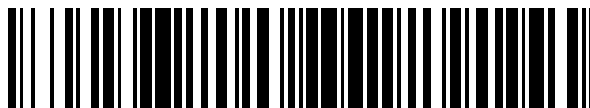


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 556 998**

21 Número de solicitud: 201400603

51 Int. Cl.:

G01J 1/08

(2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

21.07.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.01.2016

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

12.02.2016

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (100.0%)
Pedro Cerbuna n. 12
50009 Zaragoza ES**

72 Inventor/es:

**APORTA ALFONSO , Justiniano y
APORTA CLEMENTE , Alba**

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **Dispositivo para medida de iluminancias en vías públicas y otros espacios**

57 Resumen:

La invención se refiere a un dispositivo para medida de iluminancias en vías públicas y otros espacios, basado en efectuar medidas simultáneas, en dos posiciones, de la iluminancia en la calzada de una vía pública. El dispositivo comprende detectores (1) colocados inter-espaciados (3) en dos módulos (18, 19), uno anterior (19) en la parte anterior del vehículo y el otro trasero (18) en la parte posterior. Cada par de detectores (1) correspondientes, alineados en sus respectivos módulos delantero (19) y trasero (18), toma medidas de la radiación procedente de cada semi-espacio en los mismos puntos, en tiempos diferentes. De esas dos medidas se obtiene la iluminancia total que recibe el punto de todas las luminarias existentes en la vía pública, sin que le afecten los problemas de apantallamiento generados por el vehículo que lo transporta. La invención tiene su principal aplicación en el campo de las auditorías energéticas de exterior.

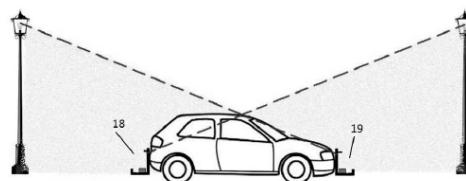


FIG. 5



- ②① N.º solicitud: 201400603
②② Fecha de presentación de la solicitud: 21.07.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **G01J1/08** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
O,X	PÉREZ: "Evaluación de la eficiencia real del alumbrado público y medida dinámica de mapas lumínicos". Jornada sobre Gestión Energética Municipal (Madrid, Dirección General de Industria, Energía y Minas). 09.07.2014 http://www.fenercom.com/pages/informacion/evento.php?id=361 & http://www.fenercom.com/pages/pdf/formacion/14-07-09_Jornada%20sobre%20Gestión%20Energética%20Municipal/04-EVALUACION-DE-LA-EFICIENCIA-REAL-DEL-ALUMBRADO-PUBLICO-Y-MEDIDA-DINAMICA-DE%20MAPAS-LUMINICOS-CIDAUT-fenercom-2014	1-6,8-16
Y		17
Y	CN 201983751 U (PEIYOU TANG) 21.09.2011, resumen; figura.	17
X	DE 202008017218 U1 (HORNOI OCTAVIAN et al.) 09.04.2009, párrafos [1-9]; figuras	1-6,8,9,11,14,16
A	WO 2010140095 A2 (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS et al.) 09.12.2010, página 6, líneas 6 - 11;	9-12

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:

Fecha de realización del informe
04.02.2016

Examinador
F. J. Olalde Sánchez

Página
1/5

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

G01J

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, Internet

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 04.02.2016

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 3,4,6,7,16,17	SI
	Reivindicaciones 1,2,5,8,9,10-15	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 3,4,6,7,16,17	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	Evaluación de la eficiencia real del alumbrado público y medida dinámica de mapas lumínicos.	09/07/2014
D02	DE 202008017218 U1 (HORNOI OCTAVIAN et al.)	09.04.2009
D03	CN 201983751 U (PEIYOU TANG)	21.09.2011

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

De acuerdo con el artículo 29.6 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/86 de Patentes se considera, preliminarmente y sin compromiso, que los objetos definidos por las reivindicaciones 1-6,8-17 no cumplen aparentemente los requisitos de novedad en el sentido del artículo 6.1 de la Ley 11/86 de Patentes (LP), y/o de actividad inventiva en el sentido del artículo 8.1 LP, en relación con el estado de la técnica establecido por el artículo 6.2 de dicha Ley. En concreto,

La solicitud incluye una reivindicación independiente que define un dispositivo para la medida de iluminancias en vías públicas 16 reivindicaciones independientes (2-17).

REIVINDICACIÓN PRINCIPAL:

Los documentos D01 y D02 divulgaron (ver partes relevantes citadas) dispositivos para la medida de las iluminancias que comprenden:

Un vehículo, dotado de chasis y ruedas, y que presenta una parte trasera y una parte delantera; un módulo trasero y un módulo delantero, montados respectivamente en la parte trasera y en la parte delantera del vehículo, donde en los módulos están montados detectores para efectuar medidas de iluminancia; un sistema de referencia para determinar el desplazamiento del vehículo; y un controlador, comunicado con el sistema de referencia y con los detectores y con una memoria.

Aparentemente, el objeto definido por la reivindicación 1 carece de novedad frente a ambos documentos.

REIVINDICACIONES DEPENDIENTES:**NOVEDAD**

- (R2): El controlador de los dispositivos divulgados en D01 (implícitamente) y D02 (explícitamente) está configurado para sincronizar la toma de medidas de los receptores con el desplazamiento del vehículo
- (R5): Los dispositivos divulgados en D01 y D02 incorporan medios de anclaje de los módulos al chasis del vehículo;
- (R8): El vehículo de los dispositivos divulgados en D01 y D02 es autopropulsado.
- (R9): Cada módulo de los dispositivos divulgados en D01 y D02 comprende pantallas.
- (R10,R11,R12): El dispositivo divulgado en D01 comprende pantallas inferior, anterior, superior, posterior y lateral con sus superficies orientadas hacia los detectores pintadas de negro mate. Adicionalmente, El dispositivo divulgado en D02 comprende pantallas anterior, posterior, superior y lateral.
- (R13): La pantalla superior de los dispositivos divulgados en D01 y D02 cubren la mitad del diámetro de apertura de los detectores.
- (R14): Los dispositivos divulgados en D01 y D02 incorporan, respectivamente, 6 (3 por módulo) y 2 (1 por módulo) detectores.
- (R15): El sistema de referencia del dispositivo divulgado en D01 incorpora un GPS.

Aparentemente, los objetos definidos por las reivindicaciones 1,2,5,8-14 carecen de novedad frente a D01 y los objetos definidos por las reivindicaciones 1,2,5,8,8,11,13,14 carecen de novedad frente a D02.

ACTIVIDAD INVENTIVA:

- (R3): La disposición de un sistema manual comunicado con los detectores y con el controlador es solución evidente a la toma de medidas de manera manual frente a la toma automática mediante un sistema automático comunicado con los detectores y con el controlador.
- (R4): La utilización de detectores CIE con corrección de coseno son de uso común en la técnica, funcionado en el dispositivo de la manera conocida y esperada.
- (R6): La solución al problema de disponer los detectores a diferentes alturas de la calzada y distancias del chasis mediante medios de anclaje configurados para tal fin resulta evidente, resultando más en una definición del fin deseado que de la solución aportada.
- (R16): La utilización de sistemas de transmisión de datos vía USB es de uso común en la técnica, funcionado en el dispositivo de la manera conocida y esperada.
- (R17) D01 divulgó un sistema de referencia GPS y D02 divulgó un sistema de referencia basado en un odómetro, ninguno de ellos divulgó un odómetro con emisores en una de las ruedas traseras del vehículo y un receptor montado en el chasis del mismo.

D03 divulgó un odómetro para un vehículo con un emisor en una de las ruedas traseras del vehículo y un receptor montado en el chasis del mismo. El experto en la materia adoptaría de manera evidente las enseñanzas de D03 en cualquiera de los dispositivos divulgados en D01 o D02 para obtener el objeto definido por la reivindicación 17.

No se considera que de los documentos citados derive de un modo evidente para un experto en la materia la fijación al chasis del vehículo mediante una suspensión cardan de los medios de anclaje de los módulos soporte de los detectores en tanto que, aun siendo conocidos este tipo de suspensiones, interactúa con el dispositivo de detección mejorando un anclaje fijo (R7).