

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7093 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002573

Señor(a)

COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS PARA PISOS LTDA - COPROPISOS LTDA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “JUNTA DE TRANSFERENCIA DE CARGA PARA PLACAS DE CONCRETO”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 5 del radicado N° NC2019/0002573 del 19 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una junta de transferencia de carga para la protección de los filos de dilatación, presentes en lozas de concreto, la cual provea una base inferior de transferencia de carga transversal con platinas compartidas que se inserten en fundas plásticas para soportar las cargas de tracción del tránsito vehicular.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una junta de transferencia de carga para placas de concreto, la cual tiene una base inferior de transferencia de carga transversal con pestaña superior y muescas de acceso de hormigón, platinas alojadas en perforaciones longitudinales compartidas entre placas de concreto unidas.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 no es clara ya que la expresión “*que se incrustada*”, presenta un error tipográfico, por lo cual tiene un problema de redacción. Se sugiere realizar las correcciones pertinentes.
- La reivindicación 1 presenta como característica técnica esencial de la invención característica funcional “*para apoyar la junta (10) en el terreno donde se va a fundir la losa de concreto*”, la cual no se acepta como característica técnica ya que no define específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.



Oficio N° 7093 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002573

- La expresión “colapsible”, presente en la reivindicación 1, no pertenece al idioma español. Se le recomienda remplazar esta palabra por una que identifique esta característica en el idioma español.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de marzo de 2019 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2017199055	”Free movement, arris protection, construction joint”	23 de noviembre de 2017
D2	DE102012112023	“Formwork element for edge protection during floor construction, has formwork end including flat sections with respective inner and outer edges on substructures, where inner and outer edges of flat sections exhibit non-linear gradient”	12 de junio de 2014

El documento D1¹ divulga una junta de construcción para dividir el concreto durante el vertido de losas de concreto (71,72) en lados opuestos de la junta, la junta comprende: una placa divisoria (1) que tiene una formación superior de refuerzo longitudinal (12), la placa es para dividir las losas a través de la mayoría de las profundidades de las losas (Resumen).

El documento D2² divulga un elemento (1) tiene un extremo de encofrado (2) que incluye una sección plana (3 ') provista de un borde interior (4) y un borde exterior (5) en una subestructura. Otra sección plana (3 ") incluye un borde interno y un borde externo en otra subestructura, donde los bordes internos y los bordes externos de las secciones planas exhiben un gradiente no lineal (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Junta de transferencia de carga para placas de concreto (...)” (Radicado N° NC2019/0002573 del 19 de marzo de 2019).

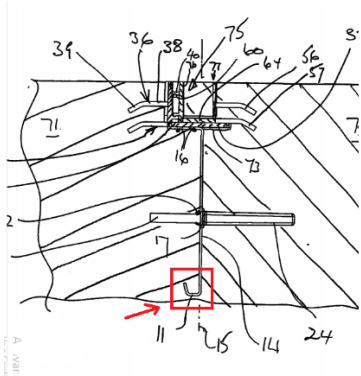
Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Junta de transferencia de carga para placas de concreto CARACTERIZADA por:	Junta de construcción para dividir hormigón durante el vertido de losas de hormigón en lados opuestos de la junta (Fig. 1; pág. 3, líneas 7 a 9).	Un elemento de encofrado de construcción de piso para protección de bordes, el puente de juntas y la conexión de campos de piso adyacentes (Fig. 1, Pág. 1, Párr. 1).
Una base inferior (13) de transferencia de carga	La brida superior 12 tiene una serie de perforaciones 16 y la brida	Los dos perfiles planos 3 ', 3' 'tienen cada uno un borde interno 4 y un borde

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2017199055A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20171123&DB=&locale=en_EP
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=DE&NR=102012112023A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20140612&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 7093 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002573

transversal con una pestaña superior (6) y muescas (19) de acceso de hormigón.	principal tiene típicamente dos pares de ranuras de espiga 17 (Fig. 11; pág. 6, líneas 2 y 3).	externo 5, los cuales corren no linealmente en la dirección longitudinal del elemento de encofrado 1 (Fig. 1, Pág. 5, Párr. 33).
Platinas (9) alojadas en perforaciones longitudinales (14) compartidas entre placas de concreto unidas.	Las espigas 2 son un par de placas de trapecio 21 soldadas 22 en un tercio de la dimensión desde su extremo ancho 23 hasta la banda principal, estas espigas (2) también que se extienden desde las ranuras (17) (pág. 6, líneas 6-7) y (Fig. 7; pág. 6, líneas 5 y 6).	No menciona.
Donde cada platina (9) tiene una funda (8) en un costado que se incrustada en una de las placas juntadas transversalmente.	La placa tiene mangas de material polimérico 24 en sus lados estrechos (Fig. 7; pág. 6, líneas 6 y 7).	No menciona.
Cuya base inferior (13) de la junta (10) tiene una lámina recta (7) vertical con un costado (21) liso y un costado opuesto (20) que tiene una sección intermedia (22) con concreto entre la unión de la sección ondulada (1) unida a la pestaña superior (6) y la funda (8).	La placa divisoria 1 es una tira de placa de acero dulce con una curva de refuerzo de sección de gancho 11 en su parte inferior y una brida más ancha 12 en su parte superior doblada en ángulo recto, para que quede horizontal cuando la red principal divisoria 14 de la placa está colocada arriba con su plano central 15 vertical (Fig. 11; págs. 5 y 6, líneas 33 a 2).	No menciona.
Una sección intermedia (22) con concreto entre la unión de la sección ondulada (1) unida a la pestaña superior (6) y la funda (8).	El hormigón se vierte primero por un lado y luego por el otro. De este modo se forman dos losas 71, 72 bordeadas por la junta, ver Figura 11. La losa 71 se extiende hacia la curva de refuerzo 11, se coloca a ambos lados de las placas de espiga 21 y se apoya contra la parte inferior de la brida superior 12 y parcialmente sobre ella (pág. 7, líneas 17-20).	Un mandril de fuerza de corte, que, después de completar el piso, se proyecta desde un área de piso al área adyacente y transfiere las cargas verticales que ocurren en el área de unión de una a otra área del piso (Fig. 1, Pág. 5, Párr. 35).
Donde dicha lámina recta (7) termina en su extremo inferior en Pestaña (15) con una base de apoyo (16) que es una superficie recta para apoyar la junta (10) en el terreno donde se va a fundir la losa de concreto.	La placa divisoria 1 es una tira de placa de acero dulce con una curva de refuerzo de sección de gancho 11 (Fig. 11; pág. 5, líneas 33 y 34). 	No menciona.
Tiene una parte superior (11) de la junta (10) platinas onduladas (1) metálicas dispuestas paralelamente	Dos miembros de protección de filos alargados formados por una placa en forma de onda complementarios ("miembros de	Un curso no lineal significa en particular un curso de borde con secciones periódicas recurrentes, en particular un



Oficio N° 7093 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002573

una frente a la otra con distancia para contracción y distensión de las placas de concreto.	los filos") 3,5 dispuestos en la parte superior de la placa divisoria 1 (Figs. 8 y 12; pág. 5, líneas 29 y 30).	curso en forma de onda o sinusoidal (Fig. 1, Pág. 3, Párr. 13).
Unidas perpendicularmente dichas platinas onduladas (1) con un perno (3) colapsible que atraviesa un orificio (2) y se ajusta con tuerca (4) colapsible y unidas perpendicularmente dichas platinas onduladas (1) a la parte superior de la pestaña superior (6) con muescas (19).	No menciona.	Las subestructuras están conectadas unas con otras por medio de un tornillo de conexión (11). Este está hecho de un material de baja resistencia a la tensión, en particular plástico, de manera que el tornillo puede fallar de manera intencional cuando la junta se ensancha para no obstaculizar la apertura de la junta (Fig. 2, Pág. 5, Párr. 34).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una junta de construcción para dividir hormigón (Fig. 1; pág. 3, líneas 7 a 9).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la junta de construcción para dividir hormigón divulgado de D1 consiste en la implementación un perno colapsible que se ajusta con una tuerca y que une las platinas de forma perpendicular.

No se evidencia un efecto asociado a incluir un perno colapsible que se ajusta con una tuerca y que une las platinas de forma perpendicular, ya que el documento D1 incluye una conexión hembra 42 para una conexión macho complementaria del extremo opuesto 43 en un extremo opuesto, junta de la porción de pared angular contigua, por lo que las juntas de remolque pueden sujetarse juntas (Figs. 5 y 6; pág. 6, líneas 28 y 31).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la junta de construcción para dividir hormigón conocido en D1 para obtener una junta alternativa?

Sin embargo, el incluir perno colapsible que se ajusta con una tuerca y que une las platinas de forma perpendicular, para obtener la junta de transferencia de carga para placas de concreto ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un elemento de encofrado que comprende un tornillo de conexión (11) el cual está hecho de un material de baja resistencia a la tensión, en particular plástico, de manera que el tornillo puede fallar de manera intencional (Fig. 2, Pág. 5, Párr. 34).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un elemento de encofrado que comprende un tornillo de conexión el cual está hecho de un material de baja resistencia a la tensión, en particular plástico, de manera que el tornillo puede fallar de manera intencional del documento D2 en la junta de construcción para dividir hormigón de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: El hormigón se vierte primero por un lado y luego por el otro. De este modo se forman dos losas 71, 72 bordeadas por la junta, ver Figura 11. La losa 71 se extiende hacia la curva de refuerzo 11, se coloca a ambos lados de las placas de

Oficio N° 7093 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002573

espiga 21 y se apoya contra la parte inferior de la brida superior 12 y parcialmente sobre ella (Fig. 11; pág. 5, Líneas. 33 y 34).

- Reivindicación 4: Los anclajes tienen brazos horizontales, en uso, 38 con extremos doblados hacia abajo 39, colocados en un ángulo hacia abajo para inhibir la extracción del concreto circundante en uso (Fig. 11; pág. 6, Líneas. 20 a 22).
- Reivindicación 5: La brida superior 12 tiene una serie de perforaciones 16 y la brida principal tiene típicamente dos pares de ranuras de espiga 17 (Fig. 11; pág. 6, Líneas. 2 y 3).

Las reivindicaciones dependientes 2, 4, 5 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2017199055	1, 2, 4 y 5	Nivel inventivo
D2	DE102012112023	1	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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 modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 7093 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002573

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002573		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
19/03/2019						X			
Solicitante									
COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS PARA PISOS LTDA - COPROPISOS LTDA									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 5
Palabras clave utilizadas	Expansion, dilatation, joint, concrete, floor, wave, transfer, load, assembly.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E01C 11/08, E01C 11/14, E01C 11/04, E01C 11/10

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP (¹)	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado (²)
SIPI	CO14187219	12/12/2014	-	-	A
Patbase	WO2017199055	23/11/2017	1, 2, 4 y 5	Fig. 11; pág. 6, Líneas. 2 y 3 - Figs. 5 y 6; pág. 6, Líneas. 28 y 31 - Fig. 11; pág. 6, Líneas. 2 y 3	Y
	CN107881894	06/04/2018	-	-	A
	US2015023725	22/01/2015	-	-	A
	US2017081805	23/03/2017	-	-	A
Espacenet	GB2494760	20/03/2013	-	-	A
	WO2015173549	19/11/2015	-	-	A
	WO2017072409	04/05/2017	-	-	A
	KR101431634	20/08/2014	-	-	A
Google patents	DE102016010177	23/02/2017	-	-	A
	US2014366472	18/12/2014	-	-	A
	US3375763	02/04/1968	-	-	A
	DE102012112023	12/06/2014	1	Fig. 2, Pág. 5, Párr. 34 - Fig. 1, Pág. 1, Párr. 1 - Fig. 1, Pág. 5, Párr. 33	Y

(¹) Cita completa literatura no patente (LNP)

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen (Número), pp-pp.

O

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.

Oficio N° 7093 de 17 de junio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002573

(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre, por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O, X, O, Y o bien O, A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (05/06/2020)	
Examinador: Juan David Davila Sulbaran	