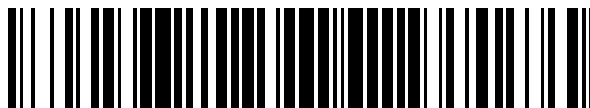


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 350 777**

21 Número de solicitud: 200802277

51 Int. Cl.:

H04H 20/55

(2008.01)

G08G 1/09

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION

B1

22 Fecha de presentación: **31.07.2008**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **27.01.2011**

Fecha de la concesión: **07.11.2011**

45 Fecha de anuncio de la concesión: **18.11.2011**

45 Fecha de publicación del folleto de la patente:
18.11.2011

73 Titular/es:

**MARCOS MARTINEZ BECEIRO
OLIMPICA CONCHITA PUIG, 8 - 8º A
28923 ALCORCON, MADRID, ES y
RAFAEL TORRENTE IGLESIAS**

72 Inventor/es:

**MARTINEZ BECEIRO, MARCOS y
TORRENTE IGLESIAS, RAFAEL**

74 Agente: **No consta**

54 Título: **SISTEMA DE BÚSQUEDA DE APARCAMIENTO POR GEOPOSICIONAMIENTO.**

57 Resumen:

Se trata de un sistema de ayuda para el conductor de vehículos, que le va a facilitar encontrar estacionamiento de forma rápida. Mediante la colocación de sensores en las plazas de aparcamiento, se detectará la presencia o no de un vehículo estacionado, enviando dicha información al Repetidor de zona, quien a su vez recopila y transmite dicha información para que se actualicen las bases de datos y con ellas los sistemas de Geoposicionamiento de los usuarios, quienes tendrán un software específico instalado con su equipo de Geoposicionamiento. Ese equipo les va a permitir localizar las plazas libres de estacionamiento disponibles para turismos, motocicletas, carga y descarga, minusválidos, zonas de estacionamiento regulado, bicicletas, etc.

ES 2 350 777 B1

DESCRIPCIÓN

Sistema de búsqueda de aparcamiento por Geoposicionamiento.

5 Se trata de un sistema de ayuda para el conductor de vehículos, que le va a facilitar encontrar estacionamiento de forma rápida, lo que supondrá un ahorro económico y en tiempo importantes, mejorando de ese modo su calidad de vida.

10 Actualmente en la vía pública, no existe ningún sistema de búsqueda de plazas libres de estacionamiento de vehículos, los conductores se ven obligados a dar vueltas a muy poca velocidad, esperando a que alguna plaza quede libre.

15 Lo que si existe y solo en determinados aparcamientos normalmente privados de uso público, es un sistema que simplemente cuenta la cantidad de vehículos que entran y salen, determinando de ese modo la existencia o no de alguna plaza libre, no especificando de ningún modo el lugar donde ésta se encuentra.

Explicación, inconvenientes actuales

20 En primer lugar habría que colocar los sensores necesarios en sus respectivas plazas de aparcamiento. Serviría cualquier tipo o clase de sensor que simplemente sea capaz de detectar la presencia o no de un vehículo estacionado en la plaza de aparcamiento. Todos los sensores se encuentran conectados con un Repetidor de zona. Dicha forma de conexión, podría ser cualquiera, sirviendo cable, wifi, bluetooth, radio, etc.

25 Los sensores tienen dos funciones. La primera de ellas es simplemente detectar la presencia de un vehículo estacionado en su/s plaza/s asignada/s y la segunda es enviar dicha información al repetidor de cada zona.

30 El repetidor de cada zona es el encargado de recopilar la/s coordenada/s de Geoposicionamiento del sensor/es que indiquen que su/s plaza/s de aparcamiento se encuentran libre/s.

Una vez el Repetidor de zona tiene recopilada la información necesaria, simplemente la transmite a quien proceda, por ejemplo una empresa gestora, quien se va a encargar de actualizar las bases de datos, y con ellas los navegadores de Geoposicionamiento de los usuarios.

35 A los usuarios interesados en este servicio, se les proporcionará un software específico, el cual instalado en su equipo (portátil, PDA, Smartphone, etc) y usando cualquier tipo de sistema operativo (Linux, Google OS, Unix, Mac, Simbian, Windows, etc) y conectado a cualquier sistema de posicionamiento global existente (GPS, Galileo, etc) les va a permitir localizar las plazas libres de estacionamiento disponibles para turistas, motocicletas, carga y descarga, minusválidos, zonas de aparcamiento regulado, taxis, bicicletas, etc.

40 Los inconvenientes actuales son muchos y muy variados, tales como pérdida de tiempo, atascos, gasto enorme de combustible, contaminación ambiental, acústica y estrés.

45 Las consecuencias derivadas de no encontrar aparcamiento de forma eficiente son muchas. Entre ellas encontramos que la gente termina dejando su vehículo estacionado en cualquier lugar (aceras, pasos de peatones, doble fila, intersecciones, etc) con el consiguiente grave perjuicio para la circulación, seguridad de peatones y el resto de usuarios de la vía.

50 En el caso de los transportistas, ellos pierden mucho tiempo buscando plazas libres de estacionamiento, con lo que se vuelven mucho menos eficientes y se pierden horas de trabajo útiles.

En el caso de minusválidos, debido a su especial condición física, no encontrar la plaza mas cercana les causa graves trastornos.

55 En el caso de los trabajadores en general, en el que en su lugar de trabajo no cuentan con aparcamiento privado, se ven obligados a disminuir su horas de sueño sustancialmente para de ese modo, salir mucho antes de su domicilio y no llegar tarde a su puesto de trabajo. Ese tiempo se pierde de su vida privada y al eliminarse horas de sueño, afecta directamente a la seguridad vial.

60 La ventaja principal que ofrece nuestro sistema es que todos los inconvenientes anteriormente descritos van a ser reducidos o eliminados en un alto porcentaje.

Exposición detallada de un modo de realización

65 Se coloca un sensor en el bordillo de la acera, mediante un pequeño orificio practicado en la misma. Ese sensor por ejemplo de ultrasonidos, detecta que no hay ningún vehículo aparcado en su plaza asignada y transmite la siguiente información al Repetidor de zona:

.-Plaza de aparcamiento para:

-Bicicletas

-Motocicletas

X -Coches

-Motos

-Minusválidos

-Carga y descarga

-Taxis

-Zona horaria verde

-Zona horaria azul

-Con coordenadas xxxxx:yyyyy

.-Ha quedado libre

El repetidor de zona recopila la información y la envía a la empresa gestora, la cuál actualiza la base de datos de los satélites.

Un usuario de un vehículo automóvil se encuentra cerca de su puesto de trabajo, con lo que activa mediante voz la orden para buscar una plaza de aparcamiento en un radio ya prefijado, por ejemplo 200 metros.

Su sistema de GPS le indica que en las coordenadas xxxxx:yyyyy hay una plaza disponible, con lo que le guía hacia ella.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de búsqueda de aparcamiento por Geoposicionamiento.

5 Mediante la colocación de sensores en las plazas de aparcamiento, se detectará la presencia o no de un vehículo estacionado, enviando dicha información al Repetidor de zona, quien a su vez recopila y transmite dicha información para que se actualicen las bases de datos y con ellas los sistemas de Geoposicionamiento de los usuarios. Los usuarios tendrán un software específico instalado con su equipo de Geoposicionamiento. Ese equipo les va a permitir localizar las plazas libres de estacionamiento disponibles para turismos, motocicletas, carga y descarga, minusválidos, zonas de estacionamiento regulado, taxis, bicicletas, etc

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65



OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

②① N.º solicitud: 200802277

②② Fecha de presentación de la solicitud: 31.07.2008

③② Fecha de prioridad: **00-00-0000**

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **H04H20/55** (2008.01)
G08G1/09 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 6147624 A (CLAPPER EDWARD O) 14/11/2000, resumen; columnas 1,2; figuras 1,2.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº: TODAS

Fecha de realización del informe
19.11.2010

Examinador
J. Santaella Vallejo

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H04H, G08G

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita:

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 6147624 A (CLAPPER EDWARD O)	14.11.2000

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Para la realización de esta opinión escrita se han utilizado las reivindicaciones contenidas en la solicitud.

El documento trata de un sistema de búsqueda de aparcamiento donde unos sensores detectan si una plaza de aparcamiento está o no ocupada, envía la información a un Gateway que informa a los terminales de usuario

El documento del estado de la técnica más próximo a la invención es D01. El documento trata sobre un método, un sistema y un dispositivo para la gestión de plazas de aparcamiento disponible

Para mayor claridad, y en la medida de lo posible, se emplea la misma redacción utilizada en la reivindicación 1. Las referencias entre paréntesis corresponden al D01. Las características técnicas que no se encuentran en el documento D01 se indican entre corchetes.

Reivindicación 1

Sistema de búsqueda de aparcamiento por geoposicionamiento. Mediante la colocación de sensores en las plazas de aparcamiento (resumen; columna 1 y 2; elemento 14, figura 1 y 2), se detectará la presencia o no de un vehículo estacionado, enviando dicha información al Repetidor de zona (resumen; columna 1 y 2; elemento 38 figuras 2) , quien a su vez recopila y transmite dicha información para que se actualicen las bases de datos y con ellas los sistemas de geoposicionamiento de los usuarios (resumen; columna 1 y 2; elemento 21 y 20 figura 2). Los usuarios tendrán un software específico instalado con su equipo de geoposicionamiento (resumen; columna 1 y 2; elemento 21 y 20 figura 2).

Las características de la reivindicación 1 ya son conocidas del documento D01 Por lo tanto esas reivindicaciones no son nuevas a la vista del estado de la técnica conocido (artículo 6 de la Ley 11/1986 Patentes y Modelos de utilidad).