

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

Señor(a)
CONTROLES INTELIGENTES SAS
dcamargo.juridico@gmail.com

Asunto: MODELO DE UTILIDAD

Patente de Invención		Patente de Modelo de Utilidad			MU
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el artículo 85 y en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0002179	03 de marzo de 2017
	NC2017/0002179	31 de marzo de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0002179	03 de marzo de 2017
	NC2017/0002179	31 de marzo de 2017
Dibujos:	NC2017/0002179	03 de marzo de 2017
	NC2017/0002179	31 de marzo de 2017
Respuesta del solicitante:	NC2017/0002179	31 de marzo de 2017

2. 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 8 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2017/0002179 del 31 de marzo de 2017).

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

Título de la solicitud: “MECANISMO PARA MEJORAR LA ADMINISTRACIÓN DE PARQUEADEROS A TRAVÉS DEL USO DE CÁMARAS” (Ver página 1 del resumen de solicitud de patente del 03 de marzo de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un mecanismo de vigilancia y administración que permita establecer el estado de una bahía de parqueo y el control de ocupación de la misma; brindando información relevante del vehículo que ingresa al establecimiento de parqueo, mejorando la movilidad dentro del mismos y la seguridad de los usuarios.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras junto con elementos de alto contraste instalados en la bahía del parqueadero caracterizado por: uno o más elementos de alto contraste ubicados en una o más bahías de parqueo; uno o más sensores de imagen apuntado hacia una o más bahías de parqueo que puede detectar los elementos de alto contraste instalados o pintados en la bahía de parqueo y los cuales permiten indicar el estado de ocupación de la bahía de parqueadero.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G07B 15/00, G07B 15/02, G07B 15/04, G06K 9/00.

3. De la solicitud de patente

Título

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque, al indicar “*mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos*” se está haciendo referencia al proceso de administración de un establecimiento de comercio (actividad económica-comercial) el cual no es patentable de acuerdo con el Artículo 15 de la Decisión 486 literal (d). Por su parte, la solicitud de patente está enfoca a la verificación de ocupación de las bahías de parqueo y la recolección de información relevante de los vehículos que ingresan a un parqueadero. Por lo tanto, se sugiere al solicitante modificarlo por “DISPOSITIVO DE VISUALIZACIÓN DE BAHÍAS DE PARQUEO Y RECOLECCIÓN DE DATOS DE VEHÍCULOS PARA OPTIMIZAR LA OCUPACIÓN DE UN PARQUEADERO Y MEJORAR LA SEGURIDAD DEL MISMO” o hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio no es claro, ya que, a pesar de las modificaciones realizadas, el pliego presenta 7 reivindicaciones independientes, donde en cada una de éstas se reclama un elemento diferente de la invención. De acuerdo con lo anterior, el objeto de la presente solicitud de patente se encuentra fundamentado en la verificación de la ocupación de las bahías de parqueo y la recolección de información relevante de un vehículo que ingresa al establecimiento de parqueadero; para lo cual, la solicitud revela una serie de elementos técnicos necesarios para llevar a cabo dicha verificación y recolección de los datos. Por lo tanto, el solicitante debe reformular el pliego reivindicatorio, de manera que se incluyan las características técnicas más importantes del dispositivo dentro de reivindicaciones independientes y los detalles técnicos específicos dentro de reivindicaciones dependientes; permitiendo de esta manera, identificar concretamente cuales son los elemento que conforman la invención y no una serie de posibles modalidades de la misma.

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

Por lo anterior, se debe recordar que una reivindicación independiente es la que contiene todas las características técnicas esenciales de la invención y es autosuficiente; por lo tanto, en base a lo indicado en el pliego reivindicatorio, el solicitante pretendo obtener protección sobre 7 objetos diferentes dentro de la misma solicitud y no sobre un solo concepto que contiene diferentes características técnicas específicas.

Las reivindicaciones 1, 2, 4 a 8 no son claras porque los términos “uno o más” (Reivs. 1, 2, 4, 5, 6, 7), “uno o unos” (Reivs. 5, 6), “dos o más” (Reivs. 8), son imprecisos, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 2, 4 a 7 no son claras porque los términos “elementos de alto contraste” (Reiv. 1), “sensores de imagen” (Reivs. 1, 2), “elementos emisores” (Reiv. 2), “dispositivo emisor” (Reiv. 4), “dispositivos de almacenamiento” (Reiv. 5), “indicadores luminosos” (Reiv. 6), “dispositivo móvil” (Reiv. 6, 7) son de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posible variaciones o modificaciones.

Las reivindicaciones 1 a 7 no son claras porque caracteriza la invención por sus resultados a obtener así, “(...) que puede detectar (7) los elementos de alto contraste (4 y 5) instalados o pintados en la bahía de parque y los cuales permiten indicar el estado de ocupación de la bahía de parqueo (...)” (Reiv. 1), “(...) apuntando hacia las mismas bahías que apunta al emisor (3) de luz infrarroja (7) y que detecta los elementos reflectivos (4) sobre los que se refleja la luz infrarroja (7) (...)” (Reiv. 2), “(...) que apunta a una bahía de parqueo y que captura la imagen de la placa (11) de un vehículo (9) estacionado (...)” (Reiv. 3), “(...) que apunta a otra bahía de parqueo y que captura la imagen de la misma placa (11) en un periodo menor a 6 horas (12) (...)” (Reiv. 3), “(...) que capturan la placa de uno o más vehículos (1) que ingresan o se estacionan en un parqueadero (...)” (Reiv. 4), “(...) el cual contiene la placa del vehículo parqueado y la hora a la que la placa del vehículo (1) fue capturada por la o las cámaras (2) (...)” (Reiv. 4), “(...) para capturar la imagen de placa (17) de uno o más vehículos (1) (...)” (Reiv. 5), “(...) para leer los TAG RFID (15) de los vehículos (1) a los cuales se les capturó la placa (17) (...)” (Reiv. 5), “(...) uno o unos dispositivos de almacenamiento para guardar los registros de las placa (17) y de los TAG RFID (15) que coincidan en un mismo vehículo (...)” (Reiv. 5), “(...)2 que capturan la imagen de una o más bahías y permiten detectar el estado de ocupación de una bahía (...)” (Reiv. 6), “(...) que indiquen el estado de disponibilidad de una o más bahías (...)” (Reiv. 6), “(...) donde un usuario (13) autorizado modifica el estado de disponibilidad de una o más bahías y/o determina el estado de ocupación de una o más de las bahías asignadas al usuario (13) autorizado (...)” (Reiv. 6), “(...) que capturan la imagen de una o más bahías y permiten detectar el estado de ocupación de una bahía (...)” (Reiv. 7), “(...) que dependiendo de la disponibilidad de la bahía, ésta se abre o se cierra (...)” (Reiv. 7), “(...) a través del cual un usuario (13) autorizado puede cambiar el estado de disponibilidad de una o más bahías y/o permite evidenciar el estado de ocupación de una o más de las bahías asignadas al usuario (13) autorizado (...)” (Reiv. 7) lo cual no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 8 no es clara porque no incluye características técnicas tangibles propias de un mecanismo; por el contrario, hace referencia a reivindicaciones independientes precedentes a la misma. Por lo tanto, no es posible establecer de forma concreta cuales son las características que se pretenden proteger bajo dicha reclamación.

Se recuerda al solicitante que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. Para el caso de producto, estas deben contener todas las características técnicas de carácter tangible (partes mecánicas, eléctricas, electrónicas y su relación o conexión), las cuales le permitan obtener los usos, resultados o funcionamiento deseado, pueden contener si es necesario referencias de los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, el solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas; dichas modificaciones no deben ampliar el objeto inicialmente presentado por la presente solicitud.

Se debe recordar a la solicitante que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente o modelo de utilidad. En el caso de ser concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada.

Las reivindicaciones deben:

- 1) Definir el objeto cuya protección solicita
- 2) Ser claras y concisas, y
- 3) sustentarse enteramente en la descripción

La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, indicando sus características técnicas, dándole el alcance de la protección. Las reivindicaciones deberán delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior, de modo que se observe en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.

En la redacción de las reivindicaciones se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles, pero sí suficientes para cumplir con el **requisito de novedad**, e incluir, una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera.

El grado de importancia de las características técnicas de la invención a los efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado de la técnica más próximo a la invención. De esta forma, podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención, y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va hacer protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase “caracterizado por”, recoge las características técnicas que van hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.

Las reivindicaciones pueden ser independientes o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes definen realizaciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.

En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:

- Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.
- Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de un producto por la funcionalidad del mismo.
- Evitar incluir en las reivindicaciones referencias a los dibujos o figuras de la descripción técnica.
- Exponer las “características técnicas de la invención”. Esto significa que no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales, usos, materiales u otras consideraciones no técnicas.

En caso que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocarán entre paréntesis.

Ver Ejemplo de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente.

EJEMPLOS

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, **Caracterizado** porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior

Preámbulo:
Características
generales del invento

Parte caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1a, caracterizado porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos.

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1a, caracterizado porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de "T", en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

REIVINDICACIONES

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), **caracterizada porque** en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

2. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Máquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador

Reivindicaciones dependientes: concreta elementos técnicos de las reivindicaciones de las que depende.

Preámbulo:

Parte caracterizadora: elementos técnicos específicos

reivindicaciones dependientes: concreta elementos técnicos de las reivindicaciones de las que dependen.

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

(3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

Los recuadros de los ejemplos son solo de carácter informativo y no se deben incluir en la redacción de la solicitud. Es necesario tener en cuenta los aspectos formales y de redacción que debe cumplir para la presentación de la solicitud.

4. Unidad de invención (Art. 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las siete reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras, no cumple con el requisito de novedad de acuerdo con los documentos D1 a D3 (Análisis de patentabilidad para las reivindicaciones 2 a 6).

Por lo tanto, esta invención presenta cinco diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: Mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras que incluye elementos de alto contraste ubicados en las bahías de parqueo (Reivindicación 1).
- Grupo II: Mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras que incluye cámaras con emisores de luz infrarroja y un dispensador de recibo (Reivindicaciones 2 a 4).
- Grupo III: Mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras que incluye lectoras RFID y dispositivos de almacenamiento de datos (Reivindicación 5).
- Grupo IV: Mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras que incluye indicadores luminosos o pantallas electrónicas y dispositivo móvil y/o computador donde un usuario autorizado modifica el estado de disponibilidad de una o más bahías (Reivindicación 6).
- Grupo V: Mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras que incluye barreras electrónicas de bloqueo y dispositivo móvil y/o computador donde un usuario autorizado modifica el estado de disponibilidad de una o más bahías (Reivindicación 7).

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

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 patente nacional: 03 de marzo de 2017 y se encontraron los siguientes documentos que anticipa el objeto de esta solicitud:

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 8,279,088	"System for parking management "	02/octubre/2012
D2	US 2012/0280836	"Vehicle Detection System with RFID-Based Location Determination"	08/Noviembre/2012
D3	US 2013/0113936	"Method and system for managing a parking lot based on intelligent imaging"	09/Mayo/2013

El documento D1¹ divulga un sistema de gestión de estacionamiento. El sistema de gestión de estacionamiento incluye una cámara de entrada (100) instalada en una entrada de un estacionamiento para fotografiar un vehículo que entra en el estacionamiento. Una cámara de salida (200) fotografía un vehículo que sale del estacionamiento. Una pluralidad de cámaras de región (300) está instalada en regiones de estacionamiento respectivas para fotografiar un vehículo. Un servidor de gestión (400) incluye una unidad de reconocimiento de número de licencia de vehículo (450) para reconocer un número de licencia de vehículo, una unidad de registro (460) para registrar una última región de aparcamiento fotografiada en un billete de estacionamiento, una unidad de control (440) para calcular un número de plazas de aparcamiento disponibles para cada zona de estacionamiento y determinación de un número total de plazas de estacionamiento disponibles, y una unidad de guiado (470) para guiar un vehículo de entrada a una región de estacionamiento disponible. Una unidad de visualización (350) muestra el número de plazas de aparcamiento disponibles (Fl. 1, resumen).

El documento D2² divulga un sistema de detección y localización de vehículos que incluye una pluralidad de etiquetas RFID colocadas a lo largo de una red de aparcamiento. El sistema incluye un lector de RFID movable conjuntamente con un sistema de identificación de vehículo a lo largo del conjunto de estacionamiento y configurado para interrogar las etiquetas RFID. Una localización del vehículo se puede determinar basándose en una asociación de la interrogación por el lector RFID con un identificador detectado por el sistema de identificación del vehículo (Fl. 1, resumen).

El documento D3³ divulga un sistema para gestionar una pluralidad de espacios de aparcamiento, en donde se adquieren una o más imágenes, apreciando cada espacio de estacionamiento en al menos una imagen. Las imágenes adquiridas periódicamente de ocupación e identidad se utilizan para dirigir a un cliente a un vehículo estacionado. Las imágenes adquiridas periódicamente de ocupación exacta se utilizan en el control de aspectos ambientales respectivos, tales como iluminación y ventilación, de los espacios de estacionamiento. Para estos fines, las imágenes se clasifican automáticamente como "vacantes" o "ocupadas", y se muestran junto con sus clasificaciones para que las clasificaciones se pueden corregir manualmente (Fl. 1, resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 2 consiste en: *"Mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras (2) que cuentan con un módulo (3) de luz*

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US8279088.pdf>

2 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20120280836.pdf>

3 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20130113936.pdf>

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

infrarroja (7) para detectar elementos reflectivos (4) , lo que permite identificar el estado de ocupación de la bahía de parqueadero caracterizado...” (Ver página 4 del radicado NC2017/0000230 del 21 de febrero de 2017).

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

Características esenciales	D1
Elementos emisores (3) de luz infrarroja apuntando hacia bahías de parqueo.	Una pluralidad de cámaras de región (300) instaladas en regiones de estacionamiento respectivas en las bahías de parqueo (Pág. 5, Col. 2, líneas 36 a 38).
Sensores de imagen (2) apuntando hacia las mismas bahías que apunta el emisor (3) de luz infrarroja (7).	La cámara de entrada (100), la cámara de salida (200) y las cámaras de región (300) se implementan usando cámaras infrarrojas (Pág. 6, Col. 3, líneas 29 a 31).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del mecanismo de la reivindicación 2 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 3 consiste en: *“Mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras (2) para detectar comportamientos de vehículos sospechosos caracterizado...” (Ver página 4 del radicado NC2017/0000230 del 21 de febrero de 2017).*

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

Características esenciales	D1
Una cámara (2) que apunta a una bahía de parqueo y que captura la imagen de la placa (11) de un vehículo.	Una pluralidad de cámaras de región (300) instaladas en regiones de estacionamiento respectivas en las bahías de parqueo (Pág. 5, Col. 2, líneas 36 a 38). Las cámaras de región (300) están instaladas en regiones de estacionamiento respectivas en el estacionamiento sobre la base de la trayectoria a lo largo de la cual se mueve un vehículo, y están adaptadas para fotografiar el vehículo en movimiento. En este caso, las cámaras de región (300) son cámaras instaladas en regiones respectivas en el estacionamiento y están adaptadas para fotografiar un vehículo que entra o sale de una región de estacionamiento correspondiente y para transmitir la imagen fotografiada al servidor de gestión (400) (Pág. 6, Col. 3, líneas 20 a 28).
Una cámara (2) diferente a la anterior que apunta a otra bahía de parqueo.	La cámara de entrada (100), la cámara de salida (200) y las cámaras de región (300) se implementan usando cámaras infrarrojas para incrementar la tasa de reconocimiento de la placa de licencia de vehículos (Pág. 6, Col. 3, líneas 29 a 31).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del mecanismo de la reivindicación 3 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 4 consiste en: *“Mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras (2) para agilizar el ingreso de vehículos a un parqueadero entregando el recibo después de estacionar caracterizado por...” (Ver página 4 del radicado NC2017/0000230 del 21 de febrero de 2017).*

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

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

Características esenciales	D1
Cámaras (2) que capturan la placa de uno o más vehículos que ingresan o se estacionan.	Un sistema de gestión de parqueo que incluye una cámara de entrada (100) instalada en la entrada de un estacionamiento y adaptada para fotografiar un vehículo que entra en la entrada del estacionamiento (Pág. 58, Fl. 2, líneas 31 a 34). La unidad de registro (460) registra una última zona de aparcamiento fotografiada en un billete de estacionamiento, que el conductor sostiene al entrar en el estacionamiento, sobre la base del número de licencia de vehículo fotografiado por las cámaras instaladas en las respectivas zonas de estacionamiento.
Dispositivo emisor (14) de recibo el cual contiene la placa del vehículo y la hora.	La unidad de registro (460) imprime datos de gestión de estacionamiento incluyendo un número de licencia de vehículo (fecha, hora de entrada, número de serie de recibo, etc.), por ejemplo, B3A100 (100° espacio en una tercera fila en un tercer nivel de sótano) sobre el boleto de estacionamiento y emite el boleto de estacionamiento (Pág. 6, Col. 4, líneas 58 a 68)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del mecanismo de la reivindicación 4 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 5 consiste en: *“Mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras (2) para optimizar la identificación de vehículos que usan TAG RFID (15) que ingresan a un parqueadero, caracterizado por...”* (Ver página 4 del radicado NC2017/0000230 del 21 de febrero de 2017).

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

Características esenciales	D2
Cámaras (2) para capturar la imagen de placa (17) de vehículos (1).	La cámara (110) captura imágenes de vehículos e identifica esos vehículos basándose en las características visibles del vehículo. En ciertas realizaciones, la cámara (110) captura imágenes de vehículos que incluyen una imagen de un identificador, tal como una placa de matrícula, en ese vehículo, y puede entonces utilizar tecnologías de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) o reconocimiento de placas de matrícula (LPR) para identificar el vehículo. La identificación del vehículo puede incluir, por ejemplo, la referencia cruzada de un número de matrícula capturado contra una base de datos de números de matrícula y propietarios asociados del vehículo (Pág. 2, Fl. 9, Párr. 0018).
Lectoras RFID (16) para leer los TAG RFID (15) de los vehículos.	El lector RFID (112) está configurado generalmente para interrogar las etiquetas RFID (102). Dependiendo de las etiquetas RFID particulares que responden a la interrogación por el lector RFID, y opcionalmente la intensidad de la señal de respuesta de las etiquetas RFID (102), el lector RFID (112) puede determinar una ubicación actual en relación con las etiquetas RFID. Dado que las etiquetas RFID (102) se colocan en lugares conocidos, se puede determinar la ubicación del lector RFID (112) (y, por consiguiente, la cámara (110)). Por ejemplo, si el lector RFID (112) transmite una señal de interrogación y recibe una respuesta de la etiqueta (102a) pero no de la etiqueta (102b), puede suponerse que el lector RFID (112) está dentro del alcance de la etiqueta RFID (102a) pero no de la segunda etiqueta RFID (102). Alternativamente, el lector RFID (112) puede usar cualquiera de un

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

	número de algoritmos de triangulación disponibles para determinar una localización más precisa basada en una medición de la intensidad relativa de la señal de las respuestas de las etiquetas (102a-b) para situar el lector RFID a una distancia computable de cada una de las etiquetas (102a-b). Además, en los casos en que las etiquetas se colocan a distancias suficientemente cercanas, se pueden comparar y calcular las fuerzas de respuesta relativas de tres o más etiquetas. Otros métodos para localizar el lector RFID (112) (y por consiguiente los vehículos (106)) también son posibles (Pág. 2, Fl. 9, Párr. 0019). En las realizaciones en las que el identificador (108) es una etiqueta RFID, se utiliza un lector RFID para identificar los vehículos (106). En tales realizaciones, la cámara (110) puede ser utilizada conjuntamente con el lector RFID o eliminada completamente del sistema (100). El lector RFID utilizado para identificar vehículos (106) puede ser el lector RFID 112, o un segundo lector RFID dedicado a identificar vehículos basados en etiquetas RFID (Pág. 2, Fl. 9, Párr. 0021).
Dispositivos de almacenamiento para guardar los registros de las placas (17) y los TAG RFID (15).	El sistema de procesamiento (302) incluye un recolector de datos de vehículo y de localización (304). El recolector de datos de vehículo y de localización (304) puede incluir, por ejemplo, una base de datos de vehículos registrados e información de propietario; Una colección de automóviles robados reportados; Una colección de reglas relativas a espacios de estacionamiento legales e ilegales y una base de datos de información relativa a las ubicaciones conocidas de las etiquetas RFID (102), (202). Otra información también puede ser incluida en la colección de datos del vehículo (304) (Pág. 3, Fl. 10, Párr. 0028). Haciendo referencia a las figuras 1 a 3, en general, mientras que en sistemas de la técnica anterior las tecnologías basadas en localización tienen una fiabilidad limitada, cuando las identidades del vehículo determinadas por la cámara (110) se combinan con la información de localización determinada por el lector RFID 112, se producen varios efectos ventajosos. Por ejemplo, cuando se identifica un vehículo (106) que está cometiendo una violación, su ubicación puede estar asociada con ese vehículo, para automáticamente asociar información adicional asociada con la violación de ese vehículo. Por ejemplo, el personal encargado del estacionamiento podría indicar que un vehículo particular está cometiendo una violación y puede generar un registro en una base de datos relacionada con esa violación que incluya una ubicación en la que ocurrió la infracción. Alternativamente, la disposición combinada de la cámara (110) y el lector RFID (112) puede por sí misma determinar automáticamente que se ha producido una violación potencial. Esto podría ser, por ejemplo, si un vehículo (106) está estacionado en un lugar donde no se permite el estacionamiento (Pág. 3, Fl. 10, Párr. 0031).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del mecanismo de la reivindicación 5 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 6 consiste en: *“Mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos a través del uso de cámaras (2) optimizando el uso de bahías privadas, caracterizado por una o más cámaras (2) que capturan la imagen de una o más bahías y permiten detectar el estado de ocupación de una bahía...”* (Ver página 4 del radicado NC2017/0000230 del 21 de febrero de 2017).

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

Características esenciales	D3
----------------------------	----

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

Cámaras (2) que capturas la imagen de una bahía.	Con referencia ahora a los dibujos, la figura 1 es una vista en planta del interior de un estacionamiento cerrado (10) que se maneja de acuerdo con los principios de la presente invención. El estacionamiento (10) incluye tres pasillos (11), (12) y (14), comprendiendo cada pasillo dos filas de espacios de estacionamiento (15). Cada par de espacios de aparcamiento es supervisado por una unidad de cámara asociada (16). Cada espacio de estacionamiento (15) está provisto de su propia ventilación (23) y su propio dispositivo de iluminación (24) en el techo del estacionamiento (10). Cada fila de espacios de estacionamiento (15) tiene dos pantallas de fila (18) en cada extremo. Cada entrada (30), (31) del estacionamiento (10) tiene adyacente a ella un quiosco de entrada (20), (21) (Pág. 4, Fl. 20, Párr. 0046).
Indicadores luminosos o pantallas electrónicas que indiquen el estado de disponibilidad de las bahías.	Los marcadores digitales, tales como las pantallas de filas (18), que muestran el número de espacios vacíos (15) en un área física particular del aparcamiento tal como las filas de los pasillos (11), (12) y (14), pueden ser actualizados directamente por el controlador del sistema (44) o por lo controladores de fila (42). En una realización específica, la configuración del sistema proporciona acceso y control centralizados hasta el nivel de espacio individual (15). El controlador de sistema (44) se conecta a hasta (512) controladores de fila individuales (42) a través de una red Ethernet CAT5e de rango extendido. Cada controlador de filas (42) puede estar conectado a hasta 4 filas de 128 unidades de cámara individuales (16) por fila, para un total de 512 cámaras por controlador de fila (42). Cada unidad de cámara (16) puede monitorizar uno o más espacios de estacionamiento (15), ya sea en lados opuestos de la unidad de cámara (16) o en bahías de estacionamiento de lado a lado (15). Así, un único sistema de la presente invención puede monitorizar y controlar hasta un millón de espacios de estacionamiento individuales (15) (Pág. 4, Fl. 20, Párr. 0050).
Un dispositivo móvil y/o computador donde un usuario (13) autorizado modifica el estado de disponibilidad de las bahías y/o determina el estado de ocupación de las bahías asignadas al usuario (13) autorizado.	El controlador de sistema (44) es un ordenador de escritorio o servidor que supervisa todo el sistema y proporciona una interfaz de usuario (46) a otros sistemas externos que pueden conectarse al sistema de estacionamiento. El sistema está diseñado de tal manera que los letreros de aparcamiento (18), los controladores de fila (42) y las unidades de cámara (16) pueden funcionar incluso si el controlador de sistema (46) no está disponible (Pág. 5, Fl. 21, Párr. 0067). La figura 9 es un diagrama de bloques parcial de alto nivel de una realización de un controlador de sistema (44) que está configurado para soportar tal corrección interactiva del algoritmo de detección de ocupación de espacio de estacionamiento. Este controlador de sistema (44) incluye una memoria no volátil (76) tal como un disco duro o un disco flash, un procesador (78), un dispositivo de visualización (80) tal como una pantalla de visualización, y un dispositivo de entrada manual (82) tal como un teclado o un ratón, todos comunicados entre sí a través de un bus (84). Este controlador de sistema (44) también está acoplado, usualmente indirectamente (como se indica por las flechas discontinuas), a unidades de cámara (16) para recibir imágenes de ocupación de espacios de estacionamiento (15). La memoria no volátil (76) se usa para almacenar el código ejecutable (77) para clasificar las imágenes de ocupación ocupadas o vacantes para mostrar estas clasificaciones en el dispositivo de visualización (80) para recibir correcciones de estas clasificaciones a través del dispositivo de entrada manual (82) y para modificar el algoritmo de clasificación en respuesta a las correcciones para hacer que el algoritmo de clasificación más preciso, como se ha descrito anteriormente (Pág. 9, Fl. 25, Párr. 0165).

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del mecanismo de la reivindicación 6 habían sido divulgadas previamente en el documento D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, la reivindicación 8 no menciona alguna característica que haga nuevo el mecanismo para mejorar la administración de parqueaderos, debido a que divulga las mismas características técnicas de las reclamaciones independientes precedentes o se encuentran redactadas en términos de usos, resultados y/o características no técnicas. Por lo tanto, no se considera nueva.

7. Conclusión

Las reivindicaciones 2 a 6 son afectadas por novedad de acuerdo a lo mostrado en el numeral sexto de este Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 8,279,088	2 a 4	Novedad
D2	US 2012/0280836	5	Novedad
D3	US 2013/0113936	6	Novedad

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 treinta (30) 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad para que se estudie la materia modificada. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 9 meses, contados desde la publicación de la solicitud de modelo de utilidad. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los treinta (30) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,

Oficio N° 9787

Ref. Expediente N° NC2017/0002179



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)