

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-12633- -5	FECHA: 2013-05-14 10:40:10
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 11-12633- -5
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 8793
Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/PT2009/000039				
Fecha de Presentación Internacional	03/07/2009				

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:	Folios 6 a 13	3/Febrero/2011
Reivindicaciones:	Folio 14	3/Febrero/2011
Dibujos:	Folios 16 a 18	3/Febrero/2011
Prioridad:	PT 104125	4/Julio/2008

2. Análisis de la Prioridad

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

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 7.

Título de la solicitud: “Sistema de Cimentación monolítico con pavimento de homopolímero/áridos resistentes con una configuración semicontínua” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar, sistemas útiles para obtener pavimentos resistentes a toda clase de condiciones adversas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de cimentación monolítico con pavimento de homopolímero/áridos resistentes con una configuración semicontínua, que usa un pavimento con elementos de transferencia de carga para la inducción de juntas, caracterizado porque comprende una cimentación (1) que tiene bloques de poliestireno expandido de alta densidad, estando formado el encofrado del pavimento por los bloques de poliestireno de la cimentación (1).

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E 02 D 27/01.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- La reivindicación 2 referida a un sistema, no es clara porque se encuentra definida en términos del procedimiento de ejecución del sistema *“los bloques de poliestireno que tienen dimensiones según se establece en el diseño se colocan manualmente”*, que se logra de acuerdo a un procedimiento específico. La reivindicación debe caracterizar el sistema por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen. No se aceptan reivindicaciones que caractericen un producto como resultados, usos o efectos. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹

- La reivindicación 4 referida a un método presenta una falsa dependencia con las reivindicaciones anteriores 1 a 3, además no define una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado, por lo tanto no es clara.
- Las reivindicaciones 4 a 7, se refieren a un método, sin embargo no muestran la secuencia de etapas técnicas por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado. Es así como los “pasos” se limitan a referir características funcionales y composición de las partes de un sistema, pero no se reivindican las etapas técnicas con sus condiciones técnicas

¹ Proceso 129-IP-2007

(temperaturas, flujos, presiones, etc), por todo lo anterior, estas reivindicaciones no son claras.

- Las reivindicaciones 4, 6 y 7 no son claras porque presentan efectos *“permitiendo que la cimentación (1) no se vea afectada por los momentos flectores que resultan de la carga y haciendo que la losa trabaje esencialmente a tensión por compresión” “para proteger la cimentación (1) frente a diluyentes/agentes químicos”, “para reducir desde 2.5 hasta 0.5 el coeficiente de rozamiento del hormigón en losas cuando se contrae y proteger simultáneamente los bloques de poliestireno de posibles derrames de líquidos en la superficie”*; lo cual no es permitido. Las reivindicaciones deben caracterizar el proceso por una secuencia de etapas técnicas con sus condiciones (materias primas, equipos, temperaturas, flujos, presiones, etc), por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado. No se aceptan reivindicaciones que caractericen resultados, usos, ventajas o efectos.
- Las reivindicaciones 2 y 7 no son claras porque presentan términos generales *“bloques de poliestireno que tienen dimensiones según se establece en el diseño”, “material plástico”,* que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.
- Los términos *“monolítico”, “pavimento homopolímero/aridos”* en la reivindicación 1, no son claros porque dejan al lector en la duda sobre el significado de las características técnicas a que se refiere, haciendo que la definición del objeto de dicha reclamación no claro.
- Los términos *“cimentación/pavimento”, “diseño”* en las reivindicaciones 2 a 7, no tienen suficiente antecedente en la reclamación precedente, se sugiere incluirlos o modificarlos de acuerdo con lo presentado en la reivindicación 1.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no es clara porque la información que contiene no permite que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención.

La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda ejecutarla (ó reproducirla).

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, es decir 4 de julio de 2008.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2007/042050	“Method and Foundation System for the Transfer and Spreading of load from a Building Structure onto Stable Layers”	19/Abril/2007
D2	US 4’648.739	“Load Transfer Cell Assembly for Concrete Pavement Transverse Joints”	10/Marzo/1987

El documento D1² divulga un método y un sistema de cobertura del terreno caracterizada por el establecimiento de la cubierta de terreno (2) en una capa de terreno de apoyo previamente nivelado (3) de material adecuado, está guardada a cabo un terreno sistema que comprende al menos una cubierta, pero preferiblemente elementos de cubierta del terreno prefabricados (4, 6, 8, 10, 12) con material de aislamiento (20) orientada hacia la capa de suelo de soporte nivelado (3), dichos elementos de terreno (4 , 6, 8, 10, 12) en combinación formando una cubierta de terreno acabado/base (2) para la distribución de la carga a partir de una construcción de edificio situado en dicha cubierta del terreno (resumen).

El documento D2³ divulga un montaje de celdas de transferencia de carga anticorrosivo, para las juntas transversales en estructuras de pavimento de concreto, incluyendo sillars de apoyo, un par de paredes de plástico que lindan los bordes de las juntas de hormigón, un canal de drenaje para el flujo de drenaje continuo, una guía de formación conjunta de forma húmeda la porción superior de la articulación a través del material de hormigón, y el espacio comprimido elastómeros que los revestimientos de pared aparte y cooperar con la compresión roscado medios para proporcionar un suplemento de transferencia de carga de pasadores de acero que pasan a través de los elastómeros (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “*Un sistema de cimentación monolítico con pavimento de homopolímero/áridos resistentes con una configuración semicontinua, que usa un pavimento con elementos de transferencia de carga para la inducción de juntas...*” (Fl. 14).

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

Características esenciales	D1
Un sistema de cimentación monolítico con pavimento de homopolímero/arios resistentes con una configuración semicontinua, que usa un pavimento con elementos de transferencia de carga para la inducción de juntas, caracterizado porque comprende:	Un sistema de cimentación que comprende (resumen, reivindicación 2).
Una cimentación 1, que tiene bloques de poliestireno expandido de alta densidad, que soporta un pavimento por los bloques de poliestireno de la cimentación (1)	Bloques de poliestireno (20) que soportan un pavimento de hormigón (22) (reivindicaciones 2 y 10).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habrían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

De igual manera, la reivindicación dependiente 2 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que esta se encuentra afectada por claridad.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 3 consiste en “*El sistema de cimentación/pavimento monolítico según las reivindicación 1...*” (Fl. 14).

²http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2007042050A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20070419&DB=EPODOC&locale=en_EP

³http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=4648739A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19870310&DB=EPODOC&locale=en_EP

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

Características esenciales	D2	D1
Un sistema de cimentación monolítico con pavimento de homopolímero/arios resistentes con una configuración semicontinua, que usa un pavimento con elementos de transferencia de carga para la inducción de juntas, caracterizado porque comprende:	Un sistema de base que comprende un pavimento de hormigón (resumen) que comprende:	Un sistema de cimentación que comprende (resumen, reivindicación 2)
Una cimentación 1, que tiene bloques de poliestireno expandido de alta densidad, que soporta un pavimento por los bloques de poliestireno de la cimentación (1).	No menciona.	Bloques de poliestireno (20) que soportan un pavimento de hormigón (22) (reivindicaciones 2 y 10).
Una placa (5) de transferencia de carga que se compone de dos anclajes (6) con dos barras (7) de armadura para la alineación de un inductor (8) de junta y una junta (9) de rótula que, con el momento de soporte de carga, gira en sentido antihorario y, con el momento de soporte generado por las placas (5) de transferencia de carga, realiza un movimiento horario.	Una placa de transferencia de carga con anclajes y barras de refuerzo (la placa de 10, anclas que se consideran 32, 21 y barras de refuerzo considerada 22) (Fig. 1)	No menciona.

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 3 porque divulgan sistemas base de pavimento.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y sistema de D2 consiste en que en este último no se menciona que la cimentación tenga bloques de poliestireno expandido de alta densidad, que soporta un pavimento por los bloques de poliestireno de la cimentación (1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 3 y el sistema de D1 consiste en que en este último no se menciona que la cimentación comprende una placa (5) de transferencia de carga que se compone de dos anclajes (6) con dos barras (7) de armadura para la alineación de un inductor (8) de junta y una junta (9) de rótula que, con el momento de soporte de carga, gira en sentido antihorario y, con el momento de soporte generado por las placas (5) de transferencia de carga, realiza un movimiento horario.

El efecto que logra el incluir bloques de poliestireno expandido de alta densidad, debajo un sistema de pavimento de hormigón es que mejora la resistencia estructural del sistema de cimentación por lo cual es más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sistema conocido en D2 para mejorar la resistencia estructural del sistema de cimentación para hacerlo más eficiente?.

Sin embargo, incluir bloques de poliestireno expandido de alta densidad para soportar un pavimento de hormigón mejorando la resistencia estructural del sistema, ya está divulgada en el documento D1 que se refiere a un sistema de cimentación que comprende bloques de poliestireno (20) que soportan un pavimento de hormigón (22) (resumen, reivindicaciones 2 y 10).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría bloques de poliestireno expandido de alta densidad del documento D1 en el sistema divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la

solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones 6 y 7 consisten en “El método para la ejecución de una cimentación/pavimento según las reivindicaciones anteriores...” (Fl. 14).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Rev	Características esenciales	D2	D1
6 y 7	El método para la ejecución de una cimentación/pavimento según las reivindicaciones anteriores	Un sistema de base que comprende un pavimento de hormigón (resumen) que comprende:	Método y sistema cimentación que comprende (resumen, reivindicación 2)
6	La junta se sella para proteger la cimentación (1) frente a diluyentes /agentes químicos	No menciona.	No menciona.
7	La cimentación (1) se recubre a lo largo de sus partes superior y laterales con un material plástico	No menciona.	No menciona.

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 6 y 7 porque divulgan sistemas y métodos base de pavimento.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicaciones 6 y 7 y el sistema de D2 consiste en que en este último no se menciona que la junta se selle para proteger la cimentación (1) frente a diluyentes /agentes químicos y que la cimentación (1) se recubra a lo largo de sus partes superior y laterales con un material plástico.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicaciones 6 y 7 y el sistema de D1 consiste en que en este último no se menciona que la junta se selle para proteger la cimentación (1) frente a diluyentes/agentes químicos y que la cimentación (1) se recubra a lo largo de sus partes superior y laterales con un material plástico.

El efecto que logra el incluir el sellado de juntas y el recubrimiento con material plástico de las partes partes superior y laterales de la cimentación (1) es que se protege la cimentación alargando la vida útil de la misma.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el sistema conocido en D1 y D2 para proteger y brindar mayor vida útil a la cimentación (1)?.

Sin embargo, una persona normalmente versada en la materia con el saber general de la técnica “*el plástico en la construcción*”⁴ y con una serie de conocimientos específicos de la invención, estaría motivada a utilizar materiales como siliconas entre otros materiales plásticos en el sistema que se da a conocer en D1 y D2, para proteger y aumentar la vida útil del sistema de cimentación propuesto, tal como se encuentra reclamado en la reivindicaciones 6 y 7 de la solicitud, motivo por el cual se consideran obvias.

Por tanto, las reivindicaciones dependientes 4 a 7 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 2 y 4 a 7 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad y/o nivel inventivo al objeto de la reivindicaciones 1 y 3, puesto que estas se encuentran afectadas por claridad.

⁴ <http://html.rincondelvago.com/plastico-en-la-construccion.html>

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2007/042050	1 y 3 a 7	Novedad/Nivel inventivo
D2	US 5'409.907	3 a 7	Nivel inventivo

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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-05-21

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez