

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

Señores
ADVANCED DRAINAGE SYSTEMS, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “TAPONES TERMINALES PARA CÁMARAS PLUVIALES Y MÉTODOS PARA SU FABRICACIÓN”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/043972

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 29 de julio de 2019.

PRIORIDAD: 27/07/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/711,373

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 17 de enero de 2023 bajo el número NC2023/0000495, 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 acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar sistemas y métodos pluviales en donde los tapones terminales sean más resistentes a la deformación causada por las presiones y tensiones ejercidas por las capas de suelo, grava y otros materiales circundantes. Al igual que las tensiones generadas por las cargas por ruedas y las cargas controladas de equipos pesados durante la construcción.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un tapón terminal corrugado que incluye un marco ondulado que tiene una o más ondulaciones definidas por uno o más conjuntos de elevaciones y valles alternos. La tapa de extremo también incluye una o más nervaduras dispuestas en uno o más de los valles y uno o más refuerzos de valle dispuestos en los valles y que discurren sobre una superficie superior del marco ondulado. Por ejemplo, la una o más nervaduras pueden estar configuradas para aumentar la resistencia del marco a la flexión. Adicional o alternativamente, la superficie superior, una superficie frontal y una parte trasera del marco corrugado rodean un rebaje configurado para recibir rebordes de pestillo de una cámara de aguas pluviales.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 17 de enero de 2023.

4. De la solicitud de patente

Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0000915 el 16 de enero de 2023 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: “TAPONES TERMINALES CORRUGADOS CON REFUERZOS PARA CÁMARAS PLUVIALES”.

4.2. 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. (...)"

Esta oficina informa que, se presenta un error en la redacción del siguiente fragmento una o más costillas (130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180 **and** 182) (Reiv. 1 a 3, 6 a 9, 11, 16 a 20) -Negrita fuera de texto-

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de julio de 2018, 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	US2017/089054	“Corrugated stormwater chamber Having sub-corrugations”	30 de marzo de 2017
D3	US7237981	“End cap having integral pipe stub for use with stormwater chamber”	03 de julio de 2007

D1¹ divulga una cámara de aguas pluviales que puede incluir una base, una pluralidad de ondulaciones de cresta alternas y ondulaciones de valle que se extienden transversalmente a una longitud de la cámara, donde las ondulaciones de cresta disminuyen en ancho con la elevación desde la base, y las ondulaciones de valle aumentan en ancho con la elevación desde la base, al menos una sub-corrugación de cresta que discurre a lo largo de al menos una parte de una ondulación de cresta, al

¹<https://patents.google.com/patent/US20170089054A1/en?q=US2017%2f089054>



Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

menos una sub-ondulación de valle que discurre a lo largo de al menos una parte de una ondulación de valle una ondulación de cresta final situada en un extremo terminal de la cámara, y una sub-ondulación de la cresta final que discurre a lo largo de al menos una parte de la ondulación de la cresta final (Resumen).

D3² divulga una tapa de extremo desmontable para una cámara de aguas pluviales de plástico moldeado tiene un trozo de tubería soldado integralmente. El talón está en voladizo hacia afuera desde la superficie exterior de la tapa de extremo, que preferiblemente tiene forma de cúpula, para permitir la conexión a una línea que transporta agua hacia o desde la cámara. Una tapa de polietileno con tope y se usa en combinación con una cámara de polipropileno (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 (NC2023/0000495 del 17 de enero de 2023) refiere a: “*Un tapón terminal corrugado (100), que comprende (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un tapón terminal corrugado (100), que comprende:	Una tapa de extremo tiene una pluralidad de ondulaciones (Párr. [0081]):	Una tapa de extremo (20), compuesta por:
Una base (102);	Una base (52) (Párr. [0082])	Una base (25) (Col. 3, línea 58 y 59)
Un marco (104);	Un marco (54) (Párr. [0082])	Un marco (32) (Col. 3, línea 53)
una o más corrugaciones definidas por uno o más conjuntos de elevaciones (108, 118) y valles (110, 120) alternados con origen en la base (102) y subiendo hasta una superficie lateral del marco (104), donde las elevaciones (102, 118) y valles (110, 120) tienen una curvatura entre la base (102) y el marco (104), formando así una superficie exterior contorneada del tapón terminal corrugado (100);	una pared de forma convexa 62, que conecta el arco del extremo de fijación 54 con el arco de base 52 (...) la pared de la tapa final 62 se compone de una pluralidad de ondulaciones alternas de cresta 56 y ondulaciones de valle 58 que discurren hacia arriba desde la brida de la base. Las ondulaciones se curvan hacia adentro a lo largo del contorno de la pared 62. (Párr. [0083])	No menciona
una o más costillas (130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180 and 182) dispuestas en uno o más valles (110, 120); y	No menciona	Nervaduras internas 40, las cuales proporcionan una resistencia superior (Col. 3, líneas 46 y 47, Fig. 4).

² <https://patents.google.com/patent/US7237981B1/en?q=US7237981>



Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

uno o más refuerzos de valles (800) dispuestos en un eje central de los valles (110, 120) y extendiéndose por sobre una superficie superior (801) del marco (104).	Las ondulaciones de cresta 56 tienen subondulaciones 68 correspondientes (Párr. [0084]). No menciona que los refuerzos se extienden por sobre la superficie superior del marco.	No menciona
---	--	-------------

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una cámara de aguas pluviales que puede incluir una base, una pluralidad de ondulaciones de cresta alternas y ondulaciones de valle que se extienden transversalmente a una longitud de la cámara, donde las ondulaciones de cresta disminuyen en ancho con la elevación desde la base, y las ondulaciones de valle aumentan en ancho con la elevación desde la base.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la tapa de extremo de la cámara pluvial divulgada en D1, consiste en que se incluyen una o más costillas dispuestas en uno o más valles y que los refuerzos de valles se extienden por sobre la superficie superior del marco.

El efecto que se logra al incluir específicamente una o más costillas dispuestas en uno o más valles y que los refuerzos de valles se extienden por sobre la superficie superior del marco es que se aumenta la resistencia a la ruptura.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la tapa de extremo de la cámara pluvial divulgado en D1 para proporcionar una tapa con mayor resistencia a la ruptura?

Sin embargo, el incluir una o más costillas dispuestas en uno o más valles para mejorar la resistencia a la ruptura, ya está divulgado en D3 que se refiere a las tapas de los extremos comerciales y ciertas tapas de los extremos preferidas de la presente invención tienen un exterior abovedado convexo y nervaduras internas 40, los cuales proporcionan una resistencia superior (Col. 3, líneas 46 y 47, Fig. 4).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir este tipo de nervaduras del documento D3 en el la tapa de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

En cuanto a la ubicación de los refuerzos de valles, se considera que los mismos son una selección de diseño obvia a partir de lo enseñado en el documento D1, el cual menciona que para proporcionar mayor resistencia al diseño de una cámara, el grosor de la pared de una cámara ondulada se incrementa en combinación con la adición de subondulaciones (...). Las dimensiones de las ondulaciones de la cámara y el período de las ondulaciones pueden variar sustancialmente en otras realizaciones de la invención (Párr. [0069]). También, como se muestra en la figura 6 la pared de la cámara comprende unas corrugaciones de valle 36A que discurren hacia abajo en los valles (Párr. [0070]).

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 5: Como se observa en la figura 6 el extremo superior de la corrugación de valle 36A es más ancho que la terminación (42) (Fig. 6).

Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

- Reivindicación 10: Se observa en la figura 10 que la menos uno de los valles se aproxima más al eje vertical de la tapa (CP) (Fig. 10)
- Reivindicación 12: Las sub-ondulaciones (60) discurren hacia arriba dentro de cada ondulación (58) (Párr. [0084], Fig. 10)
- Reivindicación 13: Preferiblemente, en una tapa a modo de ejemplo, cada sub-ondulación disminuye en anchura y profundidad con la elevación (Párr. [0086], Fig. 10)
- Reivindicación 14: En la parte central del cuerpo, las sub-ondulaciones se extienden hasta una altura máxima de aproximadamente el 60 por ciento de la altura total o máxima H del pico de la tapa de extremo, ya que dichas alturas se proyectan en un plano vertical mencionado. Cerca de los bordes exteriores izquierdo-derecho, como se ve en la figura 10, las sub-ondulaciones alcanzan aproximadamente el 25 por ciento de la altura máxima (Párr. [0084], Fig. 10).

Así mismo, D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 3: (...) ciertas tapas de los extremos preferidas de la presente invención tienen un exterior abovedado convexo y nervaduras internas 40, los cuales proporcionan una resistencia superior (Col. 3, líneas 45 a 47).
- Reivindicación 6: Como se observa en la figura 4 la pared lateral tiene unas nervaduras dispuestas en un ángulo relativo a su correspondiente una o más elevaciones sobre la base de las dimensiones de una cañería configurada para encajar en la tapa (Fig. 4)
- Reivindicación 8: Como se observa en la figura 4 una pluralidad de costillas se encuentran dispuestas en la misma forma angular en relación con sus correspondientes elevaciones (Fig. 4)

Las reivindicaciones dependientes 3, 5, 6, 8, 10, 12 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al tapón terminal de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de 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 16 (NC2023/0000495 del 17 de enero de 2023) refiere a: “*Un tapón terminal corrugado (100), que comprende (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un tapón terminal corrugado (100), que comprende:	Una tapa de extremo tiene una pluralidad de ondulaciones (Párr. [0081]):	Una tapa de extremo (20), compuesta por:
Una base (102);	Una base (52) (Párr. [0082])	Una base (25) (Col. 3, línea 58 y 59)
Un marco (104);	Un marco (54) (Párr. [0082])	Un marco (32) (Col. 3, línea 53)
una o más corrugaciones definidas por uno o más conjuntos de elevaciones (108, 118) y valles (110, 120) alternados con origen en la base (102) y subiendo hasta	una pared de forma convexa 62, que conecta el arco del extremo de fijación 54 con el arco de base 52 (...) la pared de la tapa final 62 se compone de una pluralidad	



Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

una superficie lateral del marco (104), donde las elevaciones (102, 118) y valles (110, 120) tienen una curvatura entre la base (102) y el marco (104), formando así una superficie exterior contorneada del tapón terminal corrugado (100);	de ondulaciones alternas de cresta 56 y ondulaciones de valle 58 que discurren hacia arriba desde la brida de la base. Las ondulaciones se curvan hacia adentro a lo largo del contorno de la pared 62. (Párr. [0083])	No menciona
una o más costillas (130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180 and 182) dispuestas en uno o más valles (110, 120); y	No menciona	Nervaduras internas 40, las cuales proporcionan una resistencia superior (Col. 3, líneas 46 y 47, Fig. 4).
uno o más refuerzos de valles (800) dispuestos en un eje central de los valles (110, 120) y extendiéndose por sobre una superficie superior (801) del marco (104).	Las ondulaciones de cresta 56 tienen subondulaciones 68 correspondientes (Párr. [0084]). No menciona que los refuerzos se extienden por sobre la superficie superior del marco.	No menciona
en donde la una o más costillas (130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180 and 182) se disponen en un ángulo relativo a su correspondiente una o más elevaciones (108, 118) sobre la base de las dimensiones de una cañería configurada para encajar en el tapón terminal (100).	No menciona	Como se observa en la figura la pared lateral tiene unas nervaduras dispuestas en un ángulo relativo a su correspondiente una o más elevaciones sobre la base de las dimensiones de una cañería configurada para encajar en la tapa (Fig. 4)

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 16, ya que divulga una cámara de aguas pluviales que puede incluir una base, una pluralidad de ondulaciones de cresta alternas y ondulaciones de valle que se extienden transversalmente a una longitud de la cámara, donde las ondulaciones de cresta disminuyen en ancho con la elevación desde la base, y las ondulaciones de valle aumentan en ancho con la elevación desde la base.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 16 y la tapa de extremo de la cámara pluvial divulgada en D1, consiste en que se incluyen una o más costillas dispuestas en uno o más valles que se disponen en un ángulo relativo a su correspondiente una o más elevaciones y que los refuerzos de valles se extienden por sobre la superficie superior del marco.

El efecto que se logra al incluir específicamente una o más costillas dispuestas en uno o más valles que se disponen en un ángulo relativo a su correspondiente una o más elevaciones y que los refuerzos de valles se extienden por sobre la superficie superior del marco es que se aumenta la resistencia a la ruptura.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la tapa de extremo de la cámara pluvial divulgado en D1 para proporcionar una tapa con mayor resistencia a la ruptura?

Sin embargo, el incluir una o más costillas dispuestas en uno o más valles que se disponen en un ángulo relativo a su correspondiente una o más elevaciones para mejorar la resistencia a la ruptura, ya está divulgado en D3 que se refiere a las tapas de los extremos comerciales y ciertas tapas de los extremos preferidas de la presente invención tienen un exterior abovedado convexo y nervaduras internas 40, los cuales proporcionan

Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

una resistencia superior (Col. 3, líneas 46 y 47, Fig. 4). Además como se enseña en la figura 4 las nervaduras se disponen en un ángulo relativo a una elevación (Fig. 4)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir este tipo de nervaduras del documento D3 en el la tapa de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 16. Por lo cual se considera obvia.

En cuanto a la ubicación de los refuerzos de valles, se considera que los mismos son una selección de diseño obvia a partir de lo enseñado en el documento D1, el cual menciona que para proporcionar mayor resistencia al diseño de una cámara, el grosor de la pared de una cámara ondulada se incrementa en combinación con la adición de subondulaciones (...). Las dimensiones de las ondulaciones de la cámara y el período de las ondulaciones pueden variar sustancialmente en otras realizaciones de la invención (Párr. [0069]). También, como se muestra en la figura 6 la pared de la cámara comprende unas corrugaciones de valle 36A que discurren hacia abajo en los valles (Párr. [0070]).

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 20 (NC2023/0000495 del 17 de enero de 2023) refiere a: “Un tapón terminal corrugado (100), que comprende (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un tapón terminal corrugado (100), que comprende:	Una tapa de extremo tiene una pluralidad de ondulaciones (Párr. [0081]):	Una tapa de extremo (20), compuesta por:
Una base (102);	Una base (52) (Párr. [0082])	Una base (25) (Col. 3, línea 58 y 59)
Un marco (104);	Un marco (54) (Párr. [0082])	Un marco (32) (Col. 3, línea 53)
una o más corrugaciones definidas por uno o más conjuntos de elevaciones (108, 118) y valles (110, 120) alternados con origen en la base (102) y subiendo hasta una superficie lateral del marco (104), donde las elevaciones (102, 118) y valles (110, 120) tienen una curvatura entre la base (102) y el marco (104), formando así una superficie exterior contorneada del tapón terminal corrugado (100);	una pared de forma convexa 62, que conecta el arco del extremo de fijación 54 con el arco de base 52 (...) la pared de la tapa final 62 se compone de una pluralidad de ondulaciones alternas de cresta 56 y ondulaciones de valle 58 que discurren hacia arriba desde la brida de la base. Las ondulaciones se curvan hacia adentro a lo largo del contorno de la pared 62. (Párr. [0083])	No menciona
una o más costillas (130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180 and 182) dispuestas en uno o más valles (110, 120); y	No menciona	Nervaduras internas 40, las cuales proporcionan una resistencia superior (Col. 3, líneas 46 y 47, Fig. 4).
uno o más refuerzos de valles (800) dispuestos en un eje central de los valles (110, 120) y extendiéndose por sobre una superficie superior (801) del marco (104).	Las ondulaciones de cresta 56 tienen subondulaciones 68 correspondientes (Párr. [0084]). No menciona que los refuerzos se extienden por sobre la superficie superior del marco.	No menciona
en donde la superficie superior (801), una superficie frontal (803) y una superficie posterior del marco corrugado puede circundar	Se puede acoplar una tapa de extremo a la cámara (200) colocando la tapa de extremo en la ondulación (100) de cresta de	No menciona



Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

una ranura configurada para recibir una cresta de retención de una cámara pluvial.	extremo (Párr. 0095, Figs. 14 a 16)	
--	-------------------------------------	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 20, ya que divulga una cámara de aguas pluviales que puede incluir una base, una pluralidad de ondulaciones de cresta alternas y ondulaciones de valle que se extienden transversalmente a una longitud de la cámara, donde las ondulaciones de cresta disminuyen en ancho con la elevación desde la base, y las ondulaciones de valle aumentan en ancho con la elevación desde la base.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 20 y la tapa de extremo de la cámara pluvial divulgada en D1, consiste en que se incluyen una o más costillas dispuestas en uno o más valles y que los refuerzos de valles se extienden por sobre la superficie superior del marco.

El efecto que se logra al incluir específicamente una o más costillas dispuestas en uno o más valles y que los refuerzos de valles se extienden por sobre la superficie superior del marco es que se aumenta la resistencia a la ruptura.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la tapa de extremo de la cámara pluvial divulgado en D1 para proporcionar una tapa con mayor resistencia a la ruptura?

Sin embargo, el incluir una o más costillas dispuestas en uno o más valles para mejorar la resistencia a la ruptura, ya está divulgado en D3 que se refiere a las tapas de los extremos comerciales y ciertas tapas de los extremos preferidas de la presente invención tienen un exterior abovedado convexo y nervaduras internas 40, los cuales proporcionan una resistencia superior (Col. 3, líneas 46 y 47, Fig. 4).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir este tipo de nervaduras del documento D3 en el la tapa de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 20. Por lo cual se considera obvia.

En cuanto a la ubicación de los refuerzos de valles, se considera que los mismos son una selección de diseño obvia a partir de lo enseñado en el documento D1, el cual menciona que para proporcionar mayor resistencia al diseño de una cámara, el grosor de la pared de una cámara ondulada se incrementa en combinación con la adición de subondulaciones (...). Las dimensiones de las ondulaciones de la cámara y el período de las ondulaciones pueden variar sustancialmente en otras realizaciones de la invención (Párr. [0069]). También, como se muestra en la figura 6 la pared de la cámara comprende unas corrugaciones de valle 36A que discurren hacia abajo en los valles (Párr. [0070]).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2017/089054	1, 5, 10, 12 a 14, 16 y 20	Nivel inventivo
D3	US7237981	1, 3, 6, 8, 16 y 20	Nivel inventivo

Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

En relación con la novedad de la invención

El solicitante manifiesta que *“(...) la combinación específica de la base, el marco y las una o más corrugaciones definidas en las reivindicaciones independientes no se mencionan en ninguno de los documentos citados. Mucho menos se mencionan o se da alguna enseñanza sobre los refuerzos de valle (800), tal cual se encuentran reclamados en la presente invención. Adicionalmente, quisiéramos resaltar que la comparación realizada respecto a las costillas y refuerzos de la presente invención con el arte citado no son adecuadas.”*

Continua su argumentación indicando que *“(...) para comparar las costillas de la presente invención, el Examinador cita el párrafo [0084] de D1 el cual se refiere a sub-corrugaciones (60) que van hacia arriba de cada corrugación de valle (58) (resaltadas en amarillo en la Figura 10 de D1), como se puede apreciar, dichas sub-corrugaciones difieren de las costillas reclamadas en la presente invención (resaltadas en amarillo en la Figura 4c).”*

En cuanto al documento D2, el solicitante indica que *“Al realizar la comparación de las costillas con D2, el Examinador cita las figuras 6 a 8, sin embargo no se hace ninguna referencia a las costillas en la descripción, es más, las imágenes no dejan ver claramente si las líneas que el Examinador referencia corresponden a líneas de diseño o costillas con una funcionalidad específica.”*

Por otra parte, menciona que *“(...) los refuerzos de valle (800) de la presente invención, el Examinador se refiere al párrafo [0016] de D2, el cual menciona costillas endurecidas (4) que hacen parte de las elevaciones, lo cual no corresponde a los refuerzos de valles dispuestos en un eje central de los valles y extendiéndose por sobre una superficie superior del marco de la presente invención.”*

Frente a lo expuesto por el solicitante, esta Oficina encuentra que los documentos D1 y D2, no divulgan unas costillas como las reclamadas en la nueva reivindicación 1, también se advierte que la ubicación de los refuerzos de valle (800) es diferente a la revelada en los documentos antes mencionados, por lo cual, se puede reconocer la novedad de la invención frente a los antecedentes del estado de la técnica.

En relación con el nivel inventivo de la solicitud

En cuanto al nivel inventivo de la solicitud, el solicitante indica que *“(...) D2 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 17 a 19, ya que divulga un sistema de bóveda de almacenamiento con al menos una carcasa de bóveda arqueada (1) que consta de un material termoplástico, que se produce a partir de una sola carcasa de plástico como componente de una sola hoja.”*

También manifiesta que en el análisis se *“(...) reconoce que las costillas de la presente invención no se encuentran divulgadas en D2 (...)”* y resalta que *“(...) ni D2 ni los demás documentos citados revelan acerca de la combinación específica de la base, el marco y las una o más corrugaciones tal cual se reclama en la presente invención. Ni tampoco enseñan los refuerzos de valle dispuestos en un eje central de los valles y extendiéndose por sobre una superficie superior del marco.”*

Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

Concluye, el solicitante mencionando que *“(...) es evidente que las características técnicas esenciales de la invención no se podían prever a partir de las enseñanzas del arte previo citado por el Examinador sin llevar a cabo una actividad inventiva.”*

En cuanto a los argumentos a favor del nivel inventivo de la solicitud, esta Oficina encuentra que si bien es cierto que ninguno de los documentos citados en el examen de patentabilidad incluye la combinación de la base, el marco y las corrugaciones, dicha combinación se puede derivar de lo divulgado en los documentos D1 y D3, los cuales enseñan que este tipo de elementos son usualmente empleados para mejorar la resistencia de las cámaras pluviales, por lo cual, un técnico versado en la materia estaría motivado a incluir estas modificaciones como parte del diseño de este tipo de dispositivos.

Finalmente, el solicitante llama la atención al hecho que *“(...) la presente invención ha sido concedida en la Oficina de Patentes de Estados Unidos (Patente No. US 11377835), en donde se reconoció el nivel inventivo para la presente solicitud, con un capítulo reivindicatorio que comparte las mismas características esenciales de las reivindicaciones independientes de la presente solicitud. Ahora bien, a pesar de que entendemos que las concesiones en otras jurisdicciones no tienen un carácter vinculante que obligue a la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) a conceder una patente en Colombia, es importante resaltar que los estándares de patentabilidad son similares a nivel mundial y las concesiones en otros países sí dan luces e indicios de la patentabilidad de una invención, como sucede en el presente caso.”*

Frente a la patentabilidad positiva de otras oficinas mencionadas por el solicitante, cabe indicar que imperan, en materia de patentes, los principios de territorialidad, autonomía e independencia, siendo cada país autónomo e independiente al momento de conceder o denegar un privilegio de patente de invención, en virtud de sus propios análisis, exámenes de patentabilidad, el caso particular y la normatividad aplicable.

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 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

Página 10 de 13



Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0000915		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/043972		29 de julio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
27/07/2018				X					
Solicitante									
ADVANCED DRAINAGE SYSTEMS, INC.									
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 21					
Palabras clave utilizadas				Corrugated, shelter, structure, rib, valley, reinforcement					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	E03F 1/00				
				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	CO14096416	06/05/2015	-	-			A		
	CO08062170	17/12/2009	-	-			A		
ISA	US2017/089054	30/03/2017		Párr. [0081], [0082], [0095], Figs. 10 y 14 a 16			Y		
	EP0780524	25/06/1997	-	-			A		
	EP2884015	17/06/2015	-	-			A		
	US7237981	03/07/2007		Reiv. 1, Col. 3, líneas 44 a 47, 53, 58 y 59 Fig. 4			Y		
	EP2902555	05/08/2015	-	-			A		
	US2003/228194	16/03/2004	-	-			A		
USPTO	US20040184884	23/09/2004	-	-			A		
	US6698975	02/03/2004	-	-			A		
	US20070258770	15/02/2011	-	-			A		
	US7806627	05/10/2010	-	-			A		
Patbase	US2018038090	08/02/2018	-	-			A		
	US2009220302	03/09/2009	-	-			A		
	US4759661	26/07/1988	-	-			A		
Googlepatent	US2008/226394	18/09/2008	-	-			A		
	US2005/238434	27/10/2005	-	-			A		



Oficio N° 8699 de 23 de mayo de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000915

	US2011/200391	18/08/2011	-	-	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.					
(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: (25/04/2023)					

