

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 569 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004231

Señores

COMMSCOPE CONNECTIVITY BELGIUM BVBA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “BANDEJA DE TELECOMUNICACIONES DE FIBRA ÓPTICA CON ACCESIBILIDAD Y GESTIÓN MEJORADAS”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2018/077373

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 9 de octubre de 2018.

PRIORIDAD: 9/10/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/569,91819/01/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/619,507

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

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un sistema optimizado de distribución de fibra óptica, en forma de bandejas de gestión de fibras, para gestionar, almacenar y proteger las fibras y los empalmes ópticos. Asimismo, se requiere que la longitud de exceso de fibra óptica se almacene en configuraciones en bucle sin violar los requisitos de radio de curvatura mínimos para la fibra óptica.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea proporcionar un dispositivo de gestión de telecomunicación que incluye una bandeja de gestión de fibra para gestionar fibras ópticas, una placa base, una estructura de pared de contención de cable, un dispositivo de almacenamiento de fibra, un dispositivo de empalme de fibra, y un dispositivo de terminación de fibra. La estructura de pared de contención de cable se extiende desde la placa base y define un espacio de gestión de cable en la placa base. El dispositivo de almacenamiento de fibra está dispuesto en el espacio de gestión de cable y configurado para encaminar y almacenar fibras.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 06 de abril de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)”

Oficio N° 569 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004231

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

3.2. Dibujos

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, los dibujos contienen rótulos, cuadros, membretes o cotas, o leyendas en idiomas extranjeros, que le restan claridad a estos. Ejemplo de esto puede verse en las figuras: 1, 2, 5, 6, 7, 12. Se sugiere sólo dejar los números de referencia para designar cada pieza o elemento mecánico o eléctrico, los cuales deben corresponder con lo definido en la descripción.

4. Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, teniendo en cuenta que el concepto común es una bandeja de telecomunicaciones de fibra óptica, y dado que este se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en el documento US2016161693, la solicitud carece de unidad de invención debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que sean comunes a todas las invenciones.

Por lo tanto, la invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Grupo inventivo 1: Una bandeja de telecomunicaciones de fibra óptica. (Reiv. 1 a 5).

Grupo inventivo 2: Una pluralidad de dispositivos de terminación. (Reiv. 6 a 8).

Grupo inventivo 3: Una pluralidad de dispositivos de terminación conformados por paredes. (Reiv. 9 a 13).

Grupo inventivo 4: Una estructura de embudo de fibra, que involucra un método. (Reiv. 14 a 21).

Grupo inventivo 5: Un dispositivo de conexión de fibra, que involucra un método para gestionar fibras. (Reiv. 22 a 37).

De acuerdo con lo anterior, se sugiere 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.

Así mismo, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.



Oficio N° 569 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004231

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 09 de octubre de 2017, 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	US2016161693	“ Fiber optic enclosure with internal cable spool”	09 de junio de 2016
D2	US2015346449	“ Fiber management assemblies and trays and network interface devices incorporating such assemblies and trays”	03 de diciembre de 2015

D1¹ divulga una terminal de distribución de fibra óptica incluye un recinto que tiene una base. Una cubierta está acoplada de forma pivotante a la base. La base y la cubierta definen cooperativamente una región interior. Un conjunto de carrete de cable está dispuesto en la región interior del recinto. El conjunto de carrete de cable incluye una primera pestaña y una segunda pestaña. La primera pestaña tiene una pestaña y un tambor interior que se extiende hacia fuera desde la pestaña. La segunda pestaña tiene una bandeja y un tambor exterior que se extiende hacia fuera desde la bandeja. El tambor exterior define un orificio. El tambor exterior está acoplado a presión con el tambor interior. Se dispone una pluralidad de adaptadores en la bandeja. Se dispone un cable de fibra óptica alrededor del tambor exterior del conjunto de carrete de cable. El cable de fibra óptica incluye una pluralidad de extremos conectorizados que se enganchan con los primeros puertos de la pluralidad de adaptadores. (Resumen).

D2² divulga unos conjuntos de gestión de fibra, bandejas y dispositivos de interfaz de red para uso en telecomunicaciones que incorporan tales conjuntos y bandejas. Las bandejas de administración de fibra pueden incluir sistemas de almacenamiento de holgura integrados y dispositivos de empalme de fibra mecánicos montados en ranuras de sujeción de empalmes integrados, donde los dispositivos de empalme de fibra mecánicos son accionados por un mecanismo de activación de empalme de fibra colocado sobre el dispositivo de empalme de fibra mecánico, al igual que los dispositivos de interfaz de red que incorporan tales montajes y bandejas. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0004231

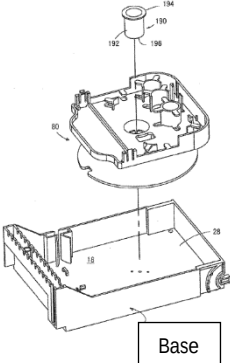
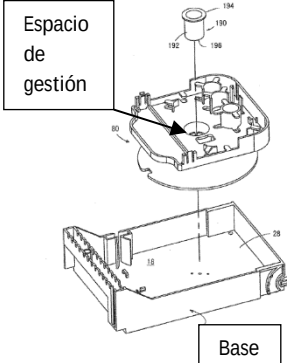
¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/045347642/publication/US2016161693A1?q=US2016161693>

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/054699708/publication/US2015346449A1?q=US2015346449>

Oficio N° 569 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004231

del 06 de abril de 2020) refiere a: “Una bandeja de telecomunicaciones de fibra óptica (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una bandeja de telecomunicaciones de fibra óptica que comprende:	Un terminal de distribución de fibra óptica. (Pág. 1 Párr. 0001 Líneas 1 a 2).	Bandejas de gestión de fibra. (Pág. 1 Párr. 0001 Líneas 1 a 2).
Una placa base.	Una base. (Pág. 1 Párr. 0001 Línea 3). 	No menciona
Una estructura de pared de contención de cable que se extiende desde la placa base y que define un espacio de gestión de cable en la placa base.	Las paredes laterales primera, segunda, tercera y cuarta 20, 22, 24, 26. (Pág. 2 Párr. 0031 Líneas 5 a 6). 	Paredes de contención 746. (Pág. 4 Párr. 0052 Línea 3).
Un dispositivo de almacenamiento de fibra dispuesto en el espacio de gestión de cable y configurado para encaminar y almacenar fibras.	Bucle de enrutamiento de cable 161. (Pág. 4 Párr. 0058 Línea 6).	Bandejas para la gestión y el enrutamiento de la fibra. (Pág. 5 Párr. 0058 Línea 3).
Un dispositivo de empalme de fibra dispuesto en el espacio de gestión de cable y configurado para sostener fibras empalmadas.	No menciona	La bandeja incluye una primera ranura de sujeción de empalmes de fibras 616 que está formada integralmente en la bandeja, y un mecanismo de actuación de empalmes de fibras 618 que se coloca sobre la primera ranura de sujeción de empalmes de fibras 616. (Pág. 3 Párr. 0042 Líneas 14 a 17).
Un dispositivo de terminación de fibra dispuesto en el espacio de	Un conector multifibra (40). (Pág. 2 Párr. 0033 Línea 6).	Conectores ópticos estándar. (Pág. 3 Párr. 0035 Líneas 2 a 3).

Oficio N° 569 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004231

gestión de cable y configurado para sostener terminales unidos mediante conectores de las fibras.		
---	--	--

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una terminal de distribución de fibra óptica incluye un recinto que tiene una base. Una cubierta está acoplada de forma pivotante a la base. La base y la cubierta definen cooperativamente una región interior. (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el aparato divulgado en D1, consiste en comprender además un dispositivo de empalme de fibra dispuesto en el espacio de gestión de cable.

El efecto que se logra al incluir un dispositivo de empalme de fibra dispuesto en el espacio de gestión de cable es sostener de forma segura y firme las fibras empalmadas.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el aparato conocido en D1 con el fin de sostener de forma segura y firme las fibras empalmadas?

Sin embargo, el incluir un dispositivo de empalme de fibra dispuesto en el espacio de gestión de cable sostener de forma segura y firme las fibras empalmadas ya está divulgado en D2 que se refiere particularmente a la implementación de *“La bandeja incluye una primera ranura de sujeción de empalmes de fibras 616 que está formada integralmente en la bandeja, y un mecanismo de actuación de empalmes de fibras 618 que se coloca sobre la primera ranura de sujeción de empalmes de fibras 616. (Pág. 3 Párr. 0042 Líneas 14 a 17).*

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir a que la bandeja incluye una primera ranura de sujeción de empalmes de fibras 616 que está formada integralmente en la bandeja, y un mecanismo de actuación de empalmes de fibras 618 que se coloca sobre la primera ranura de sujeción de empalmes de fibras 616 del D2 en el aparato de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 3: La cubierta 16 incluye una primera pared 52 y un primer y un segundo lados 54, 56 que se extienden hacia fuera desde la primera pared 52. Los lados primero y segundo 54, 56 son generalmente perpendiculares a la primera pared 52. En la realización representada, los lados primero y segundo 54, 56 se superponen a una porción de las paredes laterales tercera y cuarta 24, 26 de la base 14 cuando la cubierta 16 está en una posición cerrada. (Pág. 2 Párr. 0040 Líneas 1 a 7).
- Reivindicación 4: Una pluralidad de adaptadores 142. (Pág. 3 Párr. 0054 Línea 3); A medida que los adaptadores 142 se acoplan a la bandeja 140, que gira al unísono con el conjunto de carrete de cable 80, los extremos conectorizados 186 de las fibras ópticas del cable de distribución 36 se pueden acoplar a los primeros puertos 182 de los adaptadores 142 mientras la distribución el cable 36 está saliendo del conjunto de carrete de cable 80. (Pág. 4 Párr. 0073 Líneas 8 a 11 & Pág. 5 Líneas 1 a 3).

Oficio N° 569 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004231

De igual manera, D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Un primer dispositivo mecánico de empalme de fibras que está montado de forma segura en una primera ranura de sujeción de empalmes de fibras que se forma integralmente en la bandeja. (Pág. 1 Párr. 0004 Líneas 6 a 8); el conjunto de bandeja de gestión de fibra puede incluir un primer conector 228 que está conectado al adaptador 224. El segundo extremo de la primera fibra óptica 208 está instalado en el primer conector 228, de manera que la fibra óptica (potencialmente flexible) 208 se enrruta desde el conector 228, se enrolla alrededor del sistema de almacenamiento de holgura 210 y finalmente alcanza el primer empalme mecánico de fibra 214. (Pág. 3 Párr. 0034 Líneas 2 a 8).
- Reivindicación 5: las ranuras de sujeción de empalmes y los canales de alineación pueden formarse como parte de la sección de sujeción de empalmes 715 o pueden proporcionarse como un inserto de empalme separado que se puede montar en la sección de sujeción de empalmes 715. De esta manera, se pueden utilizar diferentes insertos de empalme para acomodar diferentes tipos de empalmes mecánicos. (Pág. 4 Párr. 0051 Líneas 1 a 6).

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

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2016161693	1, 3 y 4	Nivel inventivo
D2	US2015346449	1, 2 y 5	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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.

Oficio N° **569** de **14 de enero de 2022**

Ref. Expediente N° NC2020/0004231



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 569 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004231

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0004231		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2018/077373		9 de octubre de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
09/10/2017				62/569,918			US		
Solicitante									
COMMSCOPE CONNECTIVITY BELGIUM BVBA									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		6 a 37	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA		
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 5	
Palabras clave utilizadas	Tray, telecommunications, cable, connector, support, base, wall, groove	
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP:	G02B 6/44

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	CO15004825	09/01/2015	-	-	A
ISA	US2016161693	09/06/2016	1, 3 y 4	(Pág. 1 Párr. 0001 Líneas 1 a 2); (Pág. 1 Párr. 0001 Línea 3); (Pág. 2 Párr. 0031 Líneas 5 a 6); (Pág. 4 Párr. 0058 Línea 8); (Pág. 2 Párr. 0033 Línea 6); (Pág. 2 Párr. 0040 Líneas 1 a 7); (Pág. 3 Párr. 0054 Línea 3) y (Pág. 4 Párr. 0073 Líneas 8 a 11 & Pág. 5 Líneas 1 a 3)	Y
	US2015346449	03/12/2015	1, 2 Y 5	(Pág. 1 Párr. 0001 Líneas 1 a 2); (Pág. 4 Párr. 0052 Línea 3); (Pág. 5 Párr. 0058 Línea 3); (Pág. 3 Párr. 0042 Líneas 14 a 17); (Pág. 3 Párr. 0035 Líneas 2 a 3); (Pág. 3 Párr. 0034 Líneas 2 a 8) y (Pág. 4 Párr. 0051 Líneas 1 a 6).	Y
	US2006067636	30/03/2006	-	-	A
	US2013108225	02/05/2013	-	-	A
Patbase	US2021088743	25/03/2021	-	-	T
	US2013243386	19/09/2013	-	-	A
	US5353366	04/10/1994	-	-	A
	EP0529830	03/03/1993	-	-	A
	US2005175307	11/08/2005	-	-	A
	WO12059727	10/05/2012	-	-	A
Epoquenet	US5167001	24/11/1992	-	-	A
	US2020124803	23/04/2020	-	-	T
	US2020124809	23/04/2020	-	-	T
	US2019369346	25/12/2019	-	-	T
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del					



Oficio N° 569 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004231

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	
“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: (26/11/2021)	