

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1977 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003027

Señor(a)
FURUKAWA ELETRIC LATAM S.A.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“CAJA DE TERMINACIÓN ÓPTICA”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/BR2016/050206
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 17 de agosto de 2016.
PRIORIDAD(ES): 17/09/2015, (BRASIL), BR 10 2015 023980 7

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 10 del radicado N° NC2018/0003027 del 01 de agosto de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una unidad aérea para las conexiones de fibra óptica la cual debe proporcionar un fácil mantenimiento por parte de los operarios y un libre acceso sin la necesidad de herramientas, económica y segura frente a fenómenos naturales o de orden público.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una caja de terminación óptica la cual está comprendida de un alojamiento el cual se una base y una tapa articulada, en el interior tienen bandejas fijas para los empalmes de fibras ópticas y un panel removible para la entrada y salida de cable de distribución.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 contiene una falla de traducción con la palabra “*enmiendas*” ya que en el contexto de la invención es incorrecta. Se sugiere cambiarla por el verdadero significado: empalmes o el término en español de la palabra originalmente vista en el documento original.
- La reivindicación 5 presenta como característica técnica esencial de la invención ventaja técnica “manteniendo intacta su conexión física a través de un cable de distribución (CD) y/o de extensión (CE) y, aún, de las extensiones de cable de abordaje (CA)”, la cual no se acepta como característica técnica ya que no define específicamente la estructura de la invención. La reivindicación debe 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.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1977 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003027

- El término: “*por lo menos*”, encontrado en la reivindicación 9 y 10, es de carácter impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por términos precisos.

2.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486)

La descripción contiene una falla de traducción con la palabra “*enmienda*”, en (Pag.1; párrafos 001, 002 y 003), (Pag.2; párrafos 004, 005, 006 y 008), (Pag.3; párrafo 010) (Pag.4; párrafos 011 y 013), (Pag.5; párrafos 015 y 016), (Pag.13; párrafo 055) y (Pag.14; párrafos 059 y 060) ya que en el contexto de la invención es incorrecta. Se sugiere cambiarla por el verdadero significado: empalme o el término en español de la palabra originalmente vista en el documento original.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 17 de septiembre de 2015 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	WO2010088202	“Fiber optic enclosure”	05 de agosto de 2010
D2	WO2014128138	“Re-enterable enclosure and configuration for mounting”	28 de agosto de 2014

El documento D1¹ divulga una caja de pared para su uso en una red de fibra óptica. La caja de pared puede incluir una estructura que facilita el montaje de la caja de pared en una ubicación de acceso de medio tramo de un cable de fibra óptica (Fig. 3; Pag.3, párrafo 0007)

El documento D2² divulga un recinto para telecomunicaciones la cual comprende de una carcasa que se conecta con una cúpula conectada a una base (Fig. 1; Resumen).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Caja de terminación óptica, comprendido (...)*” (Radicado N° NC2018/0003027 del 01 de agosto de 2018.)

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

Características esenciales	D1	D2
Caja de terminación óptica que comprende (...)	Caja de pared para su uso en una red de fibra óptica. La caja de pared puede incluir una estructura que facilita el montaje de la caja de pared en una ubicación de acceso	Recinto para telecomunicaciones la cual comprende de una carcasa que se conecta con una cúpula conectada a una base (Fig. 1; Resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2010088202A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20100805&DB=&locale=en_EP

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2014128138A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20140828&DB=&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1977 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003027

	de medio tramo de un cable de fibra óptica (Fig. 3; Pág. 3, párrafo 0007).	
Base (10) con una pared de fondo (11); una tapa (20) que se asienta y una parte de pared periférica (12), opuesta a una articulación de la tapa (20), a partir de su borde superior (12a).	El recinto 202 incluye un primer lado 206 y un segundo lado 208 dispuesto de manera opuesta el recinto 202 incluye además un primer extremo 210 y un segundo extremo 212 dispuesto opuestamente estos elementos conforman la caja de pared (Fig. 3; Pág. 6, párrafo 0051).	Un alojamiento 22 que tiene una cúpula 24 que se conecta a una base 26 y es la encargada de salva guardar el conjunto de inserción 28 (Fig. 1; Pág. 6, líneas 2 a 4).
Una articulación (30) conectando la tapa (20) a la base (10).	la cubierta 216 está montada de manera pivotante en la base 214 mediante bisagras 218 dispuestas en el primer lado 206 del recinto 202 (Fig. 3; Pág. 6, párrafo 0052).	No menciona.
Bandejas (80) fijadas, sobrepuestas, en el interior de la base (10), para la acomodación de empalmes y extensiones de fibra óptica.	Conjunto caja de pared 200 incluye una pila de bandejas 500 dispuesta en la región interior 266 del recinto 202. La pila de bandejas 500 incluye un conjunto de placa de montaje de bandeja 501. El conjunto de placa de montaje de bandeja 501 incluye una placa de montaje de bandeja 502 (Fig. 7; Pág. 13, párrafo 0084).	Componentes de telecomunicaciones 36 (por ejemplo, bandejas de empalme óptico, empalmes ópticos, divisores de potencia óptica, bandejas de división de potencia óptica, multiplexores de división de longitud de onda, administradores de fibra, fibra de holgura Dispositivos de almacenamiento y / u otras estructuras) montados en el marco 34 (Fig. 1; Pág. 6, líneas 9 a 15).
Una apertura (13) con un panel (40) removiblemente montado en la apertura (13) y con aperturas de cable (41).	No menciona.	El conjunto de inserción 28 define una pluralidad de puertos de cable 32 la cual es removible dejando una apertura en el recinto 24 (Fig. 1 y 5; Pág. 6, línea 7).
Elementos de veda (EV1, EV2, EV3), para entrada y/o salida de un cable de distribución (CD), de extensión (CE) o de abordaje (CA) y aperturas de conexión (42).	La parte de montaje de adaptador 222 incluye una pluralidad de aberturas de montaje de adaptadores 224 adaptadas para recibir un puerto de cable de fibra óptica 226 (Fig. 3; Pág. 7, párrafo 0054).	Los puertos de cable 32 se extienden a través del material de sellado 50 y las estructuras de presurización interior y exterior 54, 56 a lo largo de un eje 64 del alojamiento 22 (Fig. 1 y 5; Pág. 7, líneas 2 y 3).
Conectores fijos (50) montados, cada uno, en una respectiva apertura de conexión (42), para recibir, en un extremo externo a la caja, un conector móvil (55) de un respectivo cable de abordaje (CA).	El adaptador de fibra óptica 226 incluye un alojamiento principal 228 que tiene una primera pieza 230 que define un puerto interior 232 del adaptador de fibra óptica 226 y una segunda pieza 234 que define un puerto exterior 236 del adaptador de fibra óptica 226 (Fig. 3 y 5; Pág. 7, párrafo 0055).	No menciona.
Chapa básica (60) montada en el interior de la base (10) y que trae medios de anclaje (65) para fijación de un cable de distribución (CD), de extensión (CE) o de abordaje (CA) que pasa por una apertura de cable (41) y del respectivo elemento	En una segunda modalidad el conjunto de placa de adaptador 750 incluye una placa de adaptador 752 y una pluralidad de adaptadores 754 montados en la placa de adaptador 752 para la fijación de los cables de conexión de fibra óptica (Fig. 37; Pág. 19 y 20, párrafo 0110).	La estructura de anclaje del cable exterior 74 está configurada para permitir el anclaje de los cables al conjunto de inserción 28 en una posición fuera del alojamiento 22 (Fig. 1 y 2; Pág. 7, líneas 23 y 25).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1977 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003027

de veda (EV1, EV2, EV3) del panel (40).		
Un soporte (70) fijado sobre la chapa básica (60) y articulando las bandejas (80).	El conjunto de placa de montaje de bandeja 501 incluye además elementos de articulación 524 primero y segundo. La primera y segunda lengüetas de montaje 518a, 518b están conectadas a los miembros de bisagra primero y segundo 524 (Fig. 25, 26 y 27; Pág. 14, párrafo 0089).	El conjunto de inserción 28 también incluye un marco 34 unido a la unidad 30 en el cual están montados los componentes 36 (Fig. 1; Pág. 6, línea 7).
La chapa básica (60), los medios de anclaje (65), el soporte (70) y las bandejas (80) forman un módulo interno (MI) removible del interior de la base (10), conjuntamente con el panel (40).	No menciona.	El recinto de telecomunicaciones 20 incluye un alojamiento 22 que tiene una cúpula 24 que se conecta a una base 26, el gabinete de telecomunicaciones también incluye un conjunto de inserción 28 que encaja dentro de la carcasa. El conjunto de inserción 28 incluye una unidad de sellado 30 que encaja dentro de la base 26 y que define una pluralidad de puertos de cable 32 (Fig. 1; Pág. 6, líneas 1 y 7).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una caja de pared para su uso en una red de fibra óptica (Fig. 3; Pág. 3, párrafo 0007)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la caja de pared para su uso en una red de fibra óptica divulgado de D1, radica en que el panel de conexiones junto con el conjunto de la chapa en donde se montan los anclajes para cables y soporte para las bandejas, pueden ser removidos de la caja protectora de forma conjunta, dejando así una apertura en la caja.

El efecto que se logra al incluir un panel de conexiones y un conjunto de chapa en donde se montan los anclajes para cables y soporte para las bandejas y se puedan remover de la caja protectora de forma conjunta y dejando así una apertura en la caja, es que se facilite el mantenimiento o la operación de la caja de conexiones de fibra óptica realizado por un operario de forma cómoda y segura.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar una caja de pared de uso en una red de fibra óptica conocido en D1 para permitir una inserción y mantenimiento de conexiones eléctricas de forma sencilla?

Sin embargo, al incluir un panel que, junto con una chapa, en donde están montados anclajes, soporte y bandejas y los cuales pueden ser removidos de la caja protectora dejando así una apertura en la caja para facilitar el mantenimiento o la operación de las conexiones de fibra óptica realizado por un operario de forma cómoda y segura ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un gabinete de poste para telecomunicaciones en fibra óptica el cual incluye un conjunto de conexiones de inserción 28 que encaja dentro del recinto protector 24 y el cual define una pluralidad de puertos de cable 32 los cuales son removibles y dejando una apertura en el recinto 24 (Fig. 1; Pág. 6, líneas 5 a 7).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1977 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003027

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un refiere a un gabinete de poste para telecomunicaciones en fibra óptica el cual incluye un conjunto de conexiones de inserción que encaja dentro del recinto protector y el cual define una pluralidad de puertos de cable los cuales son removibles y dejando una apertura en el recinto del documento D2 en una caja de pared para su uso en una red de fibra óptica del 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 3: El conjunto de placa de montaje de bandeja 501 incluye además elementos de articulación 524 primero y segundo, permitiendo el desplazamiento de los elementos de bandeja (Fig. 25 y 26; pág. 14, párrafo 0089).
- Reivindicación 8 y 9: Cada uno de los soportes 548 define una abertura de pivote 550 que está adaptada para recibir uno de los pivotes primero y segundo 544a, 544b de los elementos de articulación 524 en donde están montados los elementos de bandeja. Los soportes 548 están enganchados con el recinto 202. (Fig. 25 y 7; Pág. 15, párrafo 0092).

De igual manera, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: El conjunto de inserción 28 incluye una unidad de sellado 30 que encaja dentro de la base 26 y que define una pluralidad de puertos de cable 32 (Fig. 5, Pág. 6, líneas 7 y 8).
- Reivindicación 5: El conjunto de inserción 28 que encaja dentro de la cúpula 24 y el cual define una pluralidad de puertos de cable 32 la cual es removible dejando una apertura en el recinto 24 (Fig. 1; Pág. 6, líneas 5 a 7).
- Reivindicación 7: los componentes de telecomunicaciones 36 (por ejemplo, bandejas de empalme óptico, empalmes ópticos, divisores de potencia óptica, bandejas de división de potencia óptica, multiplexores de división de longitud de onda, administradores de fibra, fibra de holgura Dispositivos de almacenamiento y / u otras estructuras) montados en el marco 34 y como se ilustra en la figura 1, los elementos 36 están dispuestos de forma escalonada (Fig. 1; Pág. 6, líneas 9 a 15).

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 5, 7 a 9 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

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	WO2010088202	1, 3, 8 y 9	Nivel Inventivo
D2	WO2014128138	1, 2, 5, 7	Nivel inventivo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

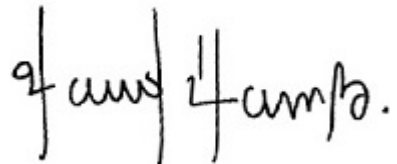
Oficio N° 1977 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003027

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1977 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003027

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0003027		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/BR2016/050206		17/08/2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
17/09/2015				X					
Solicitante									
FURUKAWA ELETRIC LATAM S.A.									
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 10					
Palabras clave utilizadas				Optical fiber, termination, box, aerial splicebox, cables, enclosure					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	G02B 6/40				
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	CO00041556	31/07/2003	-	-			A		
ISA	US2014314387	23/10/2014	-	-			A		
Espacenet	WO2010088202	05/08/2010	1, 3, 8 y 9	Fig. 3; Pág. 3, párrafo 0007 - Fig. 3; Pág. 7, párrafo 0054 - Fig. 25 y 7; Pág. 15, párrafo 0092			Y		
	WO2014128138	28/08/2014	1, 2, 5, 7	Fig. 1 y 5; Pág. 6, línea 7 - Fig. 1; Pág. 6, líneas 5 y 6 - Fig. 1; Pág. 6, líneas 5 a 7			Y		
	WO2014005919	09/01/2014	-	-			A		
Patbase	US2008112681	15/05/2011	-	-			A		
	US2009202214	13/08/2009	-	-			A		
	US2012051707	01/03/2012	-	-			A		
Google patents	US5274731	28/12/1993	-	-			A		
	US2009304342	10/12/2009	-	-			A		
(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.									
(²) Categorías de documentos citados									

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1977 de 3 de mayo de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0003027

“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: (24/04/2019)	
Examinador: Juan David Davila Sulbaran	