

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1961 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000149

Señor(a)
Ricardo Jovino BRAVO VALENZUELA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“MURO ESTRUCTURAL CON UNA ESTRUCTURA EXOGENA A SU EJE LONGITUDINAL PARA POSIBILITAR SU RELLENO INTERIOR EN OBRA”***.

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CL2016/000043

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 04 de agosto de 2016.

PRIORIDAD(ES): 10/06/2015, CL (CHILE), 1619-2015

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 11 del radicado N° NC2018/0000149 del 09 de enero de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un muro prefabricado que permita el llenado interior en obra, proporcionando alta estabilidad estructural y aislamiento térmico.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un muro con elementos estructurales reticulados o exógenos al eje longitudinal del muro, lo que permite el vertido de su relleno interior, en obra.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El término: *“un tanto mayor”* (Reiv. 3), es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- Las siguientes frases *“elementos estructurales”* (Reiv. 1); *“elementos rigidizantes”* (Reiv. 1); *“material de relleno interior”* (Reiv. 3); *“elementos unicos”* (Reiv. 4); *“eventuales refuerzos”* (Reiv. 4) presentes en las reivindicaciones 1, 3, 4 son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extendería a posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere sustituirlos por un término preciso.
- La(s) reivindicaciones 1 a 8, 10, 11 se refieren a las siguientes frases *“(…) de escuadría o diámetro según cálculo estructural (…)”* (Reiv. 1), *“(…) cuando el alto del muro y el cálculo estructural lo indica (…)”* (Reiv. 1), *“(…) distribuidas convenientemente a lo alto del muro (…)”* (Reiv. 1), *“(…) y que suplen y ocupan el espacio que queda entre el pilar*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1961 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000149

y los listones o elementos rigidizantes diagonales (8); (...)” (Reiv. 1), “(...) que constituyen la rigidización y triangulación necesaria y suficiente de este muro (...)” (Reiv. 1), “(...) se vierte dentro del mismo en forma manual, mecánica o mediante camiones tipo betonera (...)” (Reiv. 1), “(...) separadas entre sí para permitir la distribución del relleno (11) al interior del muro; (...)” (Reiv. 2), “(...) constituyen la rigidización necesaria y suficiente de este muro (...)” (Reiv. 2), “(...) otros componentes según necesidad específica y que se aplica o vierte en terreno (...)” (Reiv. 3), “(...) dependiendo de las necesidades específicas y que se aplica o vierte en terreno en forma manual, mecánica o con maquinaria (...)” (Reiv. 4), “(...) permitiendo el vertido, en obra, de su relleno interior (...)” (Reiv. 5), “(...) para evitar su putrefacción (...)” (Reiv. 6), “(...) porque es prefabricable y su relleno vertido en obra; condición posibilitada porque su estructuración se traslada al exterior del eje o plano del eje longitudinal de este muro, delegando en su revestimiento (12), una función estructural o en su defecto, su rigidización radica en una estructura interna reticulada (pilares (3), cadenas o transversales cortafuegos (6) y diagonales rigidizantes multi-elementos(8)), que permite el libre paso del relleno (11) al interior del muro (...)” (Reiv. 7), “(...) porque es tipo mecano, plegable, modulable y apilable (21) (...)” (Reiv. 8), “(...) que configura, por sí misma, pilares, diagonales, tensores y revestimiento de ambos paramentos (...)” (Reiv. 10), “(...) que permiten su plegado y desplegado y que además definen el espesor final del muro (...)” (Reiv. 11) las cuales son un resultado a alcanzar o sugieren unos resultados a alcanzar y no definen 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.

- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 10 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 anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2703003	“Wall panel”	01 de marzo de 1955
D2	US5816005	“Pre-fabricated title board”	06 de octubre de 1998

El documento D1¹ divulga unidad de construcción estructural de forma mejorada, una unidad de construcción estructural, de diseño simple, para uso en paneles de pared, suelo o techo de diseño modular, combinados con formas novedosas de fijación, carpintería y fabricación (Col. 1, líneas 28 a 33).

El documento D2² divulga un material de construcción que comprende, en capas, una base de membrana delgada y resistente al agua de plástico rígido como el PVC, un lecho de mortero, una capa de cemento, un listón de metal y una capa de baldosa cerámica, chapa de ladrillo, baldosa de granito o baldosa de mármol. que proporciona un panel

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/72/fc/cf/99fb772c7b3693/US2703003.pdf>

2 <https://patentimages.storage.googleapis.com/b3/58/1e/9908d83ce43975/US5816005.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1961 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000149

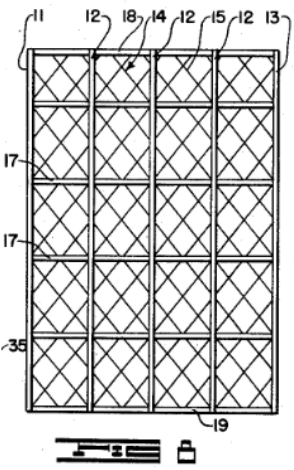
prefabricado adaptado para ser unido a cualquier superficie plana, como una pared o mostrador (resumen).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Muro resistente cuya estructuración posibilita y resuelve el problema de vaciado o vertido de su relleno interior en obra, aportando mediante la utilización de materiales económicos y disponibles en todo lugar, como el barro con paja sin o con otros aditivos, cualidades de gran relevancia en la vivienda, tales como inercia térmica, aislación térmica, aislación acústica y resistencia al fuego, CARACTERIZADO (...)”* (Radicado N° NC2018/0000149 del 09 de enero de 2018).

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

Características esenciales	D1
Porque sus elementos estructurales rigidizantes internos (pilares, diagonales, cadenetas o transversales cortafuegos, soleras) son reticulados y/o posee una estructuración externa o exógena a su eje longitudinal.	La figura 8 muestra una estructura compuesta de pilares (11, 12, 13) travesaños (17) y diagonales (15) que describen una estructura externa exógena (Fig. 8).  El diagrama muestra una estructura rectangular formada por pilares verticales (11, 12, 13) y travesaños horizontales (17). Diagonales (15) conectan los pilares. Se indican también elementos como 18, 14, 12, 15, 12, 13, 17, 17, 35, 19.
Sobre el nivel del sobre cimientto (4) y también próximo al extremo o parte superior de los pilares (3), posee soleras (5) o piezas dispuestas en forma horizontal.	Los paneles (4) se levantan y se colocan sobre el cimientto (44) y se anclan mediante los pernos (43) (Col. 4, líneas 14 a 16).
Una o más parejas de soleras intermedias (6) horizontales.	los puntos de cruce de las intersecciones se producen a lo largo de los bordes de puente horizontales (17), que se extienden horizontalmente entre las columnas finales (11) y (13) y que se encuentran adyacentes a las columnas centrales (12) (Col. 2, líneas 77 a 80).
Para disminuir la luz entre la fijación de los listones diagonales (8) que se clavan a estas soleras intermedias (6) y soleras (5).	Una celosía metálica generalmente designada (14) y que comprende una pluralidad de tiras diagonales (15), dispuestas en una relación paralela entrecruzada, se extiende entre las columnas de borde (11) y (13) y a través de las columnas intermedias (12) (Col. 2, líneas 69 a 73).
También posee suplementos (3a) que se fijan vertical y externamente a los pilares a los 15 pilares (3), de igual sección o escuadría que las soleras (5).	Los puntos de cruce de las intersecciones se producen a lo largo de los bordes de puente horizontales (17), que se extienden horizontalmente entre las columnas finales (11) y (13) y que se encuentran adyacentes a las columnas centrales (12) (Col. 2, líneas 77 a 80).
Por ambos costados del muro y clavados diagonalmente a las soleras (5) superior e inferior soleras intermedias media (6), y al suplemento (3a) sobre los pilares (3), posee listones (8).	Las tiras diagonales (15), que forman la celosía (14), están dispuestas de modo que sus intersecciones se produzcan a lo largo de las pestañas frontales (16) de las columnas (11), (12) y (13), respectivamente. Además, los puntos de cruce de las intersecciones se producen a lo largo de los bordes de puente horizontales (17), que se extienden horizontalmente entre las columnas finales (11) y (13) y

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1961 de 1 de abril de 2019

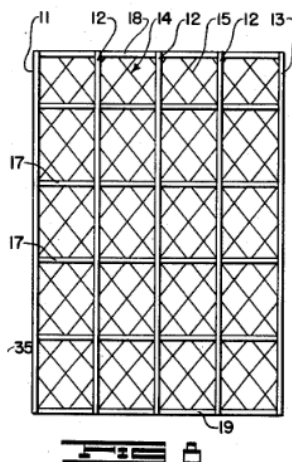
Ref. Expediente N° NC2018/0000149

	que se encuentran adyacentes a las columnas centrales (12) (Col. 2, líneas 74 a 82).
El relleno (11) del muro.	Después de que los paneles (4) se levantan en la base (44) y se conectan por medio de las banderas (45) y los pernos (47) que se superponen verticalmente, el espacio (81) entre los miembros de apoyo (11a) y (13a) se puede rellenar con concreto si se desea (Col. 5, líneas 64 a 68).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del muro de la reivindicación 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 2, 5: Una celosía metálica generalmente designada (14) y que comprende una pluralidad de tiras diagonales (15), dispuestas en una relación paralela entrecruzada, se extiende entre las columnas de borde (11) y (13) y a través de las columnas intermedias (12) (Col. 2, líneas 69 a 73).
Los puntos de cruce de las intersecciones se producen a lo largo de los bordes de puente horizontales (17), que se extienden horizontalmente entre las columnas finales (11) y (13) y que se encuentran adyacentes a las columnas centrales (12) (Col. 2, líneas 77 a 80).
- Reivindicación 3: Después de que los paneles (4) se levantan en la base (44) y se conectan por medio de las banderas (45) y los pernos (47) que se superponen verticalmente, el espacio (81) entre los miembros de apoyo (11a) y (13a) se puede rellenar con concreto si se desea (Col. 5, líneas 64 a 68).
- Reivindicación 6: El elemento horizontal inferior (17) se encuentra en una posición elevada (Fig. 8).



Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 5 y 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

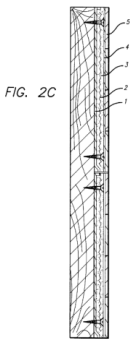
La reivindicación dependiente 10 consiste en: “Muro según reivindicación 1 y 8, **CARACTERIZADO** porque (...)” (Radicado N° Radicado No NC2018/0000149 del 09 de enero de 2018).

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1961 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000149

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	Un muro (...)	Ver tabla 1.	No menciona
10	Está compuesto por elementos de chapa plegada (12).	No menciona	La invención comprende un tablero prefabricado o una lámina de material de construcción tipo baldosa adaptada para ser instalada en un baño o cocina, en paneles, para que la instalación sea mucho más rápida y fácil que el método actual en el que todas las baldosas están instaladas en el sitio. El tablero o panel de azulejos comprende, en capas, una base delgada y resistente a la membrana de plástico rígido como PVC, un lecho de mortero, una capa de cemento, un listón de metal y una capa de azulejo de cerámica, chapa de ladrillo, azulejo de granito o mármol Azulejo, que proporciona un panel prefabricado adaptado a cualquier superficie plana, como una pared o mostrador (Col. 1, línea 66 a Col. 2, línea 9). Una lámina de listón de metal galvanizado (2) es la siguiente capa. Esto suele ser de 2,5 libras por yarda cuadrada. Una segunda capa de lecho de mortero (3) es la siguiente capa. Se compone de una parte de cemento, una mitad a una parte de cal y de cinco a siete partes de arena húmeda. Normalmente se cura durante un mínimo de 20 horas a 70 grados F o más (Col. 3, líneas 31 a 37). La figura 2C muestra que la chapa (2) se encuentra plegada (Fig. 2C). 

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación dependiente 10 porque divulga una unidad de construcción estructural de forma mejorada, una unidad de construcción estructural, de diseño simple, para uso en paneles de pared, suelo o techo de diseño modular, combinados con formas novedosas de fijación, carpintería y fabricación (Col. 1, líneas 28 a 33).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación dependiente 10 y el muro divulgado de D1 consiste en que no menciona que se encuentra compuesto por elementos de chapa plegada (12).

El efecto que se logra al incluir la chapa plegada es proporcionar un panel prefabricado que incluya un elemento de chapa plegada que sea rápido y fácil de instalar.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el muro conocido en D1 con el fin de proporcionar un panel prefabricado que incluya un elemento de chapa plegada que sea rápido y fácil de instalar

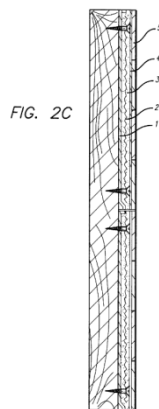
Sin embargo, el incluir una chapa plegada para un panel prefabricado que incluya un elemento de chapa plegada que sea rápido y fácil de instalar, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a una lámina de material de construcción tipo baldosa adaptada para ser instalada en un baño o cocina, en paneles, para que la instalación sea

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1961 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000149

mucho más rápida y fácil que el método actual en el que todas las baldosas están instaladas en el sitio (Col. 1, línea 66 a Col. 2, línea 9), una lámina de listón de metal galvanizado (2) que puede ser de 2,5 libras por yarda cuadrada (Col. 3, líneas 31 a 37), la figura 2C muestra que la chapa (2) se encuentra plegada (Fig. 2C).



En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la chapa plegada del documento D2 en el muro de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación dependiente 10. 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	US2703003	1 a 3, 5, 6, 10	Novedad
			Nivel inventivo
D2	US5816005	10	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.

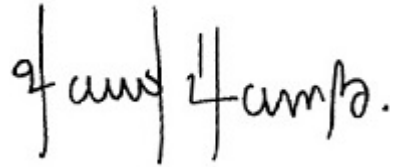
Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1961 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000149



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1961 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000149

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0000149		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/CL2016/000043		4 de agosto de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
10 de junio de 2015				X					
Solicitante									
Ricardo Jovino Bravo Valenzuela									
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 11
Palabras clave utilizadas	Wall, pillar, diagonal, vertical, horizontal, Split, filled, concrete, folded, sheet, metal, panel,
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E04B 2/00, E04B 2/38, E04B 2/40, E04B 2/70, E04B 2/84
	CPC:

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	10158720	29/06/2012	-	-	A
	92299159	30/07/1990	-	-	A
	97066050	08/05/1998	-	-	A
	11180060	31/05/2012	-	-	A
EPO	JP2011074645	14/04/2011	-	-	A
	JP2000303614	31/10/2000	-	-	A
	JPH11350654	31/12/1999	-	-	A
Patbase	US20090107065	30/04/2009	-	-	A
	US20080197536	21/08/2008	-	-	A
	BRPI0506274	02/10/2007	-	-	A
Orbit	US20070294974	27/12/2007	-	-	A
	US20060144005	06/07/2006	-	-	A
	US6098367	14/07/1994	-	-	A
	WO2003012225	13/02/2003	-	-	A
Googlepatent	US5867964	09/02/1999	-	-	A
	US5765330	16/06/1998	-	-	A
	US2703003	01/03/1995	1 a 3, 5, 6, 10	(Fig. 8); (Col. 4, líneas 14 a 16); (Col. 2, líneas 77 a 80); (Col. 2, líneas 69 a 73); (Col. 2, líneas 77 a 80); (Col. 2, líneas 74 a 82); (Col. 5, líneas 64 a 68).	X, Y
	US6098367	08/08/2000	-	-	A
	US6708459	23/03/2004	-	-	A
	US6158178	12/12/2000	-	-	A
	JP2000303614	31/10/2000			A
	US5816005	06/10/1998	10	(Col. 1, línea 66 a Col. 2, línea 9), (Col. 3, líneas 31 a 37), (Fig. 2C).	Y
Google	Ubidia Jorge Morán ¹	2015			E

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1961 de 1 de abril de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0000149

(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.	1 Ubidia Jorge Morán; 2015; Construir con Bambú (Caña de Guayaquil) Manual de construcción; Tercera Edición adaptada para Perú; Red Internacional de Bambú y Ratán, INBAR; recuperado de http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Manual-Construccion-Bambu.pdf
(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: 27/03/2019	
Examinador: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO	