

Señora Directora

NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Expediente No. NC2021/0000915

Asunto: Solicitud de patente para: “: TAPONES TERMINALES CORRUGADOS
CON REFUERZOS PARA CÁMARAS PLUVIALES”

Solicitante: ADVANCED DRAINAGE SYSTEMS, INC.

Fecha de solicitud: 8 de febrero de 2022

RESPUESTA A SEGUNDO EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, doy respuesta al Oficio No. 8699, notificado el 24 de mayo de 2023.

I. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la presente solicitud, me permito adjuntar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, conformado por **21 Reivindicaciones**, que tiene como base el actualmente presentado, en donde en las Reivindicaciones 1 a 3, 6 a 9 11 y 16 a 20 se modificaron con el fin de corregir un error de redacción, al reemplazar la expresión “and” por la expresión “y”.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas al Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que no constituyen una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

II. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD

En relación con la objeción de la Examinadora, en donde indica que las Reivindicaciones 1 a 3, 6 a 9 11 y 16 a 20 presentan un error de redacción, llamo la atención de la Examinadora sobre el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial, en donde se corrigieron los errores de redacción, tal como se explicó en el numeral I del presente memorial. Por lo tanto, considero superada la objeción al respecto.

En vista de lo discutido anteriormente, considero que el Capítulo Reivindicatorio modificado cumple con todos los requisitos de claridad y concisión exigidos por el ordenamiento jurídico Andino, ajustándose entonces a los lineamientos del Artículo 30 de la Decisión 486, ya que, a partir de dicho Capítulo, cualquier persona medianamente versada en la materia está en completa capacidad de comprender sin ambigüedad alguna el alcance de la protección.

III. ESTADO DE LA TÉCNICA

La Examinadora considera los siguientes documentos como relevantes en la evaluación de la patentabilidad de la presente invención:

Tabla 1. Arte previo determinado por el Examinador respecto de la patentabilidad de la presente invención, con base en la fecha de prioridad de la presente solicitud: 27 de julio de 2018.

Número	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

Para efectos de dar claridad a los argumentos aquí provistos, en adelante, los elementos pertenecientes a la presente invención serán citados con sus respectivos números de referencia entre paréntesis (), mientras que los elementos pertenecientes a los documentos de arte previo D1 y D3 será citado con los números de referencia correspondientes sin paréntesis.

IV. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NIVEL INVENTIVO

La Examinadora señala que la Reivindicación independiente 1 carece de nivel inventivo a la luz de D1 y D3, tomando D1 como el documento más cercano 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, cuya diferencia con respecto a la presente invención consiste en que no revela 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, las cuales son suplidas por las enseñanzas de D3. Difiero respetuosamente de este análisis toda vez que tal como se argumentará a continuación, las enseñanzas del arte previo citado no llevarían a una persona medianamente versada en la materia a obtener la presente invención.

En primer lugar, deseo llamar la atención de la Examinadora sobre la Reivindicación 1, la cual reclama un tapón terminal corrugado (100), que comprende:

- una base (102);
- un marco (104);
- 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 o más costillas (130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180 and y 182) dispuestas en uno o más valles (110, 120); y
- 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).

Sin embargo, D1 no divulga o tan siquiera sugiere un tapón terminal corrugado que comprende una o más costillas (130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180 and y 182) dispuestas en uno o más valles (110, 120); y 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).

Aunque la Examinadora en su análisis afirma que D1 ya revela los refuerzos de valles (800), dispuestos en un eje central de los valles (110,120), citando D1 y refiriéndose a “*Las ondulaciones de cresta 56 tienen subondulaciones 68 correspondientes*” (Párr. [0084] de D1), dichas subondulaciones 68 de D1 se encuentran sobre las crestas 56, tal como se puede observar en la figura 10 de D1.

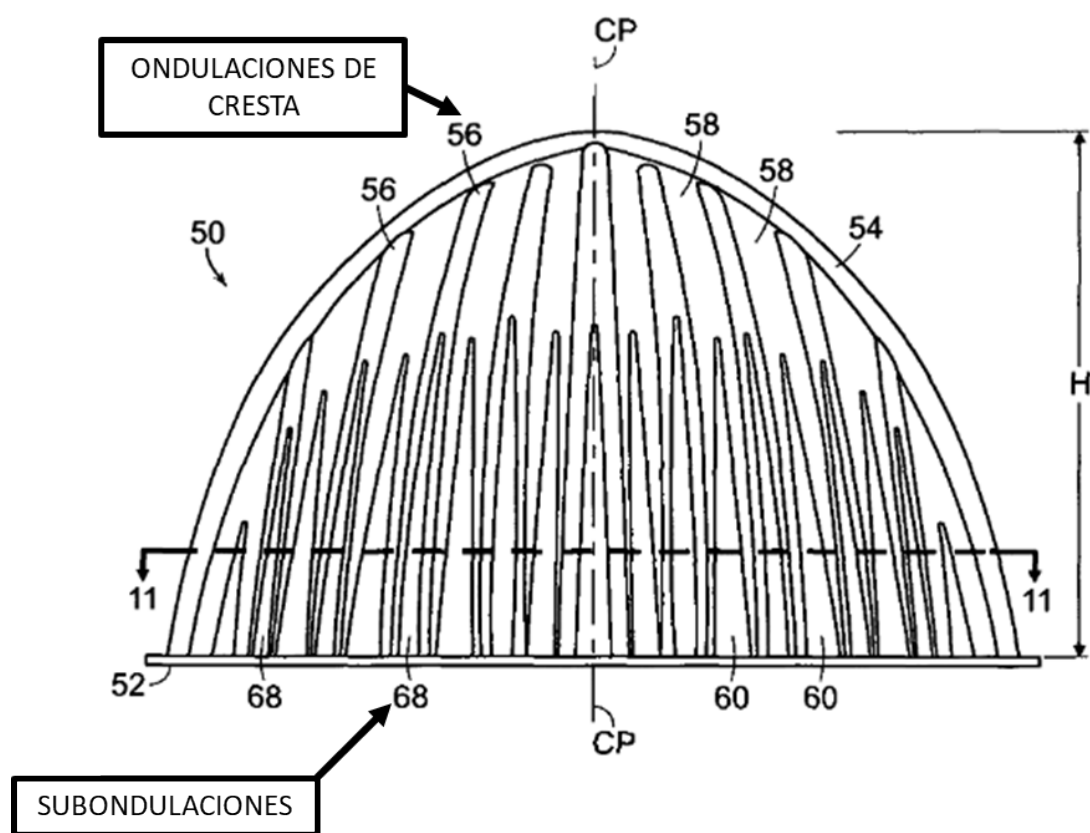


Fig. 10 de D1

Por el contrario, los refuerzos de valles (800) de la presente invención se encuentran en los valles (110, 120), como se puede observar en la Fig. 1D de la presente solicitud.

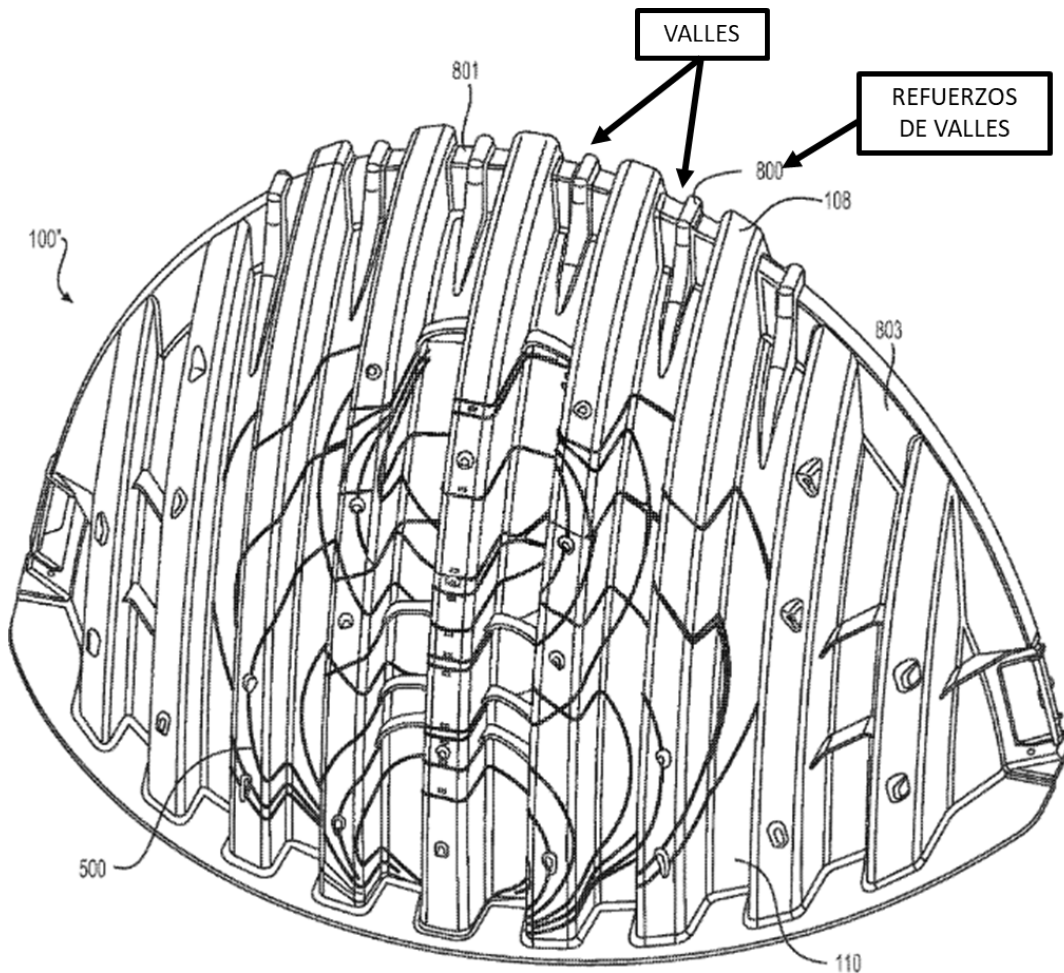


Fig. 1D de la presente solicitud

Por lo anterior, las subondulaciones 68 de D1 no son comparables con los refuerzos de valle (800) de la presente solicitud.

El efecto técnico asociado al hecho de que el tapón terminal corrugado que comprende una o más costillas (130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180 and y 182) dispuestas en uno o más valles (110, 120); y 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), es que al proveer costillas como parte del tapón terminal, la cañería incorporada en la abertura del tapón terminal, tiene menos probabilidades de resultar dañada o de bloquearse por la flexión del tapón terminal bajo la tensión de las capas superiores de material y adicionalmente, al proveer uno o más refuerzos de valle dispuestos en los valles, funcionan como una superficie superior del marco corrugado, tal como se encuentra divulgado en los Párr. [0004] y [0025] del Capítulo Descriptivo de la presente solicitud.

Por otro lado, D3 como documento complementario, 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).

Sin embargo, D3 no divulga o tan siquiera sugiere un tapón terminal corrugado que comprende una o más costillas (130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180 and y 182) dispuestas en uno o más valles (110, 120); y 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).

Aunque la Examinadora en su análisis afirma que D3 ya revela una o más costillas (130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180 and y 182) dispuestas en uno o más valles (110, 120), citando D3 y refiriéndose a “*Nervaduras internas 40, las cuales proporcionan resistencia superior*” (Col 3, líneas 46 y 47, Fig. 4 de D1), dichas nervaduras 40 de D3 son internas, tal como se puede observar en la figura 4 de D3.

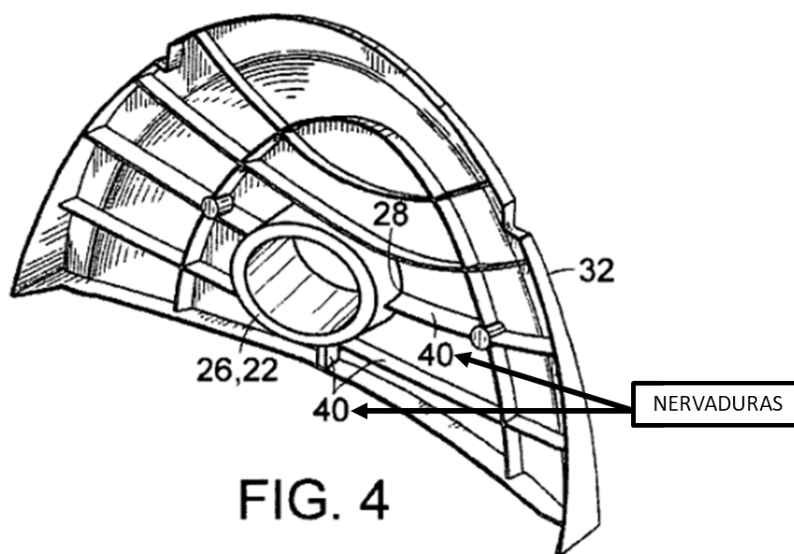


Fig. 4 de D3

Por el contrario, 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 y 182) de la presente invención se encuentran en los valles (110, 120), en la parte exterior de la tapa, como se puede observar en la Fig. 1A de la presente solicitud.

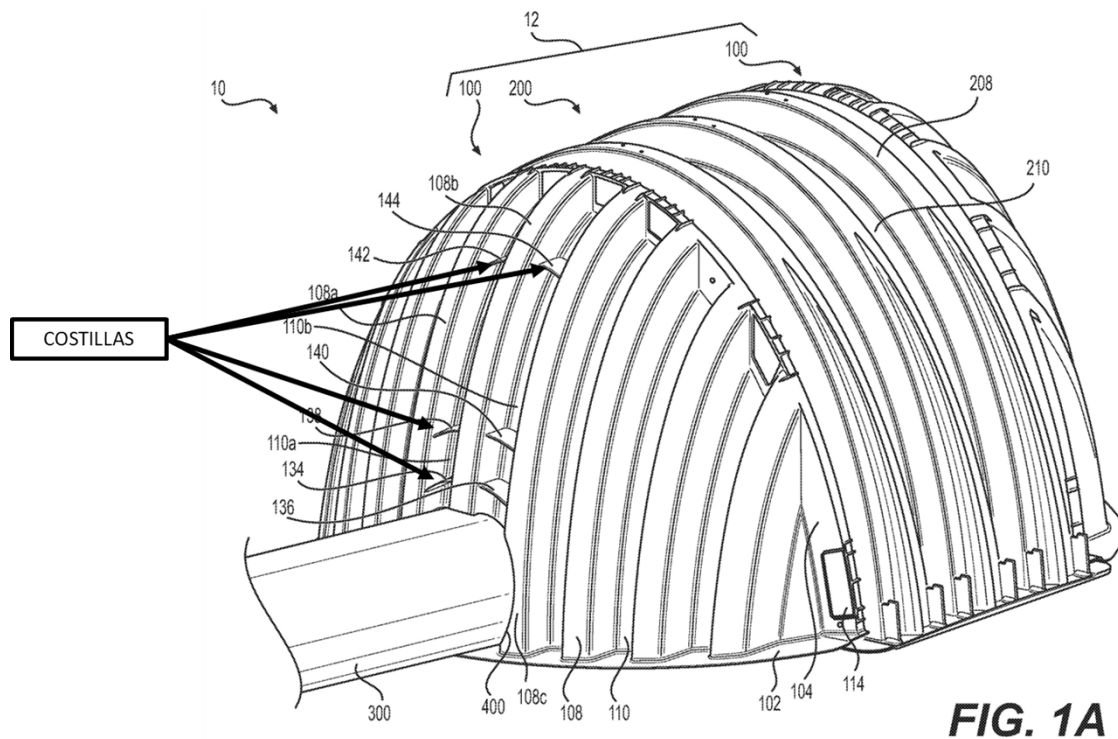


Fig. 1A de la presente invención

De acuerdo con lo anterior, una persona medianamente versada en la materia no habría encontrado alguna pista en D1 o D3 de cómo lograr que la cañería incorporada en la abertura del tapón terminal tenga menos probabilidades de resultar dañada o de bloquearse por la flexión del tapón terminal bajo la tensión de las capas superiores de material, ni tampoco de cómo obtener un elemento que funcione como una superficie superior del marco corrugado.

Así las cosas, la Guía de la SIC establece que las invenciones carecen de nivel inventivo cuando

“(…) en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano

para resolver el problema, de la forma reivindicada, sin realizar una actividad inventiva”.¹

En el presente caso, D1 y D3, ya sea que se tomen individualmente o en combinación, no proporcionan enseñanzas o sugerencia alguna que hubiera permitido a la persona medianamente versada en la materia a proporcionar un tapón terminal corrugado que comprende una o más costillas dispuestas en uno o más valles; y uno o más refuerzos de valles dispuestos en un eje central de los valles y extendiéndose por sobre una superficie superior del marco, con el fin de obtener el efecto técnico beneficioso de la presente invención.

De hecho, si por mera casualidad, la persona medianamente versada en la materia combinara las enseñanzas de D1 y D3, obtendría 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, como en D1, con unas nervaduras internas, las cuales proporcionan resistencia superior, como en D3.

Cualquier otra conclusión basada en D1 y D3 debe ser considerado como un análisis en retrospectiva basado en las diferencias con la presente invención, especialmente porque ninguno de los documentos citados se encuentra dirigido específicamente a resolver el problema técnico de cómo lograr que la cañería incorporada en la abertura del tapón terminal tenga menos probabilidades de resultar dañada o de bloquearse por la flexión del tapón terminal bajo la tensión de las capas superiores de material, y cómo obtener un elemento que funcione como una superficie superior del marco corrugado.

Asimismo, considero que las Reivindicaciones dependientes de la Reivindicación 1 también son inventivas, pues estas presentan todas y cada una de las características técnicas de la Reivindicación independiente 1.

Finalmente, con respecto a las Reivindicaciones independientes 16 y 20, dichas Reivindicaciones también cuentan con las características inventivas de la Reivindicación

¹ Superintendencia de Industria y Comercio, «Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad», Bogotá, Colombia, 2014. Sección 2.13.5.1

independiente 1 mencionadas anteriormente, por lo que también son inventivas a la luz del arte previo citado.

V. PETICIÓN

1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

2. Subsidiariamente, en caso de que su Despacho lo considere, solicito se requiera un examen de patentabilidad adicional de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 10 de la Resolución 59669 de 25 de septiembre de 2020.

VI. ANEXOS

1. Capítulo Reivindicatorio Modificado, conformado por 21 reivindicaciones
2. Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,

ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908

COLO-17697-0841-0004-9
JBE\JBE\ID-310178\WPC17697
No. M-2023-310178\JBE