

PRIETO & CARRIZOSA
ABOGADOS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 02-080439- -00007-0000

Fecha: 2008-01-10 15:12:43 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 9

Señora:

ALIX CÉSPEDES DE VERGEL

JEFE DE LA DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

Ref. PATENTE DE INVENCION

Título: SISTEMA DE DESAGÜE SUBTERRANEO MEJORADO

Solicitante: RG DELAWARE, INC.

Expediente: 02-080439

Asunto: RESPUESTA A CONCEPTO TÉCNICO

MAURICIO PATIÑO BONNET, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, portador de la tarjeta profesional número 73.583 del Consejo Superior de la Judicatura, en mi calidad de apoderado de **RG DELAWARE INC.**, por medio del presente memorial me permito dar oportuna respuesta al concepto técnico contenido en el Oficio No. 12.998 de Octubre 10 de 2007, dictado por ese Despacho y notificado por fijación en lista de 11 de Octubre de 2007, de conformidad con las argumentaciones técnicas y jurídicas que se exponen a continuación:

CLARIDAD DE LAS REIVINDICACIONES

En su Concepto Técnico No. 1763, el señor Examinador objeta la claridad de las reivindicaciones 28, 29 y 30 por falta de claridad y concisión; y las reivindicaciones 26 y 27 por estar relacionadas con un uso.

Sobre este particular, atentamente me permito manifestar al señor Examinador que debidamente autorizado por mi Representado se han eliminado las reivindicaciones 26 a 30 objetadas, con el fin de superar cualquier objeción de claridad.

De conformidad con esta cancelación, me permito manifestar al señor examinador que el capítulo reivindicatorio queda conformado por tan solo 25 reivindicaciones.

Ahora bien, en aras de proporcionar mayor claridad al objeto que se desea proteger y definir los aspectos característicos que lo diferencian de los sistemas de desagüe subterráneos convencionales, el solicitante ha modificado levemente la redacción de las reivindicaciones independientes 1, 5 y 14,

Con respecto a estas modificaciones, el señor Examinador podrá notar que las mismas **no amplían** de ninguna manera el alcance de la invención, dado que éstas solamente tienen el propósito de proporcionar mayor claridad a la materia objeto que se pretende proteger en dichas reivindicaciones. Por consiguiente, atentamente solicito al señor Examinador se sirva aceptar la modificación propuesta para las reivindicaciones 1, 2, 4, 5 y 14.

De otra parte, el Examinador objeta el nivel inventivo de la presente invención con base en la existencia de dos (2) documentos del estado de la técnica, esto es, WO9947232 (D1) y US5019259 (D2). Sin embargo, un análisis objetivo y cuidadoso de estos documentos y el objeto de la presente invención, demuestra claramente que ninguno de dichos documentos es relevante para desvirtuar la patentabilidad de la presente invención, como me permito demostrarlo a continuación.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la memoria descriptiva de la presente invención se indicó claramente el enfoque problema-solución, que había motivado al solicitante a concebir la presente invención. En efecto, el solicitante señala que en el estado de la técnica son ampliamente conocidos los sistemas para filtrar las aguas y aguas lluvias para lo cual se dispone de sistemas de drenaje subterráneos. Particularmente, el sistema más empleado es aquel que dispone de un fondo falso. Se conocen otros sistemas para la retro-adaptación de un sistema de desagüe subterráneo monolítico de fondo falso. Sin embargo, estos sistemas de drenaje convencionales adolecen de fallas técnicas relacionadas con las placas porosas que dificultan la operación e instalación, lo cual incrementa considerablemente los costos. De esta manera, estos sistemas convencionales no resultan eficientes en la distribución de los fluidos drenados; y además requieren de equipos adicionales para su óptimo desempeño cuando se trata de drenajes diferentes a las de piso falso, lo cual incrementaría significativamente los costos de operación.

Por consiguiente, es claro que antes de la presente invención existía la necesidad de una solución verdadera para mejorar la eficiencia en el drenaje subterráneo de las aguas y reducir drásticamente los costos de su operación. En virtud de esta necesidad, se llegó a la solución alternativa de la presente invención.

LA PRESENTE INVENCION

En vista de los múltiples problemas técnicos existentes con los sistemas de drenaje subterráneos convencionales, la presente invención se dirigió a lograr mejoras significativas en los sistemas de

199 32
110

PRIETO & CARRIZOSA
ABOGADOS

costos y operación. Específicamente, la presente invención proporciona un novedoso sistema de drenaje subterráneo, el cual comprende:

- (a) un fondo de concreto, teniendo dicho fondo una serie de depresiones de forma general cónica formadas en el mismo,
- (b) una placa que retiene partículas, estando dicha placa que retiene partículas operativamente asociada con por lo menos una de dichas series de depresiones de forma general cónica; y
- (c) un ancla removible para anclar dicha placa de retención de partículas a dicho fondo, extendiéndose dicha ancla removible a través de una de dichas series de depresiones de forma general cónica de dicho fondo y entrando en contacto con la porción más inferior de dicho fondo.

En otra realización de la presente invención, el sistema de drenaje subterráneo, comprende:

- (a) un fondo de concreto, teniendo dicho fondo una serie de depresiones de forma general cónica formadas en el mismo,
- (b) una placa porosa, estando dicha placa porosa operativamente asociada con por lo menos uno de dichas depresiones de forma general cónica; y
- (c) un ancla removible para anclar removiblemente dicha placa porosa a dicho fondo de concreto, estando dicha ancla removible dispuesta en relación a dicho fondo de concreto de manera que dicha ancla removible no penetre dicho fondo de concreto.

Finalmente, en otra realización referida, la presente invención revela un sistema de drenaje subterráneo, el cual comprende:

- (a) un fondo de concreto, teniendo dicho fondo una serie de depresiones de forma general cónica formadas en el mismo,
 - (b) una placa de distribución, estando dicha placa de distribución asociada operativamente con por lo menos uno de dichas depresiones de forma general cónica;
- 

72 4
110
111

PRIETO & CARRIZOSA
ABOGADOS

menos parcialmente dentro de por lo menos una depresión de forma general cónica;
y

- (d) un ancla removible para anclar removiblemente dicha placa porosa a dicho fondo de concreto, estando dicha ancla removible dispuesta en relación a dicho fondo de concreto de manera que dicha ancla removible no penetre dicho fondo de concreto

De conformidad con estos objetos, es claro que la característica clave de la presente invención radica en la capacidad de empotrar el ancla del concreto para fijar la placa de retención de partículas (señalada en la Reivindicación 1), la placa porosa señalada en la reivindicación 5) y la placa de distribución (señalada en la reivindicación 14) al fondo; y así mismo remover dicha ancla del concreto, lo cuál constituye en una novedosa alternativa para el drenaje subterráneo de las aguas, dado que se reduce significativamente el consumo de tiempo, la mano de obra y los costos de operación.

NIVEL INVENTIVO

El nivel inventivo de la presente invención radica en el hecho de que el sistema reivindicado, en todas sus realizaciones, no habría podido ser obvio o evidente para la persona versada en la materia. De esta manera, ninguno de los documentos citados por el Examinador, ya sea solos o en combinación, podrían conducir a una persona versada en la materia de manera evidente al objeto de la presente invención.

El documento **WO 9947232 (D1)** está dirigido a un método para retro-adaptar un filtro por gravedad con un medio de filtro por placa porosa para incrementar la producción del filtro y la profundidad en otro medio. Por su parte, el documento **US 5.019.259 (D2)** está relacionado con un aparato de drenaje subterráneo por filtro con conductores distribuidores particionados

Aunque aparentemente estos documentos están relacionados con el concepto de sistemas de para el drenaje subterráneo de aguas, también es claro que estos documentos no podrían sugerir a la persona versada en la materia los objetos reivindicados en la presente invención y sus aspectos técnicos clave para superar las desventajas de los sistemas convencionales. En efecto, estos documentos fallan en enseñar aspectos que son esenciales para que la persona versada en la materia pueda desarrollar los objetos de la presente invención.

113 8
141
112

PRIETO & CARRIZOSA
ABOGADOS

al novedoso resultado esperado de reducir significativamente los costos de operación. Estos aspectos son:

- (a) un fondo de concreto, teniendo dicho fondo una serie de depresiones de forma general cónica formadas en el mismo,
- (b) una placa que retiene partículas, estando dicha placa que retiene partículas operativamente asociada con por lo menos una de dichas series de depresiones de forma general cónica; y
- (c) un ancla removible para anclar dicha placa de retención de partículas a dicho fondo, extendiéndose dicha ancla removible a través de una de dichas series de depresiones de forma general cónica de dicho fondo y entrando en contacto con la porción más inferior de dicho fondo.

Particularmente, el Examinador puede notar de lo anterior que el sistema incluye el ancla removible (aspecto c) para anclar la placa de retención de partículas al fondo (aspecto b), pero donde dicha ancla removible se extiende a través de una de dichas series de depresiones de forma general cónica de dicho fondo (aspecto a) y entrando en contacto con la porción más inferior de dicho fondo. De esta manera, el ancla está dispuesta de manera específica con respecto al fondo para que sea perfectamente removible la placa de retención de partículas. Esta característica se revela claramente en por lo menos las Figuras 2 y 6. Entonces, la reivindicación 1 de la presente invención, como ha sido modificada, requiere que la pieza removible se extienda *a través* de una de la serie de depresiones de forma general cónica en el fondo y entre en contacto *con la porción más inferior del fondo*. Sin embargo, ninguna de las referencias D1 o D2 enseñan o siquiera sugieren esta característica, dado que las anclas enseñadas en dichos documentos están empotradas en el concreto, y por ende, no pueden extenderse posiblemente *a través de* una de la serie de depresiones de forma general cónica del fondo ni entrar en contacto *con una porción más inferior del fondo*.

De manera contraria, el aparato revelado en las referencias citadas por el Examinador (D1y D2) *exige que el ancla esté empotrada en el concreto*. En efecto, si el Examinador analiza la Figura 5 del documento D1 puede notar que ésta figura enseña expresamente el empotrar el ancla 44 en el concreto. Por su parte, el documento D2 enseña que específicamente el perno de ancla 24 está empotrado en la losa del fondo 8 del estanque de concreto (lo cuál se corrobora con lo ilustrado en la figura 8). De manera particular, el Examinador podrá notar que el documento D2 expresa, "[e]l aparato y el lecho 1 están situados *en un tanque o estanque abierto de concreto 6 el cual está definido por una losa inferior 8*." (Columna 4, líneas 13 a 15) (Énfasis añadido).

113 8
141
112

MA
112-6
113

PRIETO & CARRIZOSA
ABOGADOS

las placas de manera rápida y efectiva, sin incurrir en gastos de tiempo, mano de obra y dinero innecesarios. De hecho, es claro que los documentos citados por el Examinador enseñan un aspecto técnico totalmente opuesto al enseñado en la presente invención. En tales circunstancias, es posible colegir que la presente invención no podría ser obvia para la persona versada en la materia, y mucho menos cuando tal enseñanza opuesta genera un resultado inesperado y ventajoso sobre los sistemas de drenaje subterráneos convencionales

Ahora bien, si el Examinador analiza los contenidos de las Reivindicaciones 5 y 14, como han sido modificadas, podrá notar que en dichas reivindicaciones se requiere expresamente que el ancla removible esté dispuesta relativa al fondo de concreto de manera que el ancla removible no penetre el fondo del concreto. Esta característica no se enseña ni sugiere remotamente por las referencias en las cuales se basa el Examinador. Nuevamente, el Examinador podrá notar que las referencias D1 y D2 expresamente enseñan exactamente lo opuesto a lo requerido en el sistema de la presente invención, esto es., empotrar el ancla en el concreto.

En este sentido, la presente invención constituye una mejora significativa sobre dichos sistemas de drenaje convencionales, dado que elimina totalmente el empleo de procesos necesarios en dichos sistemas para empotrar y remover un ancla del concreto, los cuales consumen tiempo, son intensivos de mano de obra y costosos. Para eliminar tales procesos, el sistema de drenaje de la presente invención dispone de manera específica sus componentes y cuenta con un ancla removible, lo cuál no es posible en los sistemas revelados en D1 y D2.

Ahora bien, la presencia del inserto o pieza de inserción dentro del sistema de drenaje de la presente invención también constituye un aspecto característico y novedoso en el sistema, dado que en conjunto con los elementos esenciales juega un papel importante en la consecución del resultado esperado en la reducción de costos de operación del sistema de drenaje. Así las cosas, aunque la discusión se ha enfocado en la naturaleza del elemento de anclaje, también es cierto que éste elemento de inserción es pieza clave para el sistema de drenaje de la presente invención.

Entonces, una verdadera comparación demuestra claramente que los sistemas revelados en los documentos D1, y D2 carecen de los elementos técnicos esenciales del sistema de drenaje subterráneo de la presente invención, dispuestos de manera específica para lograr el resultado esperado al reducir significativamente los costos de operación involucrados con el empotrado y remoción de las placas en el concreto, pero inesperado para la persona versada. Particularmente, y como bien lo reconoce el Examinador, los documentos citados no revelan un elemento esencial del sistema de drenaje de la presente invención conectado estrechamente a todos los elementos

139
H3A
112

PRIETO & CARRIZOSA
ABOGADOS

significativa de los gastos de operación de los sistemas de drenajes convencionales, lo cual no había sido posible hasta el momento en el estado de la técnica.

Es claro que la solución propuesta por la presente invención es completamente diferente a la propuesta por los documentos citados **D1** y **D2**. De hecho, el sistema de drenaje de la presente invención se fundamenta en un principio técnico totalmente opuesto al enseñado en **D1** y **D2**. Mientras que en las referencias citadas se enseña el empotramiento del elemento de anclaje, la presente invención enseña un ancla removible. Ahora bien, el análisis de nivel inventivo debe ir más allá de la simple revelación de este aspecto técnico, para determinar si los documentos citados por el Examinador, aunque no enseñen tal aspecto técnico, lo sugieren. Sin embargo, es claro que una revisión cuidadosa de los contenidos de **D1** y **D2** demuestra sin lugar a dudas que no existe tal sugerencia. De hecho, como se expuso anteriormente, dichos documentos son contundentes en exigir que las placas estén empotradas de manera fija al concreto para lo cuál los elementos de anclaje empleados no son removibles. Más aún, ninguno de los documentos citados por el Examinador sugiere siquiera que tales elementos de anclaje puedan ser reemplazados por elementos de anclaje removibles para lograr las sorprendentes ventajas en la reducción de los gastos de operación y el incremento en la eficiencia de drenaje de las aguas. De hecho, no existen elementos que motivaran a la persona versada en la materia a realizar modificaciones sobre los sistemas revelados en dichos documentos para lograr el sistema de drenaje específico de la presente invención con sus ventajas mejoradas para la distribución óptima y eficiente de las aguas y las aguas lluvias.

Sobre el nivel inventivo, el Examinador establece que la combinación de los documentos **D1** y **D2** llevaría a la persona versada en la materia a implementar un sistema de drenaje como el reivindicado en la presente invención. Sobre este particular, es claro que tal combinación es incorrecta, dado que se ha demostrado de manera contundente que los documentos citados se fundamentan en un concepto totalmente opuesto a lo requerido en la presente invención. Así las cosas, no se entiende como una persona versada en la materia llegaría de manera obvia a la solución propuesta en la presente invención a partir de enseñanzas totalmente opuestas. Aquello que es obvio implica que proviene de lo evidente, y dos principios que son opuestos no pueden ser considerados como obvios.

En este orden de ideas, es claro que la persona versada en la materia tendría que acudir a un trabajo experimental continuo y arduo, más que a la simple combinación mental de documentos como la señalada por el señor Examinador. En efecto, el señor Examinador debe entender que el aspecto inventivo de la presente invención surgió del esfuerzo intelectual realizado por los inventores,

116
119
119

PRIETO & CARRIZOSA
ABOGADOS

específicas que no habían sido sugerido hasta el momento por ningún documento de la técnica. Y estos son los aspectos inventivos del sistema reivindicado, y solamente son posibles mediante los elementos específicos dispuestos de manera crítica para llegar exclusivamente a tal resultado. Ninguna combinación de los documentos D1 y D2 habría permitido que la persona versada en la materia pudiera lograr estos aspectos inventivos de los objetos de la presente invención. De hecho, el Examinador incurre en un error al afirmar que D2 revela anclajes removibles, dado que los contenidos y las figuras de dicho documento enseñan expresamente que los anclajes no son removibles.

En vista de lo anterior, es claro que el análisis de la altura inventiva realizado por el señor Examinador **se debe enfocar en el problema técnico resuelto por la invención**. Ninguno de los argumentos del señor Examinador demuestra en verdad como la invención habría podido llegar a ser obvia o evidente para una persona con conocimientos medios en la técnica que tuviera a su disposición los documentos citados y sus conocimientos generales.

De hecho, este aspecto es considerado por el citado Manual Andino de Patentes, el cual en su acápite "*Método para la evaluación del nivel inventivo*", establece lo siguiente: "*Se debe tener en cuenta que la búsqueda de anterioridades se efectúa a posteriori, tomando como punto de partida la misma invención. Por lo tanto, el Examinador debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención*" (resaltado fuera de texto).

De acuerdo con los anteriores argumentos presentados, es claro que el Examinador debe hacer su análisis partiendo del problema mismo que existía en el estado de la técnica en el momento en que **el solicitante dirige todos sus esfuerzos para encontrar una solución, sin enfocar su análisis en el momento en que el problema ya ha sido resuelto**. En efecto, para el Examinador puede resultar obvia la presente invención, si limita su análisis al hecho de que ya existen en el estado de la técnica sistema de drenaje convencionales que incluyen placas porosas o elementos de anclaje. Sin embargo, el Examinador tampoco puede desconocer que la disposición de tales elementos para lograr un resultado que no había sido posible hasta el momento resulta completamente novedosa e inventiva. De hecho, nunca se había sugerido el empleo de anclajes removibles. Sin estas sugerencias, es claro que la presente invención si constituye un salto cualitativo a la regla técnica.

En consecuencia, es claro que la presente invención cumple con el requisito de NIVEL INVENTIVO requerido sobre las enseñanzas de las referencias citadas, toda vez que ninguno de

115A
116

PRIETO & CARRIZOSA
ABOGADOS

materia objeto reivindicada en la presente solicitud, con las características técnicas esenciales que brindan una solución efectiva al problema técnico propuesto.

ANEXOS

Adjunto al presente memorial, me permito anexar los siguientes documentos. (Ver formulario Único de correcciones y modificaciones).

- Recibo Oficial de Pago de Tasa No. _____ de fecha _____ que acredita el pago de las modificaciones realizadas, por un valor total de **CIENTO TRES MIL PESOS (\$103.000) M/CTE.**
- Copia de las seis (6) nuevas páginas contentivas del nuevo pliego de reivindicaciones que reemplaza el que se encuentra actualmente bajo estudio y sobre las que se han realizado las modificaciones expuestas anteriormente.

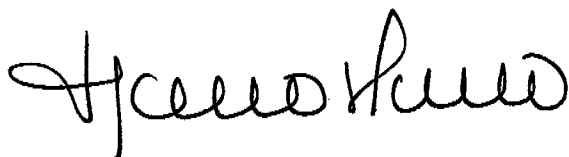
PETICIÓN

En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de las argumentaciones presentadas y de las modificaciones realizadas y conceder el privilegio de patente solicitado.

NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en la secretaría de su Despacho y en la Cra. 9 # 74-08, Oficina 305, en la Ciudad de Bogotá D.C.

Señora Jefe de la División de Nuevas Creaciones,



MAURICIO PATIÑO BONNET

C.C. 11.342.699 de Zipaquirá



