

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7086 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0004557

Señor(a)
INC. ADVANCED DRAINAGE SYSTEMS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“CÁMARA DE RETENCIÓN DE AGUA DE TORMENTAS CON FORMA DE DOMO”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/056190

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 11 de octubre de 2017.

PRIORIDAD(ES): 12/10/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/292,074

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 20 del radicado N° NC2019/0004557 del 3 de mayo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una cámara de retención de agua pluvial que tenga un gran volumen de almacenamiento y tenga la resistencia para poder aguantar cargas muertas y vivas una vez ya instaladas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una cámara que incluya un ápice, una base, un cuerpo de cámara y un primer y segundo orificio, donde se incluye una curvatura continua desde el ápice y la base.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La expresión: *“sustancialmente”*, encontrada en las reivindicaciones 5, 11 y 12 precediendo una característica no es limitativo, porque hace opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere realizar las aclaraciones pertinentes.
- La reivindicación 20 no es clara, presenta carencia de concisión, ya que presenta características iguales a las reivindicaciones 1 y 8 como: *“Una cámara que comprende: un cuerpo de cámara que incluye una pared de cámara, un ápice, una base, un primer orificio y un segundo orificio; una primera estructura de acoplamiento ubicada alrededor del primer orificio; una segunda estructura de acoplamiento ubicada alrededor del segundo orificio; en donde la pared de cámara incluye una curvatura continua desde el ápice del cuerpo de cámara hasta la base; y en donde la base se curva hacia afuera en una dirección horizontal desde las primera y segunda estructuras*



Oficio N° 7086 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0004557

de acoplamiento”, las cuales ya se encuentran en las reivindicaciones 1 y 8, por lo cual ya enseñan la materia reclamada. Se le sugiere eliminarla o aclarar la reivindicación, enseñando las diferencias con las demás modalidades.

- 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 12 de octubre de 2016 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 anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2009220302	“Plastic detention chamber for stormwater runoff and related system and methods”	03 de septiembre de 2009
D2	US2015260313	“Modular construction conduit unit”	17 de septiembre de 2015

El documento D1¹ divulga una cámara de plástico con fondo abierto corrugado incluye características tales como una o más de (i) características de subcorrugación en crestas de corrugación (Resumen).

El documento D2² divulga un sistema y método de unidad de conducto modular para usos ejemplares en el enrutamiento de líneas de servicios públicos y la gestión de almacenamiento de fluidos. Las unidades de conducto modulares pueden incluir estructuras independientes en forma de cúpula que incluyen cuatro aberturas orientadas ortogonalmente y cámaras internas (Resumen).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una cámara que comprende (...)” (Radicado N° NC2019/0004557 del 3 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Una cámara que comprende:	Se muestran vistas en perspectiva y vistas en planta superior de dos cámaras de detención de plástico corrugado en forma de arco 10 y 12 (Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 80).	Un conducto 100 es una estructura abovedada de cuatro patas (Fig. 1; Pág. 2, Párr. 32).
Un cuerpo de cámara que incluye una pared de cámara, un ápice, una base,	La cámara 10 está formada con una pared extrema integral y unitaria 14 en un extremo y un extremo opuesto abierto 16 y está	En el ejemplo preferido, el conducto 100 incluye una porción inferior 108 y una porción superior 110 en forma de cúpula que tiene

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2009220302A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20090903&DB=&locale=en_EP
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2015260313A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20150917&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 7086 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0004557

un primer orificio y un segundo orificio.	formada con dos extremos abiertos 18 y 20 (Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 80).	un vértice 111 y En la unidad ejemplar 100, una primera abertura 141, una segunda abertura 142 (Fig. 1; Pág. 2, Párr. 32) y (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 41).
En donde la pared de cámara incluye una curvatura continua desde el ápice del cuerpo de cámara hasta los primer y segundo orificios y una curvatura continua desde el ápice del cuerpo de cámara hasta la base.	Una pluralidad de corrugaciones 26 en forma de arco distribuidas a lo largo de la cámara y que corren sustancialmente perpendiculares al eje longitudinal 28, además se muestra que la corrugación 34 se extiende hacia los extremos abiertos (Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 80).	La unidad de conducto 100 incluye una pluralidad de formaciones 112 y 114. Se muestra, las formaciones 112 tienen forma de nervaduras y son continuas con la parte superior que incluye el ápice 111 (Fig. 1; Pág. 2, Párr. 34).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del cuerpo de cámara de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicaciones 2 y 3: Como se aprecia en la figura, el domo tiene forma de semiparaboloide y semielipsoide (Fig. 2):

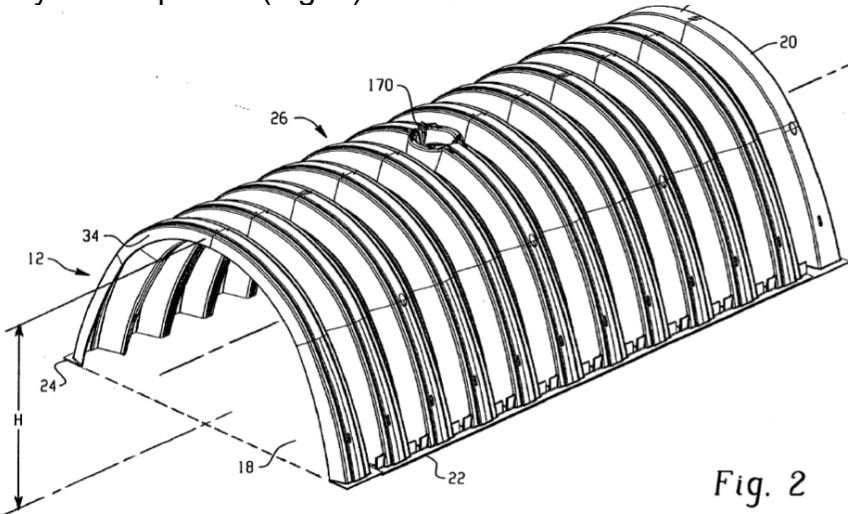


Fig. 2

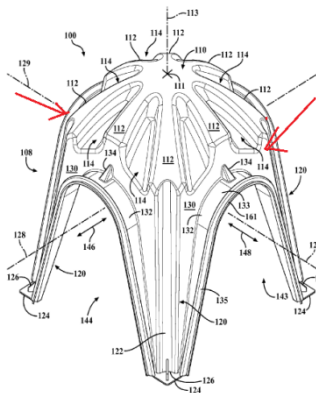
- Reivindicaciones 6, 8 10: Las corrugaciones finales 30, 32 son de un tamaño más pequeño para permitir la superposición, por ejemplo, con la corrugación del extremo opuesto 34 de una cámara adyacente cuando un sistema de cámaras está unido entre sí (Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 80).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: Como se aprecia en la figura, el domo en su sección 110 tiene una sección circular (Fig. 1).

Oficio N° 7086 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0004557



- Reivindicación 6: La unidad de conducto 100, cada uno del primer lado 101, el segundo lado 102, el tercer lado 103 y el cuarto lado 104, definen una superficie 130 generalmente plana (Fig. 1; Pág. 2, Párr. 38).
- Reivindicación 8: El acoplamiento por fricción entre el conector de base 460 y los miembros de placa 126 será suficiente para proporcionar la estabilidad y orientación adicional requerida de las unidades de conducto adyacentes durante un proceso de instalación (Fig. 4; Pág. 5, Párr. 62).
- Reivindicación 10: Cada miembro de desviación se coloca en la parte superior de uno de los miembros de arco verticales 132, y se extiende hacia arriba desde el miembro de arco 132 y hacia adentro hacia la superficie 130 generalmente plana respectiva (Figs. 1 a4; Pág. 2, Párr. 39).

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 4, 6, 8 y 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 13 consiste en: “*Un sistema de manejo de agua pluviales (...)*” (Radicado N° NC2019/0004557 del 3 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Un sistema de manejo de aguas pluviales, que comprende:	Cámaras de detención de plástico corrugado en forma de arco 10 y 12 útiles en conexión con un sistema de detención de aguas pluviales enterrado. (Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 80).	La configuración deseada de las porciones o un sistema de conductos completo. (Fig. 4; Pág. 3, Párr. 47).
Por lo menos dos cámaras conectadas entre sí, donde cada cámara incluye.	Se proporciona un método para interconectar una serie de cámaras corrugadas de plástico en forma de arco de extremo a extremo para formar una fila de cámara alargada (Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 45).	Cuando se usan múltiples unidades de conducto 100 como un sistema de retención y distribución de aguas pluviales, se puede usar un panel de cierre 250 (Fig. 4; Pág. 4, Párr. 53).
Un cuerpo de cámara que incluye una pared de cámara, un ápice, una base, un primer orificio y un segundo orificio.	La cámara 10 está formada con una pared extrema integral y unitaria 14 en un extremo y un extremo opuesto abierto 16 y está formada con dos extremos abiertos 18 y 20 (Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 80).	En el ejemplo preferido, el conducto 100 incluye una porción inferior 108 y una porción superior 110 en forma de cúpula que tiene un vértice 111 y En la unidad ejemplar 100, una primera abertura 141, una segunda abertura 142 (Fig. 1; Pág. 2, Párr. 32) y (Fig. 1; Pág. 3, Párr. 41).
En donde la pared de cámara incluye una curvatura continua desde el	Una pluralidad de corrugaciones 26 en forma de arco distribuidas a lo largo de la cámara y que corren	La unidad de conducto 100 incluye una pluralidad de formaciones 112 y 114. Se muestra, las formaciones

Oficio N° 7086 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0004557

ápice del cuerpo de cámara hasta los primer y segundo orificios y una curvatura continua desde el ápice del cuerpo de cámara hasta la base.	sustancialmente perpendiculares al eje longitudinal 28, además se muestra que la corrugación 34 se extiende hacia los extremos abiertos (Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 80).	112 tienen forma de nervaduras y son continuas con la parte superior que incluye el ápice 111 (Fig. 1; Pág. 2, Párr. 34).
---	--	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del cuerpo de cámara de la reivindicación 13 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 14: Se proporciona un método para interconectar una serie de cámaras corrugadas de plástico en forma de arco de extremo a extremo para formar una fila de cámara alargada (Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 45).
- Reivindicaciones 15 y 17: Las corrugaciones finales 30, 32 son de un tamaño más pequeño para permitir la superposición, por ejemplo, con la corrugación del extremo opuesto 34 de una cámara adyacente cuando un sistema de cámaras está unido entre sí (Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 80).
- Reivindicaciones 16 y 18: Una pluralidad de corrugaciones 26 en forma de arco distribuidas a lo largo de la cámara y que corren sustancialmente perpendiculares al eje longitudinal 28 (Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 80).
- Reivindicación 19: Una tapa de extremo con cúpula invertida podría usarse para cerrar los extremos de las cámaras (Figs. 27 a 28; Pág. 6, Párr. 99).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 14: Cuando se usan múltiples unidades de conducto 100 como un sistema de retención y distribución de aguas pluviales, se puede usar un panel de cierre 250 (Fig. 4; Pág. 4, Párr. 53).
- Reivindicaciones 15 y 17: El acoplamiento por fricción entre el conector de base 460 y los miembros de placa 126 será suficiente para proporcionar la estabilidad y orientación adicional requerida de las unidades de conducto adyacentes durante un proceso de instalación (Fig. 4; Pág. 5, Párr. 62).
- Reivindicaciones 16 y 18: cada lado 102, 102, 103 y 104 incluye cada uno un desviador que conecta una de las superficies generalmente planas 130 con uno respectivo de los arcos verticales 132 como se muestra generalmente. (Fig. 1; Pág. 2, Párr. 39).

Las reivindicaciones dependientes 14 a 19 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

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	US2009220302	1, 2, 3, 6, 8, 10 y 13 a 19	Novedad

Oficio N° 7086 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0004557

D2	US2015260313	1, 4, 6, 8, 10 y 13 a 18	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: 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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 7086 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0004557

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0004557		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/056190		11/10/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
12/10/2016				X					
Solicitante									
INC. ADVANCED DRAINAGE SYSTEMS									
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 20
Palabras clave utilizadas	dome, stormarer, chamber, plastic, system, modular
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E03F 1/00

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	CO00078913	17/10/2000	-	-	A
ISA	US2009025306	29/01/2009	-	-	A
Patbase	US7237981	03/07/2007	-	-	A
	US2003219310	27/11/2003	-	-	A
	US2015211198	30/07/2015	-	-	A
	US2009220302	03/09/209	1, 2, 3, 6, 8, 10 y 13 a 19	Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 80 - Figs. 1 a 4; Pág. 3, Párr. 8	X
	US2015260313	17/09/2015	1, 4, 6, 8, 10 y 13 a 18	Fig. 4; Pág. 3, Párr. 47 - Fig. 1; Pág. 2, Párr. 32 - Fig. 1; Pág. 3, Párr. 41	X
Espacenet	US7013607	21/03/2006	-	-	A
	US5918438	06/07/1999	-	-	A
	WO2015003579	15/01/2015	-	-	A
	US2014290153	02/10/2014	-	-	A
Google patents	US2014096455	10/04/2014	-	-	A
	US3365855	30/01/1968	-	-	A
	US2094044	10/03/1992	-	-	A
	US5097640	24/03/1992	-	-	A

(¹) Cita completa literatura no patente (LNP)	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen (Número), pp-pp.	

Oficio N° 7086 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0004557

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: (13/05/2020)	
Examinador: Juan David Davila Sulbaran	