



No. 11-012633- -00006-0000

Fecha: 2013-08-16 16:50:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 16

As. 115.706

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **11-12633**- solicitud de patente de invención a favor de **SPWS - SCIENTIFIC PAVEMENT WORLD SYSTEMS, LDA.** Título **SISTEMA DE CIMENTACIÓN MONOLÍTICO CON PAVIMENTO DE HOMOPOLÍMERO/ÁRIDOS RESISTENTES CON UNA CONFIGURACIÓN SECONTINUA**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al oficio número 8793 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 21 de Mayo de 2013.

Nos permitimos presentar a consideración del señor Examinador un nuevo pliego reivindicatorio, compuesto por cinco (5) reivindicaciones, el cual reemplaza el pliego anterior, en donde no se amplía en ningún momento la materia inicialmente divulgada, y se encuentra enteramente sustentado en la descripción.

Claridad

En respuesta a la objeción del señor Examinador sobre la reivindicación 2 nos permitimos informar que la misma ha sido eliminada del pliego reivindicatorio. Por tanto, damos por superadas las objeciones relacionadas con dicha reivindicación.

2

Ahora bien, las anteriores reivindicaciones 4 a 7 han sido modificadas con el fin de hacer referencia al sistema de cimentación/pavimento monolítico de la reivindicación 1. Por tanto, dichas reivindicaciones no se encuentran relacionadas con un método sino con un sistema, lo cual, deja en claro que la totalidad del pliego reivindicatorio revela 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.

Nos permitimos mostrar nuestro total desacuerdo frente a la objeción del señor Examinador relacionada con que las anteriores reivindicaciones 4, 6 y 7 presentan "efectos", y que las mismas no son permitidas por dicha situación. En este sentido, es fundamental hacer énfasis en que las expresiones citadas por su Despacho se constituyen como características técnicas funcionales que permiten la mejor comprensión de la materia reivindicada.

Frente a dicha práctica deseamos incluir como parte del presente memorial el aparte del Instructivo de Patentabilidad que hace referencia a la inclusión de características técnicas funcionales:

2.6.5.4 Características esenciales

- Características técnicas funcionales:

*"Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales. Por ejemplo: aparato que tiene, además un "elemento **para** medir la presión".*

"Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos. Por ejemplo: (Lo subrayado son características funcionales):

1. *Sacacorchos, caracterizado por estar compuesto de un cuerpo principal o palanca (1), en cuya parte intermedia se sitúa una rosca helicoidal o tirabuzón (3) abatible mediante un eje de sujeción (2), y en el extremo de este cuerpo principal existe otro eje (7) por el que bascula un brazo acanalado (8) acabado en forma de convexa (17) para servir de punto de apoyo al cuello de la botella y que posee en los laterales y enfrentados entre sí"*

"Por otro lado, las reivindicaciones pueden incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos."

En este sentido, las expresiones citadas por su Despacho corresponden a características técnicas funcionales de la invención que establecen la relación existente entre los elementos de la invención. Así, por ejemplo, el pliego reivindicatorio establece:

4. *El sistema de cimentación/pavimento monolítico según la reivindicación 1, caracterizado porque la junta se sella para proteger la cimentación (1) frente a diluyentes/agentes químicos, inyectándosele un material aislante de tipo silicona sobre el inductor (8) para proporcionar un aislamiento completo.*

Lo anterior es fundamental para el entendimiento de la materia reivindicada, toda vez que de eliminarse dicha expresión la reivindicación sería incomprensible, y no permitiría identificar cuál es la relación existente entre el arreglo estructural que caracteriza a la invención y el objeto técnico de la misma.

Por tanto, las expresiones objetadas son requeridas para darle claridad y concisión al pliego reivindicatorio.

Finalmente, los términos "material plástico", "monolítico", "pavimento homopolímero/áridos", "cimentación/pavimento" y "diseño", corresponden al lenguaje básico manejado en la ingeniería civil, y por tanto, no existe la necesidad de

hacer aclaraciones adicionales, al tener en cuenta que cualquier versado en la materia comprende en primera instancia cual es el significado de dichas expresiones en el contexto de la presente invención, es decir, la ingeniería vial, y más particularmente los aspectos relacionados con pavimentos.

Por tanto, la totalidad del pliego reivindicatorio se encuentra debidamente caracterizado mediante los aspectos técnicos fundamentales que definen la invención objeto de análisis.

Por tanto, consideramos que el pliego reivindicatorio es completamente claro y conciso, y por tal motivo, solicitamos respetuosamente al señor Examinador aceptar el mismo como claro y conciso.

Descripción

Consideramos que la descripción es suficientemente clara al exponer el problema técnico y la solución aportada por la presente invención. En este sentido, solicitamos respetuosamente al señor Examinador referirse a la sección "Técnica anterior", la cual expone de manera clara la información reclamada en la objeción emitida. Así las cosas, dicha sección establece:

Técnica anterior

Hoy en día, las superficies destinadas concretamente para grandes zonas públicas y principalmente para carreteras y aeropuertos pueden realizarse con pavimentos rígidos y flexibles. Los pavimentos de hormigón de cemento y los pavimentos bituminosos ya se conocen, presentando cada uno de ellos sus propias reglas de implementación según los materiales empleados.

En el caso de pavimentos rígidos, debe prestarse especial atención a la aparición de cambios repentinos en las características del sublecho, particularmente a la presencia de suelos expansivos y capas gruesas de arcilla blanda. En este tipo de pavimento, por los motivos mencionados anteriormente, se presta especial atención a las cimentaciones. Por tanto, se usan varios materiales, tales como una

base estable de piedras, guijarros, grava y arenisca y arena con grosor variable, y/u otros materiales tales como planchas de cemento. Sin embargo, previamente debe llevarse a cabo la limpieza del suelo en lo que respecta a su capa vegetal, con el posterior nivelado del suelo para la colocación de las diversas capas que comprende la cimentación.

Existen diversos métodos para calcular la cimentación, que tienen en cuenta las categorías de cimentación, las clases de tierra, los materiales usados para la capa de lecho y la constitución de la plataforma. Esto da como resultado cimentaciones complejas que no siempre pueden mantener la integridad deseada. Todos los tipos de pavimento mencionados anteriormente requieren una cimentación específica para soportarlos.

Además, los pavimentos rígidos también cumplen con reglas bien establecidas. Las normas consideradas habitualmente para determinar las características del pavimento están estrechamente relacionadas con aspectos tales como tráfico, cargas, soporte de sublecho y drenaje. Uno de los principales problemas que hay que solucionar son los asientos diferenciales entre losas de hormigón adyacentes en pavimentos colocados sobre suelos elásticos. Para ello, se consideran elementos de transferencia de carga que minimizan las cargas proyectadas sobre la cimentación e impiden el asiento de las losas. Otro problema que hay que solucionar en el diseño de un pavimento de hormigón de cemento rígido se refiere al sellado de las juntas entre losas. La función básica del sellado de la ranura de inducción en las juntas de un pavimento de hormigón es impedir la intrusión de agua y materiales sólidos incompresibles, tales como arena, pequeñas piedras y otras sustancias extrañas. La infiltración de agua a través de la junta tiene efectos dañinos sobre la durabilidad de un pavimento, esencialmente porque es la principal causa de bombeo, que consiste en el deterioro de la capa de cimentación por la expulsión de las partículas pulverizadas que la constituyen, lo que significa que la plancha queda sin protección y por tanto se ve sometida a degradación (conociéndose esto como el fenómeno de bombeo).
(PROBLEMAS TÉCNICOS ASOCIADOS AL CAMPO TÉCNICO)

En este mismo sentido, la descripción establece posteriormente:

Para resolver y/o minimizar los inconvenientes mencionados anteriormente, los solicitantes han diseñado un sistema monolítico de cimentación/pavimento, que usa una cimentación que se compone de bloques de poliestireno y un pavimento que tiene elementos de transferencia de carga especiales.

Por tanto, un objeto de la invención es el uso de un pavimento de hormigón de cemento semicontinuo que tiene juntas formadas por placas de transferencia de carga, con una resistencia estructural que, por sí mismo, absorbe, degrada y transmite cargas, mientras resiste las fuerzas ejercidas sobre el mismo así como la abrasión provocada de ese modo, sin asientos diferenciales en el eje de la junta, que sirve también como capa de desgaste, colocándose dicho pavimento sobre una cimentación que es independiente del suelo natural y que actúa como base y como subbase para soportar dicho pavimento de hormigón semicontinuo. (SOLUCIÓN APORTADA POR LA INVENCION)

Por tanto, no compartimos en lo absoluto la objeción del señor Examinador, ya que tanto el problema técnico como la solución al mismo, hacen parte de la descripción.

Ahora bien, sumado a lo anterior su Despacho estableció:

“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)”

Al respecto, una vez más mostramos nuestro desconcierto, al tener en cuenta que la descripción incluye a partir de la página 5, una completa descripción del sistema reivindicado que indica etapa a etapa la preparación del mismo, lo cual se conjuga con cada una de las figuras que describen, sin lugar a dudas, la configuración estructural del sistema de cimentación reivindicado.

Así las cosas, consideramos que la presente solicitud satisface completamente los requisitos de la Decisión 486.

Novedad

La nueva reivindicación 1 ha sido modificada con el fin de incluir la materia revelada por la anterior reivindicación 3. Así las cosas, dicha reivindicación establece:

- 1. 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, caracterizado porque comprende: una cimentación (1) que tiene bloques de poliestireno expandido de alta densidad, que soporta un pavimento de hormigón de cemento semicontinuo, estando formado el encofrado del pavimento por los bloques de poliestireno de la cimentación (1); 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.*

En este sentido, se ha hecho claridad en que el sistema de cimentación que hace parte de la presente invención comprende como característica esencial una placa de transferencia de carga (5) que presenta una configuración estructural tal que proporciona un pavimento de hormigón de cemento semicontinuo con una excelente resistencia estructural, que absorbe, degrada y transmite cargas, mientras resiste las fuerzas ejercidas sobre el mismo así como la abrasión provocada de ese modo, sin asientos diferenciales en el eje de la junta, la cual adicionalmente sirve como capa de desgaste.

Lo anterior, se constituye como una diferencia clara entre la presente invención y la referencia D1, la cual fue reconocida por el señor Examinador.

Por tanto, damos por superada la objeción de novedad emitida sobre la reivindicación 1 de la presente invención.

Nivel inventivo

La presente invención revela un sistema de losa de cimentación que se constituye como una nueva tecnología de pavimento rígido con capacidad para ser construido sobre suelos blandos, al tener en cuenta que la tecnología aplicada sobre dicho sistema garantiza la uniformidad del pavimento aun en el caso de presentarse asentamiento o hinchamiento del suelo sobre el cual reposa, debido fundamentalmente a que en dichas situaciones el pavimento también se desvía para acompañar el movimiento relevante, pero, sin crear ninguna discontinuidad.

Así las cosas, el pavimento objeto de la presente invención incluye una base elástica de poliestireno expandido de alta densidad y un pavimento de hormigón de alto rendimiento el cual consiste en losas de concreto separadas mediante un sistema de juntas que hacen posible la rotación de las losas alrededor del eje de la junta.

De esta manera, la inclusión de una base elástica deriva en la obtención de las siguientes ventajas técnicas:

- (i) Distribución de la tensión generada por los movimientos del suelo en el pavimento.
- (ii) Distribución de la tensión generada por el pavimento y sobrecargas en el suelo.
- (iii) Posibilidad de una alta disposición de cargas, lo cual genera una sobrecarga altamente reducida en el suelo.
- (iv) Posibilidad de obtención de una base elástica para el pavimento, con un comportamiento predecible y constante a largo plazo.
- (v) Rápida construcción y bajos requerimientos de trabajo y equipos.

- (vi) El poliestireno expandido de alta densidad no incrementa significativamente la resistencia estructural de la cimentación, sino que simplemente contribuye a la obtención de una mejor distribución de las cargas producidas por sobrecargas en el pavimento.

Lo anterior se suma a las ventajas mencionadas en la descripción, la cual establece:

"Con la cimentación (1) de base y sub-base usada en el sistema de la invención, puesto que está formada por poliestireno expandido de alta densidad, tiene características técnicas específicas que permanecen inalteradas en toda la vida útil de este material y que son esencialmente las siguientes:

- *Mantener sus propiedades físicas y químicas*
- *Conservar la densidad / peso / volumen,*
- *Mantener el módulo de elasticidad y deformación (kg/cm³)*
- *No alterar sus propiedades con el gradiente térmico*
- *Permanecer sellado*
- *Mantener un soporte uniforme*
- *Vida útil de más de 100 años*
- *Reducir el coeficiente de rozamiento en el momento de contracción del hormigón*
- *Permitir la colocación manual sin la ayuda de maquinaria pesada*
- *Servir como encofrado, con el fin de hormigonar el pavimento (3)*
- *Proporcionar pendientes para el desagüe de agua*
- *En circunstancias especiales, no se requiere una apertura de caja*
- *Proporcionar canales para el desagüe de agua*
- *Usar hormigón bombeado, lo que permite la colocación del hormigón con altos asentamientos*
- *Simplificar la colocación del hormigón porque, puesto que se bombea, permite un acceso más sencillo al pasillo de hormigonado*
- *Aumentar la velocidad de ejecución"*

Así las cosas, el uso de bloques de poliestireno expandido de alta densidad sustituye la base y sub-base de las cimentaciones convencionales, y además proporciona un encofrado que es adecuado para un hormigonado continuo.

Ahora bien, el pavimento de hormigón de alto desempeño contenido en el sistema reivindicado se compone de losas independientes las cuales se conectan mediante placas de transferencia de carga con una junta de rótula y un inductor de junta con un material aislante. Lo anterior deriva en las siguientes ventajas técnicas:

- (i) Las placas de transferencia de carga con una junta de rótula se ubican en la base elástica, bajo las losas, y de este modo se garantiza que todo el espesor de las losas se moviliza para resistir la tensión sufrida por el área de la junta. En el caso de las barras de espiga ubicadas en el intermedio del espesor de la losa, el hormigón localizado sobre la barra sufre una tensión opuesta a la sufrida por el hormigón localizado por debajo de la barra.
- (ii) Las juntas de rótula de las placas garantizan la libre rotación de las losas alrededor del eje de la junta. De esta manera, no existe transmisión de tensiones derivadas del momento flector entre las losas por las placas de transferencia de carga. Así, cuando se da la rotación alrededor del eje de la junta, los bordes de las losas adyacentes entran en contacto, y de esta manera, la transmisión de las tensiones se realiza mediante compresión del hormigón.
- (iii) Las juntas de rótula garantizan que el pavimento tendrá la movilidad necesaria para acompañar los movimientos de la base elástica y del suelo, sin perder la apariencia continua de la superficie y sin romperse.
- (iv) Las placas de transferencia con una junta de rótula garantizan que las placas adyacentes se moverán conjuntamente con el fin de mantener la apariencia continua del pavimento.
- (v) El inductor de junta, que se encuentra montado sobre la junta de rótula, garantiza la colocación exacta de la junta, de modo que ambos bordes de las placas adyacentes estarán perfectamente soportados por las placas, específicamente, cada borde en la respectiva parte de la junta de rótula.

- (vi) El formato W del inductor de junta garantiza que no se genere paso de fluidos u otros contaminantes desde la superficie hacia la base, y viceversa.
- (vii) La baja fricción entre las losas de concreto y el poliestireno expandido de alta densidad (con o sin la división plástica) garantiza que los movimientos de contracción y expansión y aquellos de la retracción plástica del concreto no provoquen la formación de grietas.

Así las cosas, existe una amplia gama de ventajas técnicas derivadas de la inclusión de pavimento de hormigón de alto desempeño en el sistema de cimentación reivindicado.

Sumado a lo anterior, consideramos pertinente incluir el siguiente fragmento de la descripción, que resume los efectos mecánicos derivados de la inclusión de elementos de transferencia de carga en el sistema de cimentación:

"Dichas placas (5) se componen 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. Esta junta (9) de rótula está situada bajo el inductor (8) de junta y su centro está alineado con el eje vertical de la junta formada por dicho inductor (8).

Dicha junta (9) de rótula libera las losas (4) de hormigón de la tensión provocada por la flexión/tracción con el momento de transferencia de carga, permitiendo que la cimentación (1) no se vea afectada por los momentos flectores que resultan de la carga y haciendo así que la losa trabaje esencialmente a tensión de compresión, garantizando de ese modo un coeficiente de seguridad mucho mayor que el normal y una larga vida de la cimentación (1) de la losa (4). La junta (9) de rótula que libera las losas (4) de hormigón de la tensión provocada por la flexión/tracción con el momento de transferencia de carga permitirá así que dichas losas (4) de hormigón trabajen durante un periodo de tiempo más largo a compresión, es decir, liberándolas de la tensión permanente y filtrando la mayoría de las vibraciones provocadas por las cargas rodantes."

12

En consecuencia, la configuración estructural que caracteriza al sistema reivindicado, y las ventajas previamente expuestas, se ven reflejadas en aspectos económicos, que por obvias razones son de alto impacto en el campo técnico. Así, mediante la presente invención es posible reducir los costos de producción, y el trabajo, asociados a los productos convencionales del arte previo, en cuanto a:

- no es necesario invertir en maquinaria pesada para una apertura de caja;
- excavaciones;
- aplicación de materiales inertes seleccionados;
- extensión de materiales;
- compactación de materiales inertes;
- nivelado de materiales inertes.

Y por tanto, la baja inversión requerida, junto con la larga durabilidad, hacen que la presente invención se constituya como una ventaja sobre el arte previo.

Ahora bien, a diferencia de la presente invención, la referencia **D1 (WO2007/042050)** revela sistemas que solo son aptos para trabajar sobre superficies estables, tal como se observa en el título de dicha solicitud. Así las cosas, en el sistema divulgado por D1 el poliestireno trabaja principalmente (i) como un aislante térmico, y (ii) para el corte de los puentes térmicos.

Ahora bien, es fundamental hacer énfasis en el hecho relacionado con que el sistema de D1 corresponde a un producto listo para ser usado, el cual es transportado al lugar de construcción y básicamente consiste de bloques de pavimento yuxtapuestos con aislamiento térmico. Así las cosas, D1 es completamente silencioso con respecto a elementos de transferencia de carga entre losas adyacentes, y por tanto, cualquier movimiento del suelo generaría, de forma inmediata, una brecha entre las losas, es decir, el pavimento perdería su continuidad.

En este sentido, aunque D1 hace mención de un cierre de unión en forma de V, dicho cierre se emplea como un medio para prevenir el aumento de radón, y no como un medio para detener la infiltración de agua (material aislante).

13

Así las cosas, las divulgaciones de la referencia D1 son sustancialmente diferentes a las de la presente invención, y por tanto, el versado en la materia no encontraría ninguna motivación para la inclusión de elementos de transferencia de carga en el sistema revelado.

En relación con la referencia **D2 (US 4648739)**, es claro que la misma se centra en el uso particular de barras de espiga con el fin de incrementar la vida útil de las juntas. Así las cosas, el sistema revelado por D2 provee un mejor drenaje de superficie líquidas que previene que los mismos fluyan hacia la base.

En este sentido, el material mediante el cual se llena la junta mejora el funcionamiento de las barras de espiga, debido a que el mismo provoca la unión de las juntas; sin embargo, las barras de espiga transmiten tensiones de momento flector y provocan fuerzas de corte en el hormigón, frente a las cuales el hormigón no demuestra buena resistencia. Por tanto, el sistema revelado por D2 solo es recomendable para suelos estables, y **está completamente contraindicado para suelos blandos.**

De esta manera, es claro que el sistema revelado por la referencia D2 se caracteriza por losas que deben ser moldeadas *in situ*.

Así las cosas, las referencias D1 y D2 no se constituyen como una motivación para el desarrollo de un sistema de cimentación que comprenda un pavimento con elementos de transferencia de carga para la inducción de juntas, con el fin de ser empleado en construcciones destinadas al suelo blando, tal como el revelado por la presente invención.

En este sentido, es claro que la conclusión del señor Examinador según la cual:

“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”

ha quedado completamente desvirtuada a la luz de argumentación previamente expuesta, y por tanto, no existe obviedad alguna en el sistema de cimentación revelado por la presente invención, toda vez que no es posible combinar las enseñanzas de las referencias D1 y D2 debido a que D1 revela las listas para ser usadas mientras que D2 revela losas para ser moldeadas in situ. Por tanto, no es posible situar las barras de espiga reveladas por D2 en las losas listas para usar de D1, dado que dichas barras deben ser ubicadas en el intermedio del espesor del hormigón (lo cual solo es posible antes del hormigonado).

Así las cosas, aplicar las técnicas divulgadas por D1 *in situ* es contraproducente, puesto que la ventaja de dicha técnica es justamente la capacidad de emplear las losas "listas para usar" en el sitio de trabajo.

En conclusión, las características técnicas del sistema reivindicado no pueden ser obtenidas mediante la combinación de las enseñanzas de las referencias citadas por su Despacho, y por tanto, la presente invención cumple con el requisito de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta que las reivindicaciones 2 a 5 dependen directamente de la reivindicación 1, las mismas deben considerarse igualmente inventivas. No obstante lo anterior, nos permitimos mostrar nuestro máximo desconcierto frente al análisis de nivel inventivo llevado a cabo sobre las reivindicaciones 6 y 7, debido a que el señor Examinador cito en el pie de página del Oficio Técnico, un documento denominado "el plástico en la construcción", el cual corresponde a un referencia carente de respaldo técnico y académico (El rincón del vago).

Al respecto, nos permitimos recordarle al señor Examinador que la veracidad e importancia técnica de una referencia científica depende justamente de la fuente que la emite, y en este sentido, para el análisis de patentabilidad de una invención se esperaría que como mínimo se citen fuentes de información secundarias (idealmente deberían ser primarias), que realmente sean fieles al estado del arte, y no simples resúmenes carentes de objetividad que son procesados por sujetos ajenos al campo técnico.

15

Así, mientras una fuente de información primaria se constituye como una fuente que el investigador crea en un momento concreto para resolver un problema concreto, y por tanto, contiene información fidedigna, las fuentes de información terciarias se constituyen como documentos que contienen datos de fuentes originales pero que han sido objeto de distorsiones o modificaciones de carácter subjetivo.

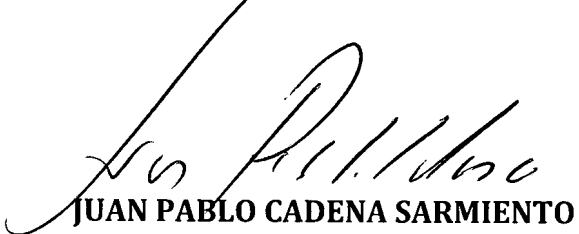
Por tanto, consideramos que citar "El rincón del vago" resta de manera sustancial veracidad al análisis emitido por su Despacho.

A partir de lo anteriormente expuesto, solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486.

Anexos

Nuevo pliego reivindicatorio.

Del Señor Director



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

REIVINDICACIONES

16

1. 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, caracterizado porque comprende: una cimentación (1) que tiene bloques de poliestireno expandido de alta densidad, que soporta un pavimento de hormigón de cemento semicontinuo, estando formado el encofrado del pavimento por los bloques de poliestireno de la cimentación (1); 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.
2. El sistema de cimentación/pavimento monolítico según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha junta (9) de rótula libera las losas de hormigón de la tensión provocada por la flexión/tracción con el momento de transferencia de carga, permitiendo que la cimentación (1) no se vea afectada por los momentos flectores que resultan de la carga y haciendo así que la losa trabaje esencialmente a tensión de compresión.
3. El sistema de cimentación/pavimento monolítico según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha junta (9) de rótula está situada bajo el inductor (8) de junta y su centro está alineado con el eje vertical de la junta formada por dicho inductor (8).
4. El sistema de cimentación/pavimento monolítico según la reivindicación 1, caracterizado porque la junta se sella para proteger la cimentación (1) frente a diluyentes/agentes químicos, inyectándosele un material aislante de tipo silicona sobre el inductor (8) para proporcionar un aislamiento completo.
5. El sistema de cimentación/pavimento monolítico según la reivindicación 1, caracterizado porque la cimentación (1) se recubre a lo largo de sus partes superior y laterales con un material de plástico, 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.