

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9551 de 5 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0009208

Señor(a)
ESCO CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“MONITOREO DE PRODUCTOS DE ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO PARA EQUIPOS DE TRABAJO DE MOVIMIENTO DE TIERRA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/017896

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 12 de febrero de 2016.

PRIORIDAD(ES): 22/04/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/151,124
29/07/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/198,552
29/09/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/234,463
13/02/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/116,216
12/06/2015, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/175,109

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 39 del radicado N° NC2017/0009208 del 13 de mayo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar un sistema de detección de piezas de desgaste que son sometidas a abrasión, que permiten de forma más eficiente detectar fallas por condiciones abrasivas o condiciones de impacto no contempladas para reducir el impacto de pérdida o rotura de los miembros de desgaste de forma temprana.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo y sistema para identificar y monitorear características tales como la identificación de la pieza, la presencia, la condición, el uso y/o el funcionamiento de los productos de acondicionamiento del terreno tales como las herramientas de acondicionamiento del terreno, placas de desgaste, palas, bandejas de camión, y los similar usados en diversos tipos de equipos de trabajo de movimiento de tierra, que comprende un dispositivo de monitoreo asociado con un producto de acondicionamiento del terreno, un dispositivo remoto para cooperar con el dispositivo de monitoreo, y una lógica programable para procesar la información comunicada entre los dispositivos.

2. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de febrero de 2015 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:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9551** de **5 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0009208

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US5743031	“Digging harware signaling apparatus”	28 de abril de 1998
D2	US2014/0311762	“Erosion monitoring system for ground engaging tool”	23 de octubre de 2014

El documento D1¹ divulga un aparato para proveer una señal indicativa de pérdida o pérdida inminente de una herramienta de cavado (resumen).

El documento D2² divulga un sistema de monitoreo y de medición de erosión para empleo de una máquina, con un sensor ultrasónico embebido dentro de una cuchilla de corte (resumen).

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

3.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 23 consiste en: *“Un producto de acondicionamiento del terreno para equipos de trabajo de movimiento de tierra, el producto comprende (...)”* (Radicado N° NC2017/0009208 del 13 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D1
Un producto de acondicionamiento del terreno para equipos de trabajo de movimiento de tierra, el producto comprende	Una pala de excavación (10) (Fig. 1; Col. 6, línea 30).
Un cuerpo que puede desgastarse que incluye una superficie exterior sometida al desgaste durante el uso incluyendo paredes superiores, inferiores y laterales.	Un diente de excavación (32) que presenta una formación elongada a través de un eje (38) con un borde de corte (40) ubicado en la parte delantera de este diente (Figs. 2 y 3; Col. 6 líneas 61 a 64).
Una superficie interior que define una cavidad de abertura trasera la cual recibe la nariz para montar el producto en la base, siendo la superficie interior opuesta a una nariz de una base del equipo de trabajo de movimiento de tierra al cual el producto está asegurado durante uso.	Un bolsillo ciego (42) ubicado en la parte posterior del diente (32) en el montaje de dientes (30) (Figs. 2 y 3; Col. 6, líneas 61 a 64).
Y una abertura que se abre a la superficie exterior en una de las paredes superiores, inferiores y laterales.	Unas aperturas (44) dispuestas en la parte vertical del diente de desgaste (32) (Fig. 2; Col. 7, líneas 1 y 2).
Y un dispositivo de monitoreo que incluye un dispositivo electrónico para identificar una característica del producto y un dispositivo de comunicación para comunicar de forma inalámbrica información acerca de la característica a un dispositivo remoto, el dispositivo de comunicación estando asegurado al interior de la abertura y posicionado hacia afuera de la superficie interior.	Un aparato de advertencia (50) que comprende un indicador (52) y un actuador (54), en donde dicho indicador tiene una canasta de humo (58) y que es montada de forma removible dentro de una cavidad (62) adyacente al bolsillo ciego (42) (Fig. 9; Col. 7, línea 46 a Col. 8, línea 7).

1https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19980428&CC=US&NR=5743031A&KC=A

2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20141023&CC=US&NR=2014311762A1&KC=A1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9551** de **5 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0009208

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de acondicionamiento de la reivindicación 23 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 25: El aparato de advertencia (50) comprendido por el indicador (52) y el actuador (54) constituyen un único dispositivo (Figs. 7 y 8).
- Reivindicación 26 a 28: El cordel (60) censa cuando el diente (32) está roto o cuando está desalineado del adaptador (34), haciendo responder al indicador (52) que activa la canasta de humo (58) (Col. 8, líneas 38 a 47).

Las reivindicaciones dependientes 25 a 28 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

3.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un sistema de monitoreo para monitorear un producto de acondicionamiento del terreno asegurado a un equipo de trabajo de movimiento de tierra, el sistema comprende (...)”* (Radicado N° NC2017/0009208 del 13 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Un sistema de monitoreo para monitorear un producto de acondicionamiento del terreno asegurado a un equipo de trabajo de movimiento de tierra, el sistema comprende:	Una pala de excavación (10) (Fig. 1; Col. 6, línea 30).	Sistema de monitoreo y medición de erosión para una herramienta de tierra (título).
Una base unida al equipo de trabajo de movimiento de tierra e incluyendo una nariz proyectada hacia adelante	Un adaptador (34) con una región de nariz (46) en su lado distal (Figs. 2 y 3; Col. 7, líneas 3 y 4).	No mencionado
Un producto de acondicionamiento del terreno que tiene una superficie exterior sometida al desgaste durante el uso incluyendo paredes superiores, inferiores y laterales,	Un diente de excavación (32) que presenta una formación elongada a través de un eje (38) con un borde de corte (40) ubicado en la parte delantera de este diente (Figs. 2 y 3; Col. 6, líneas 61 a 64).	No mencionado
Una superficie interior que define una cavidad de abertura trasera la cual recibe la nariz para montar el producto en la base, siendo la superficie interior opuesta a la nariz, y una abertura que se abre en una de las paredes superiores, inferiores y laterales.	Un bolsillo ciego (42) ubicado en la parte posterior del diente (32) en el montaje de dientes (30) (Figs. 2 y 3; Col. 6, líneas 61 a 64).	No mencionado
Una cerradura para asegurar el producto a la base	Un ensamblaje conector de seguridad (136) (Fig. 20; Col. 11, líneas 66 y 67).	No mencionado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9551 de 5 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0009208

Un dispositivo de monitoreo asegurado a uno del producto y la cerradura, el dispositivo de monitoreo incluye un dispositivo electrónico para identificar una característica del producto y un dispositivo de comunicación para comunicar de forma inalámbrica la información acerca de la característica, el dispositivo de comunicación se encuentra asegurado al interior de la abertura y posicionado hacia afuera de la superficie interior	Un aparato de advertencia (50) que comprende un indicador (52) y un actuador (54), en donde dicho indicador tiene una canasta de humo (58) y que es montada de forma removible dentro de una cavidad (62) adyacente al bolsillo ciego (42) (Fig. 9; Col. 7, línea 46 a Col. 8, línea 7).	Un sistema de monitoreo de erosión (36) asociado al borde de corte (30) que puede comprender un sensor (38) embebido dentro del borde de corte (30), y un elemento de comunicación (40) (Fig. 2; Pág. 2, Párr. 0014).
Y un dispositivo remoto ubicado lejos del dispositivo de monitoreo para comunicarse de forma inalámbrica con el dispositivo de comunicación para obtener la información acerca de la característica para ser usada por un usuario.	No mencionado	Un controlador (44) que recibe señales del sensor (38) de forma inalámbrica (Fig. 2; Pág. 2, Párr. 0016).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un dispositivo de monitoreo de un elemento de desgaste de maquinaria amarilla.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el aparato de monitoreo de herramienta de cavado producto divulgado en D1, consiste en que la invención descrita en esta solicitud comprende además un dispositivo de monitoreo inalámbrico dispuesto sobre el miembro de desgaste fuera de la superficie interior de dicho miembro, además de un dispositivo remoto lejos del dispositivo de transmisión.

El efecto que se logra por el hecho de incluir un dispositivo de monitoreo en el miembro de desgaste y un dispositivo remoto lejano al dispositivo de monitoreo es que permite controlar las variables de desgaste del miembro de desgaste lejos de la máquina amarilla en tiempo real, permitiendo analizar posibles fallas mecánicas por efectos de desgaste o de esfuerzo mecánico debido a sobrecargas no contempladas durante el uso del miembro de desgaste para reemplazar esta pieza antes que ocurran fallas catastróficas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato de monitoreo de herramienta de cavado conocido en D1 para controlar las variables de desgaste de un elemento de desgaste en tiempo real y prever un reemplazo temprano de dicha herramienta?

Sin embargo, la utilización de un dispositivo de monitoreo embebido en un miembro de desgaste y un dispositivo remoto lejos del dispositivo de monitoreo para monitorear de forma temprana fallas en el miembro de desgaste, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un elemento de monitoreo para herramientas de tierra, que consiste en un sistema de monitoreo de erosión (36) dispuesta dentro de un diente de corte (30), que puede comprender un sensor (38) y un elemento de comunicación (40), que genera las señales de la condición de este elemento por medios acústicos o eléctricos tomando

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9551 de 5 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0009208

como medio de comunicación el miembro base (32) a un controlador (44) (Fig. 2; Pág. 2, Párr. 0016).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría la configuración del dispositivo de monitoreo y el sistema de comunicación inalámbrico del documento D2 en el aparato de monitoreo de herramienta de cavado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 4 y 5: D2 revela que el sensor (38) comprende una batería (42) que energiza a dicho sensor y al elemento de comunicación (40) (Fig. 2; Pág. 2, Párr. 0014).
- Reivindicación 6: D1 determina que el aparato de advertencia (50) detecta si el miembro de desgaste está roto o si está desalineado respecto al miembro base por medio del cordel (60).
- Reivindicaciones 7 y 8: D2 muestra que el elemento de monitoreo (36) muestra el nivel de desgaste del miembro (30) por medio de ecos producidos por elementos de alta frecuencia dentro de esta pieza (Pág. 2, Párr. 0015).
- Reivindicaciones 9 a 11, 15, 16 y 18: D2 revela que el sistema de comunicación puede incluir una pantalla (54) ubicada en la torre de operación (18), en el que la información de la señal de transmisión del miembro de desgaste puede ser una notificación visual y/o audible (Pág. 2, Párr. 0020).
- Reivindicación 19: D1 muestra un aparato de advertencia (50) que comprende un indicador (52) y un actuador (54), en donde dicho indicador tiene una canasta de humo (58) y que es montada de forma removible dentro de una cavidad (62) adyacente al bolsillo ciego (42) (Fig. 9; Col. 7, línea 46 a Col. 8, línea 7).

Las reivindicaciones dependientes 4 a 11, 15, 16 y 18 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de monitoreo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tiene(n) nivel inventivo.

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

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5743031	23, 25 a 28	Novedad
		1, 4, 6, 7 a 11, 15, 16, 18 y 19	Nivel Inventivo
D2	US2014/0311762	1, 4, 6, 7 a 11, 15, 16, 18 y 19	Nivel inventivo

5. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a D1

El solicitante argumenta que el objeto de la reivindicación 23 es enfocado a: “(...) *un producto de acondicionamiento de terreno con ‘un dispositivo de monitoreo que incluye un dispositivo electrónico para identificar una característica del producto y un dispositivo de comunicación para comunicar de forma inalámbrica información acerca de la característica a un dispositivo remoto, el dispositivo de comunicación estando asegurado*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9551 de 5 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0009208

al interior de la abertura y posicionado hacia afuera de la superficie interior'. Por su parte, D1 se dirige a un miembro de desgaste que incluye un sistema para detectar o señalar la pérdida del miembro de desgaste de un ensamble. Este documento no enseña un dispositivo de comunicación al interior de la abertura posicionado hacia afuera de la superficie interior.”-subrayado original del texto.

Esta Oficina reafirma la objeción de novedad sobre la reivindicación 23, dado que la característica resaltada es dada de forma general y la solicitante no muestra de forma clara cómo es la disposición de aseguramiento del dispositivo de comunicación respecto al interior ni la posición hacia afuera de dicha superficie interior. En efecto, D1 muestra que el aparato de advertencia (50) es montado de forma removible dentro de una cavidad (62) adyacente al bolsillo ciego (42) (Fig. 9; Col. 7, línea 46 a Col. 8, línea 7), donde la cavidad interior es donde se inserta el diente de máquina y el bolsillo ciego es una extensión de dicha cavidad hacia el exterior del montaje de desgaste, lo cual, indica que el argumento de la solicitante no es persuasivo.

Por otra parte, indica que otra diferencia de esta reivindicación con D1 consiste en que: *“(…), D1 describe el uso de un dispositivo GPS en cada pieza de desgaste que se puede detectar y mostrar en una pantalla en la cabina de una máquina excavadora. Las señales GPS son detectadas por un dispositivo remoto que determina si las piezas de desgaste permanecen presentes. En cambio, la presente invención se refiere a dispositivos de monitoreo que se detectan entre sí. Dado que las piezas de desgaste están colocadas relativamente cerca las unas a las otras, pueden detectarse entre sí con un menor consumo de energía en comparación con un sistema GPS”*

Con base en lo anterior, se reafirma que esta característica tampoco es restrictiva, toda vez que no define qué tipo de detectores particularmente está indicando la invención, y que además D1 muestra que el elemento de advertencia (50) comprende adicionalmente un sistema visual de alerta por medio de un cartucho de humo (58), el cual tiene como función emitir gas comprimido para advertir la ubicación del desperfecto de un miembro de desgaste a media distancia una vez se haya dado la señal de activación por el desperfecto, lo cual tampoco desvirtúa el presente análisis.

Argumentos respecto al examen de nivel inventivo

Por la parte del nivel inventivo practicado sobre la reivindicación 1, se indica que: *“(…) D2 está dirigido a un sistema de detección de erosión, en el cual un sensor ultrasónico se posiciona en una abertura adyacente a la cavidad y la nariz del sistema. La abertura de D2 no se encuentra en una de las paredes superiores, inferiores y/o laterales, como se indica en la Reivindicación 1. De hecho, la abertura de D2 se extiende a lo largo del eje longitudinal hacia la nariz frente a la cavidad. Reposicionar el sensor de erosión de D2 para ponerlo al interior de la abertura iría en contra de su propósito pues no podría funcionar adecuadamente; en consecuencia, esta modificación no resulta obvia.*

Además, en ningún punto de D2 se sugiere que el sensor esté asegurado con la cerradura, por lo que, bajo suficiente desgaste, el sensor de D2 se dañaría o se perdería aun cuando el producto de acondicionamiento siguiera funcionando. En cambio, dado que en la presente invención el dispositivo de monitoreo está ubicado en las paredes superiores, inferiores y/o laterales, se reduce el desgaste de dicho dispositivo, y es posible realizar monitoreo durante la totalidad de la vida útil del producto.”

La Oficina aclara que D1 es el documento más cercano del estado de la técnica, dado que describe un elemento (136) de aseguramiento en una de las modalidades del



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9551 de 5 de septiembre de 2019

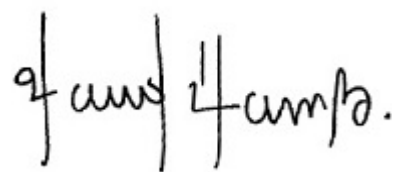
Ref. Expediente N° NC2017/0009208

elemento de detección reclamado, que a su vez presenta un miembro de advertencia (250) dentro del seguro, y este está dispuesto en la cara superior del miembro de desgaste (Figs. 24 y 25), lo cual satisface la característica dada por el solicitante de la posición del sensor respecto a una cerradura y a un espacio interior, y se indica adicionalmente que la diferencia encontrada en el presente análisis es enfocado al dispositivo remoto, lo cual, tampoco demuestra de manera clara y restrictiva la diferencia de esta invención respecto a la combinación de documentos D1 y D2, como se dijo antes.

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

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



**MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES**



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9551** de **5 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0009208

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0009208		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2016/017896		12/02/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
13/02/2015				X					
Solicitante									
ESCO CORPORATION									
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 39					
Palabras clave utilizadas				monitoring, wear member, dig*.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	E02F 3/00, E02F 9/26, G08B 23/00				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	12086539 14005581	25/05/2012 14/01/2014	-	-			A A		
ISA	US5743031 US2014/031762	28/04/1998 23/10/2014	23, 25 a 28 1, 4, 6, 7 a 11, 15, 16, 18 y 19	Figs. 2 y 3 Col. 6, 7 y 8 Fig. 2; Pág. 2, Párr. 0014 y 0016			X, Y Y		
EPO	US2013/049935 US2013/068525 US2013/147633 US2006/065395 US2014/366408 US2010/142759	-	-	-			A A A A A A		
USPTO	US2016/0178483 US2006/026914 EP1414002	-	-	-			A, T A A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (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.					“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.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **9551** de **5 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2017/0009208

“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.	“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: 18/07/2019	
Examinador: LEONARDO ROJAS VEGA	