

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

Oficio N° 173

Ref. Expediente N° NC2016/0001514

Señor(a)
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
juridica_med@unal.edu.co

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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	NC2016/0001514	31 de agosto de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0001514	31 de agosto de 2016
	NC2016/0001514	10 de febrero de 2017
Dibujos:	NC2016/0001514	31 de agosto de 2016

2. 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

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

Oficio N° 173

Ref. Expediente N° NC2016/0001514

las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2016/0001514 del 10 de febrero de 2017).

Título de la solicitud: “DISPOSITIVO PARA PRUEBAS DE ASENTAMIENTO EN MEZCLAS CEMENTANTES” (Modificado Rad. No. NC2016/0001514 del 10 de febrero de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo que emplee menor masa de mezcla cementante para efectuar la prueba de asentamiento y al mismo tiempo requiera de un menor número de capas, para tener menos cantidad de residuos de mezcla cementante y reducir las etapas para la realización de la prueba, con lo cual, en consecuencia, se reduzca el tiempo de ejecución y las cargas de quien realiza dicha prueba.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona dispositivo con cuerpo de cono truncado y una varilla para la realización de ensayos de asentamiento en mezclas cementantes, y un proceso para realización de dicho ensayo. Donde el cuerpo de cono truncado tiene una base mayor de diámetro de 135mm, una base menor de diámetro de 68mm y una altura de 203mm. La varilla es de sección transversal circular con un diámetro de 10mm, una longitud de 300mm y punta semiesférica. El proceso comprende las etapas de disponer una primera capa de mezcla cementante hasta la mitad del cuerpo, apisonar la primera capa de mezcla cementante adicionada con la varilla, adicionar una segunda capa de mezcla cementante, apisonar la segunda capa de mezcla cementante con la varilla, remover el material sobrante, remover el cuerpo, y comparar las alturas de la mezcla de cementante y la altura del cuerpo.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B08B 13/00.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 4 que menciona “(...) *caracterizado porque la cantidad exacta para realizar la prueba de asentamiento en mezclas cementantes es entre 4,6 kg y 5 kg.*”, no es válida para definir la invención, ya que esta última, al tratarse de un dispositivo,

Página 2 de 8

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

Oficio N° 173

Ref. Expediente N° NC2016/0001514

debe estar definida a través de las características técnicas estructurales que la diferencian del estado de la técnica. Se sugiere hacer las aclaraciones respectivas.

4. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud no cumple con el requisito de unidad de invención porque se refiere a 2 grupos inventivos.

Los grupos inventivos están definidos por las siguientes características esenciales:

- Grupo I: Reivindicaciones 1 a 4. Dispositivo para la ejecución de pruebas de asentamiento en mezclas cementantes. Divulgado en los documentos D1 y D2.
- Grupo II: Reivindicaciones 5 y 6. Proceso para la preparación de ensayos de asentamiento para mezclas cementantes.

No hay unidad de invención entre los dos grupos inventivos porque no hay un concepto común inventivo entre los mismos, ya que mientras el Grupo I reclama un dispositivo de medidas estructurales muy concretas, el Grupo II divulga un procedimiento que puede aplicarse en cualquier dispositivo en forma de Cono Abrams sin medidas particulares, por lo tanto, no hay ninguna vinculación entre dispositivo y procedimiento. Además, el dispositivo de la reivindicación 1 no cumple con el requisito de nivel inventivo de acuerdo con los documentos D1 y D2 (Análisis de patentabilidad para la reivindicación 1).

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

Por otra parte, se indica que el estudio de patentabilidad se realizara solamente sobre las reivindicaciones del Grupo I correspondientes a las reivindicaciones 1 a 4.

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

Oficio N° 173

Ref. Expediente N° NC2016/0001514

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 patente nacional: 31 de agosto de 2016, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	KR 20-0220962	"Slump cone for concrete slump test"	16/abril/2001
D2	JP 2014042990	"Manufacturing method of extruded cement plate"	13/abril/2014

El documento D1⁽¹⁾ divulga un cono de asentamiento (2) para la prueba de asentamiento del concreto para mejorar la confiabilidad de la prueba de asentamiento para el concreto (Resumen; Fig. 1).

El documento D2⁽²⁾ divulga un cono de asentamiento (50) para la prueba de asentamiento de una mezcla de concreto (Resumen; Fig. a).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un dispositivo para la ejecución de pruebas de asentamiento en mezclas cementantes caracterizado..."* (No. NC2016/0001514 del 10 de febrero de 2017).

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

Características técnicas esenciales	D1: KR 20-0220962	D2: JP 2014042990
Un dispositivo para la ejecución de pruebas de asentamiento en mezclas cementantes caracterizado por:	Un cono de asentamiento (2) para la prueba de asentamiento del concreto para mejorar la confiabilidad de la prueba de asentamiento para el concreto	Un cono de asentamiento (50) para la prueba de asentamiento de una mezcla de concreto (Resumen; Fig. a), que comprende:

1 <http://engpat.kipris.or.kr/engpat/biblioa.do?method=biblioFrame>

2 <https://register.epo.org/ipfwretrieve?apn=JP.2012184905.A&lng=en>

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

Oficio N° 173

Ref. Expediente N° NC2016/0001514

	(Resumen; Fig. 1), que comprende:	
un cuerpo (1) con geometría de cono truncado cuyas dimensiones son:	un cono (2) con geometría de cono truncado (Resumen, Fig. 1) que tiene las siguientes dimensiones:	un cuerpo (50) con geometría de cono truncado (Resumen, Fig. a), que comprende las siguientes dimensiones:
i una base mayor de diámetro 135 mm;	una base mayor (donde están colocados los soportes (22) de diámetro de 20 cm (Pág. 2, Párr. 3; Fig. 1);	una base de diámetro R2 de valor de 100 mm (Resumen, Fig. a);
ii. una base menor de diámetro 68 mm;	un extremo superior de menor diámetro (cerca de las asas (21)) de 10 cm de diámetro (Pág. 2, Párr. 3; Fig. 1);	un extremo superior con diámetro R1 de 50 mm (Resumen, Fig. 1);
iii. una altura 203 mm; y	una altura de 30 cm (Pág. 2, Párr. 3; Fig. 1);	una altura H1 de 150 mm (Resumen, Fig. 1);
una varilla (2) de sección transversal circular con un diámetro de 10 mm, una longitud de 300 mm y punta semiesférica.	una barra de compactación (3) que es una barra de acero redonda que tiene un diámetro de 16 mm y una longitud de 60 cm, y una parte de agarre que tiene una longitud predeterminada se forma en un extremo y una forma hemisférica que tiene un diámetro de 16 mm se forma en el otro extremo (Pág. 2, Párr. 2; Fig. 1);	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un cono de asentamiento para la prueba de

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

Oficio N° 173

Ref. Expediente N° NC2016/0001514

asentamiento del concreto para mejorar la confiabilidad de la prueba de asentamiento para el concreto.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el cono de asentamiento divulgado en D1 consiste en que en el dispositivo de la invención la base mayor tiene un diámetro de 135 mm, la base menor un diámetro de 68 mm, y la altura una dimensión de 68 mm.

No se logra ningún efecto técnico particular al proporcionar un dispositivo con las dimensiones particulares referidas, ya que se considera que el Cono de Abrams es un dispositivo ampliamente conocido en el campo técnico de la invención, cuyas dimensiones se varían de acuerdo al “Slump test” que se quiera realizar.

Muestra de lo anterior son los documentos D1 y D2, en los cuales se divulga un Cono de Abrams de diferentes dimensiones en ambos casos, y cuyo objetivo es realizar la prueba de asentamiento en condiciones óptimas.

Por lo tanto, proporcionar un dispositivo como el reivindicado es una actividad rutinaria que puede implementarse en D1 o en D2 inclusive, sin ningún esfuerzo inventivo en particular. Por lo cual la reivindicación 1 no tiene nivel inventivo y se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: asas de sujeción (21), cerca del extremo superior, la altura de colocación de las mismas es una variable de diseño que puede implementarse sin ningún esfuerzo inventivo (Figs. 1 a 3).
- Reivindicación 3: unas aletas (22) ubicadas en el extremo inferior del cono (2), las dimensiones de distribución son variables de diseño que no implican ningún esfuerzo inventivo (Figs. 1 a 3).

Por otro lado, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: asas de sujeción (55), cerca del extremo superior, la altura de colocación de las mismas es una variable de diseño que puede implementarse sin ningún esfuerzo inventivo (Fig. a).

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

Oficio N° 173

Ref. Expediente N° NC2016/0001514

Las reivindicaciones dependientes 2 a 3 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

La reivindicación 4 se encuentra afectada por falta de claridad, de acuerdo a lo observado en el numeral 3 del presente Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	KR 20-0220962	1 a 3	Nivel Inventivo
D2	JP 2014042990	1 a 2	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.

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.

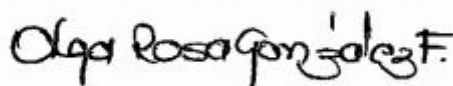
**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 173

Ref. Expediente N° NC2016/0001514

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 el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)**

Elaborado: DIEGO ALBERTO CÁRDENAS GONZALEZ
Revisado: DIEGO ALBERTO CÁRDENAS GONZALEZ