

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8771 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0013672

Señor

JAIME HUMBERTO FERNÁNDEZ ACOSTA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “DISPOSITIVO GIRATORIO PARA EJERCITAR EXTREMIDADES SUPERIORES”

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el bajo el número NC2019/0013672 el 25 de agosto de 2022, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina no acepta las modificaciones propuestas, por cuanto aquellas amplían la materia divulgada inicialmente. Ejemplo de esta ampliación puede verse en los siguientes fragmentos: “(...) un cuerpo principal en forma ovalada de un tamaño adaptable al cuerpo humano, unido por dos carcassas (1), (2) (...)”; “porta balinera”; “(...) unas ruedas porta laminas y porta imanes (4),(8) (...)”; “(...) los postes del plato soporte (7),(3) (...)”; “(...) unos orificios frontales (12),(14) (...)”; “(...) porta etiqueta (...)”; “(...) unas ranuras para inserción de imanes (...)”; “(...) una forma triangular a la hexagonal (...)” y “(...) una etiqueta óptica legible (15). (...)” (Reiv. 1, 3, 4, 6, 7); “calcomanías” (Reiv. 2). En consecuencia, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2019/0013672 el 04 de diciembre de 2019. Asimismo, se evidencia una ampliación de materia en el capítulo descriptivo, donde se hace mención explícita de los elementos señalados líneas arriba, e igualmente sobre las figuras 1 a 7 aportadas con ocasión de la respuesta el 25 de agosto de 2022.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo, tipo juguete, giratorio, el cual se mueva por efecto mecánico centrífugo y que permita de manera análoga la ejercitación de los miembros superiores de un usuario.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud proporciona un dispositivo impulsado manualmente, el cual puede hacerse girar en ambas direcciones, introduciendo uno de los dedos de las manos izquierda o derecha, al interior de un anillo de un rodamiento de canal que se encuentra unido a este por medio de una banda de caucho que esta insertada desde el interior del cuerpo del dispositivo para que se ensamble a este rodamiento de canal. El artefacto cuenta con un cuerpo elipsoidal hueco, en cuyo interior se instalan unos molinos de viento que giran en ambos sentidos internamente por medio del impulso del aire que ingresa y sale por unas ventanas laterales de ingreso de aire y conduce el aire a través de unas cámaras que atraviesan el dispositivo de lado a lado, para que el aire que ingresa choque con las hélices de los molinos de viento que se han instalado internamente en el dispositivo, gracias a unos soportes verticales que las mantienen en esa posición. Cada una de las hélices de los molinos de viento tiene adherida unas imágenes por medio de unos soportes verticales que centran las imágenes y las posicionan para que se proyecten a unas aperturas cubiertas de un material



Oficio N° 8771 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0013672

transparente permitiéndole ver o reconocer al usuario la imagen que está proyectando desde el interior en cada una de las aperturas de los ojos y la boca de la parte frontal del dispositivo.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 04 de diciembre de 2019.

4. De la solicitud de patente

4.1. Reivindicaciones

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

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

- La frase: *"(...) aunque cabe mencionar que esta posición puede variar cambiando la ubicación de las ventanas de aire (...)"*, presente en la reivindicación 2 es una frase de carácter general que sugiere de forma imprecisa que la protección se extendería a posibles variaciones o modificaciones.
- El término: *"estrellitas"* (Reiv. 6, 10), es poco técnico, y no define por sí mismo, las características esenciales y/o estructurales de la solicitud.
- Los fragmentos: *"(...) las imágenes (5), (5ª), (6), se proyectaran a la vista del usuario desde el interior del dispositivo (9) (...)"* (Reiv. 5); *"(...) unas paredes llenas de algún material liquido con estrellitas (16), (16ª), (17) (...)"*; *"(...) permiten la circulación de las imágenes (7), (7ª), (8), sin que choquen."* (Reiv.6); *"(...) porque en su parte externa se puede ver una etiqueta (10) que muestra el significado de las imágenes , se pueden ver unos cabellos de goma (11)"* (Reiv.9) y *"(...) las paredes llenas de líquido con estrellitas (16), (16ª), (17) (...)"*; *"(...) n las paredes llenas de líquido con estrellitas (16), (16ª), (17) (...)"*; *"(...) unas aperturas transparentes (7), (7ª), (8), que permiten ver cómo cambian estas imágenes (7), (7ª), (8) constantemente, las imágenes se centraran gracias (...)"* (Reiv. 10), no son claros, ya que no permiten identificar los elementos físicos que intervienen en el evento funcional de aparato.

Se recomienda especialmente al solicitante atender de manera cuidadosa las observaciones previas trasladadas y realizar los ajustes correspondientes asociados al pliego reivindicatorio, cuidando de no agregar materia técnica más allá de la presentada inicialmente.

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

4.2. Descripción

Revisado el capítulo descriptivo de la solicitud, este presenta abundantes errores de carácter tipográfico y ortográfico. Ejemplo de esto es: *"(...) una banda de cuacho"* (Pág. 1 línea 18); *"(...) la argoya de la banda (...)"* (Pág. 1 línea 20); *"(...) unos soportes*

Oficio N° 8771 de 24 de mayo de 2023

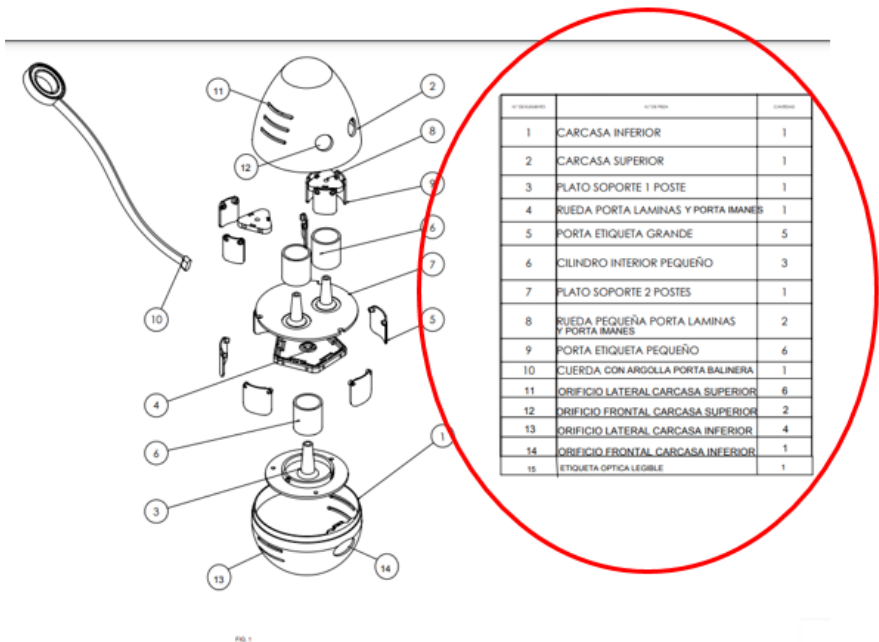
Ref. Expediente N° NC2019/0013672

verticales (...)” (Pág. 1 línea 28); “(...) las hecices de los molinos de viento (...)” (Pág. 2 línea 1); “(...) algunas piasas internas (...)” (Pág. 2 línea 24); “(...) las aperturas trasnparentes (...)” (Pág. 2 líneas 25 a 26); “(...) El dispositivo ademas cuanta (...)” (Pág. 2 líneas 28 a 29); “(...) vertciales de los molinos de viento (...)”; “(...) las paredes de de liquido (...)” (Pág. 3 línea 1); “(...) Etiqueta que ba aderida al rostro (...)” (Pág. 4 línea 27).

Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 34 de la citada Decisión, dicha modificación no podrá ampliar la divulgación inicial; por lo que, en caso de agregar nuevos elementos en la solicitud, la descripción modificada no será aceptada.

4.3. 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, tal es el caso del isométrico en explosión (Fig. 1), y las seis (6) vistas (Fig. 2 a 6) asociadas al mismo:



Por lo anterior, se recomienda al solicitante que las figuras aportadas deberán ser elaboradas 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, evitando el empleo de rótulos y/o membretes para designar las partes que constituyen las mismas.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de diciembre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud.

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

Oficio N° 8771 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0013672

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2001036884	“Precessional apparatus and method thereof”	01 de noviembre de 2001
D2	US8684894	“Multipurpose modular exercise and fitness apparatus”	01 de abril de 2014

D1¹ divulga un dispositivo de ejercicio giroscópico de precesión incluye una carcasa que contiene un conjunto de rotor inclinable. La carcasa y el conjunto de rotor pueden acoplarse entre sí mediante un conjunto de inclinación que define un eje de precesión fijo para el conjunto de rotor y permite que el conjunto de rotor se incline con respecto al eje de precesión fijo. Cuando el rotor está girando y el conjunto del rotor está inclinado, el contacto entre el eje giratorio y las superficies interiores de un canal circunferencial en la carcasa hace que el conjunto del rotor gire alrededor del eje de precesión fijo, produciendo un par giroscópico de precesión: este par y el usuario se opone a la oscilación resultante del dispositivo por el efecto del ejercicio. El mecanismo de inclinación puede estar asociado con manijas en el exterior del dispositivo, lo que permite al usuario controlar selectivamente la inclinación del conjunto del rotor. Los mangos pueden acoplarse de forma giratoria al dispositivo, lo que permite el funcionamiento del dispositivo utilizando un movimiento de pedaleo. Los mangos están preferiblemente ubicados en el dispositivo sobre o cerca del eje de precesión. (Resumen).

D2² divulga un aparato para realizar ejercicios de estiramiento y fortalecimiento para el cuerpo humano incluye un segmento de correa sustancialmente no elástico que tiene un primer extremo y un segundo extremo, una carcasa de correa conectada al primer extremo del segmento de correa con un mecanismo para bloquear la correa en una longitud de extensión deseada. del alojamiento, una banda de resistencia elástica que tiene un primer extremo y un segundo extremo, con el primer extremo de la banda de resistencia elástica conectado al segundo extremo del segmento de correa, y un punto de anclaje conectado de forma liberable al segundo extremo de la banda de resistencia elástica. Un usuario puede sujetar el alojamiento de la correa directamente o con un asa o barra, ajustar la longitud de la correa y la banda elástica de resistencia y fijar el punto de anclaje a un brazalete, lazo, estribo u otro artículo para realizar ejercicios de estiramiento y fortalecimiento. Alternativamente, el propio alojamiento de la correa se puede fijar a un guante, colchoneta, abrazadera u otro artículo, y el usuario puede agarrar o fijar el punto de anclaje para realizar ejercicios. (Resumen).

6. 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.

6.1. 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 ((NC2019/0013672 del 04 de diciembre de 2019) refiere a: “*Dispositivo giratorio para ejercitar miembros superiores (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

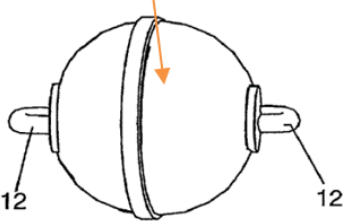
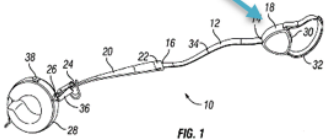
¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/026898300/publication/US2001036884A1?q=US2001036884>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/041530800/publication/US8684894B2?q=US8684894>



Oficio N° 8771 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0013672

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Dispositivo giratorio para ejercitar miembros superiores caracterizado:	Dispositivos de ejercicio giroscópicos de precesión para ejercitar tanto la parte superior como la inferior del cuerpo. (Pág. 1 Párr. 0001 Líneas 1 a 3).	Equipos de ejercicio y aparatos deportivos, y más específicamente a un método y aparato mejorados para realizar ejercicios de estiramiento y fortalecimiento para el cuerpo humano. (Col. 1 Líneas 22 a 25).
Conformado a partir de un cuerpo elipsoidal o de cualquier otra forma volumétrica preferiblemente que su interior sea hueca, con un tamaño adaptable al cuerpo humano.	El dispositivo de ejercicio tiene una carcasa 2, que contiene el rotor 4 y el eje 6 asociado. El alojamiento es preferiblemente esférico o elipsoidal. (Pág. 3 Párr. 0037 Líneas 1 a 3). Carcasa externa elíptica  FIG. 13	No menciona
Unido desde su parte interior a una banda de caucho (2) (...) esta banda (2) al sobresalir desde el interior del dispositivo (9) se une o se acopla a un rodamiento de canal (1) bordeando todo su anillo exterior, posicionando al rodamiento horizontalmente igual a la forma de la argolla de la banda de caucho ya que esta es enteriza.	No menciona	Una banda elástica de resistencia que tiene un primer extremo y un segundo extremo, con el primer extremo de la banda elástica de resistencia conectado al segundo extremo del segmento de la correa, y un punto de anclaje conectado de forma liberable al segundo extremo de la banda elástica de resistencia. (Col. 3 Líneas 49 a 52). Adicionalmente, la figura 1 permite apreciar en el extremo distal de la banda una argolla para ser sujeta por el usuario durante la práctica del ejercicio, y un extremo proximal que es solidario al borde exterior de la carcasa. (Fig. 1). Argolla de sujeción  FIG. 1

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un dispositivo de ejercicio giroscópico de precesión incluye una carcasa que contiene un conjunto de rotor inclinable. La carcasa y el conjunto de rotor pueden acoplarse entre sí mediante un conjunto de inclinación que define un eje



Oficio N° 8771 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0013672

de precesión fijo para el conjunto de rotor y permite que el conjunto de rotor se incline con respecto al eje de precesión fijo. (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el aparato divulgado en D1, consiste en una banda que sobresale desde el interior del dispositivo y se une o se acopla a un rodamiento de canal bordeando todo su anillo exterior, posicionando al rodamiento horizontalmente igual a la forma de la argolla de la banda de caucho ya que esta es enteriza.

El efecto que se logra al incluir específicamente una banda que sobresale desde el interior del dispositivo y se une o se acopla a un rodamiento de canal bordeando todo su anillo exterior, posicionando al rodamiento horizontalmente igual a la forma de la argolla de la banda de caucho ya que esta es enteriza es facilitar el plano de sujeción del extremo libre de la banda, que sale del dispositivo hacia el usuario, para de esta manera permitirle al mismo ejecutar un ejercicio de resistencia física localizada.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar aparato divulgado en D1 para proporcionar un medio de agarre seguro sobre un dispositivo flexible?

Sin embargo, el incluir una banda que sobresale desde el interior del dispositivo y se une o se acopla a un rodamiento de canal bordeando todo su anillo exterior, posicionando al rodamiento horizontalmente igual a la forma de la argolla de la banda de caucho ya que esta es enteriza para proporcionar un medio de agarre seguro sobre un dispositivo flexible, ya está divulgado en D2 que se refiere a dispositivo para la práctica de ejercicios de estiramiento que incluye una banda elástica de resistencia que tiene un primer extremo y un segundo extremo, con el primer extremo de la banda elástica de resistencia conectado al segundo extremo del segmento de la correa, y un punto de anclaje conectado de forma liberable al segundo extremo de la banda elástica de resistencia. (Col. 3 Líneas 49 a 52). Donde igualmente, dicho dispositivo incorpora en el extremo distal de la banda una argolla para ser sujeta por el usuario durante la práctica del ejercicio, y un extremo proximal que es solidario al borde exterior de la carcasa. (Fig. 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la argolla de sujeción posicionada en el extremo de la banda de resistencia sugerida en el documento D2 en el aparato descrito en el documento D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2001036884	1	Nivel inventivo
D2	US8684894	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.

Oficio N° 8771 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0013672

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° 8771 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0013672

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0013672		1°	X	2°		3°		Revoca	X
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
04/12/2019				-		Nacional			
Solicitante									
JAIME HUMBERTO FERNANDEZ ACOSTA									
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, 7 y 8					
Palabras clave utilizadas				Training, arms, exercise, device, cord, string, magnetic, resistance, pulley, ring, handle, bearing					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A63H 30/00, A63H 31/00, A63H 33/00, E05F 3/00, E05F 11/00, A63B 21/015				
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	CO10044716	16/04/2010	-	-				A	
Patbase	CA2884351	06/09/2016	-	-				A	
	US2010248909	30/09/2010	-	-				A	
	US2020054917	20/02/2020	-	-				T	
	US2005187080	25/08/2005	-	-				A	
	US2014113779	24/04/2014	-	-				A	
	US2017056702	02/03/2017	-	-				A	
	US4709920	01/12/1987	-	-				A	
	CA2881530	13/04/2015	-	-				A	
Epoquenet	CN201921776674	22/10/2019	-	-				A	
	US9636310	02/05/2017	-	-				A	
	US2017072242	16/03/2017	-	-				A	
Espacenet	US9802072	31/10/2017	-	-				A	
	US20120258845	11/10/2012	-	-				A	
	CN201719760	26/01/2011	-	-				A	
	US8287434	16/10/2012	-	-				A	
	US9168411	27/10/2015	-	-				A	
	US7137930	21/11/2006	-	-				A	
	US8192337	05/06/2012	-	-				A	
	US20050143234	30/06/2005	-	-				A	
	US7601107	13/10/2009	-	-				A	
	US2001036884	01/11/2001	1	(Pág. 1 Párr. 0001 Líneas 1 a 3) y (Pág. 3 Párr. 0037 Líneas 1 a 3).				Y	
	US8684894	01/04/2014	1	(Col. 1 Líneas 22 a 25); (Col. 3 Líneas 49 a 52) y (Fig. 1).				Y	
⁽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° 8771 de 24 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0013672

(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: (05/05/2023)	

