

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17964 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0008119

Señores
SILVER S.A.S

TÍTULO DE LA SOLICITUD: CAJA COMPACTA PARA PROTECCIÓN DE
ACOMETIDAS EN FIBRA ÓPTICA

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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 desarrollar una solución compacta y eficiente para la protección, gestión y fusión de cables de fibra óptica en instalaciones de FTTH (Fiber To The Home), que permita el alojamiento adecuado de adaptadores ópticos y la conexión de múltiples cables, garantizando al mismo tiempo la integridad de la fibra, la facilidad de instalación, y la reducción de elementos adicionales que afecten la estética o funcionalidad del entorno, respondiendo así a la creciente demanda de dispositivos que ofrezcan versatilidad, protección y optimización en la distribución de redes ópticas.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea el diseño de una caja compacta para protección de acometidas en fibra óptica, que incluye una base con orificios de entrada y salida de cables en tres de sus caras laterales y una adicional en la parte inferior, permitiendo una gestión eficiente de la fibra óptica a través de una zona de reserva, fusión y conectorización de adaptadores. Además, incorpora una bandeja intermedia removible para facilitar la manipulación, sujeción mediante pestañas y tornillos, y una tapa protectora que garantiza la protección de los componentes internos, todo ello cumpliendo con las normativas técnicas internacionales y proporcionando una solución versátil y compacta que optimiza la instalación y reduce la contaminación visual

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 21 de junio de 2024.

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° 17964 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0008119

Esta Oficina informa que, los términos “*uno o varios*” (Reivindicación 4) precediendo una característica no son limitativos, que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere redefinir la reivindicación con base en las características técnicas esenciales específicas del objeto reclamado.

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

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de junio de 2024, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud.

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	CN104991325	“An optical fiber terminal box with a cable storage disc”	21 de octubre de 2015
D2	US20110164854	“Fiber distribution enclosure with extractable organizer”	07 de julio de 2011

D1¹ divulga una caja de terminales de fibra óptica con un disco de almacenamiento de cables. La caja de terminales de fibra óptica comprende un cuerpo de caja, un protector de soldadura por fusión, un disco de almacenamiento de cables y una placa de cubierta de fibra, en donde el protector de soldadura por fusión, el disco de almacenamiento de cables y la placa de cubierta de fibra están ubicados en el cuerpo de caja (Resumen).

D2² divulga una carcasa para distribuir fibras ópticas para comunicaciones incluye una carcasa para alojar al menos una fibra óptica de un cable de distribución y al menos una fibra de derivación y un organizador de fibras extraíble desechable en la carcasa (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

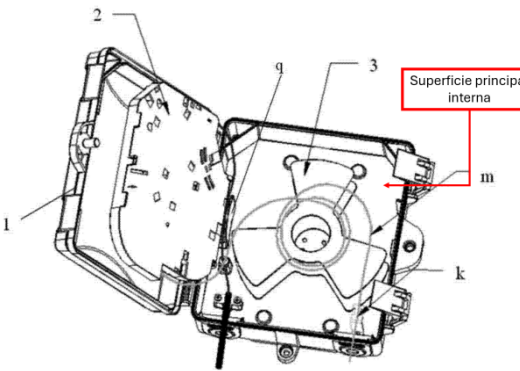
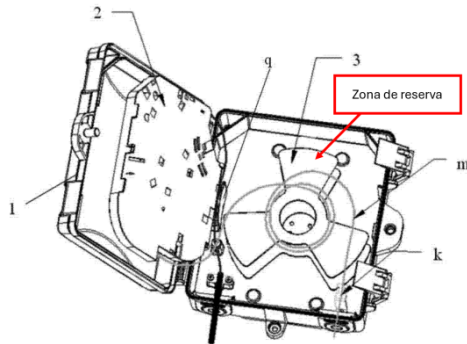
De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

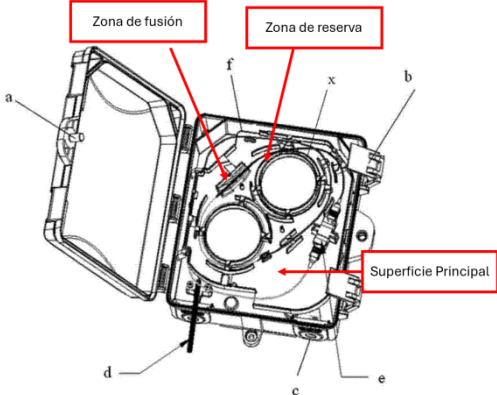
Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2024/0008119 del 21 de junio de 2024) refiere a: “*Una caja compacta tipo roseta para protección, reserva y fusión de cables de fibra óptica (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CN&NR=104991325A&KC=A&FT=D&ND=3&date=20151021&DB=&locale=en_EP
²<https://patents.google.com/patent/US20110164854A1/en?q=US20110164854>

Ref. Expediente N° NC2024/0008119

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una caja compacta tipo roseta para protección, reserva y fusión de cables de fibra óptica, caracterizada por	Una caja de terminales de fibra óptica con un disco de almacenamiento de cables (Resumen)	Una carcasa para distribuir fibras ópticas para comunicaciones, que comprende: (Reiv. 1)
Una base (100),	Un cuerpo de caja (1) (Párr. 0023)	Una unidad base (110) (Párr. 0020)
que presenta orificios de entrada y salida de cable (110) en sus caras	Preferentemente, se dispone una entrada y una salida de cable óptico (c) en el lateral del cuerpo de la caja (Párr. 0027)	Se pueden configurar uno o más puertos (111a), (111b), (112a), (112b) para recibir cables de distribución/elevación y derivación (Párr. 0023)
y posee en su superficie interna	 De acuerdo con la Figura 1, el cuerpo de caja (1) presente una superficie principal interna. (Figura 1)	El recinto de distribución de fibra (100) tiene una estructura de varios niveles, con un primer nivel (130) configurado para organizar la fibra y un segundo nivel configurado como un área de almacenamiento de holgura (120) que está contenida dentro de una región de cavidad (113) de la unidad base (110). (Párr. 0021)
una zona de reserva doble de fibra y cable drop (120)	 De acuerdo con la Figura 1, el cuerpo de caja (1) presente una zona de reserva para cable de fibra. (Figura 1)	El área de almacenamiento de holgura (120) del gabinete incluye una bandeja de almacenamiento de holgura (122) que tiene una o más estructuras de enrutamiento de fibra (125) para ayudar a enrollar el exceso de fibra de distribución y caída dentro del gabinete. (Párr. 0037)
una zona fusión (130) apilable	Además, se proporciona una pieza de bloqueo de fibra (q) en el lateral de la bandeja de almacenamiento de fibra, y la pieza de bloqueo de fibra q separa el cable óptico troncal del área de almacenamiento de fibra (Párr. 0024)	Se puede proporcionar retención de fibra adicional dentro de la cavidad (113) de la unidad base mediante el uso de uno o más anclajes de fibra (116). El dispositivo o dispositivos de anclaje (116) envuelven y sujetan la fibra o fibras para formar un haz y se retienen en su lugar mediante el



		montaje del anclaje en una ranura o ranuras de montaje (115). (Párr. 0038)
y -alojamientos para adaptadores (140) para la conexión del conector óptico de la fibra	Preferentemente, el cuerpo de la caja está provisto de dispositivos de fijación de cable óptico de entrada y salida (k) correspondientes a las entradas y salidas de cable óptico, fijando respectivamente los extremos del cable óptico troncal y del cable óptico del lado del usuario (Párr. 0025)	El dispositivo de entrada de cables (161) también incluye una o más estructuras de soporte de cables (164a), (164b) para soportar el cable que entra/sale. (Párr. 0045)
una bandeja intermedia removible (200) sujeta a dicha base (100), y posee en su superficie principal: -una zona de reserva (210) simple y -		El organizador de fibras (130) incluye una sección de bandeja de empalme (150) que puede incluir una o más bandejas de empalme ejemplares (en este ejemplo se muestran dos bandejas de empalme 151a y 151b). La sección de bandeja de empalme (150) está acoplada a una rampa de fibra (140) que está acoplada de forma extraíble a la unidad base (110). (Párr. 0020)
una zona de fusión (220)	De acuerdo con la Figura 2, se observa una bandeja intermedia removible (2) sujeta a dicha base (3), y posee en su superficie principal, una zona de reserva y una zona de fusión.	La fibra del cable de distribución/cable de bajada se recibe en los canales de entrada/salida de fibra (156, 157) y luego se enruta a un área de empalme (180). (Párr. 0029)
una tapa protectora (300) dicha tapa protectora (300) está sujeta a la base (100) por uno de sus bordes y permite el cierre con dicha base (100).	La bandeja de empalme por fusión (2) y la placa de cubierta de fibra se instalan en el costado del cuerpo de la caja (1) de manera que giren en paralelo. (Párr. 0023)	El recinto (100) incluye una cubierta para proteger el contenido del recinto. En un aspecto, en la FIG. 3, se proporciona una cubierta ejemplar (190). La cubierta (190) se puede sujetar a la unidad base (110) mediante sujetadores convencionales, como tornillos, para montarse en uno o más orificios para tornillos (118a, 118b) (Párr. 0041)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

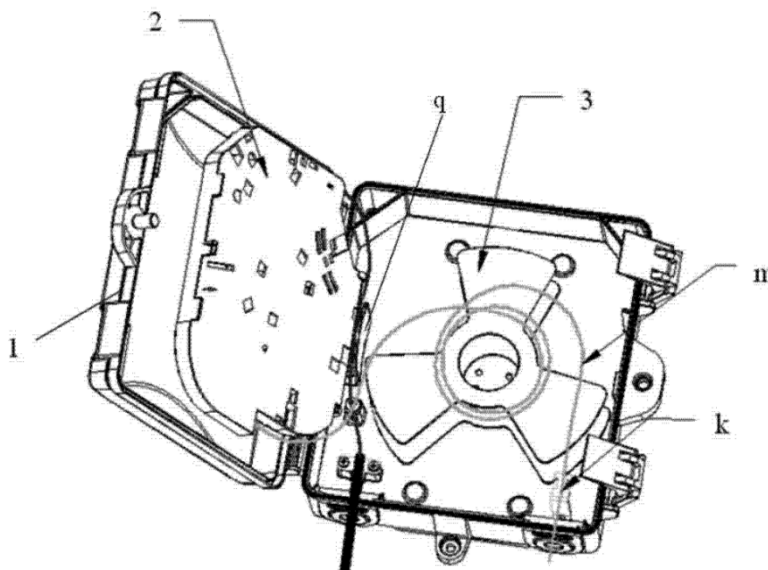
Asimismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: En la Figura 1 se observa que los orificios de entrada y salida de cables están ubicados en el mismo lado de la base (1).
- Reivindicación 3: En la Figura 1 se observa que la zona reserva incluye pestañas

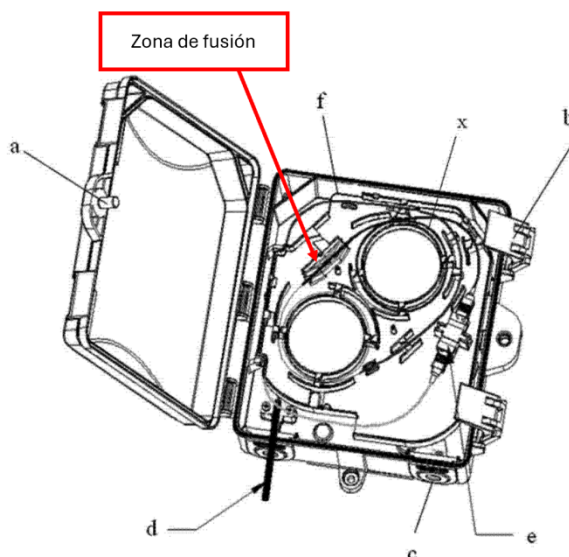
Oficio N° 17964 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0008119

- Reivindicaciones 4 y 5: En la Figura 1 se observa que la zona de fusión (q) comprende uno o varios espacios ubicados perpendicularmente respecto a la base (1), dichos espacios presentan forma rectangular.



- Reivindicación 8: En la Figura 2 se observa una bandeja intermedia removible (2) con capacidad de dos fusiones. La bandeja de empalme por fusión (2) y la placa de cubierta de fibra se instalan en el costado del cuerpo de la caja (1) de manera que giren en paralelo (Párr. 0023).



- Reivindicación 9: Además, se proporciona al menos un tornillo de bloqueo (a) en la unión de la cubierta superior y la carcasa inferior del cuerpo de la caja, y se proporcionan al menos dos hebillas de fijación (b) en la carcasa inferior del cuerpo de la caja, y el tornillo de bloqueo a y las hebillas de fijación (b) se utilizan para bloquear la cubierta superior y la carcasa inferior del cuerpo de la caja (Párr. 0029)

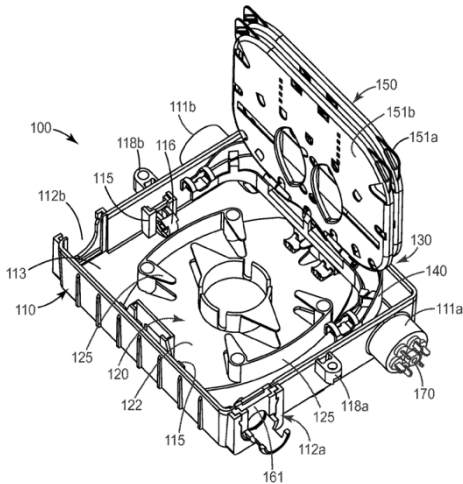
Adicionalmente, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: En la Figura 1a se observa que los orificios de entrada y salida de cables están ubicados en el mismo lado y en lados opuestos de la base (110)

Oficio N° 17964 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0008119

- Reivindicación 3: En la Figura 1a se observa que la zona reserva (125) incluye pestañas.
- Reivindicaciones 4 y 5: En la Figura 1a se observa que la zona de fusión (16) comprende uno o varios espacios ubicados perpendicularmente respecto a la base (110), dichos espacios presentan forma rectangular.



- Reivindicación 8: El mecanismo de enganche puede incluir una porción de acoplamiento (154) y uno o más canales de entrada/salida de fibra (156), (157). La porción de acoplamiento (154) puede estar formada como una varilla y puede acoplarse (por ejemplo, mediante ajuste a presión) a la porción de gancho (147) de la rampa de montaje (140) (véase la FIG. 2B) para acoplar de forma giratoria la bandeja de empalme (151) (Párr. 0026)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN104991325	1 a 9	Novedad
D2	US20110164854	1 a 9	Novedad

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 treinta (30) 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 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.

Oficio N° 17964 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0008119

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 17964 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0008119

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.			Examen de patentabilidad							
NC2024/0008119			1°	X	2°	-	3°	-	Revoca	-
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)					Prioridad			Presentación		
21/06/2024					-			X		
Solicitante										
SILVER S.A.S										
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 9
Palabras clave utilizadas		Box, case, fiber optic*, FTTH, fusion, splice, splicing, tray*, layers, wire
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda		CIP: G02B 6/00

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	NC2021/0006007	01/05/021	-	-	A
	NC2021/0003304	02/10/2019	-	-	A
	NC2019/0010119	18/09/2019	-	-	A
	NC2017/0003523	11/04/2017	-	-	A
	NC2019/0010942	02/10/2019	-	-	A
	CO14198134	08/09/2014	-	-	A
Patbase	CN104991325	21/10/2015	1 a 9	Resumen; Párr. 0023-0027; Fig. 1, 2	X
	US2018031788	01/02/2018	-	-	A
	US2013243386	19/09/2013	-	-	A
	DE102010007783	18/08/2011	-	-	A
	KR20050034675	14/04/2005	-	-	A
	US2015309271	29/10/2015	-	-	A
Orbit	US20110164854	07/07/2011	1 a 9	Reiv. 1, Párr. 0020-0045, Fig. 1a	X
	CN107219599	29/09/2017	-	-	A
	CN202189175	11/04/2012	-	-	A
	WO2018076249	03/05/2018	-	-	A
	US2013004125	03/01/2013	-	-	A
	WO22232511	03/11/2022	-	-	A
	US2020371290	26/11/2020	-	-	A

(¹) Cita completa literatura no patente

Oficio N° 17964 de 3 de octubre de 2024

Ref. Expediente N° NC2024/0008119

(LNP)	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (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: (24/09/2024)	