

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

Señor(a)
EMPRESAS DISRUPTIVA SPA
patmarksCO@ppulegal.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/CL2016/050019				
Fecha de Presentación Internacional	21 de abril de 2016				

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	NC2017/0011716	17 de noviembre de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0011716	17 de noviembre de 2017
Dibujos:	NC2017/0011716	17 de noviembre de 2017
Prioridad(es):	País: CL, CHILE Número: 1087-2015 Fecha: 24 de abril de 2015	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

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 30 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0011716 del 17 de noviembre de 2017).

Título de la solicitud: “SISTEMA Y PROCESO DE RESERVA DE ESTACIONAMIENTOS EN TIEMPO REAL” (Radicado No. NC2017/0011716 del 17 de noviembre de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un sistema de reserva de estacionamientos en tiempo real que comprende medios para realizar la reasignación del sitio de estacionamiento de forma eficiente a través de un servidor en constante comunicación con el usuario.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de reserva de estacionamiento.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): G06Q 10/00.

4. De la solicitud de patente

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

La siguiente frase “*mediante medios apropiados*” presentes en las reivindicaciones 19 y 26 respectivamente son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones.

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: 24 de abril de 2015, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2014/0372155	"System and method for parking reservation and finding parking space suitable for user's vehicle size"	18/diciembre/2014
D2	US2014/0249742	"Computer-Implemented System And Method For Spontaneously Identifying And Directing Users To Available Parking Spaces"	04/septiembre/2014

El documento D1¹ divulga un método implementado por computadora, un sistema y un medio legible por computadora no transitorio para gestionar la disponibilidad de espacio de estacionamiento en una zona de estacionamiento. El método implementado por computadora incluye obtener una solicitud de reserva de estacionamiento para un espacio de estacionamiento en una zona de estacionamiento para un vehículo desde un dispositivo cliente, donde el dispositivo cliente está asociado con un usuario, un vehículo o ambos, el usuario y el vehículo; determinar que hay un espacio de estacionamiento disponible en la zona de estacionamiento para el vehículo; y proporcionar la reserva de estacionamiento al dispositivo del cliente (Resumen).

El documento D2² divulga un sistema y método implementado por computadora para identificar y dirigir espontáneamente a los automovilistas a los espacios de estacionamiento disponibles. Los espacios de estacionamiento se rastrean para determinar el estado de cada espacio. Se recibe un destino de un usuario. Al menos un espacio de estacionamiento se identifica como disponible y cerca del destino del usuario. Se determina el tiempo estimado de llegada del usuario al espacio de estacionamiento disponible. Se aplica un umbral de llegada al tiempo estimado de llegada del usuario y se envía una oferta de reserva para el espacio disponible al usuario cuando la hora estimada de llegada satisface el umbral de llegada (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: "*Un sistema de reserva de estacionamientos en tiempo real (...)*" (Radicado No. NC2017/0011716 del 17 de noviembre del 2017).

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/8b/67/75/19f7e390f39268/US20140372155A1.pdf>

2 <https://patentimages.storage.googleapis.com/a5/54/9b/6155fbc2227bb0/US20140249742A1.pdf>



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

Tabla 1. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Características Esenciales	D1	D2
Un sistema de reserva de estacionamientos en tiempo real.	Sistema y método de reserva de estacionamiento y búsqueda de espacio de estacionamiento adecuado para el tamaño del vehículo del usuario (Título).	Sistema implementado por computadora y método para espontáneo identificación y dirección de usuarios a espacios de estacionamiento disponibles (Título).
Medios para la comunicación (12) con un servidor central (11).	La cámara de video (28) puede comunicarse con, por ejemplo, una antena (30) y ser soportada por una plataforma (32) (Pág. 1, Párr. 11).	La localización de espacios de estacionamiento disponibles, que permiten a los usuarios reservar y proporcionar indicaciones, puede realizarse a través de una red de dispositivos informáticos móviles, dispositivos inteligentes de estacionamiento y servicios de estacionamiento (Pág. 2, Párr. 0018).
Medios para realizar solicitudes de reserva (13) de estacionamiento en dicho servidor central (11).	El método implementado por computadora incluye obtener una solicitud de reserva de estacionamiento para un espacio de estacionamiento en una zona de estacionamiento para un vehículo desde un dispositivo cliente, donde el dispositivo cliente está asociado con un usuario, un vehículo o ambos, el usuario y el vehículo; determinar que hay un espacio de estacionamiento disponible en la zona de estacionamiento para el vehículo; y proporcionar la reserva de estacionamiento al dispositivo del cliente (Resumen)	No menciona.
Una base de datos electrónica (14), que contiene información respecto de sitios de estacionamiento, a la cual accede y actualiza dicho servidor central (11).	En implementaciones, la determinación de que el espacio de estacionamiento está disponible puede incluir además obtener un registro de la base de datos de gestión de estacionamiento para el dispositivo cliente, en el que el registro comprende información basada en las características del vehículo; y comparar las características del vehículo con una lista de espacios de	Otras características de estacionamiento son posibles. En una realización, las preferencias del usuario pueden almacenarse en un registro de usuario asociado con una cuenta del usuario y mantenerse mediante una base de datos (no mostrada) interconectada con el servidor (11) de servicios de estacionamiento (Pág. 2, Párr. 0021).

Página 4 de 26

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

	estacionamiento disponibles; determinar cuáles de los espacios de estacionamiento disponibles son adecuados para el vehículo en función de las características del vehículo (Pág. 2, Párr. 0017).	
Medios para determinar la posición de un vehículo (15) para el cual se reserva un sitio de estacionamiento y comunicar dicha posición a dicho servidor central (11).	Las figuras 5A-5C muestran ejemplos de dicha aplicación después del registro, incluidas las pantallas (62 y 64) que muestran un perfil de usuario (nombre, nombre de usuario, ubicación (latitud y longitud), estado de estacionamiento, hora de inicio, etc.) y perfil del vehículo (matrícula, marca, modelo, año) y una pantalla (66) que muestra información personal (nombre, apellido, número de teléfono, dirección de correo electrónico, etc.) para el usuario (Pág. 4, Párr. 0045).	El indicador de estacionamiento digital también podría transmitirse a través de una red de acceso público, como Internet, y entregarse a los usuarios de forma electrónica. Por ejemplo, los dispositivos portátiles o móviles con sistema de posicionamiento global (GPS) u otras capacidades de detección de ubicación podrían recuperar indicadores de estado de estacionamiento relacionados con los espacios de estacionamiento cercanos (Pág. 4, Párr.0035).
Un servidor central (11).	Como se indicó anteriormente, los sistemas de detección de ocupación de estacionamiento proporcionan datos en tiempo real sobre la ocupación de calles en una ciudad y ya se han implementado en varias ciudades. De manera similar, los sistemas de pago de estacionamiento basados en web o móviles pueden proporcionar una manera fácil y conveniente para que el conductor transmita la identidad de un vehículo (por ejemplo, número de matrícula) a un servidor central, así como para hacer el pago de estacionamiento para el vehículo estacionado (Pág. 3, Párr. 0035).	Los automovilistas y los usuarios también pueden comunicarse directamente con el servidor de servicios de estacionamiento a través de un dispositivo móvil, en lugar de a través del dispositivo de estacionamiento o quiosco. La figura 4 es un diagrama de flujo que muestra un método para identificar y dirigir espontáneamente a los usuarios a espacios de estacionamiento disponibles, de acuerdo con una realización (Pág. 5, Párr. 0044).
a) comunicarse con dichos medios de comunicación, recibir solicitudes de reserva a partir de los medios de reserva, procesar dichas solicitudes de reserva y realizar la reserva de un sitio de estacionamiento,	Una vez que el usuario ha elegido un lugar de estacionamiento apropiado entre las opciones proporcionadas por la plataforma de reserva de estacionamiento, el usuario puede reservar el espacio de estacionamiento elegido (Pág. 3, Párr. 0039).	Los indicadores de disponibilidad (32) se comunican con el servidor de servicios de estacionamiento (21) para mostrar si uno o más espacios de estacionamiento asociados están disponibles, reservados o a punto de ser reservados. La figura 3 es una ilustración (40) que muestra, a modo de ejemplo, un dispositivo de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

comunicarse con dichos medios para determinar la posición del vehículo.		aparcamiento inteligente (41) con un sensor de vehículo (42) y un indicador de disponibilidad de estacionamiento (43) para uso en el sistema (10) de la figura 1. Cada dispositivo de estacionamiento (41) está interconectado a través de una red con el servidor de servicios de estacionamiento (Pág. 3, Párr. 0031).
b) clasificar los sitios de estacionamientos de acuerdo con una característica definida por un interesado.	El método implementado por ordenador de la reivindicación 2, en el que la determinación de que el espacio de estacionamiento está disponible comprende además: obtener un registro de la base de datos de gestión de estacionamiento para el dispositivo cliente, en el que el registro comprende información basada en las características del vehículo; y comparar las características del vehículo con una lista de espacios de estacionamiento disponibles; determinar cuáles de los espacios de estacionamiento disponibles son adecuados para el vehículo en función de las características del vehículo (Reiv. 5).	No menciona.
c) determinar un sitio de estacionamiento que es la mejor opción disponible de acuerdo a dicha característica definida.	Por ejemplo, el usuario puede seleccionar el espacio de estacionamiento desde la aplicación y la selección se puede proporcionar a la plataforma de reserva de estacionamiento. Se puede proporcionar un ticket (por ejemplo, un boleto electrónico) con un número de confirmación al dispositivo informático desde la plataforma de reserva de estacionamiento (Pág. 3, Párr. 0039).	No menciona.
d) reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida.	No menciona.	Sin embargo, en una realización adicional, las direcciones pueden proporcionarse con respecto a si se realizó una reserva, pero el espacio puede no estar disponible para el momento en que llega el usuario si

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

		el espacio no está reservado. Además, mientras el usuario está en camino al espacio disponible, otro espacio que es más deseable para el usuario puede estar disponible. Este espacio deseable se puede ofrecer al usuario y si se reserva, la reserva del espacio anterior se cancela (Pág. 2, Párr. 0022).
i. una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido (25).	No menciona.	Para garantizar que el usuario localice fácilmente el espacio disponible, se pueden proporcionar direcciones para el espacio disponible seleccionado o reservado. Las instrucciones pueden seguir la ruta identificada y seleccionada para determinar el tiempo de llegada estimado, como se describió anteriormente con referencia a la FIG. 7 o una ruta diferente (Pág. 9, Párr. 0076)
ii. clasificar nuevamente dicha pluralidad de sitios de estacionamiento de acuerdo con dicha característica definida por el interesado (26) en dicho servidor central (11).	En las implementaciones, la determinación de que el espacio de estacionamiento está disponible puede incluir además obtener un registro de la base de datos de gestión de estacionamiento para el dispositivo cliente, en el que el registro comprende información basada en las características del vehículo; y comparar las características del vehículo con una lista de espacios de estacionamiento disponibles; determinar cuáles de los espacios de estacionamiento disponibles son adecuados para el vehículo en función de las características del vehículo (Pág. 2, Párr. 0017).	No menciona.
iii. determinar un segundo sitio de estacionamiento que es la mejor opción de acuerdo con dicha característica definida por el interesado (27) en dicho servidor central (11).		No menciona.
iv. comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado (28) en	No menciona.	Mientras se dirige a la plaza de aparcamiento reservada, se puede ofrecer aparcamiento adicional al usuario una vez determinada la disponibilidad o el usuario puede ser redirigido automáticamente a un espacio diferente. Por ejemplo, los

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

dicho servidor central (11).		espacios que están ubicados más cerca del destino del usuario son más baratos que, o tienen características de estacionamiento más preferidas que el espacio reservado, pueden ofrecerse. Si se encuentra, el espacio de estacionamiento recientemente disponible se puede enviar al usuario con una oferta de reserva (bloque 58) y, si se reserva, se pueden proporcionar al usuario direcciones para el espacio disponible recientemente. Redirigir a los usuarios a diferentes espacios disponibles se analiza adicionalmente a continuación con referencia a la FIG. 9. Una vez que se realiza la nueva reserva, la reserva previa se cancela y el estado del espacio de estacionamiento previamente reservado se cambia a "disponible" (Pág. 6, Párr. 0057).
Reservar el sitio de estacionamiento que es la mejor opción resultante de dicha comparación (29).	No menciona.	

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema y método de reserva de estacionamiento y búsqueda de espacio de estacionamiento adecuado para el tamaño del vehículo del usuario.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el sistema divulgado en D1 consiste en reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida, una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido, comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado en dicho servidor central y reservar el sitio de estacionamiento que es la mejor opción resultante de dicha comparación.

El efecto que se logra por el hecho de incluir el reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida, una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido, comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado en dicho servidor central y reservar el sitio de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

estacionamiento que es la mejor opción resultante de dicha comparación es la capacidad de generar la mejor opción para el usuario según la necesidad.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el sistema conocido en D1 para reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida, una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido, comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado en dicho servidor central y reservar el sitio de estacionamiento que es la mejor opción resultante de dicha comparación es la capacidad de generar la mejor opción para el usuario según la necesidad?

Sin embargo, reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida, una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido, comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado en dicho servidor central y reservar el sitio de estacionamiento que es la mejor opción resultante de dicha comparación es la capacidad de generar la mejor opción para el usuario según la necesidad, ya está divulgada en el documento D2 en el siguiente aparte: (...) en una realización adicional, las direcciones pueden proporcionarse con respecto a si se realizó una reserva, pero el espacio puede no estar disponible para el momento en que llega el usuario si el espacio no está reservado. Además, mientras el usuario está en camino al espacio disponible, otro espacio que es más deseable para el usuario puede estar disponible. Este espacio deseable se puede ofrecer al usuario y si se reserva, la reserva del espacio anterior se cancela (Pág. 2, Párr. 0022).

Para garantizar que el usuario localice fácilmente el espacio disponible, se pueden proporcionar direcciones para el espacio disponible seleccionado o reservado. Las instrucciones pueden seguir la ruta identificada y seleccionada para determinar el tiempo de llegada estimado, como se describió anteriormente con referencia a la figura 7 o una ruta diferente (Pág. 9, Párr. 0076)

Mientras se dirige a la plaza de aparcamiento reservada, se puede ofrecer aparcamiento adicional al usuario una vez determinada la disponibilidad o el usuario puede ser redirigido automáticamente a un espacio diferente. Por ejemplo, los espacios que están ubicados más cerca del destino del usuario son más baratos que, o tienen características de estacionamiento más preferidas que el espacio reservado, pueden ofrecerse. Si se encuentra, el espacio de estacionamiento recientemente disponible se puede enviar al usuario con una oferta de reserva (bloque 58) y, si se reserva, se pueden proporcionar al usuario direcciones para el espacio disponible

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

recientemente. Redirigir a los usuarios a diferentes espacios disponibles se analiza adicionalmente a continuación con referencia a la FIG. 9. Una vez que se realiza la nueva reserva, la reserva previa se cancela y el estado del espacio de estacionamiento previamente reservado se cambia a "disponible" (Pág. 6, Párr. 0057).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida, una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido, comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado en dicho servidor central y reservar el sitio de estacionamiento que es la mejor opción resultante sugerido por el documento D2 en el sistema divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Además de los sistemas de detección de ocupación de estacionamiento, otra tecnología emergente en la gestión de estacionamiento es el pago de estacionamiento usando un teléfono móvil. En una implementación de la técnica anterior de este sistema, se asigna un número de zona a cada bloque que se indica mediante signos en el bloque de estacionamiento. Un conductor puede realizar el pago de estacionamiento al momento de estacionar utilizando la aplicación del teléfono móvil ingresando información que incluye el número de la tarjeta de crédito, el número de la zona de estacionamiento, el número de la matrícula y la duración del estacionamiento (D1, Pág. 1 Párr. 0008).
- Reivindicación 3: Para garantizar que el usuario localice fácilmente el espacio disponible, se pueden proporcionar direcciones para el espacio disponible seleccionado o reservado. Las instrucciones pueden seguir la ruta identificada y seleccionada para determinar el tiempo de llegada estimado, como se describió anteriormente con referencia a la FIG. 7 o una ruta diferente (D2, Pág. 9, Párr. 0076).
- Reivindicación 4: Los sistemas de detección de ocupación de estacionamiento en tiempo real son una tecnología emergente en la administración de estacionamiento. Un sistema de detección de ocupación de estacionamiento involucra el uso de sensores de estilo puck/ultrasónicos que emiten una señal binaria al detectar un vehículo en un puesto de estacionamiento. La figura 1

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

ilustra un sensor de este tipo para la detección de ocupación de estacionamiento en situaciones de estacionamiento en la calle y estacionamiento, respectivamente. En la figura 1, los sensores (15, 17, 19 y 3, 5, 7) de "estilo de disco" se muestran con respecto a un vehículo (21) estacionado en un estacionamiento o zona de estacionamiento (D1, Pág. 1, Párr. 006).

- Reivindicación 5: Algunas partes de la descripción detallada en este documento se presentan en términos de algoritmos y representaciones simbólicas de operaciones en bits de datos realizados por componentes informáticos convencionales, que incluyen una unidad de procesamiento central (CPU), dispositivos de almacenamiento de memoria para la CPU y dispositivos de visualización conectados. Estas descripciones y representaciones algorítmicas son los medios utilizados por los expertos en las artes de procesamiento de datos para transmitir de manera más efectiva la sustancia de su trabajo a otros expertos en la materia. Un algoritmo generalmente se percibe como una secuencia autocontenida de pasos que conducen a un resultado deseado. Los pasos son aquellos que requieren manipulaciones físicas de cantidades físicas. Usualmente, aunque no necesariamente, estas cantidades toman la forma de señales eléctricas o magnéticas capaces de ser almacenadas, transferidas, combinadas, comparadas y manipuladas de otra manera. A veces ha resultado conveniente, principalmente por razones de uso común, referirse a estas señales como bits, valores, elementos, símbolos, caracteres, términos, números o similares (D1, Pág. 5, Párr. 0063).
- Reivindicación 6: Una deficiencia de ambas tecnologías es que están diseñadas para, y limitadas a, configuraciones de estacionamiento en un solo espacio. El estacionamiento en la calle se puede proporcionar en dos configuraciones diferentes. Una primera configuración es el estacionamiento de espacio único, también conocido como estacionamiento basado en puesto, en el que cada espacio de estacionamiento se define en un área de estacionamiento por límites claros. Los espacios de estacionamiento generalmente están marcados por líneas que están pintadas en la superficie de la carretera para designar un espacio de estacionamiento por vehículo. Una segunda configuración es el estacionamiento multiespacio o de flujo libre donde no hay límites definidos entre los espacios de estacionamiento. En la actualidad, muchos departamentos de transporte están haciendo la transición de configuraciones de estacionamiento de espacio único a configuraciones de estacionamiento de múltiples espacios. Las ciudades están eliminando los parquímetros y las configuraciones de estacionamiento de espacio simple para

Página 11 de 26

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

reducir el mantenimiento y otros costos. Los métodos basados en sensores son más adecuados para áreas de estacionamiento donde las líneas pintadas típicamente marcan un espacio de estacionamiento definido para un solo vehículo. Sin embargo, una incorporación de los métodos basados en sensores para su uso en configuraciones de estacionamiento de múltiples espacios es conceptualmente difícil y costosa de continuar. En consecuencia, esta transición reduce la necesidad de métodos in situ y otros basados en sensores (D1, Pág. 1, Párr. 0012).

- Reivindicación 7: Mientras se dirige a la plaza de aparcamiento reservada, se puede ofrecer aparcamiento adicional al usuario una vez determinada la disponibilidad o el usuario puede ser redirigido automáticamente a un espacio diferente. Por ejemplo, los espacios que están ubicados más cerca del destino del usuario son más baratos que, o tienen características de estacionamiento más preferidas que el espacio reservado, pueden ofrecerse. Si se encuentra, el espacio de estacionamiento recientemente disponible se puede enviar al usuario con una oferta de reserva (bloque 58) y, si se reserva, se pueden proporcionar al usuario direcciones para el espacio disponible recientemente. Redirigir a los usuarios a diferentes espacios disponibles se analiza adicionalmente a continuación con referencia a la FIG. 9. Una vez que se realiza la nueva reserva, la reserva previa se cancela y el estado del espacio de estacionamiento previamente reservado se cambia a "disponible" (D2, Pág. 6, Párr. 0057).
- Reivindicación 8: En las implementaciones, se describen un método implementado por computadora, un sistema y un medio legible por computadora para localizar y / o reservar un espacio de estacionamiento que sería adecuado para el tamaño del vehículo del usuario. La plataforma de reserva de estacionamiento puede implementarse como una aplicación que opera en un dispositivo informático, como un dispositivo informático móvil como un teléfono inteligente. El dispositivo informático puede incluir un dispositivo integrado con o asociado de otro modo con un vehículo del usuario o del propio usuario. Por ejemplo, la ubicación del estacionamiento y / o el sistema de reserva pueden incorporarse en una aplicación y / o servicio de una plataforma de infoentretenimiento (información y entretenimiento) y / o plataforma GPS de un vehículo. El usuario puede registrarse en la plataforma de reserva de estacionamiento utilizando un servicio de registro asociado con la plataforma de reserva de estacionamiento. El usuario puede proporcionar información del usuario y del vehículo al servicio. Por ejemplo, el usuario puede suministrar información sobre la información de contacto del usuario o usuarios para

Página 12 de 26

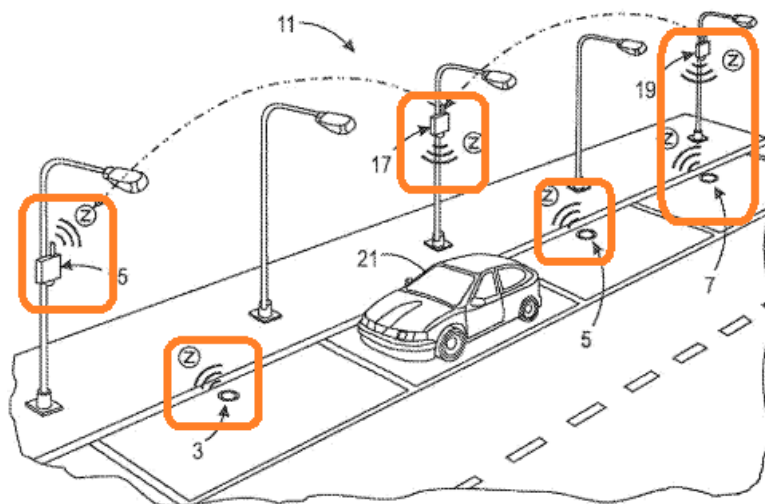
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

asociarla con la cuenta, información de la cuenta de facturación (por ejemplo, información de la tarjeta de crédito) y una o más informaciones del tipo de vehículo (por ejemplo, marca y modelo) (D1, Pág. 3, Párr. 0037).

- Reivindicación 9 y 10: En la siguiente figura se muestra la conexión wifi³ de los sensores (D1).



Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

La reivindicación 11 consiste en: “*Un método para reservar estacionamientos en tiempo real, CARACTERIZADO porque comprende los pasos de (...)*” (Radicado No. NC2017/0011716 del 17 de noviembre del 2017).

Tabla 2. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica.

Características Esenciales	D1	D2
Un método para reservar estacionamientos en tiempo real.	Sistema y método de reserva de estacionamiento y búsqueda de espacio de estacionamiento adecuado para el tamaño del vehículo del usuario (Título).	Sistema implementado por computadora y método para espontáneo identificación y dirección de usuarios a

3 <https://es.vecteezy.com/arte-vectorial/95322-s-mbolo-wifi>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

		espacios de estacionamiento disponibles (Titulo).
Recibir una solicitud de reserva de un sitio de estacionamiento de parte de un interesado (21) en un servidor central (11).	El método implementado por computadora incluye obtener una solicitud de reserva de estacionamiento para un espacio de estacionamiento en una zona de estacionamiento para un vehículo desde un dispositivo cliente, donde el dispositivo cliente está asociado con un usuario, un vehículo o ambos, el usuario y el vehículo; determinar que hay un espacio de estacionamiento disponible en la zona de estacionamiento para el vehículo; y proporcionar la reserva de estacionamiento al dispositivo del cliente (Resumen).	No menciona.
Clasificar una pluralidad de sitios de estacionamiento de acuerdo a una característica definida por dicho interesado (22) en un servidor central (11).	El método implementado por ordenador de la reivindicación 2, en el que la determinación de que el espacio de estacionamiento está disponible comprende además: obtener un registro de la base de datos de gestión de estacionamiento para el dispositivo cliente, en el que el registro comprende información basada en las características del vehículo; y comparar las características del vehículo con una lista de espacios de estacionamiento disponibles; determinar cuáles de los espacios de estacionamiento disponibles son adecuados para el vehículo en función de las características del vehículo (Reiv. 5).	No menciona.
Reservar un sitio de estacionamiento que es la mejor opción de acuerdo a dicha característica definida por el interesado (23).	Por ejemplo, el usuario puede seleccionar el espacio de estacionamiento desde la aplicación y la selección se puede proporcionar a la plataforma de reserva de estacionamiento. Se puede proporcionar un ticket (por ejemplo, un boleto electrónico) con un número de confirmación al dispositivo informático desde la plataforma de reserva de	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

	estacionamiento (Pág. 3, Párr. 0039).	
Reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida.	No menciona.	Sin embargo, en una realización adicional, las direcciones pueden proporcionarse con respecto a si se realizó una reserva, pero el espacio puede no estar disponible para el momento en que llega el usuario si el espacio no está reservado. Además, mientras el usuario está en camino al espacio disponible, otro espacio que es más deseable para el usuario puede estar disponible. Este espacio deseable se puede ofrecer al usuario y si se reserva, la reserva del espacio anterior se cancela (Pág. 2, Párr. 0022).
Dicha reasignación comprende los pasos de una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido (25).	No menciona.	Para garantizar que el usuario localice fácilmente el espacio disponible, se pueden proporcionar direcciones para el espacio disponible seleccionado o reservado. Las instrucciones pueden seguir la ruta identificada y seleccionada para determinar el tiempo de llegada estimado, como se describió anteriormente con referencia a la FIG. 7 o una ruta diferente (Pág. 9, Párr. 0076)
Clasificar nuevamente dicha pluralidad de sitios de estacionamiento de acuerdo a dicha característica definida por el interesado (26) en dicho servidor central (11).	En las implementaciones, la determinación de que el espacio de estacionamiento está disponible puede incluir además obtener un registro de la base de datos de gestión de estacionamiento para el dispositivo cliente, en el que el registro comprende información basada en las características del vehículo; y comparar las características del vehículo con una lista de espacios de estacionamiento disponibles; determinar cuáles de los espacios de estacionamiento	No menciona.
Determinar un segundo sitio de estacionamiento que es la mejor opción de acuerdo a dicha característica definida por		No menciona.

Página 15 de 26

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

el interesado (27) en dicho servidor central (11).	disponibles son adecuados para el vehículo en función de las características del vehículo (Pág. 2, Párr. 0017).	
Comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado (28) en dicho servidor central (11).	No menciona.	Mientras se dirige a la plaza de aparcamiento reservada, se puede ofrecer aparcamiento adicional al usuario una vez determinada la disponibilidad o el usuario puede ser redirigido automáticamente a un espacio diferente. Por ejemplo, los espacios que están ubicados más cerca del destino del usuario son más baratos que, o tienen características de estacionamiento más preferidas que el espacio reservado, pueden ofrecerse. Si se encuentra, el espacio de estacionamiento recientemente disponible se puede enviar al usuario con una oferta de reserva (bloque 58) y, si se reserva, se pueden proporcionar al usuario direcciones para el espacio disponible recientemente. Redirigir a los usuarios a diferentes espacios disponibles se analiza adicionalmente a continuación con referencia a la FIG. 9. Una vez que se realiza la nueva reserva, la reserva previa se cancela y el estado del espacio de estacionamiento previamente reservado se cambia a "disponible" (Pág. 6, Párr. 0057).
Reservar el sitio de estacionamiento que es la mejor opción resultante de dicha comparación (29).	No menciona.	

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema y método de reserva de estacionamiento y búsqueda de espacio de estacionamiento adecuado para el tamaño del vehículo del usuario.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado en D1 consiste en reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida, una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido, comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado en dicho servidor central y reservar el sitio de estacionamiento que es la mejor opción resultante de dicha comparación.

El efecto que se logra por el hecho de incluir reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida, una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido, comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado en dicho servidor central y reservar el sitio de estacionamiento que es la mejor opción resultante de dicha comparación es la capacidad de generar la mejor opción para el usuario según la necesidad.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 para reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida, una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido, comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado en dicho servidor central y reservar el sitio de estacionamiento que es la mejor opción resultante de dicha comparación es la capacidad de generar la mejor opción para el usuario según la necesidad?

Sin embargo, reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida, una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido, comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado en dicho servidor central y reservar el sitio de estacionamiento que es la mejor opción resultante de dicha comparación es la capacidad de generar la mejor opción para el usuario según la necesidad, ya está divulgada en el documento D2 en el siguiente aparte: Sin embargo, en una realización adicional, las direcciones pueden proporcionarse con respecto a si se realizó una reserva, pero el espacio puede no estar disponible para el momento en que llega el usuario si el espacio no está reservado. Además, mientras el usuario está en camino al espacio disponible, otro espacio que es más deseable para el usuario puede estar disponible. Este espacio deseable se puede ofrecer al usuario y si se reserva, la reserva del espacio anterior se cancela (Pág. 2, Párr. 0022).

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

Para garantizar que el usuario localice fácilmente el espacio disponible, se pueden proporcionar direcciones para el espacio disponible seleccionado o reservado. Las instrucciones pueden seguir la ruta identificada y seleccionada para determinar el tiempo de llegada estimado, como se describió anteriormente con referencia a la FIG. 7 o una ruta diferente (Pág. 9, Párr. 0076)

Mientras se dirige a la plaza de aparcamiento reservada, se puede ofrecer aparcamiento adicional al usuario una vez determinada la disponibilidad o el usuario puede ser redirigido automáticamente a un espacio diferente. Por ejemplo, los espacios que están ubicados más cerca del destino del usuario son más baratos que, o tienen características de estacionamiento más preferidas que el espacio reservado, pueden ofrecerse. Si se encuentra, el espacio de estacionamiento recientemente disponible se puede enviar al usuario con una oferta de reserva (bloque 58) y, si se reserva, se pueden proporcionar al usuario direcciones para el espacio disponible recientemente. Redirigir a los usuarios a diferentes espacios disponibles se analiza adicionalmente a continuación con referencia a la FIG. 9. Una vez que se realiza la nueva reserva, la reserva previa se cancela y el estado del espacio de estacionamiento previamente reservado se cambia a "disponible" (Pág. 6, Párr. 0057).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría reasignar un sitio de estacionamiento a partir de una reserva ya generada de acuerdo a la característica definida, una vez realizada la reserva del sitio de estacionamiento, dejar transcurrir un tiempo definido, comparar dichos segundo sitio de estacionamiento seleccionado con el sitio de estacionamiento reservado en dicho servidor central y reservar el sitio de estacionamiento que es la mejor opción resultante sugerido en el documento D2 en el método divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 12 y 13: Un método implementado por computadora para administrar la disponibilidad de espacio de estacionamiento en una zona de estacionamiento, el método implementado por computadora que comprende: obtener una solicitud de reserva de estacionamiento para un espacio de estacionamiento en una zona de estacionamiento para un vehículo desde un dispositivo cliente, donde el dispositivo cliente es asociado con un usuario, un vehículo o ambos, el usuario y el vehículo; determinar que hay un espacio de estacionamiento disponible en la zona de estacionamiento para el vehículo; y proporcionar la reserva de estacionamiento al dispositivo del cliente (D1, Reiv. 1).

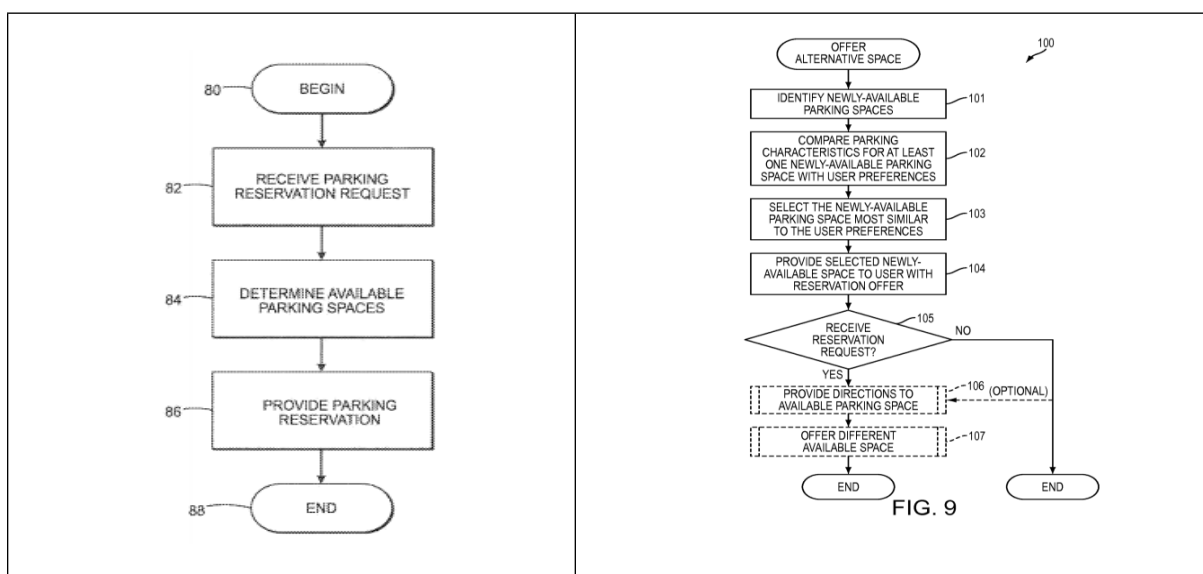
Página 18 de 26

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

- Reivindicación 14 y 16: a continuación, se muestra el diagrama de flujo general del método de reserva de parqueadero (D1, Fig. 7) y (D2, Fig. 9)



- Reivindicación 15: Mientras se dirige a la plaza de aparcamiento reservada, se puede ofrecer aparcamiento adicional al usuario una vez determinada la disponibilidad o el usuario puede ser redirigido automáticamente a un espacio diferente. Por ejemplo, los espacios que están ubicados más cerca del destino del usuario son más baratos que, o tienen características de estacionamiento más preferidas que el espacio reservado, pueden ofrecerse. Si se encuentra, el espacio de estacionamiento recientemente disponible se puede enviar al usuario con una oferta de reserva (bloque 58) y, si se reserva, se pueden proporcionar al usuario direcciones para el espacio disponible recientemente. Redirigir a los usuarios a diferentes espacios disponibles se analiza adicionalmente a continuación con referencia a la FIG. 9. Una vez que se realiza la nueva reserva, la reserva previa se cancela y el estado del espacio de estacionamiento previamente reservado se cambia a "disponible" (D2, Pág. 6, Párr. 0057).
- Reivindicación 17: Para garantizar que el usuario localice fácilmente el espacio disponible, se pueden proporcionar direcciones para el espacio disponible seleccionado o reservado. Las instrucciones pueden seguir la ruta identificada y seleccionada para determinar el tiempo de llegada estimado, como se

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

describió anteriormente con referencia a la FIG. 7 o una ruta diferente (D2, Pág. 9, Párr. 0076).

- Reivindicación 18: En implementaciones, la determinación de que el espacio de estacionamiento está disponible puede incluir además obtener un registro de la base de datos de gestión de estacionamiento para el dispositivo cliente, en el que el registro comprende información basada en las características del vehículo; y comparar las características del vehículo con una lista de espacios de estacionamiento disponibles; determinar cuáles de los espacios de estacionamiento disponibles son adecuados para el vehículo en función de las características del vehículo (D1, Pág. 2, Párr. 0017).
- Reivindicación 19: Otro método que se explora es una solución basada en video. Este método se muestra en la figura 3 e incluye el monitoreo de espacios de estacionamiento en la calle utilizando cámaras de video no estereoscópicas. Las cámaras emiten una señal binaria a un procesador, que utiliza los datos para determinar las ocupaciones de los espacios de estacionamiento. Como se muestra en la figura 3, un sistema de detección de ocupación de estacionamiento (10) se basa en el uso de cámaras de video tales como, por ejemplo, la cámara de video (28). La cámara de video (28) en la configuración mostrada en la figura 3 puede controlar vehículos (32, 34, 36) dentro de un FOV (Campo de visión) (16) de la cámara de video (28). La cámara de video (28) está configurada para monitorear la longitud (12) de una zona de estacionamiento o estacionamiento y vehículos situados/estacionados en varias ranuras de estacionamiento (18, 20, 22, 24, 26). La cámara de video (28) puede comunicarse con, por ejemplo, una antena (30) y soportada por una plataforma (32) (D1, Pág. 1, Párr. 0012).
- Reivindicación 20: Además de los sistemas de detección de ocupación de estacionamiento, otra tecnología emergente en la gestión de estacionamiento es el pago de estacionamiento usando un teléfono móvil. En una implementación de la técnica anterior de este sistema, se asigna un número de zona a cada bloque que se indica mediante signos en el bloque de estacionamiento. Un conductor puede realizar el pago de estacionamiento al momento de estacionar utilizando la aplicación del teléfono móvil ingresando información que incluye el número de la tarjeta de crédito, el número de la zona de estacionamiento, el número de la matrícula y la duración del estacionamiento. En otra realización, el conductor ingresa la hora de salida en el momento de salir y, por lo tanto, el vehículo se carga de acuerdo con el tiempo que permanece en el área de estacionamiento. En cualquier caso, la

Página 20 de 26

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

información del vehículo se envía a un procesador central al que tienen acceso los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley para identificar los vehículos que pueden estacionar en una zona de estacionamiento durante un horario específico del día. La figura 2 ilustra una vista pictórica (34) de un letrero (37) que indica el número de zona para un bloque en particular en un área para el pago de estacionamiento de teléfonos móviles en Washington, DC. Tales sistemas ya han comenzado a tomar lugar de parquímetros tradicionales basados en monedas y es probable que se implementen en implementaciones a gran escala en muchas otras ciudades en el futuro (D1, Pág. 1, Párr. 0008).

- Reivindicación 21: Los registros de los espacios de estacionamiento y los datos de pago correspondientes pueden mantenerse en tiempo real o predeterminados, y almacenarse. Los datos de pago se pueden mantener individualmente en cada dispositivo de estacionamiento o centralmente, como en el kiosco de estacionamiento. Además, la ocupación de un espacio de estacionamiento se puede determinar utilizando los datos de reserva 64, como cuando se reserva un espacio de estacionamiento, pero el pago no se realiza con anticipación. Los datos de reserva indican una hora de inicio en la que se debe retener un espacio de estacionamiento para un usuario y, por lo tanto, se puede considerar que no está disponible (D2, Pág. 7, Párr. 0063).
- Reivindicación 22: La duración puede determinarse usando tiempos predeterminados que están asociados con una ruta particular desde una ubicación de usuario a un destino de usuario. Por ejemplo, una base de datos puede estar interconectada al servidor de servicios de estacionamiento para almacenar rutas de viaje, cada una asociada con tiempos predeterminados para viajar a lo largo de la ruta. Además, los tiempos predeterminados para una ruta se pueden determinar a través de un tercero, como Mapquest o Google Maps. A continuación, se determina una hora de salida del usuario (bloque 82), tal como solicitando al usuario que proporcione la hora de salida. En una realización adicional, el usuario puede haber comenzado su viaje al destino y el tiempo en el que se determina la ubicación del usuario puede designarse como la hora de salida (D2, Pág. 8, Párr. 0068).
- Reivindicación 23: Para garantizar que el usuario localice fácilmente el espacio disponible, se pueden proporcionar direcciones para el espacio disponible seleccionado o reservado. Las instrucciones pueden seguir la ruta identificada y seleccionada para determinar el tiempo de llegada estimado, como se describió anteriormente con referencia a la FIG. 7 o una ruta diferente (D2, Pág. 9, Párr. 0076).

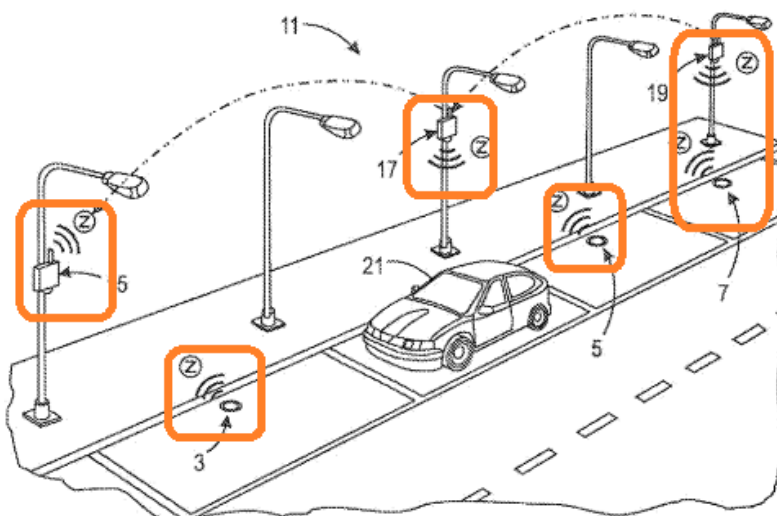
Página 21 de 26

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

- Reivindicación 24: su aplicación le permite al usuario registrar su vehículo por primera vez con la información del vehículo, que contiene la identificación del vehículo, como el número de matrícula, información sobre cómo facturar al usuario por la tarifa de estacionamiento y otra información adicional. Cuando el usuario estaciona su auto, él / ella debe iniciar una sesión de estacionamiento iniciando sesión en la aplicación y presionando el botón de enviar. Al hacerlo, la información de su cuenta y las coordenadas GPS se transmiten al servidor central. De lo contrario, el sistema de detección de ocupación de video puede tratar el vehículo como una violación a menos que el usuario haya pagado por adelantado en el parquímetro. La plataforma de detección de ocupación de video de las realizaciones descritas supervisará el vehículo, así como también la duración del estacionamiento (D1, Pág. 4, Párr. 0046).
- Reivindicación 25: A continuación, se muestran los sensores de parqueo basado en wifi⁴ (D1). Los automovilistas pueden interactuar directamente con los dispositivos de estacionamiento (41) y el quiosco (19) o, alternativamente, el dispositivo de estacionamiento (41) o el quiosco (19) pueden aceptar transmisiones inalámbricas, por ejemplo, usando protocolos Bluetooth, Wi-Fi o Wi-Max, o transmisiones cableadas del usuario identificación desde un dispositivo móvil (15-17), tal como un teléfono móvil inteligente, computadora portátil o tableta, o dispositivo electrónico personal similar (D2, Pág. 5, Párr. 0043).



4 <https://es.vecteezy.com/arte-vectorial/95322-s-mbolo-wifi>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

- Reivindicación 26: Los servicios de estacionamiento (12) y los dispositivos de estacionamiento asociados (13 a-b) y los quioscos de servicios de estacionamiento (19), así como los dispositivos móviles (15-179, cuando corresponda, implementan protocolos de seguridad de red para garantizar comunicaciones seguras. Según sea necesario, se pueden aplicar diferentes niveles y esquemas de comunicaciones seguras a todas las comunicaciones. Por ejemplo, la criptografía de clave pública podría usarse en varios protocolos de seguridad para proteger las comunicaciones entre todos los elementos del sistema. Los servicios de estacionamiento identifican espacios de estacionamiento disponibles para proporcionar al usuario, reservas de libros y proporciona direcciones a los espacios disponibles. La figura 2 es un diagrama de bloques funcional (20) que muestra los servicios de estacionamiento (21) de la figura 1. Los servicios de estacionamiento (21) se implementan en software y la ejecución del software se realiza como una serie de pasos o módulos de proceso o método. Los servicios de estacionamiento (12) pueden ejecutarse en uno o más sistemas informáticos, que pueden, solos o en combinación, constituir lógicamente una forma particular de "servidor" (D2, Pág. 2, Párr. 0023).
- Reivindicación 27: Los dispositivos de estacionamiento (41), ya sean independientes o configurados a través de un kiosco (19), interconectan a los automovilistas y otros usuarios con el servidor de servicios de estacionamiento (11) para ubicar un espacio de estacionamiento diferente o reservar un espacio de estacionamiento, que puede incluir el espacio de estacionamiento asociado con el dispositivo de estacionamiento o un espacio de estacionamiento diferente. Los automovilistas pueden interactuar directamente con los dispositivos de estacionamiento (41) y el quiosco (19) o, alternativamente, el dispositivo de estacionamiento (41) o el quiosco (19) pueden aceptar transmisiones inalámbricas, por ejemplo, usando protocolos Bluetooth, Wi-Fi o Wi-Max, o transmisiones cableadas del usuario identificación desde un dispositivo móvil (15-17), tal como un teléfono móvil inteligente, computadora portátil o tableta, o dispositivo electrónico personal similar (D2, Pág. 5, Párr. 0043).
- Reivindicación 28: Los sistemas de detección de ocupación de estacionamiento en tiempo real son una tecnología emergente en la administración de estacionamiento. Un sistema de detección de ocupación de estacionamiento involucra el uso de sensores de estilo puck/ultrasónicos que emiten una señal binaria al detectar un vehículo en un puesto de estacionamiento. La figura 1 ilustra un sensor de este tipo para la detección de ocupación de

Página 23 de 26

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

estacionamiento en situaciones de estacionamiento en la calle y estacionamiento, respectivamente. En la figura 1, los sensores (15, 17, 19 y 3, 5, 7) de "estilo de disco" se muestran con respecto a un vehículo (21) estacionado en un estacionamiento o zona de estacionamiento (D1, Pág. 1, Párr. 006).

- Reivindicación 29: Algunas partes de la descripción detallada en este documento se presentan en términos de algoritmos y representaciones simbólicas de operaciones en bits de datos realizados por componentes informáticos convencionales, que incluyen una unidad de procesamiento central (CPU), dispositivos de almacenamiento de memoria para la CPU y dispositivos de visualización conectados. Estas descripciones y representaciones algorítmicas son los medios utilizados por los expertos en las artes de procesamiento de datos para transmitir de manera más efectiva la sustancia de su trabajo a otros expertos en la materia. Un algoritmo generalmente se percibe como una secuencia autocontenida de pasos que conducen a un resultado deseado. Los pasos son aquellos que requieren manipulaciones físicas de cantidades físicas. Usualmente, aunque no necesariamente, estas cantidades toman la forma de señales eléctricas o magnéticas capaces de ser almacenadas, transferidas, combinadas, comparadas y manipuladas de otra manera. A veces ha resultado conveniente, principalmente por razones de uso común, referirse a estas señales como bits, valores, elementos, símbolos, caracteres, términos, números o similares (D1, Pág. 5, Párr. 0063).
- Reivindicación 30: Una deficiencia de ambas tecnologías es que están diseñadas para, y limitadas a, configuraciones de estacionamiento en un solo espacio. El estacionamiento en la calle se puede proporcionar en dos configuraciones diferentes. Una primera configuración es el estacionamiento de espacio único, también conocido como estacionamiento basado en puesto, en el que cada espacio de estacionamiento se define en un área de estacionamiento por límites claros. Los espacios de estacionamiento generalmente están marcados por líneas que están pintadas en la superficie de la carretera para designar un espacio de estacionamiento por vehículo. Una segunda configuración es el estacionamiento multiespacio o de flujo libre donde no hay límites definidos entre los espacios de estacionamiento. En la actualidad, muchos departamentos de transporte están haciendo la transición de configuraciones de estacionamiento de espacio único a configuraciones de estacionamiento de múltiples espacios. Las ciudades están eliminando los parquímetros y las configuraciones de estacionamiento de espacio simple para

Página 24 de 26

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

reducir el mantenimiento y otros costos. Los métodos basados en sensores son más adecuados para áreas de estacionamiento donde las líneas pintadas típicamente marcan un espacio de estacionamiento definido para un solo vehículo. Sin embargo, una incorporación de los métodos basados en sensores para su uso en configuraciones de estacionamiento de múltiples espacios es conceptualmente difícil y costosa de continuar. En consecuencia, esta transición reduce la necesidad de métodos in situ y otros basados en sensores (D1, Pág. 1, Párr. 0012).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones	Requisito que Afecta
D1	US2014/0372155	1, 2, 4 a 6, 8 a 14, 16, 18 a 20, 24, 25 y 28 a 30	Nivel Inventivo
D2	US2014/0249742	1, 3, 7, 11, 15, 21 a 23 y 25 a 27	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 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, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. 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 sesenta (60) 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,

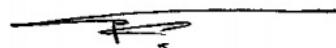
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8729

Ref. Expediente N° NC2017/0011716

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,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO
Revisado: RACHID PONCE VERJEL
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ