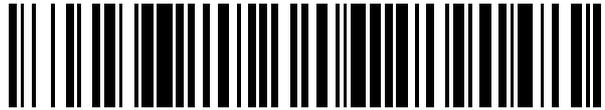


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 631 185**

21 Número de solicitud: 201600176

51 Int. Cl.:

A01M 29/10 (2011.01)
A01M 29/18 (2011.01)
E01F 9/608 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

29.02.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

29.08.2017

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

21.09.2017

71 Solicitantes:

MEDINA GÓMEZ, Rafael (100.0%)
República Dominicana nº 4
09001 Burgos ES

72 Inventor/es:

MEDINA GÓMEZ, Rafael

54 Título: **Dispositivo de interrupción del tránsito de animales salvajes en una vía destinada a la circulación de vehículos**

57 Resumen:

La presente invención se refiere a un dispositivo para la interrupción temporal del tránsito de animales salvajes en los márgenes de una vía destinada a la circulación de vehículos, evitando las colisiones y accidentes ocasionados por estos animales, mediante la activación de señales lumínicas de baja intensidad y de emisores de ultrasonidos de frecuencias adaptables, cuando se detecta la presencia de vehículos en el tramo tratado y que actúan como ahuyentadores de la fauna durante el tiempo que hay algún vehículo circulando por dicho tramo de vía.

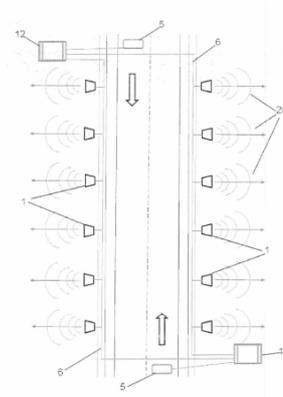


Figura 1



- ②① N.º solicitud: 201600176
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 29.02.2016
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤⑥ Documentos citados | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|---|----------------------------|
| Y | KR 20150020971 A 27/02/2015, & Resumen de la base de datos WPI. Recuperado de EPOQUE; AN 2015-182550; figuras. | 1-3 |
| A | WO 2008068357 A1 (AMOROS CARRILLO JOSE LUIS) 12/06/2008, descripción; resumen. | 1-3 |
| Y | US 2014261151 A1 (RONNING DONALD) 18/09/2014, & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; AN US-201414228536-A; párrafos [0005],[0014]; figuras 1, 2; reivindicaciones 1, 10, 16, 17. | 1-3 |
| A | ES 2429389 A2 (BILEGA EN S L) 14/11/2013, descripción; figuras. | 1-3 |
| A | US 2009179759 A1 (KOURY RICHARD H et al.) 16/07/2009, descripción; figuras. | 1-3 |
| A | DE 202014008521U U1 (MOTZENER KUNSTSTOFF UND GUMMIVERARBEITUNG GMBH) 09/01/2015, & Resumen de la base de datos EPODOC. Recuperado de EPOQUE; AN DE-202014008521-U; figuras. | 1-3 |

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
12.09.2017

Examinador
R. Puertas Castaños

Página
1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A01M29/10 (2011.01)

A01M29/18 (2011.01)

E01F9/608 (2016.01)

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

A01M, E01F

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

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 12.09.2017

Declaración

| | | |
|---|----------------------|-----------|
| Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986) | Reivindicaciones 1-3 | SI |
| | Reivindicaciones | NO |
| Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986) | Reivindicaciones | SI |
| | Reivindicaciones 1-3 | 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 | KR 20150020971 A | 27.02.2015 |
| D02 | WO 2008068357 A1 (AMOROS CARRILLO JOSE LUIS) | 12.06.2008 |
| D03 | US 2014261151 A1 (RONNING DONALD) | 18.09.2014 |
| D04 | ES 2429389 A2 (BILEGA EN S L) | 14.11.2013 |
| D05 | US 2009179759 A1 (KOURY RICHARD H et al.) | 16.07.2009 |
| D06 | DE 202014008521U U1 (MOTZENER KUNSTSTOFF UND GUMMIVERARBEITUNG GMBH) | 09.01.2015 |

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

Entre los documentos citados en el Informe del Estado de la Técnica, cabe citar como más próximo a la invención, el documento **KR20150020971 (D01)**.

D01 divulga (ver resumen y figuras) un dispositivo para la interrupción temporal del tránsito de animales salvajes en una vía destinada a la circulación de vehículos, caracterizado por tener un número variable de emisores de señales lumínicas tipo LED y de emisores de sonidos conectados a una caja central de gestión y que funcionan al unísono, tanto de día como de noche, cuando el detector de vehículos que está conectado a la caja central envía una señal de presencia de un vehículo en el tramo controlado.

Reivindicación 1

Las diferencias técnicas existentes entre la reivindicación 1 y el documento D01, son las siguientes:

- Las señales lumínicas emitidas por los emisores de la invención son de baja intensidad y de espectro variable, frente al tipo LED genérico de D01.
- La emisión sonora consiste en una emisión de ultrasonidos adaptables al tipo de animal al que se dirige.
- La invención incluye una caja central en cada margen.

La utilización de emisores de ultrasonidos para ahuyentar a la fauna es muy conocida en el sector de la técnica, como, a modo de ejemplo, puede verse en el documento **D02**. Por lo tanto carece de actividad inventiva.

La disposición de dos cajas centrales, en lugar de una, se considera una opción de diseño al alcance del experto en la materia.

Luego la **característica diferencial** entre la invención, según la reivindicación 1, y lo divulgado por D01, es la especificación de que **las señales luminosas emitidas** por los emisores sean de **baja intensidad y de espectro variable**.

El **efecto técnico** que se deriva de la misma (ver página 4, líneas 16 a 19) es el producir una señal lumínica "*casi invisible para el ojo humano (...), casi inapreciables comparado al menos en la intensidad percibida por los animales salvajes*".

De acuerdo con la descripción, este efecto técnico resolvería el **problema técnico** de poder discriminar "*las distintas especies de animales, sin afectar a personas y animales de compañía*" (ver página 2, líneas 17 a 19).

Por su parte, el documento **D03** (ver resumen y reivindicaciones 1, 10, 16 y 17), divulga un sistema para repeler diversos tipos de fauna para evitar que afecten a diferentes instalaciones, por medio de la emisión de señales lumínicas de diferente longitud de onda, intensidad, frecuencia y duración.

La fuente lumínica es emitida por diodos con un pico de emisión con longitud de onda comprendida entre 360 nm y 680 nm (ver párrafo [0005]). Los emisores utilizados producen señales de baja intensidad lumínica (ver párrafos [0014] y reivindicaciones 1 y 17).

Con estos emisores de baja intensidad y que abarcan el espectro desde el ultravioleta hasta muy próximo al infrarrojo (ver figuras 1 y 2), se consigue el **mismo efecto técnico** de poder discriminar entre diferentes longitudes de onda, intensidad, etc., siendo susceptible de ser utilizado para **resolver el problema técnico** de no afectar al ojo humano ni a animales de compañía.

Luego la característica diferencial comentada, no presente en D01, se encuentra divulgada en D03.

Sería **evidente para un experto en la materia** enfrentado al problema de evitar que las emisiones lumínicas afecten al ojo humano y a determinadas especies, incorporar las características divulgadas por D03 a la invención de D01, llegando al sistema objeto de esta reivindicación 1.

En consecuencia, si bien la invención según esta reivindicación puede considerarse nueva, **carece sin embargo de actividad inventiva**.

Reivindicaciones 2 y 3

Reivindicaciones dependientes de la principal, que complementan el sistema con **un temporizador** (reivindicación 2) y un **dispositivo de alimentación energética** (reivindicación 3).

Ambas características son de conocimiento general en el Estado de la Técnica y, por lo tanto, **sin actividad inventiva**.

Conclusión

Las reivindicaciones 1, 2, y 3 cumplen los requisitos de novedad pero carecen de actividad inventiva (art. 6 y 8 de la Ley de Patentes 11/1986).