

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4539

Ref. Expediente N° NC2016/0005509

Señor(a)
OATEY CO.
mail@rubiolawyers.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2015/031706				
Fecha de Presentación Internacional	20 de mayo de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2016/0005509	19 de diciembre de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0005509	19 de diciembre de 2016
	NC2016/0005509	27 de abril de 2017
Dibujos:	NC2016/0005509	19 de diciembre de 2016
Prioridad(es):	País: US, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA; Número: 62/001,434; Fecha: 21 de mayo de 2014	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4539

Ref. Expediente N° NC2016/0005509

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 26 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2016/0005509 del 27 de abril de 2017).

Título de la solicitud: "CONJUNTO DE REJILLA PARA DESAGÜE DE PISO" (Radicado No. NC2016/0005509 del 19 de diciembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una rejilla para desagüe donde la capacidad de carga de la rejilla de desagüe esté basada en áreas respectivas de las secciones de enrejado y aberturas y que la estructura de refuerzo esté asegurada a una parte inferior del enrejado.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un conjunto de rejilla para desagüe que incluye un enrejado y una estructura de refuerzo donde el enrejado incluye secciones de enrejado que definen aberturas, dicha rejilla puede ser usada en diversos sustratos y estar fabricada en diferentes materiales.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E03F 5/06.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Los fragmentos: "(...) define el índice de carga que está basado en áreas respectivas de las secciones de enrejado y aberturas (2720)" (reiv. 1), "(...) cambia la presión hacia abajo sobre el enrejado (2716) en una fuerza radial de la estructura de refuerzo (2722)" (reiv. 6), "(...) se acopla al collar (2756) cuando se ejerce presión hacia abajo sobre el enrejado (2716) reduciendo de este modo el movimiento descendente del desagüe (2710) producido por la presión ejercida hacia abajo" (reiv. 12), "(...) la capacidad de carga del enrejado (2716) está dentro de un rango predeterminado de un enrejado de control" (reiv. 15), "(...) estando una capacidad de carga de la rejilla de desagüe (2710) basada en el área total de aberturas (2720) definidas por el enrejado (2716)" (reiv. 18), "(...) el índice de

Página 2 de 12

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4539

Ref. Expediente N° NC2016/0005509

carga del enrejado (2716) está dentro de un rango predeterminado de un índice de carga de un enrejado de control (reiv. 24), “(...) cuando se ejerce presión hacia abajo sobre la rejilla de desagüe (2710), reduciendo de este modo el movimiento descendente de la rejilla de desagüe (2710), provocado por la presión hacia abajo (...) cuando se ejerce una presión hacia abajo sobre la malla (2716), reduciendo de este modo el movimiento hacia abajo del desagüe (2710) producido por la presión hacia abajo.” (reiv. 26) hacen referencia a resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere remplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos.

- Las expresiones: “(...) un material que es relativamente más resistente” (reiv. 4), “(...) menos que” (reiv. 11), “(...) tamaño adecuado” (reiv. 13), “(...) material relativamente más blando” (reiv. 15), “(...) material relativamente más resistente” (reiv. 15, 24), “(...) rango predeterminado” (reiv. 15, 24), “(...) sustancialmente al ras” (reiv. 18), “(...) al menos” (reiv. 18, 19, 25, 2), “(...) mayor que” (reiv. 25) son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por términos precisos o rangos concretos.
- El fragmento: “(...) facilita el direccionamiento del fluido hacia el centro del inserto (2726)” (reiv. 23) sugiere una ventaja técnica, la cual no se acepta como característica del producto ya que no define específicamente la estructura de la invención. Se sugiere redefinir la reivindicación con base en las características técnicas esenciales del objeto reclamado.
- La expresión: “(...) material plástico” (reiv. 17) es de carácter general que sugiere de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere redefinir la reivindicación con base en las características técnicas esenciales del objeto reclamado.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 21 de mayo de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US5130016	“Drain grate”	14/julio/1992
D2	US4515498	“Slotted drainage grate with support”	07/mayo/1985

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4539

Ref. Expediente N° NC2016/0005509

D3	US4423527	"Fabricated floor drain with combination anchoring and seepage control flange"	03/enero/1984
----	-----------	--	---------------

El documento D1¹ divulga una rejilla de drenaje de superficie que incluye un refuerzo resistente a obstrucciones para pasar líquidos contaminados con partículas y desechos químicos que normalmente se adherirían y bloquearían una rejilla de drenaje de diseño común (Col. 1, líneas 6-11).

El documento D2² divulga un soporte para una rejilla de drenaje del tipo que comprende una tira de chapa que tiene ranuras de drenaje transversal formadas en ella. Las rejillas se fabrican en longitudes predeterminadas y están destinadas a ajustarse dentro de canales de drenaje preformados (Col. 1, líneas 6-10).

El documento D3³ divulga un drenaje de piso fabricado para la recepción de desechos. El drenaje tiene un cuerpo receptor que tiene un borde superior que se extiende hacia fuera y una pestaña que se extiende hacia fuera alrededor de todo el exterior de las paredes laterales del cuerpo (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en "*Un conjunto de rejilla de desagüe (...)*" (Radicado No. NC2016/0005509 del 27 de abril de 2017).

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

Características esenciales	D1	D2
Un conjunto de rejilla de desagüe, caracterizado por que comprende:	Una rejilla de drenaje (Col. 1, línea 6).	Un soporte para una rejilla de drenaje (Col. 1, línea 6)
Un enrejado (2716) que incluye secciones de enrejado que definen aberturas	Se observa en la Figura 1 un enrejado para desagüe que incluye secciones de enrejado que definen aberturas (24).	Se observa en la Figura 2 un enrejado (3) para desagüe que incluye secciones de enrejado que definen aberturas (15).

¹ <https://patents.google.com/patent/US5130016>

² <https://patents.google.com/patent/US4515498>

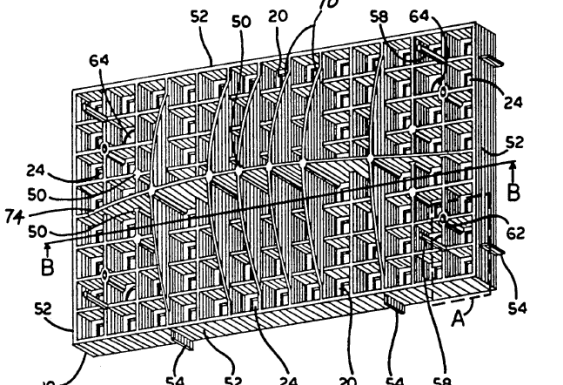
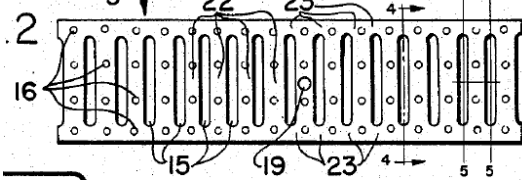
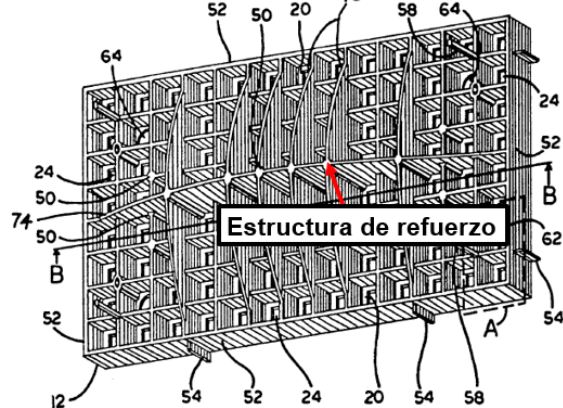
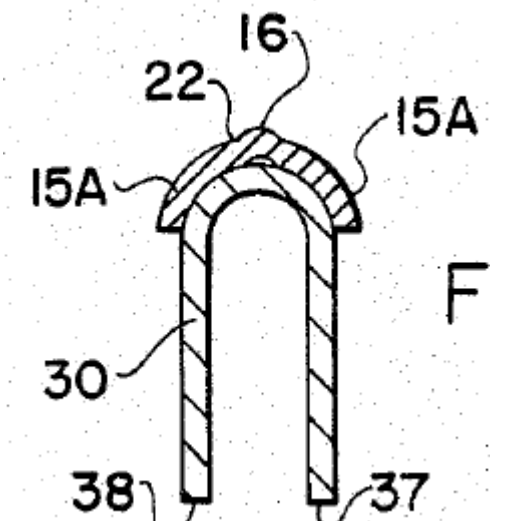
³

https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19840103&CC=US&NR=4423527A&KC=A

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4539

Ref. Expediente N° NC2016/0005509

(2720) y el desagüe (2710).		
Una estructura de refuerzo (2722) asegurada a una parte inferior del enrejado (2716).	Se observa en la Figura 1 una estructura de refuerzo asegurada a una parte inferior del enrejado. 	Se observa en la Figura 5 una estructura de refuerzo (30) asegurada a una parte inferior del enrejado. 

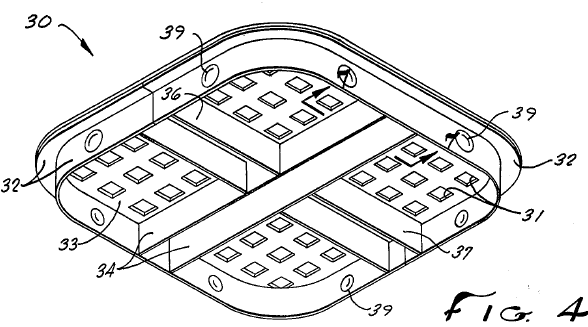
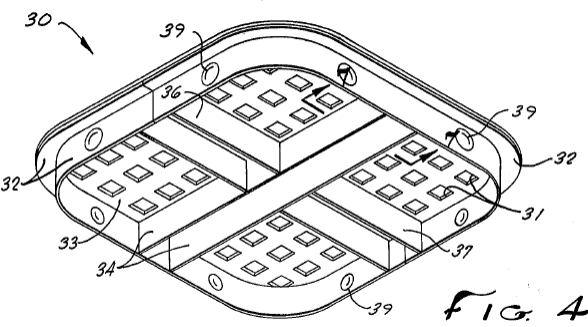
Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica (continuación)

Características esenciales	D3
Un conjunto de rejilla de desagüe, caracterizado por que comprende:	Un drenaje de piso (Resumen).
Un enrejado (2716) que incluye secciones de enrejado que definen	Se observa en la Figura 4 un enrejado (30) para desagüe que incluye secciones de enrejado que definen aberturas (31).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4539

Ref. Expediente N° NC2016/0005509

aberturas (2720) y el desagüe (2710).	 FIG. 4
Una estructura de refuerzo (2722) asegurada a una parte inferior del enrejado (2716).	 FIG. 4

De acuerdo a la tabla anterior, las características esenciales del conjunto de rejilla de desagüe de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 a D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

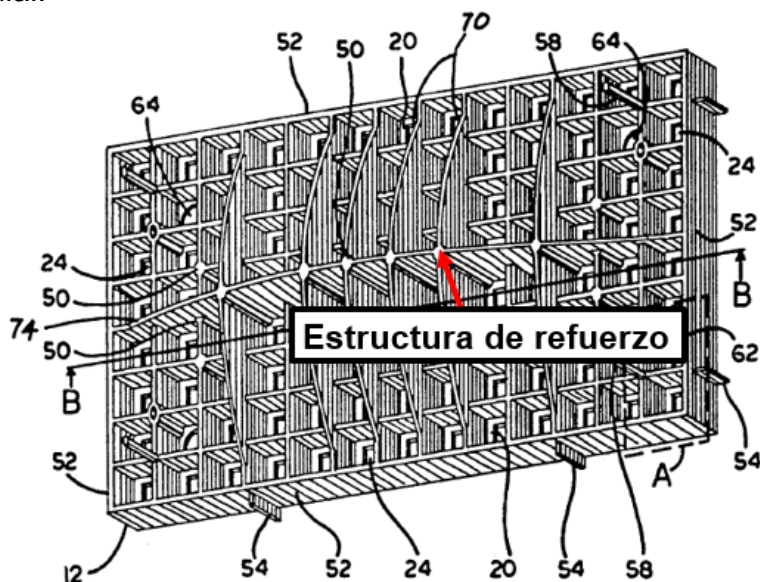
- Reivindicación 2: Se observa en la Figura 1 que la estructura de refuerzo está integrada a la rejilla de desagüe.
- Reivindicación 7: Se observa en la Figura 1 que la estructura de refuerzo incluye un primer brazo (74) que se extiende radialmente desde un área central del enrejado.
- Reivindicación 8: Se observa en la Figura 1 que el primer brazo (74) está unido al área central del enrejado y a una primera distancia radial del área central.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4539

Ref. Expediente N° NC2016/0005509

- Reivindicación 10: Se observa en la Figura 1 que el primer brazo (74) se acopla al collar (52) en una primera distancia radial desde el área central.
- Reivindicación 11: Se observa en la Figura 1 que la estructura de refuerzo incluye un segundo brazo (70) que se extiende radialmente desde un área central del enrejado a una segunda distancia radial que es menor que la primera distancia radial.



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

- Reivindicación 3: La resistencia del enrejado (3) puede incrementarse como sea necesario insertando arcos de soporte (30) dentro de cada segundo o tercer puente de soporte (22) (Col. 3, líneas 58-60).

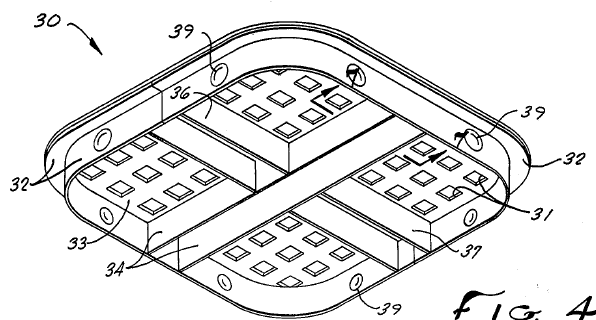
Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 8: Se observa en la Figura 1 que el primer brazo (34, 36) está unido al área central del enrejado y a una primera distancia radial del área central.
- Reivindicación 10: Se observa en la Figura 1 que el primer brazo (34, 36) se acopla al collar (32) en una primera distancia radial desde el área central.

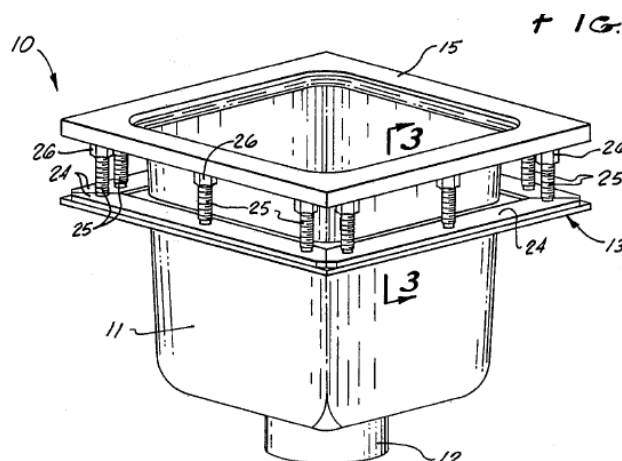
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4539

Ref. Expediente N° NC2016/0005509



- Reivindicación 12: Se observa en la Figura 1 un inserto (15) que define un collar en el cuerpo (11).
- Reivindicación 13: El refuerzo (32) descansa sobre un estante de soporte (38) que está formado en la pared lateral del cuerpo receptor (11) y una pluralidad con hoyuelos (39) toca la pared lateral (11) (Col. 4, líneas 1-4).
- Reivindicación 14: Se observa en la Figura 1 que el inserto (15) define un perfil angulado y el collar se define a lo largo de un borde interno del perfil.



Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

Cabe mencionar que, para afectar las reivindicaciones 4, 5, 9, 15, 16 y 17, el examinador en el desarrollo del método problema solución también puede hacer un análisis de nivel inventivo empleando el conocimiento general sobre el estado de la técnica al que pertenece la invención con base en el documento más cercano y características que pueden ser deducibles a partir del conocimiento del técnico medio. Sobre el saber general del experto medio, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4539

Ref. Expediente N° NC2016/0005509

siguiente: *“El experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”*. En efecto las reivindicaciones 4, 5, 15, 16 se afectan en razón a que son ampliamente conocidas las rejillas de drenaje con soporte de hierro fundido y un enrejado de bronce⁴. Por otro lado, la reivindicación 9 se afecta en razón a que son ampliamente conocidas las rejillas que cuentan con soportes con brazos, donde dicho soporte es removible de la rejilla⁵. Finalmente, la reivindicación 17 se afecta en razón a que son ampliamente conocidas las rejillas de drenaje con soporte de acero inoxidable y un enrejado de plástico⁶.

La reivindicación 18 consiste en *“Un conjunto de rejilla de desagüe para proveer un desagüe en un suelo (12) (...)”* (Radicado No. NC2016/0005509 del 27 de abril de 2017).

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

Características esenciales	D1
Un conjunto de rejilla de desagüe para proveer un desagüe en un suelo (12), donde el conjunto de desagüe comprende:	Una rejilla de drenaje (Col. 1, línea 6).
Una rejilla de desagüe de bronce (2710).	No mencionado
Con un lado superior (2762) sustancialmente a ras con una superficie del suelo (12) y una parte inferior por debajo de la superficie del suelo (12).	El marco comprende la parte superior de una caja de drenaje que se coloca en el suelo. La caja de drenaje está conectada a una tubería de alcantarillado (Col. 1, líneas 24-26).
La rejilla de desagüe (2710) incluye un enrejado (2716).	Se observa en la Figura 1 un enrejado de drenaje.

⁴ <http://www.prier.com/products/drainage-products.html>

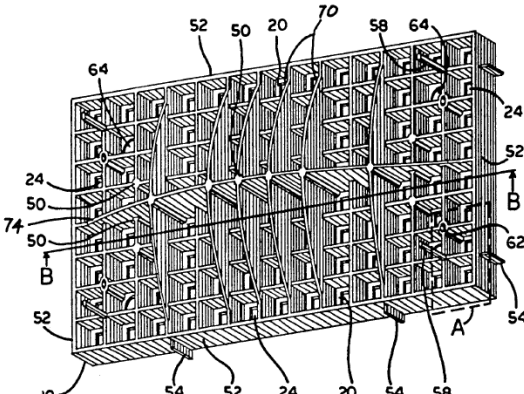
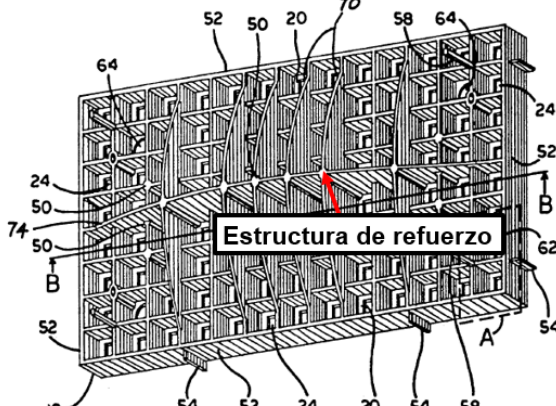
⁵ <http://galvinconcrete.com.au/new-catalogue/cast-iron/circular-cast-iron-access-cover-frame/>

⁶ https://www.plumbingsupply.com/drain_and_floor_covers.html

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4539

Ref. Expediente N° NC2016/0005509

	
Y al menos, un primer brazo de refuerzo (2734), que se extiende radialmente desde un área central (2732) del enrejado (2716), asegurado a una parte inferior del enrejado.	Se observa en la Figura 1 un primer brazo de refuerzo (74), que se extiende radialmente desde un área central del enrejado, asegurado a una parte inferior del enrejado. 

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 18 porque divulga una rejilla de drenaje (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 18 y la rejilla de D1 consiste en que la invención descrita en esta solicitud presenta una rejilla de desagüe de bronce.

El hecho que la rejilla de desagüe sea de bronce no representa una característica técnica con un efecto sorprendente, ya las rejillas de bronce son ampliamente conocidas por técnico versado en la materia en aplicaciones de drenaje⁷, ya que el bronce es un material dúctil que permite una fácil manufactura de rejillas; asimismo,

⁷ <http://www.prier.com/products/drainage-products.html>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4539

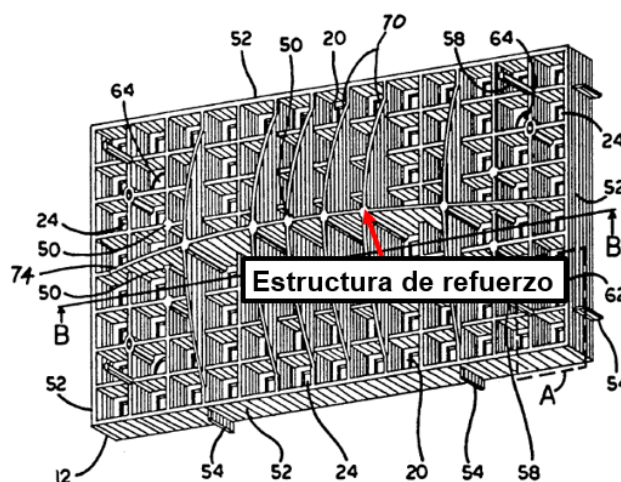
Ref. Expediente N° NC2016/0005509

el bronce es resistente a la corrosión, lo que lo hace un material adecuado para aplicaciones de drenaje.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una rejilla de bronce en la rejilla de drenaje del documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 18 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 25: Se observa en la Figura 1 que la estructura de refuerzo incluye un segundo brazo (70) que se extiende radialmente desde un área central del enrejado a una segunda distancia radial, y un primer brazo (74) que se extiende radialmente desde un área central del enrejado a una primera distancia radial., donde la primera distancia radial es mayor que la segunda distancia radial.



7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5130016	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 25	Novedad y nivel inventivo
D2	US4515498	1, 3	Novedad
D3	US4423527	1, 8, 10, 12, 13, 14	Novedad

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4539

Ref. Expediente N° NC2016/0005509

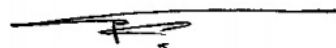
En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: ALEJANDRO CASTELLANOS VARGAS
Revisado: LEONARDO ROJAS VEGA
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ