

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1692 del 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16105939

Señor(a)
HUBER SE

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO PARA EL SECADO DE MATERIAL HÚMEDO Y PLANTA DE SECADO.”

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. Documentos estudiados

Descripción	16 - 105939 - 0000 - 0000	26 de abril de 2016
Reivindicaciones:	16 - 105939 - 0000 - 0000	26 de abril de 2016
	16105939	26 de diciembre de 2018
Dibujos:	16 - 105939 - 0000 - 0000	26 de abril de 2016
Respuesta del solicitante:	16105939	26 de diciembre de 2018

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 11 del radicado N° 16105939 del 26 de diciembre de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un método y sistema para secar material húmedo con una mayor eficiencia energética de la planta de secado y homogeneidad del material que es secado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método que incluye el control y la regulación del contenido de agua del material húmedo a secar en un área directamente antes de la ubicación en la que el material húmedo que sale de la unidad de alimentación y la cantidad del material húmedo resultante, en función del contenido de agua determinado inmediatamente antes de, es decir, para ajustar constante o continuamente del contenido de agua. Además, la invención se refiere a una planta de secado para el secado de material húmedo, especialmente en forma de lodo, con lo que la planta de secado tiene al menos una superficie de secado para recibir el material húmedo mientras se seca, con lo que la planta de secado tiene al menos una unidad de alimentación con cuya ayuda se deposita el material húmedo sobre la superficie de secado mientras que la planta de secado está siendo operada y en el que la planta de secado comprende al menos un tubo de suministro a través del cual el material húmedo a secar puede ser suministrado a la unidad de alimentación.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1692 del 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16105939

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 7 y 8 presentan como características técnicas esenciales de la invención funcionalidades: "(...) para la fabricación de gránulos de material húmedo (1) (...)" (Reiv. 7) y "(...) para recibir el material húmedo (1) mientras se está secando (...)", "(...) para depositar el material húmedo (1) sobre la superficie de secado (4), mientras que la planta de secado está en funcionamiento (...)", "(...) a través del cual el material húmedo (1) que se va a secar puede ser suministrado a la unidad de alimentación (3) (...)", "(...) el sensor mide un valor de un parámetro que depende del contenido de agua de la material húmedo (1) que pasa por el sensor (5) (...)" (Reiv. 8), las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo 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.

Las siguientes frases: "(...) un parámetro (...)" (Reiv. 1 y 8); "(...) el parámetro (...)" (Reiv. 1 a 6, 7 a 8 y 11); "(...) el valor del parámetro (...)" (Reiv. 1 a 2, 4 y 8); "(...) intervalos regulares (...)" (Reiv. 2); "(...) un valor mínimo específico (...)" y "(...) un sensor (5) (...)" (Reiv. 5 y 8); y "(...) un transportador (...)" (Reiv. 10), son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones. Se sugiere hacer las respectivas modificaciones utilizando términos que describan de forma menos general, teniendo en cuenta no modificar o ampliar la materia ya divulgada.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de abril de 2016, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	DE202009004860	"Automatic adjustment of the throughput of a drying plant to the seasonally fluctuating supply of thermal energy"	29 de octubre de 2009

El documento D1¹ divulga una planta de secado, con una fuente de energía que suministra calor, una zona de secado en la que se seca un producto en el sistema de

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?I1=0&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20091029&CC=DE&NR=202009004860U1&KC=U1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1692 del 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16105939

secado y promueve el sistema de secado. El dispositivo está conectado operativamente y la secadora está conectada al dispositivo de calentamiento. (Reiv. 1).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un método para el secado de material húmedo (...)*” (Radicado 16105939 del 26 de diciembre de 2018).

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

Características esenciales	D1
Un método para el secado de material húmedo (1), especialmente en forma de lodo, con la ayuda de una planta de secado que comprende:	(...) operación de la planta de secado. (Pág. 2, Párr. 0006).
suministrar a una unidad de alimentación (3) de la planta de secado a través de un tubo de suministro (2) de la planta de secado;	No menciona
depositar el material húmedo (1) en una superficie de secado (4) con la ayuda de la unidad de alimentación (3) de la planta de secado;	(...) suministro del material húmedo por medio de una correa de alimentación. (Pág. 3, Párr. 0019).
medir un valor de un parámetro que depende del contenido de agua del material húmedo (1) que pasa por el sensor (5) dispuesto en la tubería de alimentación (2) y/o en la unidad de alimentación (3);	Se pueden proporcionar ventajosamente sensores de humedad que detectan la humedad del producto húmedo (...) (Pág. 2, Párr. 0008).
regular la cantidad del material húmedo (1) que se deposita sobre la superficie de secado (4) por unidad de tiempo se lleva a cabo sólo cuando el valor del parámetro medido cambia por al menos un cierto valor mínimo dentro de un período de tiempo definido o se desvía de un valor de referencia conjunto por un cierto valor mínimo;	Dentro del control del sistema, la tasa de flujo másico del producto a secar puede calcularse automáticamente por el sistema de secado y la evaporación del agua, a partir de estos valores medidos de los sensores de humedad y la báscula de la correa se puede calcular a partir de estas mediciones los requerimientos de calor para una deshumidificación deseada (...) (Pág. 2, Párr. 0010).
secar el material húmedo en la superficie de secado (4).	(...) El aire caliente fluye a través de la cama del producto, seca el material (...) (Pág. 3, Párr. 0016).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una planta de secado.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado en D1 consiste en que la anterioridad no se menciona el suministro a una unidad de alimentación de la planta de secado a través de un tubo de suministro.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1692 del 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16105939

No se evidencia un efecto asociado al incluir el suministro a una unidad de alimentación de la planta de secado a través de un tubo de suministro.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener una planta de secado con medios de transporte de material húmedo alternativos al conocido en D1?

Sin embargo, el documento D1 menciona la posibilidad de otras formas de transporte del material húmedo además de la cinta transportadora (Pág. 2, Párr. 0011) y la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el suministro de material húmedo a través de un tubo de suministro en una planta de secado, como está divulgado en el documento Weir Group – Slurry pumping manual² que se refiere al implemento de tubos para el transporte de material húmedo.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría tubos para el suministro del material húmedo “Weir Group – Slurry pumping manual” en la planta divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: “Se pueden proporcionar ventajosamente sensores de humedad que detectan la humedad del producto húmedo (...)” (Pág. 2, Párr. 0008).
- Reivindicaciones 4 y 6: “Dentro del control del sistema, la tasa de flujo másico del producto a secar puede calcularse automáticamente por el sistema de secado y la evaporación del agua (...)” (Pág. 2, Párr. 0010).
- Reivindicación 7: “una herramienta de giro asegura el transporte del producto desde la entrada hasta la descarga de la planta de secado. (...)” (Pág. 3, Párr. 0016).

Además, es de conocimiento general el implemento de transporte de materiales en forma de lodo a través de sistemas de tuberías en plantas de secado² y sensores microondas para medir la humedad³.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el transporte de materiales en forma de lodo a través de sistemas de tuberías y sensores microondas para medir humedad en la planta de secado de D1, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 3 y 5. Por lo cual se consideran obvias.

La reivindicación 8 consiste en: “Una planta de secado para el secado de material húmedo (1), especialmente en forma de lodo (...)” (Radicado 16105939 del 26 de diciembre de 2018).

² <http://www.pumpfundamentals.com/slurry/WeirSlurryPumpingHandbook.pdf>

³ <http://www.moisttech.com/microwave-moisture-sensor/>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1692 del 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16105939

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

Características esenciales	D1
Una planta de secado para el secado de material húmedo (1), especialmente en forma de lodo, en donde la planta de secado tiene:	(...) una planta de secado. (Pág. 2, Párr. 0002).
al menos una superficie de secado (4)	(...) cantidad de producto húmedo por unidad de tiempo se lleva a la zona de secado (...) (Pág. 2, Párr. 0002).
al menos una unidad de alimentación (3)	Cinta transportadora de alimentación (...) (Pág. 3, Párr. 0011).
al menos un tubo de suministro (2)	No menciona
al menos un sensor (5) dispuesto en la tubería de suministro (2) o de la unidad de alimentación (3), el sensor mide un valor de un parámetro que depende del contenido de agua de la material húmedo (1) que pasa por el sensor (5); una unidad de control conectada al sensor (5) y a la unidad de alimentación, donde la unidad de control tiene el parámetro en cuenta para regular la cantidad de material húmedo (1) que debe depositarse en la superficie de secado (4) con la ayuda de la unidad de alimentación (3), mientras que la planta de secado está en funcionamiento sólo cuando el valor del parámetro medido por el sensor cambia al menos en un valor mínimo específico en un período de tiempo definido o se desvía de un valor de referencia fijado por un valor mínimo específico	(...) se pueden proporcionar sensores conectados al sistema de control (...) (Pág. 2, Párr. 0007). Dentro del control del sistema, la tasa de flujo másico del producto a secar puede calcularse automáticamente por el sistema de secado y la evaporación del agua, a partir de estos valores medidos de los sensores de humedad y la báscula de la correa se puede calcular a partir de estas mediciones los requerimientos de calor para una deshumidificación deseada (...) (Pág. 2, Párr. 0010).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulga una planta de secado.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 8 y la planta de secado divulgada en D1 consiste en que la anterioridad no se menciona un tubo de suministro.

No se evidencia un efecto asociado al incluir un tubo de suministro del material húmedo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo obtener una planta de secado con medios de transporte de material húmedo alternativos al conocido en D1?

Sin embargo, el documento D1 menciona la posibilidad de otras formas de transporte del material húmedo además de la cinta transportadora (Pág. 2, Párr. 0011) y la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir el suministro de material húmedo a través de un tubo de suministro en una planta de secado, como está divulgado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1692 del 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16105939

en el documento Weir Group – Slurry pumping manual⁴ que se refiere al implemento de tubos para el transporte de material húmedo.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría tubos para el suministro del material húmedo “Weir Group – Slurry pumping manual” en la planta divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 9: *“Cinta transportadora de alimentación (...)”* (Pág. 3, Párr. 0011) *“Dentro del control del sistema, la tasa de flujo másico del producto a secar puede calcularse automáticamente por el sistema de secado y la evaporación del agua, a partir de estos valores medidos de los sensores de humedad y la báscula de la correa se puede calcular a partir de estas mediciones los requerimientos de calor para una deshumidificación deseada (...)”* (Pág. 2, Párr. 0010).

Además, es de conocimiento general el implemento de bombas en plantas de secado para el transporte de material húmedo² y sensores microondas para medir la humedad³ (incluir referencia a pie de página para poder citar el conocimiento general).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir bombas para el transporte de material húmedo y sensores microondas para medir humedad en la planta de secado de D1, para así llegar al objeto de las reivindicaciones 10 y 11. Por lo cual se consideran obvias.

6. 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	DE202009004860	1, 2, 4, 6 y 7	Novedad
		3, 5 y 8 a 11	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

La solicitante argumenta que *“Me permito resaltar las Reivindicaciones 8 a 10 poseen todas las características estructurales de la Reivindicación 1 y Reivindicación 9 (...)”*. Con referencia a los argumentos de la solicitante, este Despacho encontró que las nuevas reivindicaciones 7 y 8 aún contienen algunas funcionalidades. Es pertinente aclarar que aunque se permite incluir dichas funcionalidades en las reivindicaciones, se le reitera que

⁴ <http://www.pumpfundamentals.com/slurry/WeirSlurryPumpingHandbook.pdf>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1692 del 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16105939

estas no se tuvieron en cuenta para el estudio ya que, no proporcionan novedad ni nivel inventivo. De este modo se le recomienda revisar la redacción del pliego reivindicatorio, para diferenciarlo del estado de la técnica por medio de la definición específica de los elementos técnicos estructurales.

La solicitante argumenta que *“Respecto a las frases de carácter general, me permito señalar al Examinador que las frases incluidas en las reivindicaciones (...)”*. Pese a los argumentos del solicitante, se reitera que las frases de carácter general son imprecisas y sugieren que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones. Por ejemplo, al referirse a *“un parámetro”*, el solicitante no especifica el parámetro. Se recomienda revisar estas frases de carácter general y hacer las respectivas aclaraciones, teniendo en cuenta no modificar o ampliar la materia ya divulgada.

Argumentos respecto a D1

El solicitante argumenta que: *“(...) D1 describe el uso simultáneo de sensores de humedad (es decir, más de uno) y una báscula de la correa, pero la reivindicación 1 de la presente invención se puede materializar con un único sensor (...)”*. Este Despacho encontró que no existe un efecto técnico diferenciador por el hecho de usar un único sensor para medir la humedad del material húmedo.

El solicitante argumenta que: *“(...) el método de la presente invención cambia la cantidad de material húmedo depositado (...)”* y *“(...) Además, D1 enseña al experto en la materia medir una temperatura en la toma de un ventilador, una diferencia de presión entre una boquilla situada en la admisión y la presión ambiente (...)”*. Este Despacho encontró que tanto en la invención reclamada como en el documento D1, se mide la humedad del material húmedo como se muestra en el numeral 5 de este Oficio. A pesar de que el documento D1 se refiere a los requerimientos de calor para la deshumidificación del material húmedo, también menciona que la tasa de flujo másico del producto a secar puede calcularse automáticamente por el sistema de secado y la evaporación del agua (Pág. 2, Párr. 0010).

El solicitante argumenta que: *“(...) En cuanto a la antigua Reivindicación 10, dicha Reivindicación posee las características novedosas de la nueva Reivindicación 8, que se limitó a las características de la antigua Reivindicación 5, y que es novedosa a la vista de la técnica anterior citada porque (...)”*, *“(...) En relación con la Reivindicación 8 modificada, la diferencia entre la Reivindicación 8 enmendada y el documento citado es que D1 no revela las siguientes características: (...)”* y *“(...) Asimismo, y en vista de las diferencias técnicas de la presente invención y los documentos citados, vale la pena notar que al momento de realizar el examen de fondo, el Examinador debería tener en cuenta en cuanto a la evaluación de nivel inventivo, dicho análisis debe basarse únicamente en si existen sugerencias explícitas y suficientes (...)”*. Este Despacho reitera que el documento D1 divulga la materia contenida en las siguientes características: al menos un sensor y una unidad de control conectada al sensor y a la unidad de alimentación, lo cual se muestra en el numeral 5 de este Oficio. El documento D1 sugiere el empleo de otras formas de transporte del material húmedo además de la cinta transportadora y el documento Weir Group – Slurry pumping manual se refiere al implemento de tubos para

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1692 del 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16105939

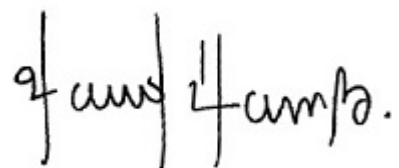
el transporte de material húmedo.

La solicitante argumenta que “(...) El examinador se equivoca al decir que el uso de un sensor de microondas, la unidad de suministro y el uso de una extrusora, son la única diferencia con D1 y que además es conocido por una persona versada en la materia (...)”. Se aclara que, de las diferencias mencionadas por la solicitante con respecto al documento D1, el sensor microondas y la unidad de suministro se identificaron como diferencias entre la invención reclamada y el documento D1, según el numeral 5 del Oficio 11606. Este Despacho reitera que, a partir de la invención divulgada en D1, que divulga sensores para medir la humedad y sugiere el empleo de otras formas de transporte del material húmedo, una persona versada en la materia estaría motivada a implementar sensores de microondas como los mencionados en MoistTech Corp – Microwave Moisture Sensor y el implemento de tubos para el transporte de material húmedo mencionado en Weir Group – Slurry pumping manual.

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



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1692 del 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16105939

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
16105939		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
26/04/2016				X					
Solicitante									
HUBER SE									
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				Drying, plant, method, sensor, moisture, pump, sludge, extruder.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C02F 11/12, F26B 17/00, F26B 3/00				
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	CO06111319	30/10/2009	-	-			A		
	JPH01315398	05/06/2003	-	-			A		
EPO	DE202009004860	03/12/2009	1 a 11	(Pág. 3, Párr. 0019); (Pág. 2, Párr. 0002); (Pág. 3, Párr. 0011); (Pág. 2, Párr. 0007); (Pág. 3, Párr. 0019); (Pág. 2, Párr. 0008); (Pág. 2, Párr. 0010)			X,Y		
Patbase	WO0071222	30/11/2000	-	-			A		
Orbit	WO201290135	05/07/2012	-	-			A		
Epoquenet	GB1176135	01/01/1970	-	-			A		
Espacenet	US2012304488	06/12/2012	-	-			A		
	US2005241173	03/11/2005	-	-			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.									

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1692 del 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16105939

(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: 12/03/2019	
Examinador: Diego Gutiérrez	

