

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 656 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0000822

Señor(a)
QUALITY COLOMBIA LIMITADA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA BIODIGESTOR SUBTERRÁNEO DE CARGA CONTINUA DE ALIMENTACIÓN MIXTA”

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 (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 16 de julio de 2018, bajo el número NC2018/0000822, por ajustarse a los requisitos legales.

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 13 del radicado N° NC2018/0000822 del 16 de julio de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un sistema para el adecuado tratamiento de las aguas residuales en su fuente y hacerlas útiles a la sociedad en términos de costo, beneficio y sustentabilidad, así como la simplificación en diseño y ejecución en el desarrollo de la red sanitaria y su correspondiente descarga al sistema de alcantarillado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema biodigestor de carga continua y alimentación mixta que comprende un desagüe sanitario principal (2) el cual se conecta a la caja de inspección (5); una caja de inspección (5) en la que se reciben los residuos y se mezclan con las aguas residuales, la cual comprende una cubierta de imán de neodimio (4) para la remoción de material metálico; válvulas registro (8) (11) (15) (19); un equipo biodigestor subterráneo en material membrana de PVC (10); y, un tanque de almacenamiento de biogás (23).

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 15 de marzo de 2018 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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
------	-----------	--------	----------------------

Oficio N° 656 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0000822

D1	Iván Zuñiga Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	“Biodigestores”	Diciembre de 2017
D2	CN102756901	“Una especie de generador de biogás”	Septiembre de 2013

El documento D1¹ divulga los diferentes tipos de biodigestores, su proceso de construcción y las partes que lo conforman (Pág. 1, Párr. 3).

El documento D2² divulga un dispositivo de transporte automático, principalmente un aparato de transferencia automática de residuos de fermentación de biogás, el dispositivo pertenece al campo del biogás (Párr. 0001).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un sistema biodigestor de carga continua y alimentación mixta que comprende (...)*” (Radicado N° NC2018/0000822 del 16 de julio de 2018).

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

Características esenciales	D1	D2
Un sistema biodigestor de carga continua y alimentación mixta que comprende	(Biodigestor) Es un tanque cerrado de cualquier forma, tamaño y material; en el cual se almacena basura orgánica mezclada con agua que al descomponerse en ausencia de aire generan biogás (Pág. 19, Párr. 1).	(...)un digestor de biogás incluye una varilla de cuchilla (...) (reiv. 1)
un desagüe sanitario principal (2) el cual se conecta a la caja de inspección (5);	(Tanques de carga) Es el ducto por el cual va a ser alimentado el digestor y está construido de ladrillo común y su superficie interna lleva un aplanado de cemento. La alimentación se prepara en el tanque de carga y se introduce al digestor por la parte inferior a través de un tubo de PVC dirigido hacia la línea central del tanque (Pág. 26, Párr 1).	No menciona
una caja de inspección (5) en la que se reciben los residuos y se mezclan con las aguas residuales,		No menciona.
la cual comprende una cubierta de imán de neodimio (4) para la remoción de material metálico;	No menciona.	(...) (1), un imán fuerte (2), un electroimán (3) (...) (reiv. 1)

¹Zuñiga Ivan. (2007). Biodigestores. P. 6 – 69. Disponible en : <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/10722/Biodigestores.pdf?sequence=1>
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20190115&CC=CN&NR=109209632A&KC=A

Oficio N° 656 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0000822

válvulas registro (8) (11) (15) (19);	(Válvulas) Se utilizan mínimo dos válvulas para gas, la primera o principal irá instalada inmediatamente al comienzo de la conducción y sobre el niple de salida. La segunda se monta al final de la línea, en el lugar de uso (Pág. 28, Párr. 3).	No menciona.
un equipo biodigestor subterráneo en material membrana de PVC (10);	Las plantas de tambor flotante consisten en un digestor subterráneo y un recipiente móvil para gas (...) (Pág. 25, Párr. 1).	No menciona.
y, un tanque de almacenamiento de biogás (23).	(Tanque de almacenamiento de gas) Para los digestores de domo fijo y de domo flotante el tanque de almacenamiento consiste de una construcción circular o cuadrada de ladrillo con un acabado por adentro de cemento pulido (...) (Pág. 27, Párr. 2).	No menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga los diferentes tipos de biodigestores, su proceso de construcción y las partes que lo conforman (Pág. 1, Párr. 3).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación Z y el sistema divulgado de D1 consiste en una cubierta de imán de neodimio (4).

El efecto que se logra al incluir una cubierta de imán es remover el material metálico.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 con el fin de remover el material metálico?

Sin embargo, el incluir una cubierta de imán para remover el material metálico, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere un dispositivo de transporte automático, principalmente un aparato de transferencia automática de residuos de fermentación de biogás, el dispositivo pertenece al campo del biogás (Párr. 0001), en donde posee (...) (1), un imán fuerte (2), un electroimán (3) (...) (reiv. 1).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir una cubierta de imán del documento D2 en el sistema de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: (Molienda) Se recomienda moler el estiércol fresco que se va a utilizar para la digestión (...) (Pág. 44, Párr. 1).

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumple con el requisito de nivel inventivo.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Oficio N° **656** de **22 de enero de 2020**

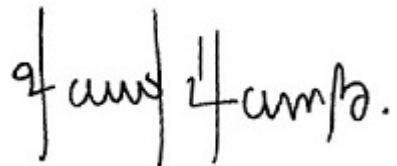
Ref. Expediente N° NC2018/0000822

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Tesis	1 y 2	Nivel inventivo
D2	CN102756901	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.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 656 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0000822

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0000822		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
15/03/2018							x		
Solicitante									
QUALITY COLOMBIA LIMITADA									
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 13					
Palabras clave utilizadas				Biodigester and sanitary and residue and residual wáter and biogás and valve and magnet and pd<20180315					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	C02F 1/00, C02F 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	12221540	18/01/2013	-	-			A		
Orbit	CN104893970	09/09/2015	-	-			A		
	CN102756901	31/10/2012	1	Reiv. 1			Y		
Patbase	CN206368168	01/08/2007	-	-			A		
Orbit	EP2419701	22/02/2012	-	-			A		
Google	Zuñiga Iván	2007	1, 2	Pág. 19, Párr. 1, Pág. 26, Párr 1, Pág. 28, Párr. 3, Pág. 25, Párr. 1, Pág. 27, Párr. 2, Pág. 44, Párr. 1			Y		
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Corona I. (2007). Biodigestores. P. 6 – 69. Disponible en : https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/10722/Biodigestores.pdf?sequence=1							
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.									
(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									
“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.									

Oficio N° 656 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0000822

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.	“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: (11/12/2019)	
Examinador: Sergio Israel Rojas Serrano	