

29 ABR



195995

Int. Cl.² G01M

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED

entidad británica, domiciliada en Great
King Street, Birmingham, Inglaterra, re-
lativo a:

"AVISADOR DE FALLOS DE LAMPARAS PARA
VEHICULOS AUTOMOVILES"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña
nº 21208/1970 de fecha 2 mayo 1970.

Nota: Solicitado como transformación de la solicitud
de patente de invención 391.101.

795995



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un avisador de fallos de lámparas para vehículos automóviles. - - - - -

5. Un avisador según la invención consta de un par de lámparas cuyo fallo debe controlarse, un interruptor móvil desde una primera posición a una segunda posición para encender las lámparas, medios sensores de corriente, en serie con las lámparas, para detectar el fallo de una lámpara o de la otra y que accionan un dispositivo de aviso, y medios que funcionan cuando dicho interruptor está en su primera posición, para hacer pasar corriente a través de ambas lámparas sin encenderlas, y que dan un aviso si ambas lámparas han fallado.

15. Con preferencia el aviso se da encendiendo la misma lámpara avisadora que es operada con el interruptor en su segunda posición cuando falla una lámpara. En este caso existen diodos para aislar entre sí los dos circuitos de prueba.-

El dibujo que se acompaña es un diagrama del circuito que ilustra un ejemplo de la invención. - - - - -

20. Con referencia al dibujo, una batería 11 de vehículo tiene su terminal negativo puesto a tierra y su terminal positivo conectado a través del interruptor 12 de encendido del vehículo al contacto móvil de un interruptor 13 de las lámpa-

29 AB



19

5

ras de frenado del vehículo. El interruptor 13 de las lámparas de frenado, cuando está en lo que normalmente es su posición abierta, completa un circuito a través de una resistencia 14 y un diodo 15 a un contacto de una lámpara 16 de aviso,

5. cuyo otro contacto está conectado a tierra. Cuando el interruptor 13 se mueve a su posición cerrada, conecta el terminal positivo de la batería a través del interruptor 12 a un punto intermedio entre un par de arrollamientos 17 y 18, cuyos otros extremos están conectados a tierra a través de las lámparas 19 y 21, respectivamente, de frenado del vehículo. La

10. unión de los arrollamientos 17 y 18 está además conectada a la unión de la resistencia 14 y el diodo 15 a través de un diodo 22. Los arrollamientos 17 y 18 controlan un par de contactos 22a que cuando se cierran completan un circuito que

15. va desde la unión de los interruptores 12 y 13 a tierra a través de una resistencia 23 y la lámpara 16. Los contactos 22a se cierran por un desequilibrio magnético entre los arrollamientos 17 y 18 pero también por un desequilibrio magnético entre un par de arrollamientos 24 y 25, cuya unión

20. está conectada al terminal positivo de la batería a través de un interruptor 26 que controla las lámparas laterales y traseras del vehículo. El otro extremo del arrollamiento 24 está conectado a tierra a través de las lámparas lateral y trasera 27 y 28 de un lado del vehículo, mientras que el otro

25. extremo del arrollamiento 25 está conectado a tierra a través de las lámparas lateral y trasera 29 y 31 del otro lado del vehículo. - - - - -

La lámpara de aviso 16 está proyectada para encenderse

20 ip



- a la mitad de la tensión de la batería y las resistencias 14 y 23 sirven para asegurar que se aplique una tensión correcta a la lámpara 16. Suponiendo de momento que el interruptor 26 está abierto y que el interruptor 12 está cerrado, con el interruptor 13 en la posición indicada, la corriente circula a través de la resistencia 14 y también por el diodo 22 y los arrollamientos 17 y 18 a las lámparas 19 y 21. Suponiendo que ambas lámparas operan satisfactoriamente, la corriente que circula a través del diodo 15 es insuficiente para encender la lámpara 16 o bien enciende la lámpara 16 a una luminosidad muy baja, según los deseos del diseñador del circuito. Sin embargo, si ambas lámparas 19 y 21 fallan, no se cierra ningún circuito a través del diodo 22 y toda la corriente que circula a través de la resistencia 14 pasa por el diodo 15 para activar la lámpara 16 la cual se enciende para avisar al conductor de que ambas lámparas 19 y 21 fallan. Si únicamente una de las lámparas 19 y 21 ha fallado, habrá un aumento de corriente a través de la lámpara 16 la cual sin embargo no se iluminará con mucha intensidad. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
20. Cuando el interruptor 13 se mueve a su posición de cierre, no circula corriente a través de la resistencia 14 y las lámparas 19 y 21 reciben corriente a través de los arrollamientos 17 y 18 respectivamente. Mientras ambas lámparas 19 y 21 funcionen satisfactoriamente los contactos 22a están abiertos, pero si una de las lámparas 19 y 21 falla entonces el desequilibrio magnético resultante entre los arrollamientos 17 y 18 hace que los contactos 22a se cierren, completando un
- 25.



circuito a la lámpara 16 a través del interruptor 12 de encendido. - - - - -

5. Cuando el interruptor 26 está cerrado, las lámparas 27, 28 y 29, 31 son encendidas a través de los arrollamientos 24 y 25 respectivamente. El fallo de cualquiera de las lámparas 27, 28, 29 y 31 motiva un desequilibrio magnético entre los arrollamientos 24 y 25, provocando nuevamente el cierre de los arrollamientos 24 y 25, provocando nuevamente el cierre de los contactos 22a y el encendido de la lámpara 16. Se observará que se obtienen diversos grados de iluminación de la lámpara 16 para diversas combinaciones de fallos de lámparas, pero la característica más importante es que con el interruptor 13 en su posición normal indicada en el dibujo, se produce un aviso si ambas lámparas 19 y 21 fallan. - - - - -

10.

15.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Avisador de fallos de lámparas para vehículos automóviles, caracterizado porque incluye un par de lámparas cuyo fallo debe controlarse, un interruptor móvil desde una primera posición a una segunda posición para encender las lámparas, medios sensores de corriente en serie con las lámparas, para detectar el fallo de una lámpara o de la otra,

25. y que accionan un dispositivo de aviso, y medios que funcionan cuando dicho interruptor está en su primera posición,

195905

29



para hacer pasar corriente a través de ambas lámparas sin encenderlas y que dan un aviso si ambas lámparas han fallado.

5. 2.- Avisador según la reivindicación 1, caracterizado porque el aviso se da por encendido de la misma lámpara avisadora que es operada con el interruptor en su segunda posición cuando falla una lámpara, existiendo diodos para aislar entre sí los dos circuitos de prueba. - - - - -

3.- "AVISADOR DE FALLOS DE LAMPARAS PARA VEHICULOS AUTOMOVILES". - - - - -

10. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 29 ABR. 1971
P.A. M. CURELL SUÑOL

Man. Suñol

