

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2343 de 9 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000087

Señor(a)
SPECTRUM BRANDS, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“CILINDRO DE CIERRE READAPTABLE CON RESISTENCIA AL PAR DE TORSIÓN MEJORADA”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2016/036686

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de junio de 2016.

PRIORIDAD: 16/06/2015, (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/180,339
03/06/2016, (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/172,206

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 14 de marzo de 2018, bajo el número NC20180002680, 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 16 del radicado N° NC20180002680 del 14 de marzo de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un cilindro de cierre readaptable que tenga una mejor resistencia a la torsión cuando se inserta una llave no autorizada o se intenta forzar con un objeto diferente a una llave la combinación de dicha cerradura, además que garantice una adaptación de llave si se cambia la combinación de apertura.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un cilindro de cierre readaptable con resistencia al par de torsión mejorada, sin la necesidad de retirar el taco del cilindro y que provea un mayor beneficio al consumidor ya que no



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2343 de 9 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000087

tendrían que depender de un cerrajero y que cuente con la seguridad de que el taco del cilindro pueda rotar libremente con la llave autorizada y así mismo que no lo haga cuando se introduce una llave no autorizada o un objeto extraño.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El término: "*medios*", encontrado en las reivindicaciones 1 y 10 son de carácter general, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos.
- La reivindicación 1 presenta como característica técnica esencial de la invención ventajas técnicas tal como: "*en comparación con cualquier fuerza trasladada a la pluralidad de cremalleras, mejorando la resistencia al par de torsión del cilindro de cierre readaptable*", la cual no se acepta como característica técnica ya que no define específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.
- La reivindicación 11 se refiere a la siguiente frase "*para garantizar que ningún seguidor de llave se eleve mediante la barra de cierre.*" la cual es un resultado a alcanzar o sugiere un resultado a alcanzar y no define al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 16 de junio 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2009008852	"Rekeyable lock assembly and method of operation"	01 de enero de 2009
D2	US4446709	"Cylinder lock mechanism"	08 mayo



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2343 de 9 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000087

			de 1984
--	--	--	---------

El documento D1¹ divulga un cilindro de cierre que puede ser modificado nuevamente en el lugar sin la intervención de un cerrajero profesional o sin el uso de una llave maestra (Pág. 2 líneas 3 a 6).

El documento D2² divulga un cilindro de cierre, particularmente, cilindros tipo de "barra lateral". En particular, la invención se refiere a tales mecanismos de bloqueo en los que contienen tambores en un cilindro de bloqueo para un movimiento longitudinal y recíproco en el mismo, en la dirección del eje del cilindro (Pág. 6; Col. 1, líneas 5 a 10).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Cilindro de cierre readaptable, que comprende (...) "* (Radicado N° NC2018/0000087 del 5 de enero de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Cilindro de cierre readaptable, que comprende (...).	Un cilindro de cierre readaptable comprende (...) (Pág. 10, línea 2).	Un mecanismo de bloqueo de cilindro que comprende (...) (Fig. 1; Col. 15, Pág. 13, línea 53 a 52).
Cuerpo de cilindro con un eje longitudinal y que incluye una hendidura.	Una carcasa de cilindro 12 con un eje longitudinal 14 y una ranura segmentada 76 que se extiende longitudinalmente (Fig. 1; Pág. 10, líneas 3 a 4).	Un cilindro tubular 108 y un cilindro 64 para bloqueo albergado en el cilindro tubular para que gire alrededor del eje longitudinal del cilindro (Fig. 1; Col. 15 Pág. 13, línea 54 a 58).
Conjunto de taco dispuesto en el cuerpo de cilindro y que puede hacerse rotar alrededor del eje longitudinal.	Un cuerpo taco 62 dispuesto en el alojamiento del cilindro 12 para rotación entre una posición inicial y una posición de restablecimiento (Fig. 1; Pág. 10, líneas 5 a 6).	Un tapón 74 asegura el extremo frontal del cilindro 64 y que tiene una abertura 138 para insertar una llave a través del eje longitudinal, el cilindro 64 gira alrededor de dicho eje

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2009008852A1&KC=A1&FT=D&ND=4&date=20090115&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19840508&CC=US&NR=4446709A&KC=A

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2343 de 9 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000087

		(Fig. 1; Col. 15, Pág. 13, línea 62 a 66).
Comprende una pluralidad de seguidores de llave y una pluralidad correspondiente de cremalleras dispuestas en el conjunto de taco.	Una pluralidad de pasadores 26 dispuestos en el cuerpo del tapón; una pluralidad de cremalleras 32 dispuestas en el soporte 24 para enganchar los pasadores (Fig. 1; Pág. 11, líneas 6 a 12).	No menciona
Una pluralidad de cremalleras puede desengancharse selectivamente de la pluralidad de seguidores de llave en respuesta a la aplicación de una fuerza por un objeto insertado en el interior del cilindro de cierre readaptable para facilitar la readaptación a una nueva llave.	Una pluralidad de cremalleras 32 dispuestas en el portador 48, las cremalleras 32 se enganchan con los pasadores 26 cuando el portador 48 está en las posiciones de inicio y reinicio y se desacoplan de los pasadores 26 cuando el portador 48 está en la posición de readaptación (Fig. 1; Pág. 10, líneas 11 a 13).	No menciona
Medios para bloquear la rotación del conjunto de taco con respecto al cuerpo de cilindro para impedir que el cilindro de cierre readaptable se abra con un objeto no autorizado.	No menciona	Una barra de bloqueo 78 que se extiende longitudinalmente al cilindro 108 para engancharse con los tambores giratorios 64 con fines de bloqueo de rotación (Fig. 1; Col. 1, Pág. 6, línea 38 a 66).
Medios de bloqueo están configurados de manera que la fuerza de aplicación de par de torsión al conjunto de taco con un objeto no autorizado se distribuye principalmente entre el cuerpo de cilindro y los medios de bloqueo en comparación con cualquier fuerza trasladada a la pluralidad de cremalleras.	No menciona	Cada barra de bloqueo 78 tiene dos superficies, principalmente planas que están en contacto con las paredes planas de la ranura 142, del cilindro de bloqueo 64, el cual es el conjunto que alberga las barras 78 para fines de bloqueo (Fig. 14; Col. 8, Pág. 9, línea 4 a 20).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un cilindro de cierre readaptable con mecanismo de bloqueo, el cual alberga un tambor de bloqueo el cual puede moverse longitudinalmente a su eje de referencia (Pág. 2, líneas 3 a 6).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el cilindro de cierre readaptable con mecanismo de bloqueo divulgado de D1, radica en que una barra de



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2343 de 9 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000087

bloqueo dispuesta en el conjunto taco, se pueda acoplar al conjunto de cilindro cuando se intente abrir con un objeto no autorizado, de tal forma que se impida la rotación del conjunto taco.

El efecto que se logra al incluir la barra de bloqueo, es que se pueda asegurar una mejor resistencia a la torsión cuando se inserta una llave no autorizada o se intenta forzar con un objeto diferente a una llave, además que garantice la adaptación de una llave si se tiene que cambiar la combinación de apertura.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el cilindro de cierre readaptable que alberga un tambor de bloqueo, conocido en D1 con el fin de que se pueda asegurar una mejor resistencia a la torsión cuando se intente insertar una llave no autorizada o forzarla con un objeto diferente y que garantice la adaptación de una llave si se cambia la combinación de apertura?

Sin embargo, el incluir la barra de bloqueo que está dispuesta en el conjunto taco, y se pueda acoplar al conjunto de cilindro, cuando se intente abrir con una llave no autorizada o un objeto extraño y asegurar una mejor resistencia a la torsión del conjunto taco dentro del conjunto cilindro, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una cerradura que comprende una barra de bloqueo 78 que se extiende longitudinalmente con respecto al cilindro 108 para engancharse con los tambores giratorios 64 con fines de bloqueo de rotación (Fig. 1; Col. 1, Pág. 6, línea 38 a 66).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una cerradura que comprende una barra de bloqueo que se extiende longitudinalmente con respecto a un cilindro de cierre para engancharse con los tambores giratorios del documento D2 en el cilindro de cierre readaptable con mecanismo de bloqueo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- ❑ Reivindicación 2: Una barra de bloqueo está dispuesta en la ranura 74 la cual copera con está cuando el cilindro está en una posición inicial y cuando está en una posición final de readaptación (Pág. 10, líneas 14 a 19).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2343 de 9 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000087

Reivindicación 3, 5 a 9: Cada miembro de bloqueo 78, tiene dos superficies paralelas que son principalmente planas y alargadas 179, Las principales superficies 179 de cada barra de bloqueo 78 se pueden insertar en una ranura longitudinal 142, en una relación paralela con respecto a las paredes laterales de la ranura la cual es solidaria con el cilindro de bloqueo 64, para cuando este en posición de cierre o de desbloqueo, para acoplarse con el cilindro de bloqueo 64 a lo largo de la longitud del miembro de bloqueo (Figs. 12 y 14; Col. 8, líneas 4 a 42).

Las reivindicaciones dependientes 2 y 5 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 12 consiste en: *“Cilindro de cierre readaptable, que comprende (...)”* (Radicado N° NC2018/0000087 del 5 de enero de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Cilindro de cierre readaptable, que comprende (...).	Un cilindro de cierre readaptable comprende (...) (Pág. 10, línea 2).	Un mecanismo de bloqueo de cilindro que comprende (...) (Fig. 1; Col. 15, Pág. 13, línea 53 a 52).
Cuerpo de cilindro con un eje longitudinal y que incluye una hendidura.	Una carcasa de cilindro 12 con un eje longitudinal 14 y una ranura segmentada 76 que se extiende longitudinalmente (Fig. 1; Pág. 10, líneas 3 a 4).	Un cilindro tubular 108 y un cilindro 64 para bloqueo albergado en el cilindro tubular para que gire alrededor del eje longitudinal del cilindro (Fig. 1; Col. 15 Pág. 13, línea 54 a 58).
Conjunto de taco dispuesto en el cuerpo de cilindro y que puede hacerse rotar alrededor del eje longitudinal.	Un cuerpo taco 62 dispuesto en el alojamiento del cilindro 12 para rotación entre una posición inicial y una posición de restablecimiento (Fig. 1; Pág. 10, líneas 5 a 6).	Un tapón 74 asegura el extremo frontal del cilindro 64 y que tiene una abertura 138 para insertar una llave a través del eje longitudinal, el cilindro 64 gira alrededor de dicho eje (Fig. 1; Col. 15, Pág. 13, línea 62 a 66).
Comprende una pluralidad de seguidores de llave y una pluralidad correspondiente de cremalleras dispuestas en el conjunto de taco.	Una pluralidad de pasadores 26 dispuestos en el cuerpo del tapón; una pluralidad de cremalleras 32 dispuestas en el soporte 24 para enganchar los pasadores (Fig. 1; Pág. 11, líneas 6 a 12).	No menciona
Una pluralidad de cremalleras puede	Una pluralidad de cremalleras 32 dispuestas en el portador 48, las	No menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2343 de 9 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000087

desengancharse selectivamente de la pluralidad de seguidores de llave en respuesta a la aplicación de una fuerza por un objeto insertado en el interior del cilindro de cierre readaptable para facilitar la readaptación a una nueva llave.	cremalleras 32 se enganchan con los pasadores 26 cuando el portador 48 está en las posiciones de inicio y reinicio y se desacoplan de los pasadores 26 cuando el portador 48 está en la posición de readaptación (Fig. 1; Pág. 10, líneas 11 a 13).	
La barra de cierre puede moverse transversalmente con respecto a, y rotacionalmente alrededor del eje longitudinal.	Una barra de bloqueo 34 dispuesta en la cámara 38 del cilindro de cierre 12, para movimiento radial con respecto al portador 48 para enganchar selectivamente el alojamiento del cilindro (Fig. 1; Pág. 10, líneas 14 a 19).	La rotación del cilindro 64 hace que las barras de bloqueo, estén bajo presión por acción de sus resortes 79 indicado que los elementos 78 giran con respecto al eje longitudinal del cilindro (Pág. 10; Col. 10, líneas 40 a 57).
Una parte de la barra de cierre puede moverse entre una posición de cierre en la hendidura del cuerpo de cilindro y una posición de apertura fuera de la hendidura en el cuerpo de cilindro.	La barra 34 de bloqueo esta entre en la ranura 74 cuando el portador 48 está en la primera posición de cierre y la retención de la barra de bloqueo en la ranura cuando el soporte está en la posición de readaptación (Fig. 1; Pág. 10, líneas 14 a 19).	Las barras de bloqueo 78, se pueden insertar en un surco cilíndrico longitudinal 142, la cual es solidaria con el cilindro de bloqueo 64 para cuando este en posición de cierre o de desbloqueo (Figs. 12 y 14; Col. 8, líneas 4 a 42).
La barra de cierre está configurada para impedir que el cilindro de cierre readaptable se abra con un objeto no autorizado.	No menciona	Una barra de bloqueo 78 que se extiende longitudinalmente al cilindro 108 para engancharse con los tambores giratorios 64 con fines de bloqueo de rotación (Fig. 1; Col. 1, Pág. 6, línea 38 a 66).
La barra de cierre está configurada de manera que la fuerza de aplicación de un par de torsión al conjunto de taco con un objeto no autorizado se distribuye principalmente entre el cuerpo de cilindro y el conjunto portador en comparación con cualquier fuerza trasladada a la pluralidad de cremalleras.	No menciona	Cada barra de bloqueo 78 tiene dos superficies, principalmente planas que están en contacto con las paredes planas de la ranura 142, del cilindro de bloqueo 64, el cual es el conjunto que alberga las barras 78 para fines de bloqueo (Fig. 14; Col. 8, Pág. 9, línea 4 a 20).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 12 porque divulga un cilindro de cierre readaptable con



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2343 de 9 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000087

mecanismo de bloqueo, el cual alberga un tambor de bloqueo el cual puede moverse longitudinalmente a su eje de referencia (Pág. 2, líneas 3 a 6).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 12 y el cilindro de cierre readaptable con mecanismo de bloqueo divulgado de D1, radica en que una barra de bloqueo dispuesta en el conjunto taco, se pueda acoplar al conjunto de cilindro cuando se intente abrir con un objeto no autorizado, de tal forma que se impida la rotación del conjunto taco.

El efecto que se logra al incluir la barra de bloqueo, es que se pueda asegurar una mejor resistencia a la torsión cuando se inserta una llave no autorizada o se intenta forzar con un objeto diferente a una llave, además que garantice la adaptación de una llave si se tiene que cambiar la combinación de apertura.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el cilindro de cierre readaptable que alberga un tambor de bloqueo, conocido en D1 con el fin de que se pueda asegurar una mejor resistencia a la torsión cuando se intente insertar una llave no autorizada o forzarla con un objeto diferente y que garantice la adaptación de una llave si se cambia la combinación de apertura?

Sin embargo, el incluir la barra de bloqueo que está dispuesta en el conjunto taco, y se pueda acoplar al conjunto de cilindro, cuando se intente abrir con una llave no autorizada o un objeto extraño y asegurar una mejor resistencia a la torsión del conjunto taco dentro del conjunto cilindro, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una cerradura que comprende una barra de bloqueo 78 que se extiende longitudinalmente con respecto al cilindro 108 para engancharse con los tambores giratorios 64 con fines de bloqueo de rotación (Fig. 1; Col. 1, Pág. 6, línea 38 a 66).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una cerradura que comprende una barra de bloqueo que se extiende longitudinalmente con respecto a un cilindro de cierre para engancharse con los tambores giratorios del documento D2 en el cilindro de cierre readaptable con mecanismo de bloqueo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 12. Por lo cual se considera obvia.

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

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



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2343 de 9 de abril de 2019

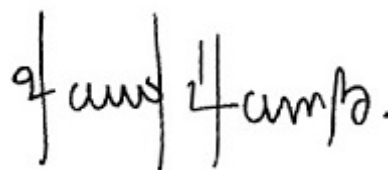
Ref. Expediente N° NC2018/0000087

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2009008852	1, 2 y 12	Nivel inventivo
D2	US4446709	1, 3, 5 a 9 y 12	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: 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 el recurso de la vía gubernativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2343 de 9 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000087

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0000087		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2016/036686		09/06/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
16/06/2015				X					
Solicitante									
SPECTRUM BRANDS, INC.									
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 16
Palabras clave utilizadas	Rekeyable, lock, cylinder, mechanism, torque
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E05B 27/00, E05B 15/04

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	CO00201019	01/11/2001	-	-	A
ISA	WO2009008852	15/01/2009	1, 2 y 12	Pág. 10, línea 2 - Fig. 1; Pág. 10, líneas 5 a 6 - Fig. 1; Pág. 11, líneas 6 a 12 - Pág. 10, líneas 14 a 19	Y
	US4446709	08/05/1984	1, 3, 5 a 9 y 12	Fig. 1; Col. 15, Pág. 13, línea 53 a 52 - Fig. 1; Col. 15, Pág. 13, línea 62 a 66 - Figs. 12 y 14; Col. 8, líneas 4 a 42	Y
Patbase	US2014041429	13/02/2014	-	-	A
	AR045297	26/10/2005	-	-	A
	AR048591	10/05/2006	-	-	A
Espacenet	US4741188	03/05/1988	-	-	A
Google patents	US2003037582	27/02/2003	-	-	A

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2343 de 9 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000087

(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. “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 (26/03/2019)	
Examinador Juan David Davila Sulbaran	