

RAD: 12-172661- -4	FECHA: 2014-05-23 16:51:40
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

Asunto:	Radicación:	12-172661- -4
	Trámite:	2
	Evento:	1
	Actuación:	519
	Oficio:	6252
	Folios:	6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
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:

Descripción:	Rad. N° 12-172661-00000-0000	02/Octubre/2012
Reivindicaciones:	Rad. N° 12-172661-00000-0000	02/Octubre/2012
Dibujos:	Rad. N° 12-172661-00000-0000	02/Octubre/2012

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 15.

Título de la solicitud: “Familia de cajas y sus respectivas tapas para instalaciones electricas en sistemas de construccion de concreto vaciado y/o encofrado” (Ver página 1 del radicado N°12-172661-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de disminuir las deformaciones y filtraciones de concreto en las cajas de distribución eléctrica en estructuras edificadas con vaciado de concreto donde las cajas se encuentran inmersas en la estructura cuando ocurre el vaciado de concreto.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una caja con una vena de refuerzo perimetral que impide la deformación de la caja y su respectiva tapa que se acoplan entre sí y que no permiten la filtración de concreto.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H05K 5/00.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 5, 10 y 15 no son claras porque tienen los términos “...en un número que puede variar desde dos hasta doce dependiendo de la geometría de la caja (1) del conjunto (3)”, “...varían en su número según la geometría de la caja (1) desde 2 hasta 18 unidades por caja (1)...”, “...en cantidad dependiendo el modelo de la caja desde 4 a 24...” donde las frases “...dependiendo de la geometría ...”, “...según la geometría de la caja...” y “...dependiendo el modelo de la caja...” son relativas y no permiten determinar de forma concreta las características de la caja.

4. 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: octubre 02 de 2012 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 5,420,376	“Plastic electrical box for installation in poured concrete”	30/Mayo/1995
D2	US 2012/048590	“While-In-Use Electrical Box Cover”	01/Marzo/2012
D3	US 2004/182857	“Air tight electrical box”	23/Septiembre/2004
D4	US 4,673,097	“Electrical box with integral air and moisture barrier”	16/Junio/1987

El documento D1¹ divulga una caja eléctrica para su instalación en construcciones por vaciado de concreto (Resumen).

El documento D2² divulga una caja eléctrica con una pestaña que se adhiere a la caja y fija la caja a pesar de las irregularidades en la construcción (Resumen).

El documento D3³ divulga una tapa de caja eléctrica con ganchos mejorados para evitar danos en la apertura de la caja (Resumen).

El documento D4⁴ divulga una caja eléctrica fabricada por moldeado para montaje en paredes de terminales eléctricos (Resumen).

1 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US5420376&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

2 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US2012048590&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

3 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US2004182857&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

4 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US4673097&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 3 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un conjunto (3) para instalaciones eléctricas en sistemas de construcción de concreto y encofrado...” (Ver página 14 del radicado N° 12-172661-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2	D3	D4
Una caja (1) y una tapa (2) que se acoplan entre sí.	Caja eléctrica con su tapa (Col. 3, líneas 6 a 17).	Base y cubierta (Figs. 1 a 4, elementos 10 y 12).	Caja (Figs. 1 y 2, elemento 12) y tapa (Pág. 3, Párr. 32).	Caja (Reiv. 1) y placa de cerrado (Col. 4, líneas 5 a 13).
Caracterizado porque la caja (1) tiene una vena de refuerzo perimetral (6).	Anillo base con pestaña que se extiende radialmente y que actúa como refuerzo (Fig. 4, elemento 28; Col. 3, líneas 52 a 58).	Vena en la periferia de la base que da hacia la cubierta (Figs. 2 a 4) (la vena no es mencionada en el documento pero puede verse en las figuras)	Pestaña perimetral (Figs. 1 a 4, elemento 32).	Pestaña perimetral (Figs. 1 a 3, elemento 62).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del conjunto para instalaciones eléctricas de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1, D2, D3 y/o D4, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 2: Anillo base y tapa, donde la tapa se acopla sobre la pestaña que se extiende radialmente (Fig. 1, elementos 12, 14, y 28).
- Reivindicación 3: Aberturas de la base que se acoplan con extensiones de la cubierta (Figs. 3, 5 y 6; elementos 30 y 32; Col. 3, línea 65 a Col 4, línea 2).
- Reivindicación 5: Pestaña con perforaciones en forma de oblongo (Fig. 2, 4, 5 y 6 elemento 30).
- Reivindicaciones 9 y 10: Cuatro orejas perforadas (Fig. 2, elemento 20).
- Reivindicación 11: Tapa cóncava que se acopla al contorno del anillo con una profundidad desde la pestaña hasta el interior de la tapa (Fig. 1, elemento 14).

Además, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Base y cubierta, donde la cubierta se acopla sobre la vena en la periferia (Fig. 1, elementos 10 y 12).

Además, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 11: Tapa cóncava que se acopla al contorno del anillo con una profundidad desde la pestaña hasta el interior de la tapa (Fig. 3, elemento 10).

Además, el documento D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Aperturas que recibe los tornillos donde se asegura la placa de cerrado (Col. 4, líneas 5 a 13).

De acuerdo con el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes 1 a 3, 5 y 9 a 11 no mencionan alguna característica que haga nuevo al conjunto de la reivindicación 1, por lo cual, se considera que no son nuevas.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 6 consiste en “...*El conjunto (3) de caja (1) y tapa (2) acopladas entre sí de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores...*” (Ver página 14 del radicado N° 12-172661-00000-0000).

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

R*	Características esenciales	D1	D2	D3	D4
1	Una caja (1) y una tapa (2) que se acoplan entre sí.	Caja eléctrica con su tapa (Col. 3, líneas 6 a 17).	Base y cubierta (Figs. 1 a 4, elementos 10 y 12).	Caja (Figs. 1 y 2, elemento 12) y tapa (Pág. 3, Párr. 32).	Caja (Reiv. 1) y placa de cerrado (Col. 4, líneas 5 a 13).
	Caracterizado porque la caja (1) tiene una vena de refuerzo perimetral (6).	Anillo base con pestaña que se extiende radialmente y que actúa como refuerzo (Fig. 4, elemento 28; Col. 3, líneas 52 a 58).	Vena en la periferia de la base que da hacia la cubierta (Figs. 2 a 4) (la vena no es mencionada en el documento pero puede verse en las figuras)	Pestaña perimetral (Figs. 1 a 4, elemento 32).	Pestaña perimetral (Figs. 1 a 3, elemento 62).
6	Las paredes laterales y del fondo de la caja (1) tienen un espesor de pared en la cara de 1.5mm a 7mm.	No menciona.	No menciona.	No menciona.	No menciona.

Los documentos D1, D2, D3 y D4 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulgan una caja eléctrica para su instalación en construcciones por vaciado de concreto (D1, Resumen), una caja eléctrica con una pestaña que se adhiere a la caja y fija la caja a pesar de las irregularidades en la construcción (D2, Resumen), una tapa de caja eléctrica con ganchos mejorados para evitar danos en la apertura de la caja (D3, Resumen) y una caja eléctrica fabricada por moldeado para montaje en paredes de terminales eléctricos (D4, Resumen), respectivamente.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el conjunto de D1, D2, D3 y/o D4 consiste en paredes laterales y del fondo de la caja con un espesor de pared de 1.5mm a 7mm.

El efecto que logra el incluir paredes laterales y del fondo de la caja con un espesor de pared de 1.5mm a 7mm es que permite una estructura lo suficientemente estable para el uso normal de una caja eléctrica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el conjunto conocido en D1, D2, D3 y/o D4 para permitir una estructura lo suficientemente estable para el uso normal de una caja eléctrica?”.

Sin embargo, el uso de paredes laterales y del fondo con un espesor de pared de 1.5mm a 7mm en cajas eléctricas hace parte del conocimiento de la persona del oficio medianamente versada en la materia. La persona del oficio medianamente versada en la materia conoce el uso de paredes de un grosor mínimo de 0.062” (equivalente a 1.575 milímetros) donde, adicionalmente, en dichas paredes laterales y fondo están ubicadas secciones prefiguradas selladas de geometría circular y diferentes diámetros⁵.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría paredes laterales y del fondo de la caja con un espesor de pared de mínimo 1.575 milímetros en el conjunto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

Asimismo, la persona del oficio medianamente versada en la materia también conoce la características divulgadas en la reivindicación dependiente 7 correspondiente al uso secciones prefiguradas selladas de geometría circular y diferentes diámetros en las paredes laterales y fondo⁵ y, por lo tanto, la reivindicación dependiente 7 no mencionan alguna característica que le dé nivel inventivo al objeto de la reivindicación 6, por lo cual, se considera que no tiene nivel inventivo.

6. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados de acuerdo a las objeciones del numeral 3 y así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5,420,376	1 a 3, 5 y 9 a 11 6 y 7	Novedad/Nivel Inventivo Nivel Inventivo
D2	US 2012/048590	1 y 2 6 y 7	Novedad/Nivel Inventivo Nivel Inventivo
D3	US 2004/182857	1 y 11 6 y 7	Novedad/Nivel Inventivo Nivel Inventivo
D4	US 4,673,097	1 y 3 6 y 7	Novedad/Nivel Inventivo Nivel Inventivo

⁵ "Steel City: Metallic Boxes and Covers", Thomas & Betts Corporation, Págs. A2, A5 y A6, 2003 (http://www.lawoolley.com/pdf/steel_city_boxes.pdf)

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 del día siguiente 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 2014-05-27

Elaboró: Francisco Javier Gonzalez Paez
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro