

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8451 de 6 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0013811

Señores

TIRTH AGRO TECHNOLOGY PVT. LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PULVERIZADOR AGRÍCOLA AUTOPROPULSADO DE BRAZO ELEVADO MEJORADO”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IN2019/050370.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de mayo de 2019.

PRIORIDAD: 11/05/2018, IN (INDIA), 201823017874.

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

El problema planteado consiste en la necesidad de un pulverizador agrícola autopropulsado de brazo elevado que pueda ser modificado fácilmente para adaptarse a cultivos en bruto de diferentes alturas o cultivos en bruto de diferentes tamaños de finca, de tal forma que se mejore en la eficiencia, el tiempo y la eficacia de la pulverización frente a las prácticas de pulverización manual.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un pulverizador agrícola autopropulsado de brazo elevado mejorado. El pulverizador agrícola de brazo elevado mejorado comprende brazos giratorios (14) equipados con brazos telescópicos (33). Además, el brazo fijo (8) está provisto de un mecanismo de péndulo que mantiene el brazo fijo (8) paralelo al suelo en un campo irregular o desparejo mediante el cual se logra la penetración adecuada del producto químico manteniendo una altura constante entre el suelo y las boquillas (13). Cada uno de dichos brazos giratorios (14) está provisto de un mecanismo de desprendimiento para controlar el movimiento del brazo mediante un resorte de tensión/fuerza y para evitar daños en el brazo por cualquier obstáculo en el campo y para permitir que el brazo se mueva hacia atrás. Además, dicho mecanismo de desprendimiento permite que el brazo vuelva a su posición original después de pasar un obstáculo a través del pequeño resorte de tensión.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 04 de noviembre de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

Oficio N° 8451 de 6 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0013811

"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, en los términos: "(...) *grande* (...) " (reiv. 1) y "(...) *pequeño* (...) " (reiv. 3), son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos o concretos.

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

3.2. Dibujos

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, los dibujos de la solicitud no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, teniendo en cuenta que, no se ilustran de forma clara las líneas de contorno y las líneas invisibles de las vistas presentadas, lo cual dificulta la identificación de los diferentes componentes de la invención. Se indica que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente y que deben contener números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de mayo 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	US9462799	"Pivot hinge boom spray system"	11 de octubre de 2016
D2	US7249448	"Stabilized agricultural apparatus"	31 de julio de 2007

D1¹ divulga un conjunto de rociado que incluye un elemento de soporte mediante este se sujeta a un vehículo, un primer brazo de transporte de carga extensible selectivamente desde el elemento de soporte, y un primer brazo de transporte de boquilla unido al primer brazo de transporte de carga y que tiene al menos dos secciones conectadas en una primera articulación. Al menos una de las dos secciones se puede extender selectivamente desde el primer brazo de carga. También se describe un rociador de cultivos que incluye un vehículo y un conjunto de rociado adjunto. Se describe un método para desplegar un sistema de brazo de pulverización, en el que un elemento de soporte del sistema de brazo de pulverización se fija a un vehículo. El método incluye extender selectivamente un primer brazo portador de carga desde el elemento de soporte y extender selectivamente al menos una de las dos secciones de un primer brazo portador de boquilla desde el primer brazo portador de carga (Resumen).

¹ [Espacenet – search results](#)

Oficio N° 8451 de 6 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0013811

D2² divulga un aparato agrícola, el cual está adaptado para montarse en una máquina agrícola tal como un tractor y está provisto de una pluma que tiene dos brazos que se extienden en una dirección sustancialmente transversal a la máquina agrícola. El brazo de la pluma está provisto de una pluralidad de cabezales, adaptados para cortar o rociar, y puede usarse para cortar o rociar áreas discretas de vegetación sobre las que pasa el aparato. El aparato está adaptado para mantener los brazos en una dirección sustancialmente paralela a la vegetación sobre la que pasa, independientemente del terreno (Resumen).

5. 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.

5.1. 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 1 (NC2020/0013811 del 04 de noviembre de 2020) refiere a: “*Un pulverizador agrícola autopropulsado de brazo elevado mejorado con tracción en las cuatro ruedas comprende (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un pulverizador agrícola autopropulsado de brazo elevado mejorado con tracción en las cuatro ruedas comprende:	Sistema de rociado de pluma con bisagra pivotante (Título).	Aparato agrícola estabilizado (Título).
Una unidad de control de plaguicidas o químicos de altura ajustable (11) montada sobre un eje de la rueda delantera (21) colocada antes del asiento del conductor (3).	Un fluido 72 se distribuye desde unas boquillas de rociado en el brazo de boquilla izquierdo 34, el brazo de boquilla derecho 36 y la barra de rociado central 38 a una altura constante H sobre la superficie del suelo 74 (Col. 6, líneas 47 a 50). La altura de trabajo de cada uno de los brazos de boquilla izquierdo y derecho 34, 36 (por ejemplo, una distancia entre la barra inferior 78 y superficie de tierra 74) es ajustable cambiando una extensión del cilindro hidráulico 66 (Col. 6, líneas 54 a 57).	---
Un panel de operación del conductor (32) colocado en el centro del pulverizador de brazo.	La cabina 14 alberga un operador y controles para el rociador de cultivo 10 (Col. 1, líneas 48 y 49).	Las máquinas de corte normalmente se montan en la parte delantera del tractor, y son controladas desde dentro de la cabina del tractor por el conductor (Col. 1, líneas 30 a 32).

² [Espacenet – search results](#)

Oficio N° 8451 de 6 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0013811

Un tanque de pulverización que contiene plaguicidas o productos químicos (5) montado detrás del asiento del conductor (3).	El rociador de cultivos 10 incluye además un recipiente de suministro o tanque 18 para contener un fluido a ser rociado en el campo. el fluido puede incluir productos químicos, como pero no limitado a, herbicidas, pesticidas y/o fertilizantes. El tanque 18 puede montarse en el chasis 12, normalmente delante o detrás de la cabina 14 (Col. 1, líneas 58 a 62).	---
Un motor diésel (4) montado en un chasis fabricado detrás de dicho tanque (5).	Un motor 16 puede estar montado en una delantera parte del chasis 12 delante de la cabina 14 o puede montarse en una parte trasera del chasis 12 detrás de la cabina 14. El motor 16 puede estar disponible comercialmente en una variedad de Fuentes y puede comprender, por ejemplo, un motor Diesel o un motor de combustión interna a gasolina (Col. 1, líneas 49 a 54).	---
Una unidad de transmisión ubicada debajo del tanque de pulverización que contiene los plaguicidas o productos químicos.	El fluido en el tanque 18 es transportado por un sistema de suministro de fluido (Col. 2, línea 1). El fluido se bombea desde el tanque a través de las líneas de suministro a lo largo de los brazos de la pluma y sale a través de las boquillas (Col. 1, líneas 36 a 38).	---
Un sistema de transmisión hidrostática (19) montado en el chasis más cerca de dicho motor (4).	---	---
Una bomba de pulverización (6) accionada por dicho motor (4) a través del accionamiento de la bomba hidráulica y colocada más cerca de dicho tanque (5) para bombear los plaguicidas o productos químicos desde dicho tanque (5) a los campos de cultivo.	Una bomba presuriza y distribuye el fluido del tanque 18 a través de tuberías o mangueras a las boquillas de aspersión (Col. 2, líneas 3 a 5).	---
Dicha unidad de control (11) consiste en un brazo fijo estáticamente (8) colocado sobre elementos de soporte (12).	Una barra de aspersión central 38 asociada a una barra de soporte central 40 (Col. 6, líneas 68 y 69).	---
Un par de brazos giratorios (14) cada uno colocado en el extremo de dicho brazo fijo (8).	La barra rociadora 38 arrastra los brazos izquierdo y derecho de la boquilla 34, 36 (Col. 5, línea 58).	Dos brazos de soporte oscilantes 16, 17 están unidos de forma pivotante en cada extremo del brazo de soporte y están adaptados para llevar un marco de soporte 18, a través de dos conexiones de pivote 19, 20 (Col. 6, líneas 63 a 66).
Boquillas de pulverización (13) en la superficie de dichos brazos fijos y giratorios (8, 14).	La tubería de la pluma incluye líneas de suministro y una pluralidad de boquillas separadas a lo largo de los brazos de la pluma (Col. 1, líneas 31 a 33).	---



Oficio N° 8451 de 6 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0013811

Un aparato que gestione el ajuste de flujo/presión (20) que se monta en el panel de operación del conductor (32) para controlar el flujo de pulverización de la boquilla (13).	La cabina 14 alberga un operador y controles para el pulverizador de cultivos 10 (Col. 1, líneas 48 y 49).	---
Caracterizado porque dichos brazos giratorios (14) están provistos de brazos telescópicos (33) que están configurados para realizar un movimiento telescópico dentro de los brazos giratorios (14).	---	Cada brazo de la pluma se proporciona en una pluralidad de secciones acoplables, siendo al menos una de las secciones plegable sobre otra, y en el que, en una posición extendida, las múltiples secciones están soportadas por elementos de soporte intercalados que se extienden a lo largo del eje del brazo (Col. 4, líneas 3 a 7).
En donde dicho brazo fijo (8) está equipado con un mecanismo de péndulo que comprende un par de varillas de suspensión derecha e izquierda (43) que están conectadas a una conexión (44) y el otro extremo del par de varillas de suspensión derecha e izquierda (43) está conectado con el brazo fijo (8) y giratorios, respectivamente, con respecto al par de elementos de soporte (12).	---	El miembro de manguito 12 está conectado de forma pivotante a un brazo de soporte 14 de la pluma en una parte superior de la misma. Deseablemente, el brazo de soporte 14 es un miembro en forma de V unido de forma pivotante al miembro de manguito en la parte central inferior de la V. Dos brazos de soporte oscilantes 16, 17 están unidos de manera pivotante en cada extremo del brazo de soporte y están adaptados para llevar un marco de soporte 18, a través de dos conexiones de pivote 19, 20 (Col. 6, líneas 59 a 65).
Un resorte en el centro de la conexión (44) para controlar el movimiento de balanceo del pulverizador de brazo en el campo.	---	Un resorte de hoja 10 está provisto en la barra horizontal 9 y un puntal central o péndulo 11 está suspendido de la misma. Este resorte está adaptado para absorber impactos mientras se desplaza sobre terreno accidentado, actuando como un amortiguador (Col. 6, líneas 41 a 44).
Y un resorte de tensión (45), un extremo del cual está conectado con el brazo fijo (8) y el otro extremo está conectado con un soporte en C del correspondiente brazo giratorio (14).	---	Dos brazos de soporte oscilantes 16, 17 están unidos de forma pivotante en cada extremo del brazo de soporte y están adaptados para llevar un marco de soporte 18, a través de dos conexiones de pivote 19, 20. El marco de soporte 18 es, por lo tanto, libre de moverse en una dirección transversal al puntal central colgante. El movimiento del marco de soporte es amortiguado por la provisión de dos resortes 33, 34 que une el marco de soporte 18 al marco de montaje (Col. 6, líneas 63 a 67 a Col. 7, líneas 1 y 2).

Oficio N° 8451 de 6 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0013811

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un sistema de rociado de pluma con bisagra pivotante (Título).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el sistema de rociado divulgado en D1, consiste en brazos giratorios provistos de brazos telescópicos que están configurados para realizar un movimiento telescópico dentro de los brazos giratorios, en donde el brazo fijo está equipado con un mecanismo de péndulo que comprende un par de varillas de suspensión derecha e izquierda que están conectadas a una conexión y el otro extremo del par de varillas de suspensión derecha e izquierda está conectado con el brazo fijo y giratorios, respectivamente, con respecto al par de elementos de soporte, un resorte en el centro de la conexión para controlar el movimiento de balanceo del pulverizador de brazo en el campo y un resorte de tensión, un extremo del cual está conectado con el brazo fijo y el otro extremo está conectado con un soporte en C del correspondiente brazo giratorio.

El efecto que se logra al incluir específicamente brazos giratorios provistos de brazos telescópicos que están configurados para realizar un movimiento telescópico dentro de los brazos giratorios, en donde el brazo fijo está equipado con un mecanismo de péndulo que comprende un par de varillas de suspensión derecha e izquierda que están conectadas a una conexión y el otro extremo del par de varillas de suspensión derecha e izquierda está conectado con el brazo fijo y giratorios, respectivamente, con respecto al par de elementos de soporte, un resorte en el centro de la conexión para controlar el movimiento de balanceo del pulverizador de brazo en el campo y un resorte de tensión, un extremo del cual está conectado con el brazo fijo y el otro extremo está conectado con un soporte en C del correspondiente brazo giratorio, es proporcionar una mayor precisión y productividad de pulverización, manteniendo el brazo fijo paralelo al suelo en un campo irregular o desparejo con una altura constante entre el suelo y las boquillas y controlando la desviación del brazo cuando la máquina pulverizadora de brazo está funcionando en el campo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sistema de rociado divulgado en D1 para aumentar la precisión y productividad durante la pulverización, controlando el movimiento de los brazos cuando la maquina se encuentra operando en campo?

Sin embargo, el incluir (brazos giratorios provistos de brazos telescópicos que están configurados para realizar un movimiento telescópico dentro de los brazos giratorios, en donde el brazo fijo está equipado con un mecanismo de péndulo que comprende un par de varillas de suspensión derecha e izquierda que están conectadas a una conexión y el otro extremo del par de varillas de suspensión derecha e izquierda está conectado con el brazo fijo y giratorios, respectivamente, con respecto al par de elementos de soporte, un resorte en el centro de la conexión para controlar el movimiento de balanceo del pulverizador de brazo en el campo y un resorte de tensión, un extremo del cual está conectado con el brazo fijo y el otro extremo está conectado con un soporte en C del correspondiente brazo giratorio para aumentar la precisión y productividad durante la pulverización, controlando el movimiento de los brazos cuando la maquina se encuentra operando en campo, ya está divulgado en D2 que se refiere a un aparato, en el cual cada brazo de la pluma se proporciona en una pluralidad de secciones acoplables, siendo al menos una de las secciones plegable sobre otra, y en el que, en una posición extendida, las múltiples secciones están soportadas por elementos de soporte intercalados que se



Oficio N° 8451 de 6 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0013811

extienden a lo largo del eje del brazo (Col. 4, líneas 3 a 7); el miembro de manguito 12 está conectado de forma pivotante a un brazo de soporte 14 de la pluma en una parte superior de la misma. Deseablemente, el brazo de soporte 14 es un miembro en forma de V unido de forma pivotante al miembro de manguito en la parte central inferior de la V. Dos brazos de soporte oscilantes 16, 17 están unidos de manera pivotante en cada extremo del brazo de soporte y están adaptados para llevar un marco de soporte 18, a través de dos conexiones de pivote 19, 20 (Col. 6, líneas 59 a 65); un resorte de hoja 10 está provisto en la barra horizontal 9 y un puntal central o péndulo 11 está suspendido de la misma. Este resorte está adaptado para absorber impactos mientras se desplaza sobre terreno accidentado, actuando como un amortiguador (Col. 6, líneas 41 a 44); y dos brazos de soporte oscilantes 16, 17, que están unidos de forma pivotante en cada extremo del brazo de soporte y están adaptados para llevar un marco de soporte 18, a través de dos conexiones de pivote 19, 20. El marco de soporte 18 es, por lo tanto, libre de moverse en una dirección transversal al puntal central colgante. El movimiento del marco de soporte es amortiguado por la provisión de dos resortes 33, 34 que une el marco de soporte 18 al marco de montaje (Col. 6, líneas 63 a 67 a Col. 7, líneas 1 y 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la disposición de brazos y el mecanismo de péndulo con resortes de D2 en el sistema de rociado de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Adicionalmente, el incluir un sistema de transmisión hidrostática se considera parte del conocimiento del técnico medio, considerando que este tipo de unidades de potencia son ampliamente conocidas y empleadas en el sector agrícola para impulsar dispositivos como el reclamado, como por ejemplo las divulgadas en: “Transmisiones hidrostáticas para máquinas de nueva generación”³, por lo cual dicha característica carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US9462799	1	Nivel inventivo
D2	US7249448	1	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

³ [Transmisiones hidrostáticas para máquinas de nueva generación - Agricultura \(interempresas.net\)](#)

Oficio N° 8451 de 6 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0013811

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° 8451 de 6 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0013811

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0013811		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IN2019/050370		9 de mayo de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
11/05/2018				X					
Solicitante									
TIRTH AGRO TECHNOLOGY PVT. 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 3	
Palabras clave utilizadas	Self, propelled, crop, spray*, agricult*, height, boom, arm, telescopic, spring, actuator, extend*, movement, oscilation, pendul*, link, pump, swivel*	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	A01M 7/00, B05B 9/00

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 /Secuenci as afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	CO08118361	19/03/2010	-	-	A
ISA	US9462799	11/10/2016	1	Col. 6, líneas 47 a 50; Col. 6, líneas 54 a 57; Col. 1, líneas 48 y 49; Col. 1, líneas 58 a 62; Col. 1, líneas 49 a 54; Col. 2, línea 1; Col. 1, líneas 36 a 38; Col. 2, líneas 3 a 5; Col. 6, líneas 68 y 69; Col. 5, línea 58; Col. 1, líneas 31 a 33; Col. 1, líneas 48 y 49	Y
	US5348226	20/09/1994	-	-	A
	US6491234	10/12/2002	-	-	A
	EP2684452	04/03/2015	-	-	A
Patbase	WO9302552	18/02/1993	-	-	A
	US4344572	17/08/1982	-	-	A
	US4784324	15/11/1988	-	-	A
Epoquenet	CN107327151	07/11/2017	-	-	A
	CN204866325	16/12/2015	-	-	A
	US2003047200	13/03/2003	-	-	A
Google Patents	US7249448	31/07/2007	1	Col. 1, líneas 30 a 32; Col. 6, líneas 63 a 66; Col. 4, líneas 3 a 7; Col. 6, líneas 59 a 65; Col. 6, líneas 41 a 44; Col. 6, líneas 63 a 67 a Col. 7, líneas 1 y 2	Y
	US20040158381	12/08/2004	-	-	A

Oficio N° 8451 de 6 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0013811

	US5348226	20/09/1994	-	-	A
Google	Comer Industries	21/08/2008	1		Y
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Comer Industries (21-08-2008). Transmisiones hidrostáticas para máquinas de nueva generación. Recuperado de: Transmisiones hidrostáticas para máquinas de nueva generación (interempresas.net)			
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: 25/05/2022					