

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	13-111728- -3	FECHA:	2014-04-08 14:34:50
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	7
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 13-111728- -3
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 4440
 Folios: 7

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2011/053911				
Fecha de Presentación Internacional	29/09/2011				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-111728-00000-0000	03/Mayo/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-111728-00001-0000	14/Mayo/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-111728-00000-0000	03/Mayo/2013
Prioridad(es):	US 12/900,684	8/Octubre/2010

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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, se tendrá en cuenta la

tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 14.

Título de la solicitud: “Arreglo de detección de la posición de un carril usando identificación por radio frecuencia” (Ver página 1 del radicado N°13-111728-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de detectar vehículos sobre la vía sin utilizar sensores de bucle.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema, garaje y método donde una o más etiquetas RFID posicionadas en localizaciones estacionarias a lo largo de un carril de tráfico, que son leídas por un lector RFID posicionado y orientado cerca del carril de tráfico en donde se detecta un vehículo en el carril de tráfico cuando el lector RFID no recibe una respuesta de por lo menos una de las una o más etiquetas RFID.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E04H 6/08, E04H 6/42, G08G 1/01, G08G 1/02, G08G1/14.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 2 y 10 no están caracterizadas por sus características esenciales sino por resultados a alcanzar y/o funcionalidades definidos por los términos: “...en donde el lector RFID interroga periódicamente las una o más etiquetas RFID...”, “...que comprende además, luego de detectar un vehículo, transmitir una señal para hacer que se accione la barrera...”. Es así que estos términos no definen características estructurales esenciales, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos. Es oportuno aclarar que, las funcionalidades pueden estar presente en la reivindicación pero no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un producto, dado que, que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales.

Las reivindicaciones 1, 2, 7, 8 y 10 tienen funcionalidades definidas por los términos: “...en donde se detecta un vehículo en el carril de tráfico cuando el lector RFID no recibe una respuesta de por lo menos una de las una o más etiquetas RFID...”, “...en donde el lector RFID interroga periódicamente las una o más etiquetas RFID...”, “...configurado para determinar la presencia de un vehículo, basándose en respuestas recibidas por el lector RFID...”, “...en donde el lector RFID detecta la presencia de un vehículo cuando el lector RFID no recibe una respuesta de por lo menos una de las una o más etiquetas RFID...” y “...que comprende además, luego de detectar un vehículo, transmitir una señal para hacer que se accione la barrera...”. Esta funcionalidades pueden estar presente en las reivindicaciones pero, se aclara que, no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un producto, dado que, que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los

diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales.

La reivindicación 5 no es clara porque presenta el término “...en donde las una o más etiquetas RFID forman una serie de etiquetas que incluye una pluralidad de etiquetas RFID...” el cual es redundante y no presenta ninguna característica nueva. El término es redundante porque las una o más etiquetas, por definición ya son una serie de etiquetas y ya son una pluralidad de etiquetas.

La reivindicación 9 no es clara porque presenta el término “...cerca...” es relativo por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: octubre 08 de 2010 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP 1 628 278	“Method and system for detecting available parking places”	22/Febrero/2006
D2	US 2007/247315	“Place-Status Management System, Radio Tag Reader, and Managing Apparatus”	25/Octubre/2007

El documento D1¹ divulga una unidad emisora y una unidad que responde, donde la presencia de dicha señal permiten determinar información de los sitios disponibles de parqueo (Resumen).

El documento D2² divulga un arreglo de etiqueta en una pluralidad de áreas, donde la lectura de las etiquetas define la presencia de un objeto el cual puede ser un vehículo (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 4 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un sistema de detección de la posición de un carril...” (Ver página 4 del radicado N° 13-111728-00001-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Una o más etiquetas RFID posicionadas en localizaciones estacionarias a lo largo de un carril de	Una o más unidades emisora en el suelo (Pág. 5, Párr. 34; Pág. 6, Párr. 40; Fig. 4b, elemento 10; Fig. 5, elemento 10a y 10g), que puede ser una etiqueta	Etiqueta en el suelo (Pág. 1, Párr. 8; Figs. 5, 6 y 17, elementos 10), donde dicha etiqueta puede ser RFID (Pág.

1 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=EP1628278&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

2 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US2007247315&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

tráfico.	RFID (Pág. 5, Párrs. 35 y 36).	3, Párr. 68).
Un lector RFID posicionado y orientado cerca del carril de tráfico para interrogar las una o más etiquetas RFID.	Una unidad detectora (Pág. 5, Párr. 34; Fig. 4b, elemento 11; Fig. 5, elementos 11a y 11b), que puede ser un lector RFID (Pág. 5, Párrs. 35 y 36).	Lector de etiqueta (Pág. 1, Párr. 8; Figs. 5 y 6, elemento 20), donde dicho lector puede ser RFID (Pág. 3, Párr. 68).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 3: Etiquetas en el pavimento de un lado de la calle y al lado del andén (Pág. 5, Párr. 32; Pág. 6, Párr. 40; Fig. 6).
- Reivindicación 4: Suelo pavimentado con transponders equidistantes (Pág. 6, Párr. 40; Fig. 6, elemento 10) donde los lectores se encuentran a un costado (Figs. 3a, 3b, 4a, 4b y 6 elementos 8, 9 y 11).
- Reivindicaciones 5 y 6: Varios transponders en línea (Pág. 6, Párr. 40; Fig. 6, elemento 10).
- Reivindicación 7: Unidad procesadora que controla una unidad emisora y una detectora (Pág. 5, Párr. 28).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Etiquetas enterradas en un sendero (Pág. 9, Párr. 119).
- Reivindicación 4: Etiquetas a lo largo del carril de tráfico (Fig. 17, elementos 10).
- Reivindicación 5: Varias etiquetas en línea (Figs. 13 y 14, elementos 10).
- Reivindicación 6: Varias etiquetas en línea (Figs. 13 y 14, elementos 10) y etiquetas enterradas a lo largo de un sendero (Pág. 9, Párr. 119).
- Reivindicación 7: Un controlador (Pág. 3, Párr. 69) y aparato de gestión (Pág. 3, Párr. 68).

De acuerdo con el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes 3 a 7 no mencionan alguna característica que haga nuevo al objeto de la reivindicación 1, por lo cual, se considera que no son nuevas.

De igual manera, las reivindicación dependiente 2 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al sistema de la reivindicación 1, puesto que se encuentran redactadas en términos de usos, resultados y/o funcionalidades.

La reivindicación 8 consiste en “*Un garaje de estacionamiento...*” (Ver página 4 del radicado N° 13-111728-00001-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un carril de tráfico que brinda acceso vehicular a una pluralidad de espacios	Un carril de tráfico que brinda acceso vehicular a una pluralidad de espacios de estacionamiento (Figs. 5 y 6).	Un carril de tráfico que brinda acceso vehicular a una pluralidad de espacios de

de estacionamiento.		estacionamiento (Fig. 17).
Una o más etiquetas RFID posicionadas en localizaciones estacionarias a lo largo del carril de tráfico.	Una o más unidades emisora en el suelo (Pág. 5, Párr. 34; Pág. 6, Párr. 40; Fig. 4b, elemento 10; Fig. 5, elemento 10a y 10g), que puede ser una etiqueta RFID (Pág. 5, Párrs. 35 y 36).	Etiqueta en el suelo (Pág. 1, Párr. 8; Figs. 5, 6 y 17, elementos 10), donde dicha etiqueta puede ser RFID (Pág. 3, Párr. 68).
Un lector RFID posicionado y orientado cerca del carril de tráfico para interrogar las una o más etiquetas RFID.	Una unidad detectora (Pág. 5, Párr. 34; Fig. 4b, elemento 11; Fig. 5, elementos 11a y 11b), que puede ser un lector RFID (Pág. 5, Párrs. 35 y 36).	Lector de etiqueta (Pág. 1, Párr. 8; Figs. 5 y 6, elemento 20), donde dicho lector puede ser RFID (Pág. 3, Párr. 68).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del garaje de la reivindicación 8 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 9: Barreras de entrada y salida y etiquetas próximas a estas (Fig. 17, elementos 51, 52, 101(17) 10(14)).

De acuerdo con el análisis anterior, la reivindicación dependiente 9 no mencionan alguna característica que haga nuevo al garaje de la reivindicación 8, por lo cual, se considera que no son nuevas.

De igual manera, las reivindicación dependiente 10 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al garaje de la reivindicación 8, puesto que se encuentran redactadas en términos de usos, resultados y/o funcionalidades.

La reivindicación 11 consiste en “*Un método para detectar un vehículo en un carril de tráfico...*” (Ver página 5 del radicado N° 13-111728-00001-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Interrogar una o más etiquetas RFID posicionadas en localizaciones estacionarias a lo largo de un carril de tráfico.	Emisión de señales de prueba y de señales de respuesta (Pág. 6, Párr. 38) de una o más unidades emisora en el suelo (Pág. 5, Párr. 34; Pág. 6, Párr. 40; Fig. 4b, elemento 10; Fig. 5, elemento 10a y 10g), que puede ser una etiqueta RFID (Pág. 5, Párrs. 35 y 36).	Interrogación de etiquetas (Pág. 4, Párr. 76) de etiqueta en el suelo (Pág. 1, Párr. 8; Figs. 5, 6 y 17, elementos 10), donde dicha etiqueta puede ser RFID (Pág. 3, Párr. 68).
Determinar que ningún vehículo está presente cuando se recibe una respuesta de cada una de las una o más etiquetas RFID.	Determinación de la ausencia de vehículos cuando la etiqueta no está escondida (Pág. 6, Párrs. 38 y 39).	Detección de la ausencia de un objeto o persona al recibir una respuesta (Pág. 4, Párr. 76; Fig. 6)
Determinar la presencia de un vehículo cuando una respuesta no se recibe de por lo menos una de las una o más etiquetas RFID.	Determinación de la presencia de vehículos cuando la etiqueta está escondida (Pág. 6, Párrs. 38 y 39).	Detección un objeto o persona al no recibir una respuesta (Pág. 4, Párr. 76; Fig. 5).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 14: Información de la congestión en el parqueadero basándose en la información de los vehículos que entran y salen (Pág. 8, Párr. 111) donde la información se presenta en un terminal de procesamiento de información tal como un computador personal o teléfono móvil (Pág. 7, Párr. 104) (la presentación de información en un computador personal implica una representación digital de los vehículos).

De acuerdo con el análisis anterior, la reivindicación dependiente 14 no mencionan alguna característica que haga nuevo al garaje de la reivindicación 11, por lo cual, se considera que no son nuevas.

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados de acuerdo a las objeciones del numeral 4 y así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP 1 628 278	1 a 11	Novedad/Nivel Inventivo
D2	US 2007/247315	1 a 11 y 14	Novedad/Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-04-15

Elaboró: Francisco Javier Gonzalez Paez
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan