

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13917 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0005677

Señores
HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO Y APARATO DE PROCESAMIENTO DE TOPOLOGÍA PARA IDENTIFICACIÓN DE CONEXIONES ENTRE PUERTOS Y CABLES”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CN2019/076091

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 25 de febrero de 2019.

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. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 26 de julio de 2023 bajo el número NC2020/0005677, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de mejorar la eficiencia de gestión de un dispositivo ODN y reducir los costos de gestión.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método de procesamiento de topología que incluye: obtener, a través de un aparato de procesamiento de topología, una primera imagen en sitio recolectada de una red de distribución óptica ODN, donde la primera imagen en sitio incluye al menos una imagen de un primer puerto de un primer dispositivo ODN, el primer puerto está conectado a un primer cable, una primer área de identificación utilizada para identificar el primer cable está colocada en el primer cable, y la primera imagen en sitio además incluye al menos una imagen de la primer área de identificación en el primer cable; e identificar, a través del aparato de procesamiento de topología, el primer cable con base en la primer área de identificación en la primera imagen en sitio, e identificar, con base en la primera imagen en sitio, el primer puerto conectado al primer cable; y generar, a través del aparato de procesamiento de topología, una primera correspondencia entre el primer dispositivo ODN, el primer puerto, y el primer cable.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 26 de julio de 2023.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

Oficio N° 13917 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0005677

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

Analizado el título modificado en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0005677 el 26 de julio de 2023 y teniendo en cuenta el objeto de la solicitud, esta oficina acepta el siguiente título: “MÉTODO Y APARATO DE PROCESAMIENTO DE TOPOLOGÍA PARA IDENTIFICACIÓN DE CONEXIONES ENTRE PUERTOS Y CABLES”.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 25 de febrero de 2019, que corresponde a la fecha de presentación internacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US2013223684	“Overlay-based asset location and identification system”	29 de agosto de 2013

D1¹ divulga un sistema de localización de activos de red y métodos para su uso y operación (...) (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. 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 (NC2020/0005677 del 26 de julio de 2023) refiere a: “Un método de procesamiento de topología, caracterizado porque comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Obtener (401), a través de un aparato de procesamiento de topología, una primera imagen en sitio recolectada de una red de distribución óptica, ODN, en donde la primera imagen en sitio comprende al menos una generación de imagen de un primer puerto de un primer dispositivo ODN.	(...) El motor (108) generalmente analiza los datos de imagen recibidos de una cámara y genera información de visualización que puede identificar activos de red, identificar una ubicación de activos de red dentro de una imagen (...). (Párr. 0030). (...) Seleccione los puertos primero y segundo capturando imágenes del equipo, incluidos esos puertos, y tocando los puertos para recibir una identificación de los mismos desde el servidor (110) (...). (Párr. 0047).

¹<https://patents.google.com/patent/US20130223684A1/en?q=US2013223684>



Oficio N° 13917 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0005677

	(...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...). (Párr. 0026).
El primer puerto está conectado a un primer cable, una primer área de identificación utilizada para identificar el primer cable está colocada en el primer cable, y la primera imagen en sitio además comprende al menos una generación de imagen de la primer área de identificación en el primer cable.	(...) Con base a la imagen capturada y analizada, una pantalla (400) de un dispositivo móvil (102) puede incluir no solo la imagen ilustrada en la FIG. 4, sino también información superpuesta (500) que identifica uno o más activos visibles en la imagen, así como información sobre esos activos, como el servicio que se va a proporcionar. En la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe (...). (Párr. 0048).
Identificar (402), a través del aparato de procesamiento de topología, el primer cable con base en la primera área de identificación en la primera imagen en sitio, e identificar, con base en la primera imagen en sitio, el primer puerto conectado al primer cable.	(...) En la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe (...). (Párr. 0048).
Y generar (403), a través del aparato de procesamiento de topología, una primera correspondencia entre el primer dispositivo ODN, el primer puerto, y el primer cable.	(...) En la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe (...). (Párr. 0048). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...). (Párr. 0026).
Caracterizado porque el método además comprende: obtener, a través del aparato de procesamiento de topología, una segunda imagen en sitio, en donde la segunda imagen en sitio comprende al menos una generación de imagen de un segundo puerto de una primera terminal de red óptica, ONT, y el segundo puerto está conectado al primer cable.	(...) Con base a la imagen capturada y analizada, una pantalla (400) de un dispositivo móvil (102) puede incluir no solo la imagen ilustrada en la FIG. 4, sino también información superpuesta (500) que identifica uno o más activos visibles en la imagen, así como información sobre esos activos, como el servicio que se va a proporcionar. En la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe, así como una segunda toma de telecomunicaciones que está destinada a recibir dicho enchufe (...). (Párr. 0048). (...) Se pueden usar diferentes imágenes (802) en cada panel (302) (o se pueden usar diferentes imágenes en lados opuestos del mismo panel), para ayudar a identificar de manera única un activo de red (...). (Párr. 0054). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...). (Párr. 0026).
Identificar, a través del aparato de procesamiento de topología con base en la segunda imagen en sitio, el segundo puerto conectado al primer cable; y generar, a través del aparato de procesamiento de topología, una segunda correspondencia entre la primera ONT, el segundo puerto, y el primer cable.	(...) El registro de acciones puede almacenar un informe ingresado por un técnico que indica el movimiento de un enchufe de telecomunicaciones desde un primer conector identificado a un segundo conector identificado (...). (Párr. 0037). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...). (Párr. 0026).
En donde el aparato de procesamiento de topología es una terminal in situ, caracterizado porque	(...) Con base a la imagen capturada y analizada, una pantalla (400) de un dispositivo móvil (102) puede incluir no solo la imagen ilustrada en la FIG. 4, sino también información



Oficio N° 13917 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0005677

el método además comprende: generar, a través del aparato de procesamiento de topología, una primera topología física con base en la primera correspondencia y la segunda correspondencia, mediante el cual el aparato de procesamiento de topología determina una relación de conexión física entre el primer dispositivo ODN, la primera ONT y el primer cable.	superpuesta (500) que identifica uno o más activos visibles en la imagen, así como información sobre esos activos, como el servicio que se va a proporcionar. En la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe, así como una segunda toma de telecomunicaciones que está destinada a recibir dicho enchufe (...). (Párr. 0048). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...). (Párr. 0026).
Y enviar, a través del aparato de procesamiento de topología, la primera topología física a un servidor de gestión de red.	(...) Los datos de imagen capturados luego se transfieren a un motor de seguimiento de activos de red (108), ya sea en el dispositivo móvil como el dispositivo (102), o un servidor (110) (...). (Párr. 0057).

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

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

- Reivindicación 2: (...) Capturar datos de imagen de un activo de red usando la cámara del dispositivo móvil, los datos de imagen incluyen información sobre una pluralidad de identificadores asociados con el activo de red y posicionados en una ubicación predeterminada en relación con el activo de red (...) (Reiv. 16). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...) (Párr. 0026).

- Reivindicación 3: (...) Podrían recibirse y procesarse datos de imagen adicionales (paso (1002) y siguientes) después de proporcionar datos superpuestos desde el servidor (paso (1012)) (...) (Párr. 0063).

- Reivindicación 4: (...) El motor (108) generalmente analiza los datos de imagen recibidos de una cámara y genera información de visualización que puede identificar activos de red, identificar una ubicación de activos de red dentro de una imagen (...) (Párr. 0030). (...) Seleccione los puertos primero y segundo capturando imágenes del equipo, incluidos esos puertos, y tocando los puertos para recibir una identificación de los mismos desde el servidor (110) (...) (Párr. 0047). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...) (Párr. 0026). (...) Con base a la imagen capturada y analizada, una pantalla (400) de un dispositivo móvil (102) puede incluir no solo la imagen ilustrada en la FIG. 4, sino también información superpuesta (500) que identifica uno o más activos visibles en la imagen, así como información sobre esos activos, como el servicio que se va a proporcionar. En la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe (...) (Párr. 0048).

- Reivindicación 5: (...) Debido a que los identificadores (306) están asociados con el estante en el que se encuentran los jacks, cada jack individual se encuentra mediante triangulación a esas ubicaciones, como se ha explicado anteriormente. En la realización que se muestra, la información de superposición (500) incluye información sobre el activo asociado con los identificadores (306) (es decir, el estante (300), como se muestra en "ID

Oficio N° 13917 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0005677

de estante: 0001”), y también incluye la identificación de una ubicación (...) (Párr. 0048). (...) La ubicación también puede incluir información sobre una ubicación de activo en particular en la que se puede encontrar el activo (...) (Párr. 0032).

- Reivindicación 6: (...) Se observa que una vez que se proporciona información de superposición a un dispositivo móvil, el dispositivo móvil puede obtener datos de imagen adicionales (por ejemplo, debido a la captura de datos de video o una imagen posterior). En tal caso, el usuario del dispositivo móvil puede haber cambiado la ubicación del dispositivo móvil, por ejemplo, cambiando su enfoque, acercando o alejando el dispositivo de los activos a identificar, u otros movimientos. En tales casos, la presente solicitud proporciona una actualización continua (o periódica) de datos superpuestos a medida que se reciben datos de imágenes desde el dispositivo móvil. (...) Esto puede incluir, por ejemplo, la reorientación en un activo de red diferente, o la reorientación en el mismo activo de red en una imagen que tiene un enfoque diferente (por ejemplo, con uno o ambos activos o identificadores moviéndose dentro de la imagen) (Párr. 0063). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...) (Párr. 0026).

- Reivindicación 7: (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...) (Párr. 0026).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 tampoco cumplen con el requisito de 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 8 (NC2020/0005677 del 26 de julio de 2023) refiere a: “Un aparato de procesamiento de topología, caracterizado porque comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un módulo de obtención de imagen (1801), configurado para obtener una primera imagen en sitio recolectada de una red de distribución óptica ODN, en donde la primera imagen en sitio comprende al menos una generación de imagen de un primer puerto de un primer dispositivo ODN.	(...) El motor (108) generalmente analiza los datos de imagen recibidos de una cámara y genera información de visualización que puede identificar activos de red, identificar una ubicación de activos de red dentro de una imagen (...). (Párr. 0030). (...) Seleccione los puertos primero y segundo capturando imágenes del equipo, incluidos esos puertos, y tocando los puertos para recibir una identificación de los mismos desde el servidor (110) (...). (Párr. 0047). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...). (Párr. 0026).
El primer puerto está conectado a un primer cable, una primer área de identificación utilizada para identificar el primer cable está colocada en el primer cable, y la primera imagen en sitio además comprende al menos una generación de imagen del primer área de identificación en el primer cable.	(...) Con base a la imagen capturada y analizada, una pantalla (400) de un dispositivo móvil (102) puede incluir no solo la imagen ilustrada en la FIG. 4, sino también información superpuesta (500) que identifica uno o más activos visibles en la imagen, así como información sobre esos activos, como el servicio que se va a proporcionar. En la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe (...). (Párr. 0048).



Oficio N° 13917 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0005677

Un módulo de identificación de imagen (1802), configurado para identificar el primer cable con base en la primera área de identificación en la primera imagen en sitio, e identificar, con base en la primera imagen en sitio, el primer puerto conectado al primer cable.	(...) En la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe (...). (Párr. 0048).
Un módulo de mapeo (1803), configurado para generar una primera correspondencia entre el primer dispositivo ODN, el primer puerto, y el primer cable.	(...) En la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe (...). (Párr. 0048). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...). (Párr. 0026).
En donde el módulo de obtención de imagen además está configurado para obtener una segunda imagen en sitio, en donde la segunda imagen en sitio comprende al menos una generación de imagen de un segundo puerto de una primera terminal de red óptica ONT, y el segundo puerto está conectado al primer cable.	(...) Con base a la imagen capturada y analizada, una pantalla (400) de un dispositivo móvil (102) puede incluir no solo la imagen ilustrada en la FIG. 4, sino también información superpuesta (500) que identifica uno o más activos visibles en la imagen, así como información sobre esos activos, como el servicio que se va a proporcionar. En la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe, así como una segunda toma de telecomunicaciones que está destinada a recibir dicho enchufe (...). (Párr. 0048). (...) Se pueden usar diferentes imágenes (802) en cada panel (302) (o se pueden usar diferentes imágenes en lados opuestos del mismo panel), para ayudar a identificar de manera única un activo de red (...). (Párr. 0054). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...). (Párr. 0026).
El módulo de identificación de imagen además está configurado para identificar, con base en la segunda imagen en sitio, el segundo puerto conectado al primer cable; y el módulo de mapeo además está configurado para generar una segunda correspondencia entre la primera ONT, el segundo puerto, y el primer cable.	(...) El registro de acciones puede almacenar un informe ingresado por un técnico que indica el movimiento de un enchufe de telecomunicaciones desde un primer conector identificado a un segundo conector identificado (...). (Párr. 0037). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...). (Párr. 0026).
En donde el aparato de procesamiento de topología es una terminal in situ, caracterizado porque el aparato de procesamiento de topología además comprende: un módulo de generación de topología física, configurado para generar una primera topología física con base en la primera correspondencia y la segunda correspondencia, mediante el cual el aparato de procesamiento de topología determina una relación de conexión física entre el primer dispositivo ODN, la primera ONT y el primer cable	(...) Con base a la imagen capturada y analizada, una pantalla (400) de un dispositivo móvil (102) puede incluir no solo la imagen ilustrada en la FIG. 4, sino también información superpuesta (500) que identifica uno o más activos visibles en la imagen, así como información sobre esos activos, como el servicio que se va a proporcionar. En la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe, así como una segunda toma de telecomunicaciones que está destinada a recibir dicho enchufe (...). (Párr. 0048). (...) Cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica (...)) (...). (Párr. 0026).

Oficio N° 13917 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0005677

Y un módulo de envío, configurado para enviar la primera topología física a un servidor de gestión de red.	(...) Los datos de imagen capturados luego se transfieren a un motor de seguimiento de activos de red (108), ya sea en el dispositivo móvil como el dispositivo (102), o un servidor (110) (...). (Párr. 0057).
--	--

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 8 no es nueva.

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

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

- Reivindicación 9: (...) El motor (108) generalmente analiza los datos de imagen recibidos de una cámara y genera información de visualización que puede identificar activos de red, identificar una ubicación de activos de red dentro de una imagen (...) (Párr. 0030).

- Reivindicación 10: Haciendo referencia a la Fig. 6, en este ejemplo, la pantalla (400) presenta al usuario una interfaz que incluye información superpuesta (600) que incluye etiquetas para los diversos tipos de equipos identificados incluidos en la ilustración. En este ejemplo, se puede incluir una etiqueta superpuesta (602), ya sea al seleccionar el botón de tipo de dispositivo (402a), o en respuesta al toque en la pantalla en una ubicación donde se muestra el dispositivo, para mostrar la identidad del dispositivo, incluido un dispositivo tipo, versión de software (si corresponde, como en el caso de un panel administrado), fabricante, fecha de fabricación y cualquier alarma asociada (...) (Párr. 0050).

Las reivindicaciones dependientes 9 y 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2013223684	1 a 10	Novedad

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que “(...) Sin embargo, D1 no enseña de ninguna manera la obtención de una segunda imagen en el sitio y la generación de una segunda correspondencia y, por lo tanto, no puede revelar la generación de la primera topología física basada en la primera correspondencia y la segunda correspondencia.

Por lo tanto, D1 no revela al menos las siguientes características técnicas de la reivindicación 1 modificada:

obtener, a través del aparato de procesamiento de topología, una segunda imagen en sitio, en donde la segunda imagen en sitio comprende al menos una generación de imagen de un segundo puerto de una primera terminal de red óptica, ONT, y el segundo puerto está conectado al primer cable.

(...) en donde el aparato de procesamiento de topología es una terminal in situ, caracterizado porque el método además comprende:



Oficio N° **13917** de **18 de agosto de 2023**

Ref. Expediente N° NC2020/0005677

generar, a través del aparato de procesamiento de topología, una primera topología física con base en la primera correspondencia y la segunda correspondencia, mediante el cual el aparato de procesamiento de topología determina una relación de conexión física entre el primer dispositivo ODN, la primera ONT y el primer cable (...).

Se aclara que el documento D1 divulga que con base a la imagen capturada y analizada, una pantalla (400) de un dispositivo móvil (102) puede incluir no solo la imagen ilustrada en la FIG. 4, sino también información superpuesta (500) que identifica uno o más activos visibles en la imagen, así como información sobre esos activos, como el servicio que se va a proporcionar, donde en la realización que se muestra, la información de superposición (500) identifica un conector de telecomunicaciones al que se conecta un enchufe, así como una segunda toma de telecomunicaciones que está destinada a recibir dicho enchufe (Párr. 0048). Adicionalmente, D1 muestra que se pueden usar diferentes imágenes (802) en cada panel (302) (o se pueden usar diferentes imágenes en lados opuestos del mismo panel), para ayudar a identificar de manera única un activo de red (Párr. 0054).

Por lo tanto, D1 enseña que se utilizan diferentes imágenes sobre los activos, no solo una, para la construcción de una topología, donde además, con base en dichas imágenes y su superposición, es posible identificar una correspondencia entre una segunda toma y un enchufe, para generar así una topología o imagen de superposición, anticipando así la obtención de una segunda imagen en el sitio, la generación de una segunda correspondencia y una topología.

El solicitante afirma que “(...) *Por lo tanto, D1 **no revela** al menos las siguientes características técnicas de la reivindicación 1 modificada:*

(...) identificar, a través del aparato de procesamiento de topología con base en la segunda imagen en sitio, el segundo puerto conectado al primer cable; y generar, a través del aparato de procesamiento de topología, una segunda correspondencia entre la primera ONT, el segundo puerto, y el primer cable (...).”

Se aclara que el documento D1 divulga que el registro de acciones puede almacenar un informe ingresado por un técnico que indica el movimiento de un enchufe de telecomunicaciones desde un primer conector identificado a un segundo conector identificado (Párr. 0037), donde cualquier pieza de equipo de red o punto de acceso proporcionado por dicho equipo (por ejemplo, conectores de telecomunicaciones disponibles en dichos paneles de conexión o enrutadores, conexiones de fibra óptica) (Párr. 0026). Por lo tanto, D1 muestra la realización de un informe que indica la correspondencia o identificación de un segundo conector asociado a un enchufe, donde dichos elementos, conector y enchufe, son piezas o equipos de fibra óptica, donde cómo ya se mostró en el argumento anterior, esta correspondencia se realiza con base en diferentes imágenes. De esta manera, contrario a lo afirmado por el solicitante, D1 si afecta la novedad de la característica referente a la identificación y generación de una segunda correspondencia entre la primera ONT, el segundo puerto y el primer cable, con base en la información de la segunda imagen.

El solicitante afirma que “(...) *Por lo tanto, D1 **no revela** al menos las siguientes características técnicas de la reivindicación 1 modificada:*

(...) enviar, a través del aparato de procesamiento de topología, la primera topología física a un servidor de gestión de red (...).”

Oficio N° 13917 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0005677

Se aclara que el documento D1 muestra que los datos de imagen capturados luego se transfieren a un motor de seguimiento de activos de red (108), ya sea en el dispositivo móvil como el dispositivo (102), o un servidor (110) (Párr. 0057). Por lo tanto, D1 enseña el envío de los datos de imagen que describen las correspondencias entre los diferentes terminales, conectores y enchufes hacia un servidor, tal como lo requiere la presente solicitud de patente.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 13917 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0005677

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0005677		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/CN2019/076091		25 de febrero de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
25/02/2019						X			
Solicitante									
HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	15	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 10					
Palabras clave utilizadas				ODN, ONT, Port, Cable, Jack, Plug, Identify, Topology, Image, Identifier, Fiber.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	G01B 11/00, H04W 16/00, H04W 56/00				
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	NC2017/0010203	16/01/2018	-	-				A	
Patbase	US2009016713	15/01/2009	-	-				A	
EP	US2013223684	29/08/2013	1 a 10	1, 8 Párrs. 0030, 0047, 0028, 0048, 0054, 0037, 0026, 0063. 2 Reiv. 16, Párr. 0026. 3 Párr. 0063. 4 Párrs. 0030, 0047, 0026, 0048. 5 Párrs. 0048, 0032. 6 Párrs. 0063, 0026. 7 Párr. 0026. 9 Párr. 0030. 10 Párr. 0050.				X	
	US2016134484	12/05/2016	-	-				A	
	US2016132532	12/05/2016	-	-				A	
WO	CN107465528	12/12/2017	-	-				A	
	US2017124415	04/05/2017	-	-				A	
	CN102739310	17/10/2012	-	-				A	
Epoque	CN104426608	18/03/2015	-	-				A	
(1) Cita completa literatura no patente									



Oficio N° 13917 de 18 de agosto de 2023

Ref. Expediente N° NC2020/0005677

(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: (09/08/2023)	

