrobina, metominostrobin, trifloxistrobina, dimoxistrobina, famoxadona, piraclostrobina, kresoxim-metil, y similares. También señala que se pueden añadir a la composición aditivos adicionales, tales como tensioactivos, tampones, dispersantes, diluyentes, agentes de suspensión, disolventes, emulsionantes, reductores de viscosidad, modificadores de reología y similares (Pág. 3-4, Pág. 7, Líneas 6-8).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 13 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la formulación de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 14 consiste en: *“Formulación fungicida líquida oleosa que comprende (...)”* (Radicado N° NC2018/0013854 del 28 de abril de 2020).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D4	D5
Formulación:	Formulación:	Formulación:
un fungicida de ditiocarbamato	un fungicida de ditiocarbamato (Pág. 9, Línea 2-10)	un fungicida de ditiocarbamato (Pág. 24, Combinación B2)
suspendido en el portador líquido	la formulación está dispersa en el aceite (Pág. 9, Línea 2-10)	-
0,1-80%	1-30% (Pág. 9, Línea 2-10)	-
un fungicida de triazol	un fungicida de triazol (Pág. 9, Línea 2-10)	un fungicida de triazol (Pág. 24, Combinación B2)
un fungicida de estrobilurina	-	un fungicida de estrobilurina (Pág. 24, Combinación B2)
el fungicida de triazol y el fungicida de estrobilurina están disueltos en el portador líquido	la formulación está dispersa en el aceite (Pág. 9, Línea 2-10)	-
el fungicida de triazol y el fungicida de estrobilurina de 0,1-30%	fungicida de triazol 0,1-10% (Pág. 9, Línea 2-10)	-
un portador líquido no acuoso (hidrocarburos aromáticos, parafinas, petróleo, aceite vegetal, éster alquílico de aceites vegetales, diésel, aceite mineral, entre otros)	fracciones de petróleo, aceite mineral, dodecibenceno, aceites parafínicos, aceite de huso, propilbenceno y similares, aceites vegetales y similares (Pág. 6, Líneas 18-25)	aceite o solvente apropiado (Pág. 23, Párr. 1)
0,1-60%	50-99% (Pág. 6, Líneas 9-12)	-

D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque divulga un spray agrícola estable disperso en aceite que comprende 1) de 1 a 30% en peso de una formulación de ditiocarbamato, y 0,1 a 10% en peso de una formulación de triazol o formulación de estrobilurina, y 2) de 0,01-5% en peso de un polímero de imina de poliácido graso soluble en aceite o compatible con aceite; en el que las formulaciones y el polímero están dispersos en aceite (Pág. 9, Línea 2-10).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y la formulación divulgada en D4 consiste en incluir un fungicida de estrobilurina.

Oficio N° 2364 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

No hay efecto asociado a incluir un fungicida de estrobilurina.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la formulación conocida en D4 con el fin de obtener una formulación fungicida alternativa?

Sin embargo, el incluir un fungicida de estrobilurina para obtener una formulación fungicida, ya está divulgado en D5 que se refiere una combinación fungicida que puede ser formulada en forma de concentrados de suspensión, concentrados emulsionables, suspoemulsiones, entre otros, en el solvente o aceite apropiado; donde en una realización, el ditiocarbamato preferido es mancozeb. En esta realización, el fungicida de estrobilurina preferido se selecciona de trifloxistrobina, picoxistrobina, azoxistrobina o piraclostrobina, mientras que el fungicida de conazol preferido se selecciona de protioconazol, tebuconazol, ciproconazol, epoxiconazol, metconazol y tebuconazol. En la formulación B(2) se enseña una combinación de mancozeb, piraclostrobina y epoxiconazol. Se encontró que la incorporación de mancozeb aumenta el control de la roya de la soja en el tratamiento estándar de estrobilurina + conazol. Además, se encontró que cuanto menor es el rendimiento de la mezcla en el control de la roya de la soja, mayor es el beneficio adicional de mancozeb. Por tanto, se concluye que la adición de un fungicida de contacto multisitio como mancozeb actúa como sinergista para los productos de combinación registrados para el tratamiento de la roya de la soja asiática. La adición de un ditiocarbamato aumenta el control de enfermedades y mejora el rendimiento de las plantas (Pág. 12, Párr. 4; Pág. 22, Párr. 5; Pág. 23, Párr. 1; Pág. 24; Pág. 25, Párr. 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el fungicida de estrobilurina de D5 en la formulación de D4, para así llegar al objeto de la reivindicación 14. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 15 a 27 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la formulación de la reivindicación 14, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Asimismo, se señala que la formulación líquida oleosa fungicida reclamada en la reivindicación 28 no tiene nivel inventivo, porque los componentes de un fungicida de ditiocarbamato, una combinación de un fungicida de triazol y un fungicida de estrobilurina, un portador líquido no acuoso seleccionado de hidrocarburos aromáticos, parafinas, entre otros, y un tensioactivo, junto con sus proporciones; están sugeridos en el estado de la técnica (D4, Pág. 6, Líneas 9-25; Pág. 9, Línea 2-10; Pág. 3-4, Pág. 7, Líneas 6-8. D5, Pág. 12, Párr. 4; Pág. 22, Párr. 5; Pág. 23, Párr. 1; Pág. 24; Pág. 25, Párr. 1) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por la formulación reivindicada.

Las reivindicaciones dependientes 29 a 36 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la formulación de la reivindicación 28, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

De igual manera, se señala que la suspoemulsión fungicida reclamada en la reivindicación 37 no tiene nivel inventivo, porque la formulación fungicida está sugerida en el estado de la técnica (D4, Pág. 6, Líneas 9-25; Pág. 9, Línea 2-10; Pág. 3-4, Pág. 7, Líneas 6-8. D5, Pág. 12, Párr. 4; Pág. 22, Párr. 5; Pág. 23, Párr. 1; Pág. 24; Pág. 25, Párr. 1) y porque no hay evidencia del efecto técnico logrado por la composición reivindicada.

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

Página 6 de 10



Oficio N° 2364 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	AU2006201613	1 a 37	Nivel Inventivo
D5	WO2015079334	14 a 37	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

El solicitante afirma que *“La suspoemulsión (SE) descrita en el documento **D1** y la formulación líquida en aceíta de la presente invención son formulaciones agrícolas diferentes. La formulación líquida oleosa según la presente invención no se puede obtener añadiendo un portador líquido no-acuoso a la formulación SE descrita en el documento **D1**” (...)* *“A pesar de que el documento **D2**, divulga el uso de portadores no-acuosos, el documento **D2** no logra suplir la insuficiencia del documento **D1**, debido a que el documento **D2** tampoco divulga que “el fungicida de ditiocarbamato se suspende en el portador líquido [no-acuoso]” y “el co-fungicida se disuelve en el portador líquido [no-acuoso]”, tal como se define en la Reivindicación” (...)* *“No hay evidencia para soportar el argumento del Examinador de que añadir un fungicida de ditiocarbamato a la suspensión concentrada basada en aceite del documento **D3**, resulte en la obtención de una formulación líquida en aceite estable. Además, la Reivindicación 14 define que “el fungicida de triazol y el fungicida de estrobilurina están disueltos en el portador líquido [no-acuoso]”. En el ejemplo 6 del documento **D3**, “los ingredientes activos finamente molidos, se mezclan íntimamente con los auxiliares, proporcionando un concentrado de suspensión, del cual suspensión de cualquier dilución deseada se pueden obtener por dilución con agua”. Un concentrado de suspensión (CS) es una formulación agrícola donde el ingrediente activo **está suspendido** en el portador (véase el documento **D1**)”.*

Se aclara que, los documentos D1, D2 y D3 se emplearon para realizar el examen de patentabilidad en el Oficio N° 783 de 22 de enero de 2020. Tras la modificación del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2018/0013854 del 28 de abril de 2020), y para realizar el actual examen de patentabilidad se emplearon los documentos D4 y D5 para evaluar el nivel inventivo de la presente solicitud, como se observa en el numeral 5 del presente Oficio.

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

Oficio N° 2364 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

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° 2364 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0013854		1°		2°	x	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IL2017/050576		24 de mayo de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
24/05/2016				x					
Solicitante									
ADAMA MAKHTESHIM LTD.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 37
Palabras clave utilizadas	Fungicide, dithiocarbamate fungicide, triazole fungicides, strobilurin fungicides, non-aqueous liquid carrier, oil, adjuvant, stable
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A01N 25/02, A01N 43/40, A01N 43/653, A01N 47/14
	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(?)
ISR SIPO USPTO	WO2015079334	04/06/2015	14 a 37	Pág. 12, Párr. 4; Pág. 22, Párr. 5; Pág. 23, Párr. 1; Pág. 24; Pág. 25, Párr. 1	Y
ISR SIPO	WO2015083017	11/06/2015	-		A
	EP0697171	21/02/1996	-		A
	WO2015139564	24/09/2015	-		A
SIPO	WO2009102753	20/08/2009	-		A
	CN101984809	16/03/2011	-		A
USPTO STNext	AU2006201613	08/11/2007	1 a 37	Pág. 6, Líneas 9-25; Pág. 9, Línea 2-10	Y
Patbase	US2008292673	27/11/2008	-		A
	US2014141978	22/05/2014	-		A
STNext	PH2006000240	14/04/2008	-		A
	IN01028DE2006	02/11/2007	-		A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					

Oficio N° 2364 de 23 de febrero de 2021

Ref. Expediente N° NC2018/0013854

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: (19/02/2021)	
Examinador: DIANA MILENA SÁNCHEZ LANCHEROS	