

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7090 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0005834

Señor(a)
FRANK SEBASTIAN CALDERON CASTAÑO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CERCA CON AISLADOR, AISLADOR PARA VARILLA Y METODO DE MONTAJE DE DICHA CERCA”

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 4 del radicado N° NC2019/0005834 del 4 de junio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una alternativa de sujeción y aislamiento eléctrico, para la instalación de cercos eléctricos, que se adapte a las diferentes necesidades a la hora de la regulación de tránsito de animales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aislador cubico para varilla, el cual comprende de una base rectangular, sobreponiéndose una sección trapezoidal y una ranura con un alojamiento cilíndrico.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La unidad de medida “ $\frac{1}{2}$ pulgada”, encontrada en la reivindicación 3 no corresponde a las unidades establecidas por el Sistema Internacional de Medidas, por lo tanto, se solicita hacer las modificaciones respectivas.
- El término “*monolítico*”, presente en el capítulo reivindicatorio no es del campo técnico de la invención, ya que el presente dispositivo está compuesto de una sola pieza de material flexible y el término “*monolítico*”, se refiere a piezas labradas en material de piedra¹. Se sugiere sustituirlo por un término conocido en el campo técnico.
- La reivindicación 4 no es clara ya que presenta incongruencia entre si es un montaje de una cerca o la construcción de un aislador, además la construcción del aislador no

¹<https://dle.rae.es/monol%C3%ADtico?m=form>



Oficio N° 7090 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0005834

está sustentada en la descripción. Se le recomienda realizar la corrección pertinente aclarando el objeto de esta reivindicación.

2.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486)

- El término *"monolítico"*, presente en el capítulo descriptivo no es del campo técnico de la invención, ya que el presente dispositivo está compuesto de una sola pieza de material flexible y el término *"monolítico"*, se refiere a piezas labradas en material de piedra. Se sugiere sustituirlo por un término conocido en el campo técnico.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 4 de junio de 2019 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	US2016160524	"Bracket and Method of Using Same"	09 de junio de 2016
D2	US2015053906	"Electric fence and assembly therewith"	26 de febrero de 2015

El documento D1² divulga un soporte de montaje que incluye un cuerpo configurado para acoplarse con al menos una parte de una estructura, el cuerpo incluye una abertura para un sujetador; un mecanismo de seguridad para asegurar el soporte a la estructura (Resumen).

El documento D2³ divulga una cerca eléctrica para disuadir a los animales de un área con uno o más suministros de alimento y al menos una máquina de procesamiento de alimento separada, en donde la cerca comprende un miembro conductor de electricidad, un suministro de energía eléctrica conectado a dicho miembro para energizar el miembro y dispuesto para proporcionar una descarga eléctrica a un objeto que entra en contacto con dicho miembro (Resumen).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Aislador cubico para Varilla (...)"* (Radicado N° NC2019/0005834 del 4 de junio de 2019).

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

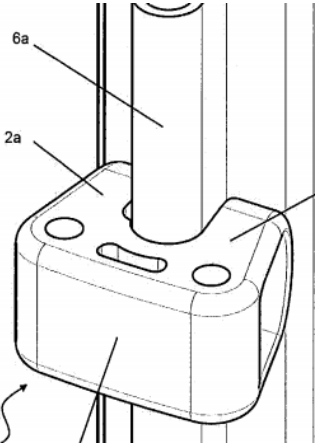
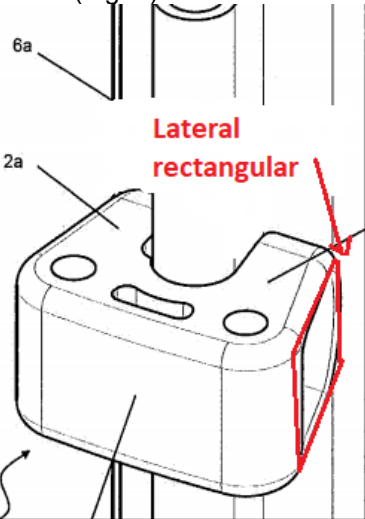
Características esenciales	D1
Aislador cubico para Varilla CARACTERIZADO porque comprende los siguientes elementos y características:	Un soporte de montaje y método para asegurar un aislador a un poste en alambrajes de cercas (Fig. 1; Pág. 1, párr. 1).

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2016160524A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20160609&DB=&locale=en_EP

³https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2015053906A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20150226&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 7090 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0005834

Las caras del aislador cubico (1) están seccionadas o cortadas.	Como se ilustra en la figura 2, el cuerpo del aislador, es de forma paralelepípedo (Fig. 2). 
En la vista superior, cuando el aislador monolítico (1) está ubicado en la cerca o soporte (4), tiene una base rectangular, a dicha base se superpone un trapezoide que en su sección superior o sección derecha tiene una ranura semicilíndrica de alojamiento del soporte cilíndrico (4).	El cuerpo (2), formado a partir de material plástico, tiene un par de brazos opuestos (2a) que surgen de una base (2b) para formar un receso abierto sustancialmente en forma de U (Fig. 1; Pág. 4, párr. 90).
En la misma posición en su cara o vista frontal su sección derecha tiene forma rectangular y adyacente a la izquierda la sección tiene forma de trapezoide.	Como se aprecia en la figura isométrica 2, el aislador tiene un lateral con forma rectangular y terminando con una forma trapezoide (Fig. 2). 
El aislador cubico (1) en la misma posición tiene agujeros ranurados pasantes (9, 10) que atraviesan el aislador (1) del lado frontal al posterior y en el mismo sentido una sección hueca cilíndrica (7) atraviesa dicho aislador (1).	El soporte de montaje del aislador consta de un cuerpo (2) y un mecanismo de fijación (3) en forma de un primer sujetador (4) y un segundo sujetador (5) (Fig. 2; Pág. 4, párr. 89).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aislador cubico para varilla de la reivindicación 1 habrían 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 2: Se ilustra en la figura 2, el cuerpo del aislador, es de forma paralelepípedo (Fig. 2).

Oficio N° 7090 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0005834

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

4.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 3 consiste en: “*Cerca Eléctrica con Aislador de Varilla (...)*” (Radicado N° NC2019/0005834 del 4 de junio de 2019).

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

Características esenciales	D2	D1
Cerca Eléctrica con Aislador de Varilla CARACTERIZADO porque comprende los siguientes elementos y características:	Construcción de una cerca 1 para disuadir a un animal 7 y mantenerlo fuera de un área (Fig. 1; Pág. 3, párr. 32).	Un soporte de montaje y método para asegurar un aislador a un poste en alambrajes de cercas (Fig. 1; Pág. 1, párr. 1).
Un aislador cubico ranurado (1).	No menciona.	El cuerpo (2), formado a partir de material plástico, tiene un par de brazos opuestos (2a) que surgen de una base (2b) para formar un receso abierto sustancialmente en forma de U (Fig. 1; Pág. 4, párr. 90).
Abrazadera (11) para fijar el aislador cubico ranurado (1) a la varilla (4).	No menciona.	El soporte de montaje del aislador consta de un cuerpo (2) y un mecanismo de fijación (3) en forma de un primer sujetador (4) y un segundo sujetador (5) (Fig. 2; Pág. 4, párr. 89).
Un alambre (6).	La cerca 1 tiene varios cables espaciados horizontalmente 2a, 2b, 2c, 2d, 2e (Fig. 1; Pág. 3, párr. 32).	No menciona.
La varilla (4) es una varilla corrugada de diámetro de ½ pulgada o similar, metálica o de otro material sintético.	Los cables están soportados por postes 3 en el suelo 4 a una distancia uno del otro y conectados a un energizador 6 (Fig. 1; Pág. 3, párr. 32).	No menciona.
La varilla (4) está asegurada al aislador cubico ranurado (1) por medio de las abrazaderas plásticas (11) que atraviesan el aislador (1) por los agujeros ranurados pasantes (9, 10) del lado frontal al posterior abrazando la varilla (4) al mismo tiempo.	Los cables de retorno 2b, 2d. Los postes 3 soportan los cables 2a, 2b, 2c, 2d, 2e a intervalos regulares y están aislados eléctricamente de los cables 2a, 2b, 2c, 2d, 2e por aisladores no mostrados (Fig. 1; Pág. 3, párr. 36).	El cuerpo (2), formado a partir de material plástico, tiene un par de brazos opuestos (2a) que surgen de una base (2b) para formar un receso abierto sustancialmente en forma de U. El receso abierto está destinado a engancharse con un poste de la cerca (6) o similar (Fig. 1; Pág. 4, párr. 90).
Al aislador cubico ranurado (1) lo atraviesa el alambre (6) del lado frontal al posterior por la sección hueca cilíndrica o agujero pasante (7). Dicho aislador cubico ranurado (1) posee una ranura semicilíndrica de ensamble a la varilla (4).	No menciona.	El cuerpo (2) incluye huecos y canales (7) que están dimensionados para usar con un pasador o sujetadores similares para permitir que los accesorios, como los filtros de cerca o similares (no mostrados), se monten en el soporte (1). La invención permite que esos accesorios se integren fácilmente en un sistema de cercado (Fig. 1; Pág. 4, párr. 90).



Oficio N° 7090 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0005834

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 3 porque divulga una cerca para disuadir a un animal y mantenerlo fuera de un área (Fig. 1; Pág. 3, párr. 32).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y la cerca para disuadir a un animal y mantenerlo fuera de un área divulgado de D2, consiste en la presencia de un aislador cubico y su medio de sujeción a un poste o varilla, además de la posibilidad de que un alambre pueda atravesar al aislador, por medio de la sección hueca de este mismo.

El efecto que se logra al incluir un aislador cubico y su medio de sujeción a un poste o varilla es, la obtención de un conjunto de cerca en donde por medio de los aisladores se pueda graduar y sujetar un alambre electrificado, evitando el contacto del alambre con el poste o varilla.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la cerca para disuadir a un animal y mantenerlo fuera de un área conocido en D2 con el fin de obtener un conjunto de cerca en donde los aisladores se puedan graduar y sujeten un alambre electrificado, evitando el contacto del alambre con el poste o varilla?

Sin embargo, el incluir un aislador cubico y su medio de sujeción a un poste o varilla, para obtener un conjunto de cerca en donde los aisladores se puedan graduar y sujeten un alambre electrificado, evitando el contacto del alambre con el poste o varilla, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a soporte de montaje de aislador, el cual comprende de un cuerpo (2), formado a partir de material plástico, tiene un par de brazos opuestos (2a) que surgen de una base (2b) para formar un receso abierto sustancialmente en forma de U y el cual tiene y un mecanismo de fijación (3) en forma de un primer sujetador (4) y un segundo sujetador (5) (Fig. 2; Pág. 4, párr. 89). (Fig. 1; Pág. 4, párr. 90).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un soporte de montaje de aislador, el cual comprende de un cuerpo, formado a partir de material plástico, tiene un par de brazos opuestos que surgen de una base para formar un receso abierto sustancialmente en forma de U y el cual tiene y un mecanismo de fijación en forma de un primer sujetador y un segundo sujetador del documento D1 en la cerca para disuadir a un animal y mantenerlo fuera de un área de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 3, Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 4 consiste en: “*Método de Montaje de la Cerca Eléctrica (...)*” (Radicado N° NC2019/0005834 del 4 de junio de 2019).

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

Características esenciales	D2	D1
Método de Montaje de la Cerca Eléctrica con Aislador Cubico CARATERIZADO porque comprende las etapas de:	Construcción de una cerca 1 para disuadir a un animal 7 y mantenerlo fuera de un área (Fig. 1; Pág. 3, párr. 32).	Un método para unir un soporte al menos a una parte de una estructura utilizando un mecanismo de fijación (reivindicación 18).
Etap a. Definir la separación, diámetro y altura de las varillas (4) en campo, en función de las características fisiológicas de los animales a resguardar, junto	La distancia entre los cables 2a, 2b, 2c, 2d, 2e depende del tipo de animal que debe mantenerse fuera del área, ya que una vaca necesita una distancia diferente entre los	No menciona.

Oficio N° 7090 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0005834

con el material del soporte (4), según las condiciones climáticas de la zona geográfica.	cables que, por ejemplo, ovejas o cabras (Fig. 2; Pág. 3, párr. 33).	
Etapa c. Insertar las abrazaderas (11), atravesando los orificios ranurados (9), (10) para amarrar el aislador a cada uno de las varillas (4), definiendo la altura y número de unidades del dispositivo aislador (1) a instalar por cada soporte (4).	No menciona.	a) enganchar el cuerpo del soporte con al menos una parte de una estructura, b) insertar el primer sujetador a través de la primera abertura del cuerpo (reivindicación 18).
Etapa d. Definir el área de la cerca eléctrica (13).	Muestra un área protegida A con montones de alimento 14 almacenados dentro del área A, y rodeados por la cerca 1 (Fig. 2; Pág. 4, párr. 38).	No menciona.
Etapa e. Sobre la cerca eléctrica (13) portátil instalado perimetralmente, con área definida, situar los cables o alambres (6), pasando a través del agujero pasante (7).	La cerca 1 como se muestra en la FIG. 1 tiene una combinación de cables vivos 2a, 2c, 2e y cables de retorno 2b, 2d. Los postes 3 soportan los cables 2a, 2b, 2c, 2d, 2e a intervalos regulares y están aislados eléctricamente de los cables 2a, 2b, 2c, 2d, 2e por aisladores no mostrados (Fig. 1; Pág. 3, párr. 36).	No menciona.
Etapa f. Modificar el área de la Cerca Eléctrica (13) de acuerdo al desplazamiento de los animales resguardados y al potencial de pasturas destinadas a la alimentación de los animales.	El área A en este caso no está delimitada por completo por la cerca eléctrica 1, en cambio, se usan otras barreras 15 para partes del recinto en lugar de cercas eléctricas para asegurar un área completamente cerrada A (Fig. 1; Pág. 5, párr. 56).	No menciona.

El documento D2 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulga una construcción de una cerca para disuadir a un animal y mantenerlo fuera de un área (Fig. 1; Pág. 3, párr. 32).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 4 y la construcción de una cerca para disuadir a un animal y mantenerlo fuera de un área divulgado de D2, consiste en la inserción de abrazaderas en un poste o varilla para amarrar el aislador a cada una de las varillas, definiendo una altura y distancia específica.

El efecto que se logra al incluir una inserción de abrazaderas en un poste o varilla para amarrar el aislador a cada una de las varillas, es lograr una sujeción consistente al poste, definiendo una altura y distancia específica, dependiendo de la especie de animal, a la cual se le desea cercar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la construcción de una cerca para disuadir a un animal y mantenerlo fuera de un área conocido en D2 con el fin de lograr una sujeción

Oficio N° 7090 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0005834

consistente a un poste, definiendo una altura y distancia específica, dependiendo de la especie de animal, a la cual se le desea cercar?

Sin embargo, el incluir la inserción de abrazaderas en un poste o varilla para amarrar el aislador a cada una de las varillas para lograr una sujeción consistente a un poste, definiendo una altura y distancia específica, dependiendo de la especie de animal, a la cual se le desea cercar, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a un método para unir un soporte al menos a una parte de una estructura utilizando un mecanismo de fijación, el cual incluye los pasos: a) enganchar el cuerpo del soporte con al menos una parte de una estructura, b) insertar el primer sujetador a través de la primera abertura del cuerpo (reivindicación 18).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el método para unir un soporte al menos a una parte de una estructura utilizando un mecanismo de fijación, el cual incluye los pasos: a) enganchar el cuerpo del soporte con al menos una parte de una estructura, b) insertar el primer sujetador a través de la primera abertura del cuerpo del documento D1 en la construcción de una cerca para disuadir a un animal y mantenerlo fuera de un área de D2, para así llegar al objeto de la reivindicación 4. Por lo cual se considera obvia.

5. 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	US2016160524	1, 2	Novedad
		3 y 4	Nivel Inventivo
D2	US2015053906	3 y 4	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 recurso alguno en actuación administrativa.

[Firma manuscrita]

Oficio N° **7090** de **17 de junio de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0005834

Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 7090 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0005834

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0005834		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
04/06/2019						X			
Solicitante									
FRANK SEBASTIAN CALDERON CASTAÑO									
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 4					
Palabras clave utilizadas				Electric, fence, tester, wire, assembly, insulator, post, cubic					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	F16L 3/00, F16B 9/00, H02G 3/04, F16L 3/08, F16L 3/01				
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	CO16102921	22/04/2016	-	-			A		
	CO16102869	22/04/2016	-	-			A		
	CO08012796	08/02/2008	-	-			A		
Patbase	US2016160524	09/06/2016	1 3 y 4	Fig. 1; Pág. 3, párr. 32 - Fig. 2; Pág. 3, párr. 33			X Y		
	AU2017100591	22/06/2017	-	-			A		
	US3733429	15/05/1973	-	-			A		
	US2015053906	26/02/2015	3 y 4	Fig. 4; Pág. 4, párr. 94 - Fig. 4; Pág. 4, párr. 94			Y		
Espacenet	US2018254128	06/09/2018	-	-			A		
	US2015197958	16/07/2015	-	-			A		
	US2471839	31/05/1949	-	-			A		
Google patents	JP201213526	19/07/2012	-	-			A		
	KR2011003718	13/04/2011	-	-			A		
	US4040604	09/08/1977	-	-			A		
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP)									
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.									

Oficio N° 7090 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0005834

(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: (03/06/2020)	
Examinador: Juan David Davila Sulbaran	