

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 19371 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

Señores
CONTROLE DE DONNEES METROPOLIS INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “CÁMARA DE FAROLA”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CA2019/051252
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 6 de septiembre de 2019.
PRIORIDAD: 7/09/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/728,279

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 suministrar un dispositivo de control y vigilancia que puede adaptarse a una farola de alumbrado público, que permite capturar imágenes para vigilancia y controlar la iluminación y encendido de la farola o de otros dispositivo interconectados en red inalámbrica.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una cámara de farola para uso con una farola del tipo que tenga un puerto de conmutación de fotodetector en una carcasa de dicha farola, donde la cámara de farola comprende un enchufe de montaje configurado para conectarse a dicho puerto para soportar mecánicamente dicha cámara de farola; una fuente de alimentación que recibe energía del puerto de conmutación de fotodetector de dicha farola; al menos un sensor de imagen óptica y una disposición de lente; una carcasa de cámara conectada a dicho enchufe de montaje para soportar dicho al menos un sensor de imagen óptica y disposición de lente para proporcionar al menos un campo de visión de un área a nivel de suelo próxima a la farola; una unidad de memoria para almacenar datos de imagen óptica de dicho al menos un sensor de imagen óptica; una unidad de microcontrolador para procesar datos de imágenes ópticas; una interfaz de conexión de red para comunicar dichos datos de imagen óptica; un registro que comprende los datos de geolocalización de dicha farola y un administrador de mensajes adaptado para recibir un mensaje entrante a través de la interfaz de conexión de red y para manejar el mensaje entrante de acuerdo con un contenido del mensaje entrante y el registro, en el que, al recibir un mensaje entrante, la unidad de microcontrolador está adaptada para recuperar datos de imagen óptica procesados de la unidad de memoria y enviar datos de imagen óptica a través de la interfaz de conexión de red.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 05 de abril de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

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

Oficio N° 19371 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

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.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “UNA CÁMARA DE FAROLA QUE INCLUYE UN PUERTO DE CONMUTACIÓN PARA REALIZAR EL CONTROL DE LA FAROLA, SENSORES DE IMAGEN Y UNA INTERFAZ DE COMUNICACIONES”

3.2. 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. (...)"

Esta oficina informa que:

La reivindicación 9, en su preámbulo, indica el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo o realizar las modificaciones correspondientes.

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.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 07 de septiembre de 2018, 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	US20170336061	“Configurable Streetlight Sensor Platform”	23 de noviembre de 2017
D2	US20160125246	“System and method for parking and traffic analysis”	05 de mayo de 2016

D1¹ divulga una plataforma de sensor que incluye un gabinete para alojar uno o más sensores, el gabinete configurado para ser implementado entre una farola y un controlador de farola que gestiona las operaciones de la farola. La plataforma del sensor también incluye un receptáculo eléctrico para recibir el controlador de alumbrado público en una configuración sustancialmente segura (resumen).

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/5f/e1/17/30238d43a5680f/US20170336061A1.pdf>

Oficio N° 19371 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

D2² divulga un sistema y un método para el estacionamiento y el análisis del tráfico. Un sistema de procesamiento de video incluye un par de cámaras acopladas a un poste de luz y configuradas para mirar hacia abajo, hacia una calle o calzada. El par de cámaras se puede configurar para proporcionar un campo de visión combinado para capturar datos de video de un área debajo del poste de luz o al otro lado de la calle del poste de luz. El sistema de procesamiento de vídeo también incluye un dispositivo informático para procesar los datos de vídeo capturados por el par de cámaras (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 9 (NC2021/0004118 del 05 de abril de 2021) refiere a: *“Una cámara de farola para su uso con una farola, CARACTERIZADA porque la cámara de farola comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Al menos un sensor de imagen óptica y una disposición de lentes.	Los sensores que pueden desplegarse en la plataforma de sensores (126) pueden incluir, por ejemplo (...)sensores ópticos/de imágenes como cámaras o lectores de matrículas, (Párr. 0041).
Una unidad de memoria para almacenar datos de imagen óptica de dicho al menos un sensor de imagen óptica.	el dispositivo de puerta de enlace 108, el controlador de alumbrado público 104 o los dispositivos 116, 120 o 122 podrían ser ejemplos del dispositivo informático 400 (Párr. 0055). El dispositivo informático (400) incluye un procesador (402), una memoria (404), un dispositivo de almacenamiento (406). (Párr. 0056).
Una unidad de microcontrolador para procesar datos de imagen óptica.	Una fuente de alimentación de modo conmutado (316) transfiere eficientemente energía al procesador (320), al módulo de radio (318) y al módulo de sensor (322). Un módulo de protección contra sobretensiones (314) protege el procesador (320), el módulo de radio (318) y el módulo de sensor (322). (Párr. 0048).
Una interfaz de comunicaciones de red inalámbrica para comunicar dichos datos de imagen óptica, estando adaptada dicha interfaz de comunicaciones de red inalámbrica para formar una red entre dichas interfaces de comunicaciones de red inalámbrica similares de cámaras de farolas vecinas y para permitir que dicha comunicación de dichos datos de imagen óptica de dicha cámara de farola este encadenada a través de dicha interfaz de comunicaciones de red inalámbrica desde dichas cámaras de farolas vecinas.	La puerta de enlace (108) se puede configurar para admitir hasta 1000 controladores de alumbrado público (104) y/o plataformas de sensores (126). En algunas implementaciones, la puerta de enlace (108) puede comunicarse con otras puertas de enlace (108) a través de una conexión por cable o inalámbrica. (Párr. 0028). En algunas implementaciones, el servidor (116) se puede configurar para comunicarse con varios dispositivos informáticos relacionados con la gestión de las farolas (102). Uno o más de estos dispositivos se pueden configurar para ejecutar una aplicación que facilita la gestión individual o agrupada de las farolas (102). (Párr. 0031).

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:

² <https://patentimages.storage.googleapis.com/fb/ef/7c/8eff7a129eff51/US20160125246A1.pdf>
Página 3 de 10



Oficio N° **19371** de **22 de noviembre de 2023**

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

- Reivindicación 10: La red 110 puede incluir una o más puertas de enlace 108. Las puertas de enlace 108 pueden ser unidades coordinadoras de datos que actúan como enlace entre los controladores de alumbrado público 104 y las plataformas de sensores 126 y el servidor 116 (Párr. 0028).
- reivindicaciones 11 y 12: El módulo receptor GPS (Sistema de Posicionamiento Global) (470) puede proporcionar datos inalámbricos adicionales relacionados con la navegación y la ubicación al dispositivo (450) (Párr. 0066).
- reivindicaciones 13 y 14: Las plataformas de sensores (126) pueden conectarse entre sí mediante una red de malla. Una plataforma de sensor (126) puede actuar como un nodo de la red en malla y/o servir como un relé para que otros nodos propaguen datos utilizando la red en malla. La red de malla puede ser autoformada y/o autocurativa. La información de los sensores incluidos en la plataforma de sensores (126) y la información de sensores externos pueden transmitirse a una red de comunicaciones proporcionada (110) (Párr. 0046).
- Reivindicación 15: La plataforma de sensor (126) puede incluir un transceptor para comunicarse de forma inalámbrica con otros controladores de alumbrado público (104), plataformas de sensor (126), sensores externos o puertas de enlace (108). El transceptor puede usar una porción de radiofrecuencia (RF) del espectro para las comunicaciones (Párr. 0046).
En el momento que el documento D1 revela la comunicación por radiofrecuencia por espectro para comunicaciones, es encuentra implícitamente divulgado todas las frecuencia utilizadas para comunicación, incluyendo las frecuencias 300 gigahercios (GHz) hasta los 3 kilohercios (KHz).
- Reivindicación 16: La energía de una farola (102) se entrega al enchufe (326) del receptáculo de atenuación NEMA ANSI C136.41 de la plataforma del sensor que se conecta eléctricamente a un receptáculo eléctrico en la farola (102) (Párr. 0047). Se puede enchufar una fotocélula o controlador de alumbrado público (104) o un tapón de cortocircuito en el receptáculo NEMA (328) de la plataforma del sensor para utilizar la energía pasada desde el alumbrado público al receptáculo NEMA (328) para controlar el funcionamiento del alumbrado público (Párr. 0048).
- Reivindicación 17: Los sistemas y técnicas aquí descritos se pueden implementar en un sistema informático que incluya un componente de back-end (por ejemplo, como un servidor de datos), o que incluya un componente de middleware (por ejemplo, un servidor de aplicaciones), o que incluya un componente de front-end (por ejemplo, una computadora cliente que tiene una interfaz gráfica de usuario o un navegador web a través del cual un usuario puede interactuar con una implementación de los sistemas y técnicas aquí descritos), o cualquier combinación de dichos componentes de back-end, middleware o front-end (Párr. 0072).

Las reivindicaciones dependientes 10 a 17 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5.2. 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 (NC2021/0004118 del 05 de abril de 2021) refiere a: *“Una cámara de farola para usar con una farola del tipo*

Oficio N° 19371 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

que tenga un puerto de conmutación de fotodetector en una carcasa de dicha farola, CARACTERIZADA porque la cámara de farola comprende (...)”. 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 carcasa de cámara.	Una plataforma de sensor (126) incluye un recinto (202). (Párr. 0034).	Los diversos componentes (201) – (206) pueden incluirse dentro de una carcasa (210). (Párr. 0056).
Un enchufe de montaje configurado para conectarse a dicho puerto para soportar mecánicamente dicha carcasa.	El recinto puede tener un conector eléctrico (206) (por ejemplo, un enchufe de dos, tres o cuatro clavijas, o un conector de múltiples clavijas tal como un conector de cinco o siete clavijas) que puede conectarse a un receptáculo eléctrico en una farola (102). (Párr. 0033).	No menciona.
Una fuente de alimentación para recibir energía del puerto de conmutación de fotodetector de dicha farola.	La farola (102) puede proporcionar energía CA o CC al conector eléctrico (206). (Párr. 0036).	No menciona.
Al menos dos sensores de imagen óptica y una disposición de lentes montada en dicha carcasa de cámara en diferentes posiciones alrededor de una pared lateral de dicha carcasa de cámara.	Los sensores que pueden desplegarse en la plataforma de sensores (126) pueden incluir, por ejemplo (...) sensores ópticos/de imágenes como cámaras o lectores de matrículas, (Párr. 0041).	El dispositivo de cámara de estacionamiento (110) puede incluir un procesador (201), una unidad de almacenamiento (202) (por ejemplo, memoria volátil y/o no volátil, disco de estado sólido, etc.), un subsistema de análisis de video (203) configurado para analizar datos de video de las cámaras (212A), (212B). (Párr. 0050).
La recogida de imágenes de al menos dos campos de visión de un área de suelo debajo y a los lados de la farola, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente y la unidad de procesamiento de imágenes se opera para unir dichas imágenes recogidas para proveer una imagen panorámica de gran angular de dichas áreas de suelo debajo y a los lados de la farola.	No menciona.	Un diagrama de vista lateral 300 de varios FOV 302A, 302B de las cámaras 212A, 212B de un dispositivo de cámara de estacionamiento (110) de realización ubicado en un poste de luz (120). Basado en el ajuste (por ejemplo, orientación en el eje x, el eje y, y/o eje z, etc.) de la primera cámara (212A), el dispositivo de cámara de estacionamiento (110) puede recibir datos de vídeo capturados desde un primer FOV (302A), y de manera similar, basándose en el ajuste (por ejemplo, orientación en el eje x, eje y, y/o eje z, etc.) de la segunda cámara (212B), el dispositivo de cámara de estacionamiento (110) puede recibir datos de vídeo capturados desde un segundo FOV (302B). (Párr. 0068). El FOV combinado representa un único FOV creado superponiendo ligeramente los FOV individuales de cada uno de los pares de cámaras. En otra realización, cada par de cámaras tiene un FOV que es ligeramente inferior a 90 grados, de modo que el FOV combinado del par de cámaras es ligeramente inferior a 180 grados. En otra realización más, el FOV combinado representa una vista de gran angular con una relación de aspecto de 32:9. (Párr. 0090).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un una plataforma de sensor que incluye un gabinete para alojar uno o más sensores, el gabinete configurado para ser implementado entre una farola y un controlador de farola que gestiona las operaciones de la farola. La plataforma del sensor también incluye un receptáculo eléctrico para recibir el controlador de alumbrado público en una configuración sustancialmente segura (resumen).



Oficio N° 19371 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado en D1, consiste en que la solicitud incluye, la recogida de imágenes de al menos dos campos de visión de un área de suelo debajo y a los lados de la farola, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente y la unidad de procesamiento de imágenes se opera para unir dichas imágenes recogidas para proveer una imagen panorámica de gran angular de dichas áreas de suelo debajo y a los lados de la farola.

El efecto que se logra al incluir específicamente la recogida de imágenes de al menos dos campos de visión de un área de suelo debajo y a los lados de la farola, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente y la unidad de procesamiento de imágenes se opera para unir dichas imágenes recogidas para proveer una imagen panorámica de gran angular de dichas áreas de suelo debajo y a los lados de la farola, es que permite obtener una imagen de mayor rango visual al combinar varias imágenes de la escena y abarcar más área de visualización.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar dispositivo divulgado en D2 para proporcionar una imagen de mayor rango visual al combinar varias imágenes de la escena y abarcar más área de visualización?

Sin embargo, el incluir la recogida de imágenes de al menos dos campos de visión de un área de suelo debajo y a los lados de la farola, donde cada uno de dichos sensores ópticos de imagen está alineado hacia un campo de visión diferente y la unidad de procesamiento de imágenes se opera para unir dichas imágenes recogidas para proveer una imagen panorámica de gran angular de dichas áreas de suelo debajo y a los lados de la farola, para obtener una imagen de mayor rango visual al combinar varias imágenes de la escena y abarcar más área de visualización, ya está divulgado en D2 que se refiere a un diagrama de vista lateral 300 de varios FOV 302A, 302B de las cámaras 212A, 212B de un dispositivo de cámara de estacionamiento 110 de realización ubicado en un poste de luz 120. Basado en el ajuste (por ejemplo, orientación en el eje x, el eje y, y/o eje z, etc.) de la primera cámara 212A, el dispositivo de cámara de estacionamiento 110 puede recibir datos de vídeo capturados desde un primer FOV 302A, y de manera similar, basándose en el ajuste (por ejemplo, orientación en el eje x, eje y, y/o eje z, etc.) de la segunda cámara 212B, el dispositivo de cámara de estacionamiento 110 puede recibir datos de vídeo capturados desde un segundo FOV 302B. El FOV combinado representa un único FOV creado superponiendo ligeramente los FOV individuales de cada uno de los pares de cámaras. En otra realización, cada par de cámaras tiene un FOV que es ligeramente inferior a 90 grados, de modo que el FOV combinado del par de cámaras es ligeramente inferior a 180 grados. En otra realización más, el FOV combinado representa una vista de gran angular con una relación de aspecto de 32:9 (Párr. 0068), (Párr. 0090).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir crea una imagen de rango de visión (FOV) combinado con el fin de obtener una vista gran angular o panorámica de la escena de la ubicación del dispositivo del D2 en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación Z. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: La energía de una farola (102) se entrega al enchufe (326) del receptáculo de atenuación NEMA ANSI C136.41 de la plataforma del sensor que se conecta eléctricamente a un receptáculo eléctrico en la farola (102) (Párr. 0047).

Oficio N° 19371 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

Se puede enchufar una fotocélula o controlador de alumbrado público (104) o un tapón de cortocircuito en el receptáculo NEMA (328) de la plataforma del sensor para utilizar la energía pasada desde el alumbrado público al receptáculo NEMA (328) para controlar el funcionamiento del alumbrado público (Párr. 0048)

- Reivindicación 3: Los sensores que pueden desplegarse en la plataforma de sensores (126) pueden incluir, por ejemplo (...)sensores ópticos/de imágenes como cámaras o lectores de matrículas (Párr. 0041).
- Reivindicación 4: La puerta de enlace (108) se puede configurar para admitir hasta 1000 controladores de alumbrado público (104) y/o plataformas de sensores (126). En algunas implementaciones, la puerta de enlace (108) puede comunicarse con otras puertas de enlace (108) a través de una conexión por cable o inalámbrica (Párr. 0028).
- Reivindicación 5: Las plataformas de sensores (126) dentro de la red (106) pueden conectarse entre sí mediante una red cableada o inalámbrica. Por ejemplo, las plataformas de sensores (126) pueden estar conectadas entre sí mediante una red de malla. Una plataforma de sensor (126) puede actuar como un nodo de la red en malla y/o servir como un relé para que otros nodos propaguen datos utilizando la red en malla. La red de malla puede ser autoformada y/o autocurativa (Párr. 0046).
- Reivindicación 6: El dispositivo tiene una apariencia cilíndrica (Fig. 2B).
- Reivindicación 7: el dispositivo incluye cuatro sensores (cámaras) (Fig. 3B).

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

- Reivindicación 8: Un diagrama de vista lateral 300 de varios FOV 302A, 302B de las cámaras 212A, 212B de un dispositivo de cámara de estacionamiento (110) de realización ubicado en un poste de luz (120). Basado en el ajuste (por ejemplo, orientación en el eje x, el eje y, y /o eje z, etc.) de la primera cámara (212A), el dispositivo de cámara de estacionamiento (110) puede recibir datos de vídeo capturados desde un primer FOV (302A), y de manera similar, basándose en el ajuste (por ejemplo, orientación en el eje x, eje y , y/o eje z, etc.) de la segunda cámara (212B), el dispositivo de cámara de estacionamiento (110) puede recibir datos de vídeo capturados desde un segundo FOV (302B) (Párr. 0068).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20170336061	9 a 17	Novedad
		1 a 8	Nivel inventivo
D2	US20160125246	1 a 8	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

Oficio N° 19371 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

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° 19371 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0004118		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/CA2019/051252		6/09/2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
07/09/2018							X		
Solicitante									
CONTROLE DE DONNEES METROPOLIS INC.									
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 17					
Palabras clave utilizadas				Streetlight, camera, sensor, socket, communication, wireless, mesh					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04N 7/18, F21S 8/08, F21V 33/00, G08B 13/196, H04N 5/30, H04W 4/12, H04W 88/12				
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	CO15122643	30/10/2015	-	-				A	
EPO	US20170301220	19/10/2017	-	-				A	
	US20120143383	07/06/2012	-	-				A	
USPTO	US20160125246A1	05/05/2016	1 a 8	(Párr. 0056), (Párr. 0050), (Párr. 0068), (Párr. 0090).				Y	
	US20080175216A1	24/07/2008	-	-				a	
Patbase	US20170301220	19/10/2017	-	-				a	
	US20150043200	12/02/2010	-	-				a	
	KR101595969	22/02/2016	-	-				A	
Googlepatent	US20170336061	23/11/2017	1 a 17	(Párr. 0041), (Párr. 0055), (Párr. 0056), (Párr. 0048), (Párr. 0028), (Párr. 0031), (Párr. 0066), (Párr. 0046), (Párr. 0048), (Párr. 0072), (Párr. 0034), (Párr. 0033), (Párr. 0036), (Fig. 2B), (Fig. 3B).				X, Y	
	CN203980116	03/12/2014	-	-				A	
	CN204631439	09/09/2015	-	-				A	
	US20130181636	18/07/2013	-	-				A	
	US20160255697	01/09/2016	-	-				A	
	US20170324936	09/11/2017	-	-				A	
	US20110134239	09/06/2011	-	-				A	
	US20120147604	14/06/2012	-	-				A	
	US8588942B2	18/07/2013	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									



Oficio N° 19371 de 22 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0004118

“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: 27/10/2023	