

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 15642 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004365

Señores

ILUMINACION SOLAR SAS - ILUSOL SAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA REGIONAL DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN VÍA PÚBLICA E INTELIGENCIA DE DATOS”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo y un sistema que garantice la prestación de todo tipo de servicios que puedan ser útiles para los habitantes de una región, mientras realiza también actividades complementarias de medición y recolección de datos.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un sistema regional de prestación de servicios en vía pública e inteligencia de datos en donde el sistema comprende dispositivos de servicios y datos ubicados preferiblemente en los costados de una vía pública y en donde dichos dispositivos de servicios y datos cuentan con sensores, dispositivos de irradiancia lumínica, dispositivos para la prestación de servicios como acceso a internet, entre otros tales como dispositivos electrónicos de intercambio de información o tarjetas de red y dispositivos generadores de energía eléctrica.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 13 de abril de 2020.

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del radicado N° NC2020/0004365 del 13 de abril de 2020.

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 objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la



Oficio N° 15642 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004365

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: “DISPOSITIVO, SISTEMA Y MÉTODO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS EN VÍA PÚBLICA”.

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. (...)"

Se recomienda reemplazar la expresión “(...) cerebro electrónico (...)” presente en las reivindicaciones 1, 4, 5 y 6 por un término técnico tal como procesador, dispositivo de cómputo o similar.

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 13 de abril de 2020, que corresponde a la fecha de presentación.

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	US20190215934	“Methods and apparatus for information management and control of outdoor lighting networks”	11 de julio de 2019
D2	US20180279429	“Solid State Lighting Systems”	27 de septiembre de 2018

D1¹ divulga un sistema de información de gestión de iluminación para un sistema de red de iluminación exterior, que tiene una pluralidad de unidades de iluminación exterior, cada una de las cuales incluye al menos un tipo de sensor, donde cada una de las unidades de iluminación se comunica con al menos otra unidad de iluminación, al menos una entrada de usuario /dispositivo de salida en comunicación con una o más de dichas unidades de iluminación exterior, un sistema de gestión central en comunicación con unidades de iluminación (...) (Referencia).

D2² divulga un sistema de iluminación que incluye al menos una luz de estado sólido adaptada para reemplazar una lámpara en un accesorio de lámpara fluorescente, y una

¹<https://patents.google.com/patent/US20190215934A1/en?q=US2019215934>
²<https://patents.google.com/patent/US20180279429A1/en?q=US20180279429>

Oficio N° 15642 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004365

fuelle de alimentaci3n configurada para convertir la energa extraída del accesorio de lámpara fluorescente para alimentar al menos una luz de estado sólido (...) (Referencia).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisi3n 486 de 2000 de la Comisi3n de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuaci3n el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo seálado en el artículo 16 de la Decisi3n 486 de 2000 de la Comisi3n de la Comunidad Andina, la reivindicaci3n independiente 1 (NC2020/0004365 del 13 de abril de 2020) refiere a: “Un dispositivo de servicios y datos (1) que comprende (...)”. A continuaci3n, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la t3cnica:

Tabla 1. Comparaci3n de las característias t3cnicas esenciales con las del estado de la t3cnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Medios comunicativos (2).	(...) Cualquier esquema de transmisi3n adecuado tal como esquemas de comunicaci3n alámbricos y/o inalámbricos (...). (Párr. 0067).	(...) Una variedad y combinaci3n de protocolos de comunicaciones alámbricos y/o inalámbricos (...). (Párr. 0014).
Un cuerpo (101).	(...) Unidad de luz (206-0) (que tambi3n se puede instalar en una carcasa a prueba de polvo y agua) (...). (Párr. 0093).	(...) La presente invenci3n puede utilizar una carcasa aislante (...). (Párr. 0323).
Por lo menos un dispositivo de irradiancia lumínica (102).	(...) La fuente de iluminaci3n (207) puede incluir una o m3s lámparas como LED (...). (Párr. 0077).	(...) Un sistema de iluminaci3n de estado sólido controlado de forma inalámbrica/reemplazo de lámpara fluorescente LED (...). (Párr. 0018).
Un dispositivo generador de energa eléctrica (103).	(...) Una pluralidad de dispositivos de generaci3n de energa "verdes", como células solares (...). (Párr. 0072).	(...) Los dispositivos de control remoto (1046) se pueden alimentar de cualquier manera, por ejemplo, usando una línea de CA, batera, energa solar (...). (Párr. 0194).
Un sensor (107).	(...) Una pluralidad de unidades de iluminaci3n exterior, cada una de las cuales incluye al menos un tipo de sensor (...). (Resumen).	(...) Al menos un sensor remoto. (Reiv. 15).
Y un cerebro electrónico (108).	(...) Un procesador (...). (Párr. 0014).	La presente invenci3n puede utilizar cualquier tipo de circuito, circuito integrado (IC), microchip(s), microcontrolador, microprocesador, procesador de seál digital (DSP) (...). (Párr. 0065).

De acuerdo con la comparaci3n realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicaci3n 1 no es nueva.

Oficio N° 15642 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004365

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

- Reivindicaciones 2 y 3: (...) Cada una de las unidades de luz/dispositivos/unidades de luz especialmente preferidas de cada OLN está alimentada por una batería y puede usar paneles solares para recargar la batería (...) (Párr. 0162).

- Reivindicaciones 4 y 5: (...) Un controlador de LED es normalmente un convertidor CA/CC aislado más un convertidor CC/CC con modos de control de voltaje constante y corriente constante (...) (Párr. 0088).

- Reivindicación 6: (...) Los dispositivos de almacenamiento de energía (120) pueden incluir elementos de almacenamiento de energía tales como baterías (120B), capacitores (120C), celdas químicas, celdas de combustible, celdas térmicas, etc., que pueden almacenar energía para su uso posterior por la red de iluminación exterior (OLN) (100) y que pueden ser ubicados localmente y/o distantes entre sí (...) (Párr. 0073).

- Reivindicación 7: (...) La parte de potencia (114) puede incluir componentes activos y/o pasivos tales como redes, conmutadores, etc. (generalmente circuitos de potencia (118)), para transportar y/o conmutar potencia hacia o desde una o más fuentes de potencia (...) (Párr. 0072).

- Reivindicación 8: (...) Cada una de las unidades de luz/dispositivos/unidades de luz especialmente preferidas de cada OLN está alimentada por una batería y puede usar paneles solares para recargar la batería (...) (Párr. 0162). (...) La parte de potencia (114) puede incluir componentes activos y/o pasivos tales como redes, conmutadores, etc. (generalmente circuitos de potencia (118)), para transportar y/o conmutar potencia hacia o desde una o más fuentes de potencia (...) (Párr. 0072).

- Reivindicación 9: (...) La parte de potencia (114) puede incluir componentes activos y/o pasivos tales como redes, conmutadores, etc. (generalmente circuitos de potencia (118)), para transportar y/o conmutar potencia hacia o desde una o más fuentes de potencia (...) (Párr. 0072).

- Reivindicación 10: (...) Una pluralidad de dispositivos de generación de energía "verdes", como células solares (...) (Párr. 0072).

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

- Reivindicaciones 2 y 3: (...) Los dispositivos de control remoto (1046) se pueden alimentar de cualquier manera, por ejemplo, usando una línea de CA, batería (...) (Párr. 0194). (...) Los circuitos de control (1732), (1742), (1752) interactúan con los FLR, alimentados por cualquier fuente, incluida, entre otras, (...) cargador de batería (...) (Párr. 0263).

- Reivindicación 4: (...) Conversión de CA a CC (...) (Párr. 0263).

- Reivindicación 5: (...) Convertidor reductor de CC a CC (...) (Párr. 0127).

- Reivindicación 6: Un regulador de voltaje (597) regula la señal de CA rectificada HV (595) para producir una señal de CC de voltaje más bajo VDD1 (601), utilizada para



Oficio N° 15642 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004365

alimentar al menos un circuito de control de modulación de ancho de pulso (602) (...) (Párr. 0170).

- Reivindicaciones 7: Se puede usar un interruptor, que incluye un relé mecánico, electromecánico, semiconductor, de estado sólido, etc., de cualquier tipo y forma, etc., combinaciones, etc. para conectar y controlar la energía de la presente invención (Párr. 0151). (...) Los dispositivos de control remoto (1046) se pueden alimentar de cualquier manera, por ejemplo, usando una línea de CA, batería, energía solar (...) (Párr. 0194).

- Reivindicación 8: (...) Los dispositivos de control remoto (1046) se pueden alimentar de cualquier manera, por ejemplo, usando una línea de CA, batería (...) (Párr. 0194). (...) Los circuitos de control (1732), (1742), (1752) interactúan con los FLR, alimentados por cualquier fuente, incluida, entre otras, (...) cargador de batería (...) (Párr. 0263). Se puede usar un interruptor, que incluye un relé mecánico, electromecánico, semiconductor, de estado sólido, etc., de cualquier tipo y forma, etc., combinaciones, etc. para conectar y controlar la energía de la presente invención (Párr. 0151). (...) Los dispositivos de control remoto (1046) se pueden alimentar de cualquier manera, por ejemplo, usando una línea de CA, batería, energía solar (...) (Párr. 0194).

- Reivindicación 9: Se puede usar un interruptor, que incluye un relé mecánico, electromecánico, semiconductor, de estado sólido, etc., de cualquier tipo y forma, etc., combinaciones, etc. para conectar y controlar la energía de la presente invención (Párr. 0151). (...) Los dispositivos de control remoto (1046) se pueden alimentar de cualquier manera, por ejemplo, usando una línea de CA, batería, energía solar (...) (Párr. 0194).

- Reivindicación 10: (...) Los dispositivos de control remoto (1046) se pueden alimentar de cualquier manera, por ejemplo, usando una línea de CA, batería, energía solar (...) (Párr. 0194).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20190215934	1 a 10	Novedad
D2	US20180279429	1 a 10	Novedad

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

Oficio N° **15642** de **28 de septiembre de 2022**

Ref. Expediente N° NC2020/0004365

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° 15642 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004365

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0004365		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
13/04/2020							X		
Solicitante									
ILUMINACION SOLAR SAS - ILUSOL SAS									
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 10
Palabras clave utilizadas	LED, Solar, Street, Battery, AC, DC, Converter, Regulator, Camera, Radar.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H01R 33/00, H04W 4/00, H04W 4/04

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	15106107	10/05/2016	-	-	A
Patbase	WO2007052960	10/05/2007	-	-	A
Google Patents	US20190215934	11/07/2019		1 Párrs. 0067, 0093, 0077, 0072, 0014, Resumen. 2 y 3 Párr. 0162. 4 y 5 Párr. 0088. 6 Párr. 0073. 7 Párr. 0072. 8 Párr. 0162, Párr. 0072. 9 Párr. 0072 10 Párr. 0072.	X
	US20180279429	27/09/2018		1 Párrs. 0014, 0323, 0018, 0194, 0065, Reiv. 15. 2 y 3 Párr. 0263. 4 Párr. 0263. 5 Párr. 0127. 6 Párr. 0170. 7 Párr. 0151, Párr. 0194. 8	X

Oficio N° 15642 de 28 de septiembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0004365

				Párr. 0194, 0263, 0151, 0194. 9 Párr. 0151, 0194. 10 Párr. 0194.	
Epoque	CN207196342	06/04/2018	-	-	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					
“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: (28/09/2022)					