

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **10626** de **8 de julio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0010932

Señor(a)
MASATS, S.A.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“DISPOSITIVO DE BISAGRA PARA LA APERTURA Y CIERRE DE UNA PUERTA DE UN VEHÍCULO”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/ES2018/070300

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 5 de abril de 2018.

PRIORIDAD(ES): 6/04/2017, EP (EUROPEAN PATENT ORGANIZATION(EPO)), 17382189.3

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 15 del radicado N° NC2019/0010932 del 2 de octubre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una bisagra para un vehículo para que la puerta no cambie de orientación se mantenga paralela al chasis del vehículo.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de bisagra que comprende un brazo provisto de dos extremos pivotables, en torno a ejes de giro paralelos a respectivos cuerpos de montaje fijos, uno a la puerta y otro al chasis del vehículo, y cada cuerpo de montaje comprende un cuerpo de polea concéntrico con el respectivo eje de giro, comprende además unos medios de enlace que se extienden a lo largo del brazo y que apoyan en las gargantas de las poleas enrollándose parcialmente, que determinan dos puntos extremos de contacto en los medios de enlace con cada una de las gargantas de las poleas.

2. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 6 de abril de 2017 que corresponde a la fecha de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:



Oficio N° 10626 de 8 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010932

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US5289615	“Aircraft door hinge mechanism”	1 de marzo de 1994

El documento D1¹ divulga un conjunto de bisagra (14) para unir una puerta de aeronave del tipo de movimiento de traslación (10) a un fuselaje de aeronave (12). El conjunto de bisagra (14) incluye un accesorio (28) que se fija de forma pivotante a la parte del fuselaje de la aeronave (14) adyacente a la abertura de la puerta (16) en el fuselaje en el que normalmente se asienta la puerta (10). La puerta está unida al accesorio de bisagra (28) por medio de un eje universal (30) que está unido de manera giratoria al extremo libre del accesorio de bisagra (28). Una correa de transmisión (32) está anclada en un extremo al fuselaje de la aeronave (12) y está unida en el extremo opuesto al eje universal (30) para moverse al unísono con el eje. Cuando se abre el conjunto de bisagra (14) de esta invención, el accesorio de bisagra (28) tira de la correa de transmisión (32) para provocar su movimiento y el movimiento subsiguiente del eje universal (30). El eje universal (30) gira alrededor del accesorio de bisagra (28) para mantener la puerta (10) unida al mismo en una relación angular constante con respecto al eje longitudinal del fuselaje de la aeronave (12). (Resumen).

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

3.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Dispositivo de bisagra (1) para maniobrar la apertura y el cierre de una puerta (100) sujeta al chasis (101) de un vehículo, configurado para que la puerta (102) no cambie de orientación durante la citada maniobra, en el que el dispositivo de bisagra (1) comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0010932 del 02 de octubre de 2019).

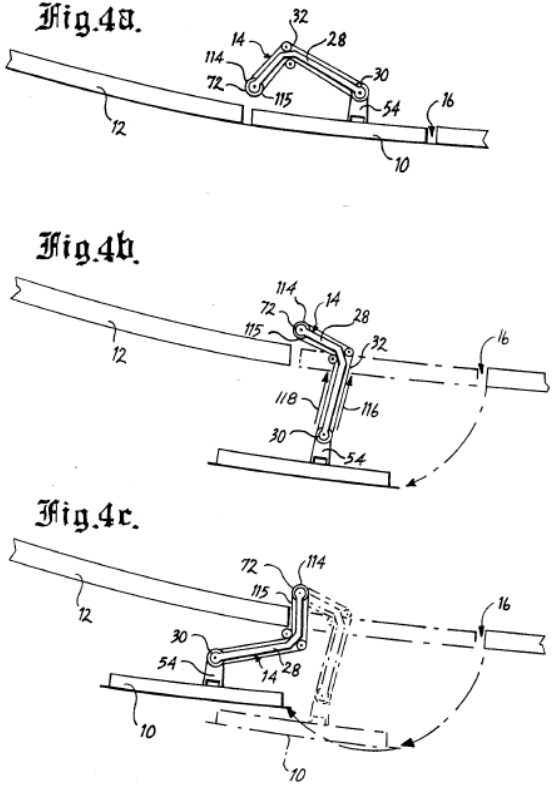
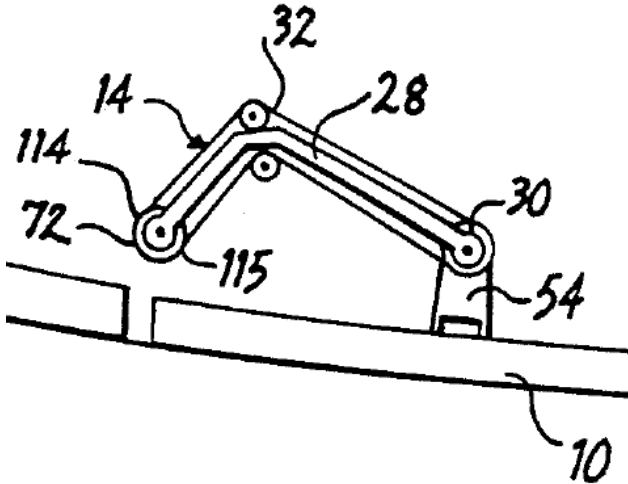
Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Dispositivo de bisagra (1) para maniobrar la apertura y el cierre de una puerta (100) sujeta al chasis (101) de un vehículo, configurado para que la puerta (102) no cambie de orientación durante la citada maniobra, en el que el dispositivo de bisagra (1) comprende	Un conjunto de bisagra de movimiento de traslación para conectar la puerta de un avión a un fuselaje en el que, la puerta está adaptada para asentarse en una posición cerrada en una abertura de puerta formada en el fuselaje. (Reiv. 1)

¹<https://patents.google.com/patent/US5289615A/en?q=US5289615>

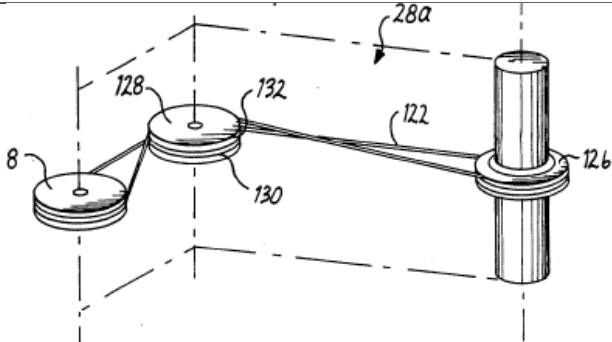
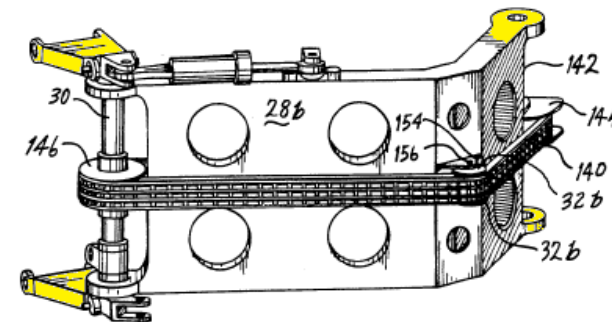
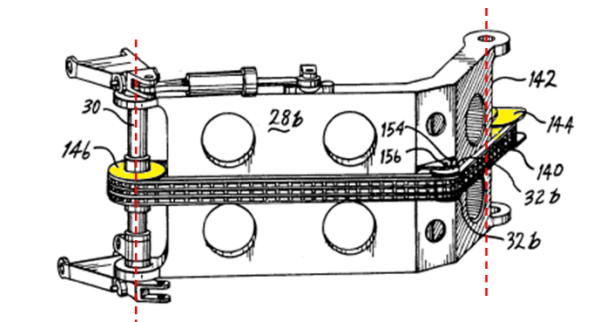
Oficio N° 10626 de 8 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010932

	 (Fig. 4a - 4c)
Un brazo (2) provisto de dos extremos unidos pivotablemente, entorno a sendos ejes de giro paralelos (...)	(...) el conjunto de bisagra 12 pivota la puerta de modo que la puerta mantenga una orientación paralela con las secciones del fuselaje 12 de la aeronave que definen la abertura 16 de la puerta (Col. 5 Lin. 61-64)  (Fig. 4a)

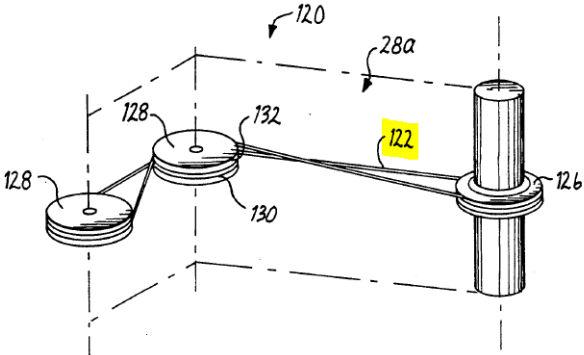
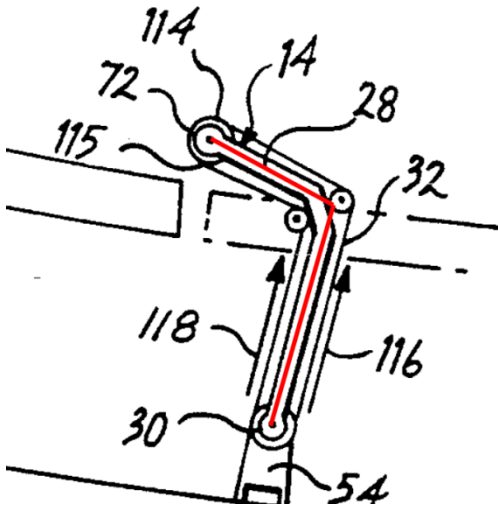
Oficio N° 10626 de 8 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010932

	 (Fig. 5)
a respectivos cuerpos de montaje (3, 4) fijables uno a la puerta (100) y otro al chasis (101) del vehículo (...)	Los pasadores 45, que se extienden a través de las aberturas coaxiales en las horquillas 44 y las orejetas 42, en realidad aseguran el accesorio 28 al miembro 37 del marco. (Col. 5 Lin. 18-20)  (Fig. 6)
En el que cada cuerpo de montaje (3, 4) comprende, coincidiendo con cada extremo asociado del brazo (2), un cuerpo de polea (5, 6) concéntrico con el respectivo eje de giro y fijo a un respectivo cuerpo de montaje (3, 4) (...)	 (Fig. 6)
Comprendiendo además el dispositivo de bisagra (1) unos medios de enlace (7) que se extienden a lo largo del brazo (2) y que apoyan en las gargantas de las poleas (5, 6) enrollándose parcialmente determinándose dos puntos extremos de contacto (51, 52; 61, 62) en los medios de enlace (7) con cada una de las gargantas de las poleas (5, 6) (...)	Se emplea un cable 122 de bucle cerrado como correa de transmisión para hacer pivotar el eje 30 universal (...) el cable 122 se enrolla en un extremo alrededor de una polea 124 de eje de bisagra fijo que está anclada al fuselaje 12 de la aeronave. El cable 122 y la polea 124 de eje de bisagra están dispuestos de manera que la porción del cable 122 adyacente la polea no se mueve. El extremo opuesto del cable 122 se envuelve alrededor de una polea de eje universal 126 que se ajusta sobre el eje universal 30. El cable 122 se envuelve además alrededor de una polea loca 128 que se une al codo del accesorio de bisagra 28. (Col. 10 Lin. 5-30)

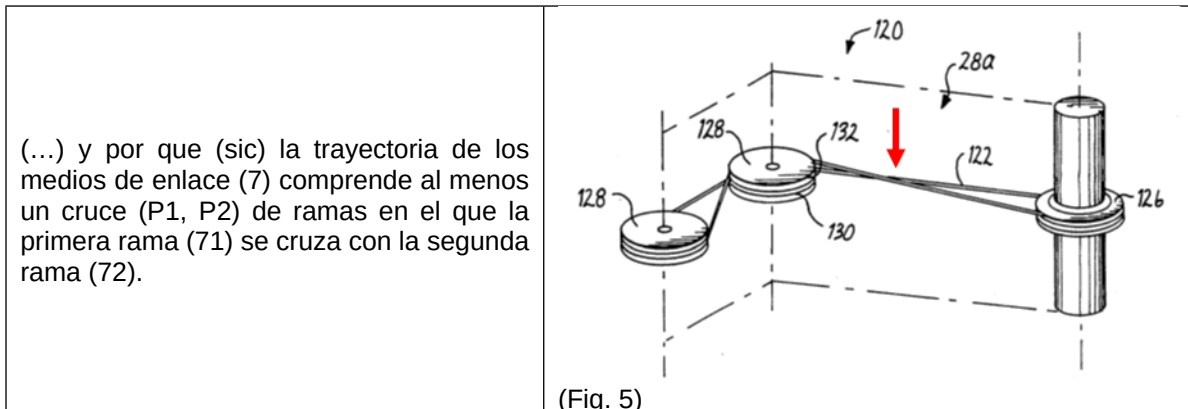
Oficio N° 10626 de 8 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010932

	 Fig. 5. (Fig. 5)
Caracterizado por que el brazo (2) tiene una forma acodada, distinguiéndose dos porciones en ángulo (21, 22) configurando una forma general de L (...)	 (Fig. 4b)
Por que (sic) la trayectoria de los medios de enlace (7) comprende una primera rama (71) y una segunda rama (72), siendo la primera rama (71) la que se extiende entre los primeros puntos extremos de contacto (51, 61) de las gargantas de las poleas (5, 6) y la segunda rama (72) la que se extiende entre los segundos puntos extremos de contacto (52, 62) de las gargantas de poleas (5, 6) (...)	Se emplea un cable 122 de bucle cerrado como correa de transmisión para hacer pivotar el eje 30 universal (...) el cable 122 se enrolla en un extremo alrededor de una polea 124 de eje de bisagra fijo que está anclada al fuselaje 12 de la aeronave. El cable 122 y la polea 124 de eje de bisagra están dispuestos de manera que la porción del cable 122 adyacente la polea no se mueve. El extremo opuesto del cable 122 se envuelve alrededor de una polea de eje universal 126 que se ajusta sobre el eje universal 30. El cable 122 se envuelve además alrededor de una polea loca 128 que se une al codo del accesorio de bisagra 28 (Col. 10 Lin. 5-30).

Oficio N° 10626 de 8 de julio de 2021

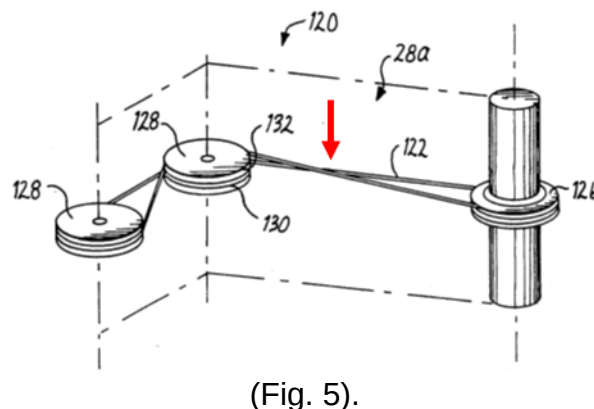
Ref. Expediente N° NC2019/0010932



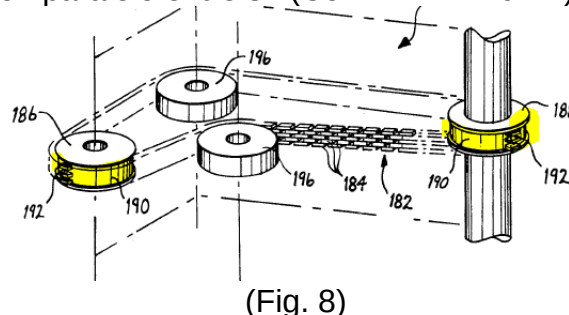
De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la bisagra de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

Reivindicaciones 2, 3, 6 y 10: El cable 122 se enrolla además alrededor de una polea loca 128 que está unida al codo del accesorio de bisagra 28. La polea loca 128 es una polea de dos ejes que está ubicada adyacente a la superficie interior del accesorio de bisagra 28a. El cable 122 se enrolla alrededor de la polea 128 de manera que cada una de las secciones separadas del cable se enrolla alrededor de uno separado de los ejes de la polea 130 y 132 (Col. 10 Lin. 17-30).



Reivindicación 7: La cadena 182 está acoplada a las ruedas dentadas 186 y 188 mediante un conjunto de orejetas 192 de rueda dentada que se extienden hacia fuera desde las superficies exteriores 190 de la rueda dentada. Las orejetas 192 de la rueda dentada en cada rueda dentada 186 y 188, como se ve en detalle en la FIG. 9, están separados y alineados en paralelo entre sí. (Col. 11- Lin. 19-21).



Oficio N° 10626 de 8 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010932

Las reivindicaciones dependientes 2,3,6,7 y 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

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	US5289615	1,2,3,6,7,10	Novedad

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.

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° 10626 de 8 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010932

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0010932		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/ES2018/070300		5/04/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
06/04/2017				X					
Solicitante									
MASATS, S.A.									
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	1-15
Palabras clave utilizadas	Angled, L-shaped), hinge, pivot shafts, cable transmission, shaft pulley, diverting pulley, pulley
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E05D 3/12, E05F 15/627, E05F 15/63
	CPC: E05D3/12, E05D3/127, E05Y2201/62, E05Y2201/654, E05Y2201/656, F16G9/00, E05Y2900/50, E05F15/627, E05F15/63

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	02103027	28/02/2003	-	-	A
	09144077	09/11/2010	-		A
	15177360	20/10/2015	-		A
ISA	US5289615	01/03/1994	1,2,3,6,7,10	Reivindicaciones, (Fig. 4a - 4c), (Fig. 5), , (Col. 5 Lin. 61-64), (Col. 10 Lin. 5-30), (Col. 10 Lin. 17-30), (Col. 11-Lin. 19-21).	X
	DE102004008069	08/09/2015	-		A
	GB504661	28/04/1939	-		A
	EP1772371	11/04/2007	-	-	A
Patbase	WO2016147873	22/09/2016	-	-	A
	EP2042673	01/04/2009			A
	DE102015006740	24/11/2016			A
	US7611190	03/11/2009			A
	US6997504	14/02/2006	-	-	A
	US5289615	1/03/1994	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del					

Oficio N° 10626 de 8 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0010932

artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.</i>	
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: (06/05/2021)	
Examinador: Hugo Mauricio Echeverry Herrera	