

Señora directora
Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Expediente : NC2024/0008120

Referencia : Solicitud de la patente de modelo de utilidad denominada:
“CAJA TERMINAL ÓPTICA DE 10 Y 18 PUERTOS”

Solicitante : SILVER S.A.S

I. RESPUESTA A REQUERIMIENTO

Yo, CAROLINA VERA MATIZ, obrando como apoderada de la sociedad solicitante, oportunamente doy respuesta al requerimiento de Oficio No. 18963, notificado el día 24 de octubre de 2024 por su Despacho.

II. ACLARACIÓN DE INFORMACIÓN

En primer lugar, con el propósito de lograr mayor claridad de la materia reclamada, me permito presentar un nuevo pliego Reivindicatorio que reemplaza completamente el presentado al momento de radicar la solicitud, y que ahora incluye las siguientes modificaciones:

- En la nueva Reivindicación independiente 1, se modificó el preámbulo de manera que ahora corresponde al siguiente: “Una caja terminal óptica (1) seleccionada del grupo de 10 y 18 puertos”. Esta modificación encuentra sustento en el juego de figuras, en el título y en la descripción original.

- En la nueva Reivindicación independiente 1, se especificaron aún más características estructurales del módulo de conectorización (4). Esta modificación encuentra sustento en el contenido de la antigua Reivindicación dependiente 5.
- En la nueva Reivindicación dependiente 3, se mejoró la redacción de la parte caracterizante para aumentar la claridad en la relación entre las características estructurales y funcionales en la tapa protectora (2) de la siguiente manera: *“en donde la tapa protectora (2) además está provista en su parte posterior de un ranurado de acople (2.4) contiguo a todo el borde de esta, para acoplamiento con la base de soporte (3) y cierre hermético de dicha caja terminal óptica (1) mediante sello por ultrasonido.”*
- En la nueva Reivindicación dependiente 5, se eliminó el contenido que fue trasladado a la nueva Reivindicación independiente 1, por lo cual ahora especifica que el elemento de superficie plana que es el módulo de conectorización (4) tiene forma de trapecio de bordes redondeados.
- En la nueva Reivindicación dependiente 10, se eliminó la frase: *“para facilitar la conexión a usuarios y para realizar el sellado hermético con la tapa protectora (2)”*.

En conclusión, todas las modificaciones antes señaladas cumplen con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

III. CLARIDAD DE LA SOLICITUD

Características funcionales

Observación del Despacho

El Examinador señala que en la Reivindicación independiente 1 se encuentra la frase *“para la fijación del cableado de fibra óptica”* y en la Reivindicación dependiente 2 se encuentra la frase *“que indican la cantidad de puertos con especificaciones de entrada (IN) o salida (OUT)”*, y él considera que tales frases hacen referencias a funcionalidades y no definen el objeto reclamado.

Por lo anterior, el Examinador sugiere que incluya las particularidades o características técnicas que identifican la invención.

Respuesta

Con relación a las frases objetadas por el Examinador, considero respetuosamente que las características funcionales sí pueden aparecer en las Reivindicaciones 1 y 2 tal como se encuentran originalmente, porque la definición de la invención en el pliego reivindicatorio no está dada exclusivamente por las características funcionales, sino que estas van acompañando y complementando información de las características estructurales. Antes bien, incluir las frases en cuestión aporta claridad al entendimiento de la función que cumplen ciertos elementos estructurales del invento y su relación entre ellos.

Si se eliminara la frase: “para la fijación del cableado de fibra óptica” en la Reivindicación 1, no se entendería fácilmente para qué se conecta el módulo de conectorización (4) por medio de pines fastener (6). Y si se eliminara la frase: “que indican la cantidad de puertos con especificaciones de entrada (IN) o salida (OUT)” en la Reivindicación 2, no se entendería el para qué de las enumeraciones asociadas a las perforaciones inferiores de la tapa protectora (2).

Ahora bien, la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad publicada por su Despacho en su portal oficial señala que:

“Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales... Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos... Por otro lado, las reivindicaciones pueden incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos.” (Sección 2.6.5.4 “Características esenciales”)

Por lo anterior, ruego al Examinador reconsiderar su opinión respecto a la presencia de ciertas características funcionales dado que no es obligatorio excluirlas de las reivindicaciones en ningún aparte de la legislación vigente ni tampoco en la Guía antes citada. Antes bien, aportan claridad a la comprensión de la relación entre elementos estructurales que forman parte de la invención.

Resultados a alcanzar

Observación del Despacho

El Examinador indica que:

-en la Reivindicación dependiente 2 se encuentra la expresión “(...) como refuerzos por prevención de impactos”;

-en la Reivindicación dependiente 3 se encuentra la expresión “(...) lo que permite acoplarse con la base de soporte (3) y cerrar herméticamente dicha caja terminal óptica (1) por medio del sellado por ultrasonido”; y

-en la Reivindicación dependiente 10 se encuentra la expresión “(...) para facilitar la conexión a usuarios y para realizar el sellado hermético con la tapa protectora (2)”.

El Examinador indica que las expresiones antes mencionadas hacen referencia a resultados a alcanzar y no definen al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Por lo anterior, El Examinador sugiere reemplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos.

Respuesta

Con relación a la frase citada por el Examinador e incluida en la Reivindicación dependiente 10, ha sido eliminada sin afectar el contenido específico de la cláusula.

Con relación a las frases citadas por el Examinador e incluidas en las Reivindicaciones 2 y 3, considero que dichas frases no están definiendo resultados a alcanzar, sino características

funcionales que acompañan ciertas características estructurales que forman parte de la invención.

En la Reivindicación dependiente 2, la frase técnica completa es: “(...) *en su parte interna cuenta con una rejilla y ángulos de apoyo como refuerzos por prevención de impactos.*”. En esta frase se comprende que los ángulos de apoyo (característica estructural que es un elemento que forma parte del invento) están incorporados internamente (característica estructural que define la disposición) como refuerzos por prevención de impactos (característica funcional que acompaña a la característica estructural).

En la Reivindicación dependiente 3 la frase técnica completa era: “(...) *la tapa protectora (2) además está provista de su parte posterior de un ranurado de acople (2.4) contiguo a todo el borde de esta, lo que permite acoplarse con la base de soporte (3) y cerrar herméticamente dicha caja terminal óptica (1) por medio de sellado por ultrasonido.*”.

Para mejorar la claridad de esta especificación, se modificó de la siguiente manera: “(...) *la tapa protectora (2) además está provista en su parte posterior de un ranurado de acople (2.4) contiguo a todo el borde de esta para acoplamiento con la base de soporte (3) y cierre hermético de dicha caja terminal óptica (1) mediante sello por ultrasonido.*”

En esta frase se comprende que la tapa protectora (2) (característica estructural) además está provista en su parte posterior (característica estructural que define la disposición) de un ranurado de acople (2.4) (característica estructural) contiguo a todo el borde de esta (característica estructural que define la disposición) para acoplamiento con la base de soporte (3) (característica estructural) y cierre hermético de dicha caja terminal óptica (1) mediante sello por ultrasonido (características estructurales y funcionales en conjunto).

Considerando los ajustes realizados y las explicaciones antedichas, en este punto vale la pena resaltar lo que señala la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad publicada por su Despacho en su portal oficial señala que:

“Las reivindicaciones deben contener todas las características técnicas esenciales de la invención las cuales definen la invención y la hacen (o deberían hacerla)”

diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención.

Para efectos del examen, los términos relativos a aspectos no técnicos, tales como resultados alcanzados, por ejemplo, las ventajas comerciales, no se consideran como características técnicas de la invención, dado que no son características esenciales y restan claridad a la reivindicación. Por lo tanto, el examinador debe hacer el requerimiento al solicitante para que retire los resultados a alcanzar tanto del preámbulo como de la parte característica de las reivindicaciones.” (Sección 2.6.1 “Contenido de las reivindicaciones”)

Además, el Manual Andino par el Examen de Patentes publicado por la Comunidad Andina y la OMPI (2022) indica:

“Las reivindicaciones deben definir la invención por sus características esenciales, estructurales o funcionales. No se admite que la reivindicación defina la invención por el resultado a alcanzar (por ejemplo: “Aparato de destilación caracterizado porque tiene un rendimiento del 99%”), puesto que en realidad ello equivaldría a reiterar el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación abarcaría no solo la solución propuesta por el solicitante, sino cualquier alternativa presente o futura que llegara a ese resultado.

El resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención. Puede aparecer en la reivindicación, pero siempre acompañado de las características técnicas que definen la invención, y siempre y cuando no le reste claridad a la reivindicación, si fuera el caso debe ser retirado el párrafo referido a resultado a alcanzar...” (Sección 4.6.6 “Definición por el resultado a alcanzar”)

Dado lo anterior, las Reivindicaciones 2, 3 y 10 del nuevo pliego Reivindicatorio no contienen de ninguna manera resultados a alcanzar, sino especificaciones de características estructurales acompañadas de características funcionales. Por lo anterior, ruego al Examinador su aceptación.

Precisión sobre número de puertos

Observación del Despacho

El Examinador afirma que de la descripción y del título se desprende que la característica referente a que la caja terminal óptica tiene 10 y 18 puertos es esencial para la invención, puesto que forma parte de la solución al problema a resolver, pero que esta característica no se menciona en las reivindicaciones. Por lo anterior, el Examinador sugiere incluir esta característica esencial en las reivindicaciones.

Respuesta

Agradezco la sugerencia del Examinador con relación al número de puertos. Al considerar por un lado la sugerencia y por otro lado el interés razonable de mi representado se consideró adecuado realizar la modificación del preámbulo de la Reivindicación independiente 1 de modo que ahora es *“Una caja terminal óptica (1) seleccionada del grupo de 10 y 18 puertos”*. Esta modificación se realizó incluyendo la aclaración en el preámbulo y no en la parte caracterizante de la reivindicación independiente 1 porque la caja de 10 y 18 puertos hace referencia a dos modalidades de la invención, una cuando posee 10 puertos y otra cuando posee 18 puertos, donde ambas se pueden caracterizar de la misma manera con lo indicado en la parte caracterizante de las reivindicaciones. Lo único que cambia es el número de puertos y la dimensión de la caja debido a ello.

En conclusión, el nuevo pliego reivindicatorio cumple con lo estipulado en el artículo 30 de la Decisión 486.

IV. ACLARACIONES SOBRE LOS REQUISITOS DE PATENTABILIDAD

NOVEDAD

Una caja terminal óptica (1) seleccionada del grupo de diez y dieciocho puertos – Reivindicación independiente 1

Observaciones del Despacho

El Examinador señala que la patente US2016091684 (D1) afecta la novedad de las Reivindicaciones 1 a 10 porque dicho documento divulga un cierre que se instala en un punto de distribución de la red para facilitar la actualización de una red, permitiendo extender las fibras ópticas más cerca de los usuarios. El cierre puede incluir equipos activos que convierten señales ópticas en señales eléctricas. Además, el cierre permite una conexión tipo "plug-and-play" para simplificar la instalación o actualización de los equipos activos en el cierre. Asimismo, el cierre es expandible, lo que permite enrutar cables de caída (u otros cables ópticos) desde el cierre hacia los usuarios (Resumen).

El Examinador presenta una tabla con una comparación de las características esenciales del presente modelo de utilidad respecto a D1 y argumenta que las características esenciales de la caja terminal óptica definida de la Reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1 concluyendo que el modelo carece de novedad.

El Examinador también realiza observaciones respecto a la Reivindicación dependiente 3 diciendo que tales características están divulgadas en D1.

Además, no realiza ningún tipo de observación adicional con relación al contenido de las especificaciones de las Reivindicaciones 2 y 4 a 9, pero afirma que las Reivindicaciones 2 a 10 tampoco son nuevas.

Respuesta sobre el análisis de la Novedad con respecto a D1

Comentarios sobre la invención reivindicada

En primer lugar, es mi deseo llamar la atención del Examinador sobre el nuevo pliego Reivindicatorio, en especial la nueva Reivindicación independiente 1:

*"Una caja terminal óptica (1) seleccionada del grupo de diez y dieciocho puertos, **que comprende:** una tapa protectora (2) frontal conectada a una base de soporte (3) con ranurado para entrada de cinta (3.3) en su parte posterior e insertos con grafilados (7) sujetos por medio de soldadura de ultrasonido; dentro del espacio conformado entre la tapa protectora (2) frontal y la base de soporte (3) está alojado un módulo de conectorización (4) conectado por medio de pines fastener (6) para*

la fijación del cableado de fibra óptica, un accesorio de reserva (5) con puntos de anclaje en sus aletas y ranura en su parte media, y adaptadores de rápida conexión (8) tipo bayoneta; dicho módulo de conectorización (4) es un elemento de superficie plana que posee alojamientos para los divisores ópticos (4.1), un alojamiento (4.3) para el posicionamiento del protector y un alojamiento del adaptador (4.4).”

Las siguientes corresponden a las figuras representativas de la invención, pero con las partes esenciales incluidas para fácil verificación:

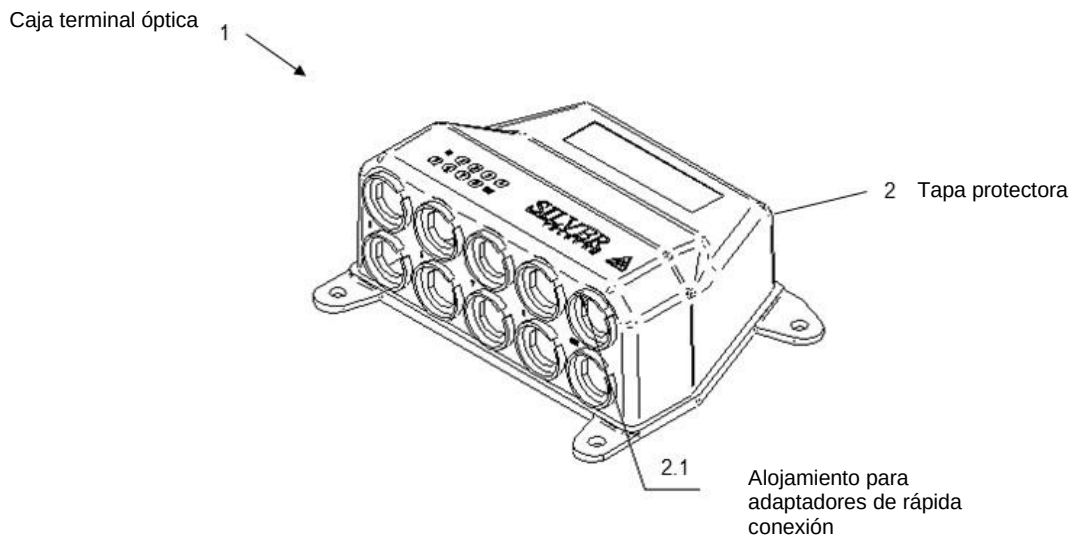


Fig. 1

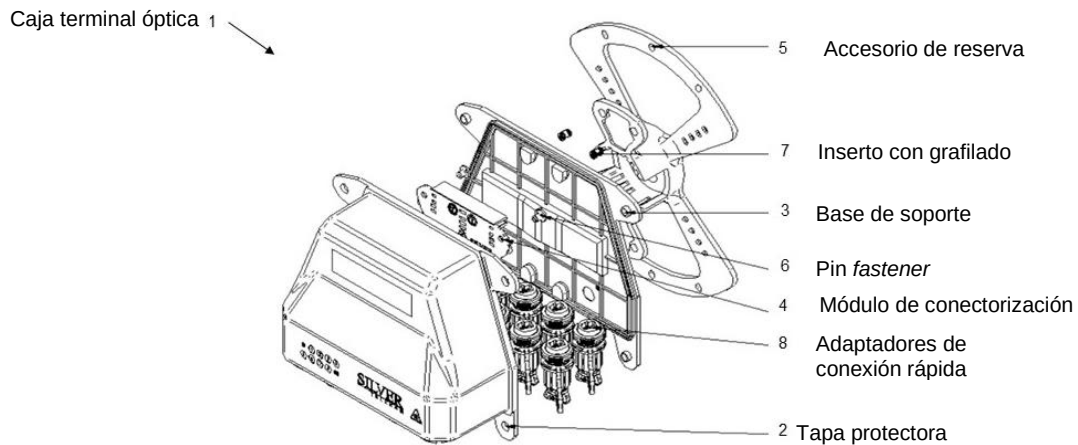
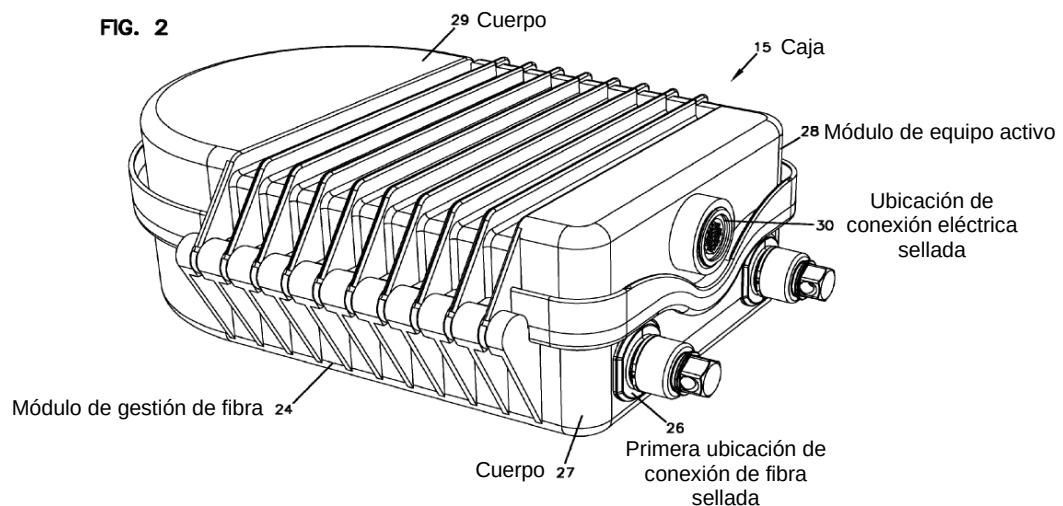


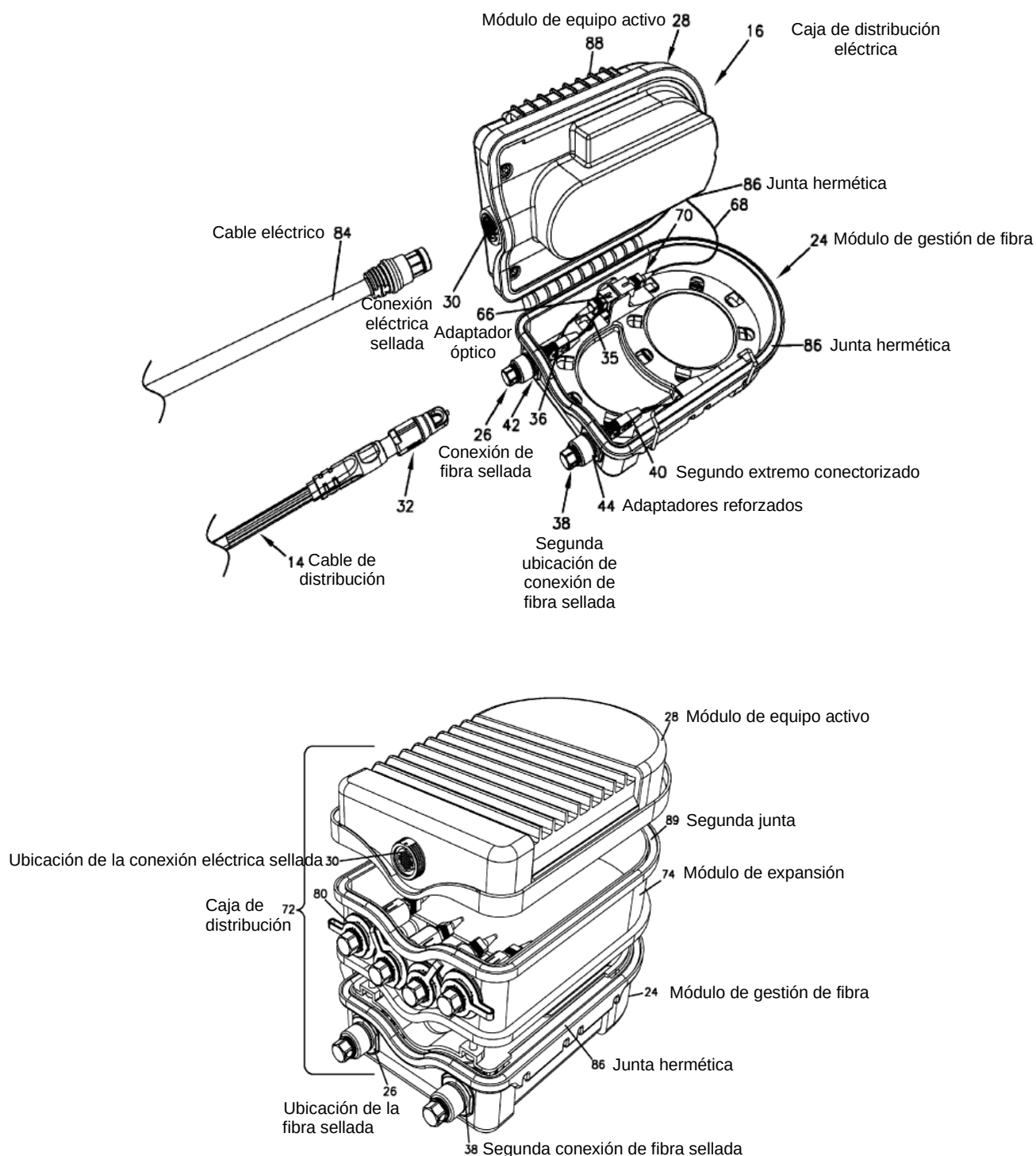
Fig. 2

Comentarios sobre el arte previo

D1

Ahora bien, con respecto al arte previo D1 citado por el Examinador, es deseo de mi representado resaltar que D1 es un documento que divulga un sistema y un método de distribución de fibra. Las figuras representativas son las siguientes:





En D1, se divulga una caja de distribución (15) que se instala en un punto de distribución de la red para facilitar la actualización de una red de abonados (10) con el fin de extender las fibras

ópticas más cerca de los abonados (18). La caja de distribución (15) puede incluir equipo activo para convertir señales ópticas en señales eléctricas. La caja de distribución (15) permite una conexión “*plug-and-play*” con el equipo activo para facilitar la instalación y/o actualización del equipo activo en la caja de distribución (15). Además, la caja de distribución (15) es expandible, lo que permite que los cables de derivación (o cualquier otro cable óptico) sean dirigidos desde la caja de distribución (15) hacia los abonados (18).

En términos estructurales generales, la caja de distribución (15) comprende: 1) un módulo de gestión de fibra que tiene una ubicación de conexión de fibra sellada accesible desde el exterior del módulo de gestión de fibra; 2) un módulo de equipo activo acoplado al módulo de gestión de fibra para formar una caja sellada, el módulo de equipo activo tiene una ubicación de conexión eléctrica sellada accesible desde el exterior del módulo de equipo activo, y el módulo de equipo activo contiene un convertidor de señales de fibra a señales eléctricas que está acoplado eléctricamente a la ubicación de conexión eléctrica sellada; y 3) una línea de fibra que conecta la ubicación de conexión de fibra sellada con el convertidor de señales de fibra a señales eléctricas.

La caja además comprende un empaque hermético dispuesto entre el módulo de gestión de fibra y el módulo de equipo activo.

El módulo de gestión de fibra incluye un cuerpo de carcasa de plástico y el módulo de equipo activo incluye un cuerpo del módulo configurado para disipar el calor.

La caja además comprende un cable de puente que tiene un primer extremo con conector enchufado en un adaptador óptico en la primera ubicación de conexión de fibra sellada, en donde la línea de fibra está acoplada ópticamente al primer extremo con conector.

La ubicación de conexión de fibra sellada del módulo de gestión de fibra es una primera ubicación de conexión de fibra sellada, y en la que el módulo de gestión de fibra tiene una segunda ubicación de conexión de fibra sellada; y en donde el cable de puente se extiende desde el primer extremo con conector hasta un segundo extremo con conector que se enchufa en la segunda ubicación de conexión de fibra sellada.

La primera y la segunda ubicación de conexión de fibra selladas incluyen adaptadores ópticos de fibra multi-fibra robustos; y en donde el primer y segundo extremos con conector del cable de puente incluyen conectores multi-fibra.

Comparación elemento por elemento

El análisis de novedad requiere una comparación exhaustiva elemento por elemento, no solo para identificar la presencia o ausencia de elementos esenciales sino también para comparar la forma, configuración y/o disposición de elementos, tal como se deriva del significado de un modelo de utilidad según el artículo 81 de la Decisión 486.

A continuación, realizo el comparativo correspondiente en el siguiente cuadro:

Solicitud en estudio Reivindicación independiente 1	D1
“Una caja terminal óptica (1) seleccionada del grupo de diez y dieciocho puertos, que comprende:	No divulga ni 10 ni 18 puertos
una tapa protectora (2) frontal conectada a	Sí
una base de soporte (3)	Sí
con ranurado para entrada de cinta (3.3) en su parte posterior	No menciona Aunque tiene ranurados externos, no cumplen la función para entrada de cinta (3.3) en la parte posterior de la base soporte (3)
e insertos con grafilados (7) sujetos por medio de soldadura de ultrasonido;	No menciona insertos grafilados
dentro del espacio conformado entre la tapa protectora (2) frontal y la base de soporte (3) está alojado un módulo de conectorización (4) conectado por medio de pines fastener (6) para la fijación del cableado de fibra óptica,	Sí
un accesorio de reserva (5)	Sí
con puntos de anclaje en sus aletas	No menciona presencia de aletas
y ranura en su parte media,	Sí
y adaptadores de rápida conexión (8) tipo bayoneta;	Sí
dicho módulo de conectorización (4) es un elemento de superficie plana que posee alojamientos para los divisores ópticos (4.1), un alojamiento (4.3) para el posicionamiento del protector y un alojamiento del adaptador (4.4).”	No menciona

Considerando la anterior comparación, se pudieron identificar al menos cinco (5) diferencias técnicas:

- D1 no divulga una caja terminal óptica (1) seleccionada del grupo de diez y dieciocho puertos.

- Aunque en D1 la superficie externa de la caja de distribución (15) posee una serie de ranuras en paralelo a lo largo de toda su superficie principal, estos ranurados no cumplen la función para entrada de cinta en la parte posterior de la base soporte. De modo que, aunque son ranuras, no permitirían la inserción segura de cinta para la fijación de la caja a poste.
- En D1 no se divulga la presencia de insertos grafilados asociados a la base soporte.
- En D1, el accesorio de reserva divulgado no posee aletas.
- En D1, no hay módulo de conectorización de superficie plana con alojamientos para divisores ópticos, para posicionamiento del protector y para adaptador.

Además de las anteriores diferencias esenciales, vale la pena mencionar que:

- La invención de la solicitud en estudio es una caja completamente pasiva que no requiere fuente de alimentación. Esta caja está completamente sellada mediante la presencia de un sello con tecnología de ultrasonido, lo que impide el acceso directo al interior por parte del operario o usuario. Caso contrario, la caja de D1 permite acceso al interior y está diseñada para ser alimentada eléctricamente.
- La invención de la solicitud en estudio está diseñada para recibir señales ópticas, las cuales se distribuyen a través de la caja sin necesidad de realizar sangrados.
- La invención de la solicitud también incorpora aletas perforadas que facilitan su montaje en muro o sobre un mensajero. Además, en la parte posterior de la caja se encuentra una ranura funcional para su montaje en poste.
- La caja terminal óptica de 8 y 10 puertos de la presente solicitud no está diseñada para gestionar internamente fibra para derivación, pues internamente, ya está preconectorizada para ser utilizada con cables. Su diseño está orientado a almacenar o gestionar el cable de distribución mediante un carrete desmontable.

Considerando lo anterior, vale la pena recordar que, para fundamentar una afectación válida contra la novedad de un modelo de utilidad, el arte previo debe divulgar explícitamente todas y

cada una de las características de la invención¹. Además, la comparación elemento por elemento que exige el estudio de una solicitud de modelo de utilidad es muy diferente a la que exige una solicitud de patente invención, dado que en el modelo de utilidad no sólo se estudia la presencia de los elementos sino también su forma, disposición y/o configuración tal como se deduce del artículo 81 de la Decisión 486.

En conclusión, D1 no divulga la caja de la presente solicitud tal como se encuentra definida en el nuevo pliego Reivindicatorio. Por lo tanto, el presente modelo de utilidad es novedoso sobre D1.

Por todo lo antedicho, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente, solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y se proceda con la concesión de la patente de modelo de utilidad.

Cordialmente,



CAROLINA VERA MATIZ

C.C. No. 52.225.999

T.P. 91835

/EYPV

Anexo: Nuevo Pliego Reivindicatorio compuesto por diez (10) Reivindicaciones

Copia del recibo de pago No. 24-98365, correspondiente de la tasa oficial "Solicitud de modificaciones y correcciones a solicitudes en trámite relacionadas con el capítulo descriptivo, reivindicatorio o listado de secuencias"

¹ Manual Andino de Patentes. 2022. Sección 10.

REIVINDICACIONES

1. Una caja terminal óptica (1) seleccionada del grupo de diez y dieciocho puertos, **que comprende:**

una tapa protectora (2) frontal conectada a una base de soporte (3) con ranurado para entrada de cinta (3.3) en su parte posterior e insertos con grafilados (7) sujetos por medio de soldadura de ultrasonido; dentro del espacio conformado entre la tapa protectora (2) frontal y la base de soporte (3) está alojado un módulo de conectorización (4) conectado por medio de pines fastener (6) para la fijación del cableado de fibra óptica, un accesorio de reserva (5) con puntos de anclaje en sus aletas y ranura en su parte media, y adaptadores de rápida conexión (8) tipo bayoneta; dicho módulo de conectorización (4) es un elemento de superficie plana que posee alojamientos para los divisores ópticos (4.1), un alojamiento (4.3) para el posicionamiento del protector y un alojamiento del adaptador (4.4).

2. La caja de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la tapa protectora (2) frontal es una estructura laminar, tridimensional, hueca y abierta por una cara, que presenta: -perforaciones en su parte inferior que son adaptadores de rápida conexión (2.1) para el posicionamiento de los adaptadores de conexión rápida (8) con enumeraciones que indican la cantidad de puertos con especificaciones de entrada (IN) o salida (OUT); -los pines fastener (6) asociados a la tapa protectora (2) mediante posicionadores de ensamble de pines fastener (2.2); -con cuatro aletas laterales (2.3) de posicionamiento en sus esquinas; en su parte interna cuenta con una rejilla y ángulos de apoyo como refuerzos por prevención de impactos.
3. La caja de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la tapa protectora (2) además está provista en su parte posterior de un ranurado de acople (2.4)

contiguo a todo el borde de esta, para acoplamiento con la base de soporte (3) y cierre hermético de dicha caja terminal óptica (1) mediante sello por ultrasonido.

4. La caja de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la base de soporte (3) es un elemento laminar cuya superficie tiene forma coincidente con el perímetro del espacio abierto de la tapa protectora (2), en su alrededor dicha base de soporte (3) consta de una pared de posicionamiento (3.1), posee cuatro aletas laterales de posición (3.2, 3.5) semejantes en forma y disposición a las de la tapa protectora (2) frontal, en la parte central posee un ranurado tipo rampa para entrada de cinta (3.3) y alojamientos de insertos (3.4) para insertos con grafilado (7).
5. La caja de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el elemento de superficie plana que es el módulo de conectorización (4) tiene forma de trapecio de bordes redondeados.
6. La caja de acuerdo con la reivindicación 5, en donde el módulo de conectorización (4) además posee perforaciones (4.2) de fijación en sus esquinas como guía de posicionamiento entre la tapa protectora (2) y los pines fastener (6), con puntos de retención en las paredes perpendiculares y marcación en su parte posterior.
7. La caja de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el accesorio de reserva (5) es un elemento con forma tipo carrete para almacenamiento del cable, con ranurados (5.2) entre sus aletas, perforaciones de amarre (5.1) en su parte interna como parte de la fijación del mismo a la base de soporte (3) y un agujero de posicionamiento (5.3).
8. La caja de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los pines fastener (6) comprende una base plana y cuerpo emergente semi circular con un punto de

sujeción en la parte final para la sujeción entre el módulo de conectorización (4) y la tapa protectora (2).

9. La caja de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el inserto grafilado (7) es un cilindro con un grafilado en sus extremos, roscado internamente, fabricado de un material tipo latón, y está ubicado en la base de soporte (3) por medio de ultrasonido como intermedio del accesorio de reserva (5) y la base de soporte (3).

10. La caja de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los adaptadores de conexión rápida (8) de señal externa poseen una porción superior de entrada de potencia (8.1), una rosca (8.2) y una porción inferior de salida de potencia (8.3); se encuentran conectados a un *splitter* o divisor óptico, el cual está alineado con la guía de enrutamiento del módulo de conectorización (4).

* * * * *



Superintendencia de
Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2024/0016830
Recibo: 24-98365
Fecha: 06/12/2024

CAROLINA VERA MATIZ
CC: 52.225.999
Consignación No: 1050370

NC Modificación a las reivindicaciones
Request on Patente de Modelo de Utilidad NC2024/0008120

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 214,000	\$ 214,000
TOTAL					\$ 214,000