

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9108 de 28 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003190

Señor(a)
UNIENDO HÉROES S.A.S.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCEDIMIENTO Y SISTEMA DE BALIZAS DE COMUNICACION INHALAMBRICAS PARA RECUPERACION DE ACTIVOS”

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

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, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, 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 7 del radicado N° NC2017/0003190 del 31 de marzo de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar e implementar un sistema y procedimiento asociado de rastreo de elementos con geolocalización independiente de los sistemas GPS tradicionales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un procedimiento y sistema de balizas de comunicación inalámbricas para recuperación de activos que tiene una central de recepción de eventos, la cual tiene elementos de comunicación telefónica fija o comunicación telefónica móvil, la central de eventos esta comunicada con una computadora administradora. Por medio de la computadora administradora se envían los datos a la nube, para que, por comunicación bidireccional con los dispositivos móviles, se reciban y envíen datos a la computadora administradora; los dispositivos móviles tienen elementos de comunicación inalámbrica con protocolo Bluetooth; los dispositivos móviles tienen comunicación inalámbrica con las balizas con protocolo Bluetooth. Los dispositivos son configurados para triangular las señales recibidas de las balizas.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 5 no es clara porque hace referencia a un procedimiento que está determinado por la interacción del usuario en donde menciona: *“Procedimiento de recuperación de activos por medio de un sistema de balizas de comunicación inalámbricas caracterizado porque tiene las etapas de: a. Etapa (100). Notificar a central de recepción de eventos (10) por medio de llamada telefónica. b. Etapa (200). Identificar e ingresar datos de evento a plataforma de manera manual o por medio de sistema automático en la computadora administradora (20). c. Etapa (300). Generar notificación del evento con datos e imágenes hacia dispositivos móviles (40) seleccionados. d. Etapa (400). Buscar dispositivos baliza (50) con Bluetooth por medio de la aplicación de los*

Oficio N° 9108 de 28 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003190

dispositivos móviles (40). e. Etapa (500). Identificar dispositivos baliza (50) con Bluetooth. f. Etapa (600). Verificar estado robado o desaparecido de cada dispositivo baliza (50) encontrado. g. Etapa (700). Capturar registro de ubicación con coordenadas del activo (56) (57) detectado. h. Etapa (800). Enviar datos de ubicación del activo detectado a computadora administradora (20). i. Etapa (900). Enviar notificación de ubicación con coordenadas y datos con imágenes de activo (56) (57) detectado, con ruta optimizada hacia última ubicación detectada a los dispositivos móviles (40)”. Se sugiere cambiar la redacción de la reivindicación caracterizando las distintas etapas mediante la ejecución desde el sistema o dispositivo.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de marzo de 2017 a la fecha de presentación nacional.

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	CA2973006	“Global resource locator”	14 de julio de 2016

El documento D1¹ divulga métodos y aparatos para calcular con precisión el tiempo con un Reloj Atómico Miniatura junto con otros componentes que pueden recibir información de proceso y comunicación para permitir localizar, identificar y rastrear Activos físicos y datos contenidos en los Activos. Más específicamente, la presente divulgación presenta un dispositivo y servicio de Localización de Recursos Globales (GRL) que puede adherirse o insertarse en el Activo, que puede estar incorporado o conectado a un segundo Activo, en el que el dispositivo puede comprender un receptor y un mecanismo de trilateración. En algunos aspectos, el activo puede comprender un producto, organismo, producto o componente de un proceso operativo basado en logística y análisis de movimiento y uso de activos basados en marketing. (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Sistema de balizas de comunicación inalámbricas para recuperación de activos caracterizado porque incluye una central de recepción de eventos (...)” (Radicado N° NC2017/0003190 del 31 de marzo de 2017).

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

Características esenciales	D1
Sistema de balizas de comunicación inalámbricas para recuperación de activos caracterizado porque incluye.	Más específicamente, la presente divulgación presenta un dispositivo y servicio de Localización de Recursos Globales (GRL) que puede adherirse o insertarse en el Activo, que puede estar incorporado o conectado a un segundo Activo, en el que el dispositivo puede comprender un receptor y un mecanismo de trilateración. En algunos aspectos, el activo puede comprender un producto, organismo, producto o componente de un proceso operativo basado en logística y análisis de movimiento y uso de

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/50/85/d6/65f98092b5292f/CA2973006C.pdf>

Oficio N° 9108 de 28 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003190

	activos basados en marketing (Resumen, líneas 5 a 11).
Una central de recepción de eventos (10).	En algunas implementaciones, un dispositivo GRL puede incluir un reloj atómico en miniatura en comunicación lógica con un procesador que también está en comunicación lógica con un receptor para recibir señales de temporización desde múltiples ubicaciones de referencia. Análisis de movimiento y uso. (Pág. 12, Párr. 4, líneas 1 a 3).
La cual tiene elementos de comunicación telefónica fija (11) o comunicación telefónica móvil (12).	La figura 22 ilustra métodos y aparatos para agregar un MAC a un teléfono inteligente para crear GRL (Pág. 15, Párr. 12).
La central de eventos esta comunicada con una computadora administradora (20).	El dispositivo puede incluir una computadora, un receptor de radio y un mecanismo de trilateración y puede incluirse en un producto, organismo, producto o componente de un producto. (Pág. 1, Párr. 1, líneas 7 y 8).
Por medio de la computadora administradora (20) se envían los datos a la nube (30), para que por comunicación bidireccional con los dispositivos móviles (40).	El proceso comienza con un Propietario (707) usando su Smartphone (550) usando la aplicación Smart Gateway en modo de registro y comunicándose con el dispositivo GRL (100) en la maleta GRLE (701) a través de Bluetooth (7110), desde entonces el propietario (707) ha configurado para Bluetooth paring (512) la maleta GRLE (701) y proporcionó su El dominio espacial "Principal" y el perfil de propiedad, los datos se envían (712) al Agregador de datos (461) ejecutando una aplicación de servidor Find It (777) en el Servidor del procesador de datos y los datos de registro de la información del Propietario (707) se almacenan en la Base de datos del Agregador de datos (770) dentro de Internet nube (780) (Pág. 50, Párr. 4).
Se reciban y envíen datos a la computadora administradora (20).	Se observa que una computadora y un símbolo de almacenamiento en línea discontinua ilustrada en el Profiler (410), el Agregador de datos (461), el Procesador de datos (462) y el Reportero de datos (463) pueden comprender uno o más del servidor de PC y la disposición y elementos de almacenamiento. Un sistema informático centralizado incluye uno o más servidores de bases de datos acoplados a uno o más dispositivos de almacenamiento (Pág. 37, Párr. 5, líneas 1 a 4).
Los dispositivos móviles (40) tienen elementos de comunicación inalámbrica con protocolo Bluetooth.	Los datos agregados y almacenados en las bases de datos (521)-(522) pueden incluir datos de ubicación, datos de sensores y datos generados por dispositivos GRL, como por ejemplo, registros de miembros de un Colectivo, referencias de ubicación encontradas (incluyendo celular, FM, Wi-Fi, Bluetooth, Near Field, etc.) datos de dominio espacial, datos de usuario, datos de transferencia de propiedad y otros datos mencionados en esta divulgación (Pág. 42, Párr. 1).
Los dispositivos móviles (40) tienen comunicación inalámbrica con las balizas (50) con protocolo Bluetooth.	En el paso (515A), el dispositivo GRL puede sondear dispositivos GRL cercanos. El sondeo puede incluir, por ejemplo, uno o más de: Comunicaciones de campo cercano, Bluetooth, Wi-Fi u otro estándar inalámbrico (Pág. 43, Párr. 3, líneas 1 a 3).
Los dispositivos (40) son configurados para triangular las señales recibidas de las balizas (50).	La triangulación puede hacer referencia a los transmisores (301)-(303) para ejecutar un proceso de determinación de una ubicación del dispositivo GRL (300) midiendo ángulos de los transmisores (301)-(303) en cualquier extremo de una línea base fija u otro proceso de determinación de ubicaciones absolutas o relativas de puntos mediante la medición

Oficio N° 9108 de 28 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003190

	de distancias, utilizando la geometría de círculos, esferas o triángulos (a través de algoritmos de trilateración conocidos), o desde la medición de distancias al dispositivo GRL (300) a los transmisores (301)-(303) directamente (trilateración). Por ejemplo, el punto se puede fijar como el tercer punto de un triángulo con un lado conocido y dos ángulos conocidos (Pág. 29, Párr. 5).
Donde la baliza (50) que incluye una placa de circuito (51) que incluye una batería (52), un componente de comunicación (53) inalámbrico con protocolo Bluetooth, un microprocesador (54) y una antena (55).	Con referencia ahora a la Fig. 5A, se enumeran los pasos del proceso que pueden implementarse de acuerdo con algunos aspectos de la presente invención. En el paso 510A, un dispositivo GRL recibe energía de encendido necesaria para operar un dispositivo GRL. La energía de encendido puede recibirse, por ejemplo, a través de uno o más de: un dispositivo de almacenamiento de energía, como una batería o un condensador; y un receptor de energía, como una antena o una bobina (Pág. 42, Párr. 2). En el paso (512B), el dispositivo GRL proporciona energía a un procesador, como una CPU suficiente para hacer que la CPU ejecute comandos lógicos. El comando lógico puede preprogramarse en el dispositivo GRL o puede descargarse o proporcionarse a la CPU. La lógica ejecutada por la CPU puede ser causante de uno o más de: interruptores eléctricos, compuertas, transistores, condensadores, cristales, circuitos integrados, dispositivos lógicos programables, multiplexores, memorias intermedias, microsecuenciadores, memorias, diodos, emisores, memristors, pestillos, CMOS, transistores de unión bipolar u otros componentes lógicos o eléctricos En el paso (513B), el dispositivo GRL proporciona una señal de temporización desde un dispositivo de temporización altamente preciso, como un reloj atómico, a uno o más componentes lógicos o eléctricos (Pág. 45, Párr. 3).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La figura 22 ilustra métodos y aparatos para agregar un MAC a un teléfono inteligente para crear GRL (Pág. 15, Párr. 12).
- Reivindicación 3: La presente divulgación se refiere a métodos y aparatos para calcular con precisión el tiempo con un Reloj Atómico Miniatura junto con otros componentes que pueden recibir información de proceso y comunicación para permitir localizar, identificar y rastrear Activos físicos y datos contenidos en los activos (Resumen, líneas 1 a 5).
- Reivindicación 4: En otro aspecto más, el Sistema GRL se describe para rastrear una ubicación de múltiples Dispositivos GRL, el Sistema GRL puede incluir: un servidor de red en comunicación lógica con una red de comunicaciones digitales; una o más puertas de enlace inteligentes en comunicación lógica con la red de

Oficio N° **9108** de **28 de julio de 2020**

Ref. Expediente N° NC2017/0003190

comunicaciones digitales y en comunicación lógica con al menos un dispositivo GRL a través de comunicación inalámbrica; un primer dispositivo GRL fijado a un activo y en comunicación lógica con uno o ambos de la puerta de enlace inteligente y el servidor de red, el primer dispositivo GRL que incluye: un reloj atómico en miniatura; un procesador en comunicación lógica con el reloj atómico en miniatura; Un receptor para recibir señales de temporización desde múltiples ubicaciones de referencia (Pág. 3, Párr. 3, líneas 1 a 8).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CA2973006	1 a 4	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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 9108 de 28 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003190

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0003190		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
31/03/2017							X		
Solicitante									
UNIENDO HÉROES S.A.S.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 7
Palabras clave utilizadas	Method, system, wireless, communication, beacon, asset, recovery, reception, event, telephone, mobile, computer, administrator, sent, cloud, Bluetooth, protocol, triangulate.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04W 4/00, H04Q 9/00, G08B 13/00, H04W 12/00

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	00056528	27/07/2000	-	-	A
Patbase	US2012242481	27/09/2012	-	-	A
Orbit	EP3074903	05/10/2016	-	-	A
Googlepatent	WO2016085931 CA2973006	2/06/2016	-	1 Resumen, líneas 5 a 11; Pág. 12, Párr. 4, líneas 1 a 3; Pág. 15, Párr. 12; Pág. 50, Párr. 4; Pág. 37, Párr. 5, líneas 1 a 4; Pág. 42, Párr. 1; Pág. 43, Párr. 3, líneas 1 a 3; Pág. 29, Párr. 5; Pág. 42, Párr. 2; Pág. 45, Párr. 3.	A
		14/07/2016	1 a 4	2 Pág. 15, Párr. 12.	Y
				3 Resumen, líneas 1 a 5.	
				4 Pág. 3, Párr. 3, líneas 1 a 8	
⁽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.					

Oficio N° 9108 de 28 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0003190

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: 25/06/2020	
Examinador: FREDDY ALEXANDER VELANDIA VIVAS	