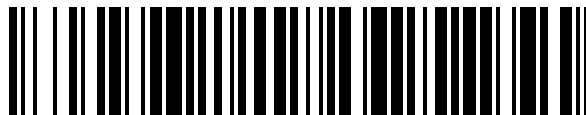


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 227 424**

21 Número de solicitud: 201930203

51 Int. Cl.:

B60Q 3/80 (2007.01)

B60R 16/023 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

08.02.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.04.2019

71 Solicitantes:

CABALLERO PORTILLO, Antonio (100.0%)
Calle Progreso 2, Oficina 48
28906 Getafe (Madrid) ES

72 Inventor/es:

CABALLERO PORTILLO, Antonio

54 Título: **IDENTIFICACIÓN LUMÍNICA VARIABLE DE LOS PUNTOS DE MANTENIMIENTO**

ES 1 227 424 U

DESCRIPCIÓN

IDENTIFICACIÓN LUMÍNICA VARIABLE DE LOS PUNTOS DE MANTENIMIENTO

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a la incorporación de iluminación tipo LED (RGB) u otro tipo de iluminación de color variable en los puntos de mantenimiento de usuario en el vehículo. Esta iluminación permitirá al usuario la rápida identificación de los puntos de mantenimiento, así como conocer el estado de los mismos a simple vista.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Todos los vehículos incluyen, en mayor o menor número, determinados puntos de mantenimiento de usuario tales como botella de expansión del líquido refrigerante, varilla y tapón del sistema de lubricación, depósito del líquido de frenos, depósito del líquido limpiaparabrisas, etc. Estos puntos, normalmente ubicados en el vano motor, no siempre son fácilmente localizables y pueden generar confusión al usuario.

Así mismo la gran mayoría de los vehículos cuentan con unidades de control que monitorizan en tiempo real el estado de los diferentes sistemas del vehículo. Estos sistemas pueden informar al usuario del estado de los sistemas monitorizados de diferente manera, por ejemplo, mediante testigos luminosos en el cuadro de instrumentos, mensajes más específicos en el ordenador de abordo u otro tipo de información en los sistemas multimedia y/o navegación del vehículo, etc. En cualquier caso, el usuario es requerido para realizar una comprobación o subsanación del sistema objeto de la monitorización o a voluntad del propio usuario.

En la mayoría de los casos el usuario tiene que localizar el punto de mantenimiento sobre el que tiene que intervenir y, como se ha indicado anteriormente, no siempre resulta sencillo localizar el punto exacto sobre el que intervenir.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

Ante esta situación y dado que la evolución técnica de los diodos LED RGB y el

consiguiente abaratamiento en su producción han popularizado su empleo en múltiples entornos, se propone dotar a todos los puntos de mantenimiento del vehículo de LEDs RGB o cualquier otra fuente lumínica de color variable que permita su rápida localización, así como conocer el estado del sistema del que forman parte.

5

Estos puntos lumínicos conectados a las unidades de control del vehículo variarán de color en función del estado del sistema y/o situación.

Ejemplo:

10

El punto puede ser iluminado en blanco para facilitar su localización y variar a rojo en caso de anomalía grave, ámbar en caso de anomalía menor y verde si el sistema se encuentra sin incidencias.

15 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

Dependiendo del punto de mantenimiento se podrá implementar el tipo de iluminación más conveniente, así como a qué unidad de control ha de ser conectado dentro de las opciones de cada vehículo.

20

Ejemplo 1:

Tomemos como ejemplo la botella de expansión del sistema refrigerante de un vehículo. En este caso se podrá implementar el LED o punto lumínico en el interior del mismo en la cara visible al usuario. Lógicamente en la fabricación se aislará convenientemente todo el conexionado eléctrico.

25

Ejemplo 2:

30 Varilla de comprobación del nivel de líquido lubricante. En este caso al tratarse, en la mayoría de las ocasiones, de una boca de llenado circular se podrá dotar al mismo de un anillo exterior de LEDs o puntos lumínicos.

En definitiva, la invención consiste en el adicionamiento de puntos lumínicos de color variable a los puntos de mantenimiento gestionados por las unidades de control del vehículo.

35

REIVINDICACIONES

1. Sistema de iluminación de color variable, sea cual sea el tipo de iluminación empleado, gestionado por las unidades de control del vehículo adicionado a los puntos
- 5 de mantenimiento de usuario del vehículo.