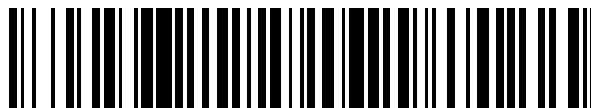


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 721 126**

21 Número de solicitud: 201930179

51 Int. Cl.:

B60Q 1/44 (2006.01)

B60Q 1/32 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

27.02.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.07.2019

71 Solicitantes:

RUIZ CASTILLO, Pedro (100.0%)

C/ La Vega 11, 1º Dcha.

26200 HARO (La Rioja) ES

72 Inventor/es:

RUIZ CASTILLO, Pedro

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

54 Título: **EQUIPAMIENTO INTEGRAL DE SEÑALIZACIÓN DE FRENADO EN VEHÍCULOS**

57 Resumen:

Equipamiento integral de señalización de frenado en vehículos, para alertar a peatones u otros vehículos de las acciones de frenado que realizan durante la circulación los vehículos (1) de aplicación, comprendiendo el equipamiento unas luces (2) que se disponen en la parte delantera de los vehículos (1) de aplicación y unas luces (3) que se disponen en los costados de dichos vehículos (1) de aplicación, en conexión de accionamiento de esas luces (2) y (3) para encenderse cuando se actúa sobre el sistema de freno del vehículo (1) de aplicación en el que están instaladas.

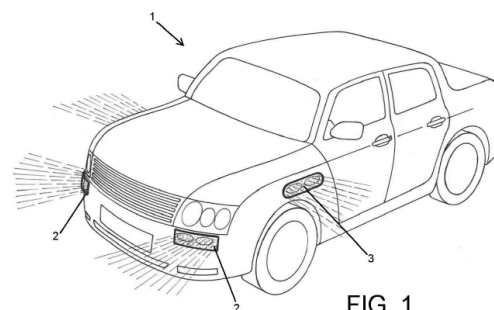


FIG. 1

DESCRIPCIÓN

EQUIPAMIENTO INTEGRAL DE SEÑALIZACIÓN DE FRENADO EN VEHÍCULOS

5 Sector de la técnica

La presente invención está relacionada con el sector de la automoción y, particularmente, con las señalizaciones luminosas de seguridad que incorporan los vehículos, proponiendo un equipamiento integral de señalización del frenado que permite establecer indicaciones de seguridad que no se cumplen con las luces de señalización de frenado convencionales que incorporan los vehículos. La invención es de aplicación preferente en automóviles, si bien pudiera ser aplicable a otro tipo de vehículos, tal como por ejemplo vehículos industriales o agrícolas, remolques u otros tipos de transporte marítimos o aéreos.

15 Estado de la técnica

Los vehículos van equipados convencionalmente con unas luces traseras de color rojo que se encienden cuando se pisa el pedal de freno del vehículo, para advertir a los conductores de los vehículos que circulan por detrás, con el fin de alertar del frenado a dichos conductores posteriores, para evitar colisiones por alcance.

Para reforzar ese aviso de seguridad en los frenados, es habitual también la incorporación de una tercera luz de aviso de freno, que se dispone en una parte alta de la trasera de los vehículos, en donde puede ser advertida por los conductores que circulan por detrás, mejor que las luces convencionales obligatorias de aviso de frenado que generalmente van en una parte bastante baja de la trasera de los vehículos.

Sin embargo, existen situaciones en las que la seguridad o la tranquilidad de peatones u otros vehículos pueden resultar afectadas al no ser apreciable por la parte frontal de los vehículos la señalización del frenado mediante las luces convencionales traseras de esa función. Esto puede ser, por ejemplo, cuando un peatón cruza la calzada por un paso de cebra al que se aproxima un vehículo, o cuando un vehículo llega a un cruce con preferencia, al cual se aproxima lateralmente otro vehículo que tiene que ceder el paso, o también en casos de adelantamiento, para que el conductor del vehículo que está adelantando pueda saber, durante el adelantamiento, que el vehículo que es adelantado está frenando facilitando la

maniobra de adelantamiento.

Para evitar situaciones peligrosas o de sobresaltos en las circunstancias mencionadas, es de interés, por lo tanto, dotar a los vehículos de un equipamiento de señalización que permita
5 advertir también desde una observación por la parte delantera las acciones de frenado.

Objeto de la invención

De acuerdo con la presente invención se propone un equipamiento integral de señalización
10 de frenado en los vehículos, con el cual se permite que puedan ser advertidas por terceros desde delante, o desde los laterales, las acciones de frenado de los vehículos de aplicación.

Dicho equipamiento objeto de la invención comprende unas luces que se disponen en la parte delantera y en los costados de los vehículos, yendo conectadas dichas luces al sistema de
15 accionamiento de las luces de señalización de frenado convencionales de los vehículos, para encenderse, de igual modo que las luces traseras convencionales de señalización de frenado, cuando se activa el sistema de frenado del vehículo, es decir cuando se pisa el pedal de freno.

De este modo, las acciones de frenado de los vehículos de aplicación pueden ser advertidas,
20 por los peatones o los conductores de otros vehículos, no solo desde la parte posterior, sino también desde la parte delantera y desde los laterales, haciendo con ello más segura la circulación, ya que se pueden evitar situaciones de peligro y sobresaltos, en relación con otros vehículos y peatones.

Las luces laterales dan información de extrema relevancia para la conducción avisando a otros
25 conductores de que el vehículo está frenando facilitando de esta forma el adelantamiento y la toma de decisiones en dicha maniobra al conocer las intenciones de frenado, o no, del vehículo al que se está adelantando. Igualmente facilita la decisión de cruzar, o no, en un cruce con preferencia al conocer si otro vehículo está procediendo a realizar la maniobra de
30 frenado, o no. De la misma manera aporta seguridad y reduce la siniestralidad laboral en el manejo de vehículos industriales y/o agrícolas al dar información de las maniobras que está realizando dicha maquinaria.

Las luces delanteras aportan seguridad a los peatones y reducen la siniestralidad dado que
35 ofrecen al peatón información de si el vehículo está frenando y por tanto va a respetar, o no,

las señales de circulación (stop, ceda el paso, semáforos..) y los pasos de cebra. Igualmente indican si el vehículo sigue frenado o va a iniciar la marcha.

Por todo ello, este equipamiento señalizador objeto de la invención resulta de unas características muy ventajosas, adquiriendo vida propia y carácter preferente de implantación en los vehículos para la función a la que está destinado, resultando un nuevo sistema de seguridad activa para los vehículos.

Descripción de las figuras

La figura 1 muestra en perspectiva un vehículo provisto con luces de un equipamiento complementarias de señalización de frenado, según la invención.

Descripción detallada de la invención

El objeto de la invención se refiere a un equipamiento integral luminoso de señalización de frenado en los vehículos, para permitir que se puedan advertir las acciones de frenado del vehículo (1) de aplicación, no solo desde la parte posterior, sino también desde la parte delantera y desde los laterales.

El equipamiento señalizador según la invención consiste en incorporar en la parte delantera del vehículo (1) de aplicación unas luces (2) conectadas al sistema convencional de señalización de frenado mediante unas luces rojas incorporadas en la parte posterior del vehículo (1) de aplicación y que se encienden cuando se actúa sobre el pedal de freno.

Dichas luces (2) del equipamiento de señalización de frenado, situadas en la parte delantera del vehículo (1) de aplicación, se disponen conectadas de forma que se encienden al mismo tiempo que las luces del equipamiento convencional situadas en la parte posterior del vehículo (1) de aplicación, es decir cuando se actúa sobre el pedal de freno.

De este modo, cuando el vehículo (1) de aplicación efectúa un frenado, la acción del frenado puede ser advertida, por las luces convencionales de señalización situadas en la parte posterior, desde una observación por detrás del vehículo (1) de aplicación, por ejemplo por otros vehículos que circulan por detrás, para evitar colisiones por alcance, pero la acción del frenado puede ser también advertida, por peatones u otros vehículos, desde una observación

por delante del vehículo (1) de aplicación, merced a las luces (2) del equipamiento de señalización situadas en la parte delantera, para evitar situaciones peligrosas o sobresaltos, que puede causar el vehículo (1) de aplicación durante la circulación.

5 El equipamiento señalizador según la invención incluye también unas luces (3) que se disponen en los laterales del vehículo (1) de aplicación, conectándose dichas luces (3) de la misma forma y con el mismo efecto funcional que las luces (2) del equipamiento de señalización situadas en la parte delantera del vehículo (1) de aplicación; con lo cual se permite, a su vez, que peatones u otros vehículos situados a un lado del vehículo (1) de
10 aplicación puedan advertir en las mismas condiciones las acciones de frenado de dicho vehículo (1) de aplicación, para hacer más segura la circulación, en relación con peatones u otros vehículos.

Dada la situación de las luces (2) y las luces (3) del equipamiento de señalización en los
15 vehículos (1) de aplicación, dichas luces (2) y (3) deberán ser de un color que se ajuste a las normas exigidas del equipamiento luminoso en los vehículos, pudiendo ser un color diferente al de las luces rojas convencionales incorporadas en la parte posterior del vehículo (1), por ejemplo, de color blanco o amarillo para dar información rápida del sentido de la marcha del vehículo, sin que el número, la disposición u orientación de dichas luces (2) y (3) alteren el
20 concepto de la invención.

Se ha previsto que las luces (2) y (3) están orientadas hacia abajo, de manera que la dirección del haz de luz queda orientado hacia el suelo evitando deslumbramientos de otros conductores o peatones.

25 Adicionalmente las luces (2) y (3) pueden ser intermitentes o fijas. Así todas las luces (2,3) pueden ser intermitentes, todas la luces (2,3) pueden ser fijas, o una de las luces (2,3) ser intermitente y las otra (2,3) ser fija.

30

35

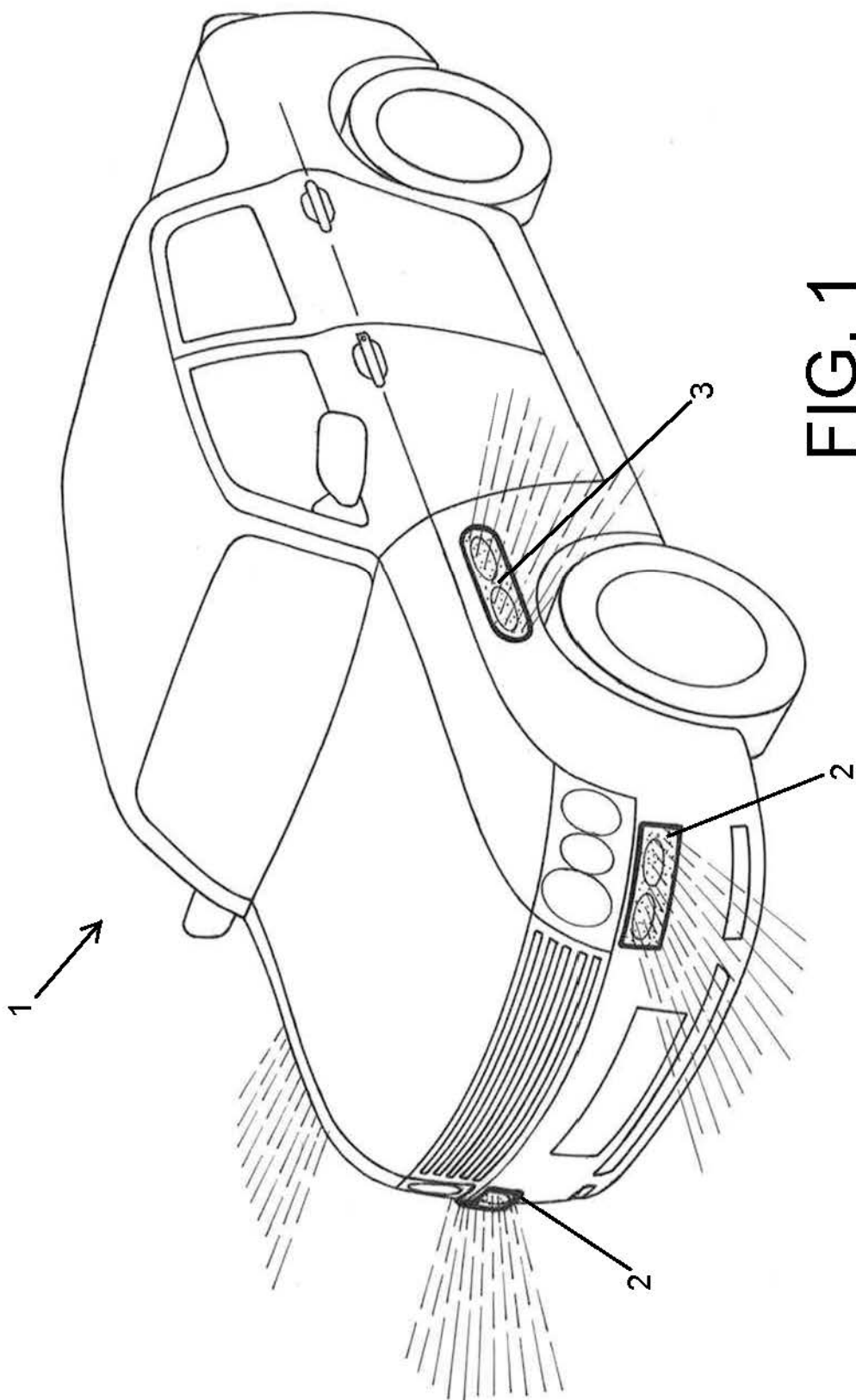
REIVINDICACIONES

1.- Equipamiento integral de señalización de frenado en vehículos, para alertar a peatones u otros vehículos de las acciones de frenado que realizan durante la circulación los vehículos (1) de aplicación, caracterizado porque comprende unas luces (2) que se disponen en la parte delantera de los vehículos (1) de aplicación y unas luces (3) que se disponen en los costados de dichos vehículos (1) de aplicación, en conexión de accionamiento de esas luces (2) y (3) para encenderse cuando se actúa sobre el sistema de freno del vehículo (1) de aplicación en el que están instaladas.

2.- Equipamiento integral de señalización de frenado en vehículos, de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque las luces (2) y (3) se establecen conectadas al sistema de accionamiento de las luces de señalización convencional de frenado situadas en la parte posterior de los vehículos (1) de aplicación.

3.- Equipamiento integral de señalización de frenado en vehículos, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las luces (2) y (3) están orientadas hacia abajo.

4.- Equipamiento integral de señalización de frenado en vehículos, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las luces (2) y (3) son intermitentes o fijas.





- ②① N.º solicitud: 201930179
②② Fecha de presentación de la solicitud: 27.02.2019
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **B60Q1/44** (2006.01)
B60Q1/32 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	GB 2342712 A (WEIR ALAN WILLIAM) 19/04/2000, todo el documento.	1-4
X	JP S58218443 A (TOUGE KOUSAKU) 19/12/1983, resumen; figuras. Extraída de la base de datos EPODOC en EPOQUE	1-4
X	DE 102005033570 A1 (ALIDOUSTI SHAHED) 01/02/2007, todo el documento.	1-4
X	US 5966073 A (WALTON EDWARD B) 12/10/1999, columna 6, líneas 1 - 50; figuras 3 - 5.	1-4
X	US 2014333429 A1 (DE LA ROSA PABLITO ARRIOLA et al.) 13/11/2014, todo el documento.	1-4

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
15.07.2019

Examinador
P. Pérez Fernández

Página
1/2

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

B60Q

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

INVENES, EPODOC