



(19) OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS  
  
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 069 898**

(21) Número de solicitud: U 200900514

(51) Int. Cl.:

**B60T 17/18** (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **16.03.2009**

(71) Solicitante/s: **Ignacio Javier Sibón Macarro**  
**Errekerte, 3 - 1º C**  
**31013 Berriozar, Navarra, ES**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **20.05.2009**

(72) Inventor/es: **Sibón Macarro, Ignacio Javier**

(74) Agente: **Zugarrondo Temiño, Jesús María**

(54) Título: **Luz de freno delantera para vehículos.**

ES 1 069 898 U

## DESCRIPCIÓN

Luz de freno delantera para vehículos.

### Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo que ha sido especialmente concebido como elemento de seguridad activa para permitir advertir a los peatones o vehículos que se encuentren por delante de un vehículo, que éste está realizando una maniobra de frenada.

### Antecedentes de la invención

Como es sabido, los vehículos incorporan luces específicas que se activan al pisar el pedal del freno, en orden a advertir a los conductores que se encuentran por detrás que se está produciendo un decremento de velocidad, para que tomen las medidas pertinentes en orden a evitar un accidente.

Sin embargo este tipo de testigos luminosos únicamente se sitúan en la zona posterior del vehículo, de manera que, a las personas o vehículos que se encuentren por delante del vehículo que se aproxima a los mismos, no les es posible advertir si éste reduce su velocidad o no.

Esta problemática es especialmente importante en los pasos de peatones, así como en la entrada a rotondas, cruces o salidas de vía, situaciones en las que en ocasiones no está clara la prioridad de los circulantes.

Tratando de obviar esta problemática, es conocido el modelo de utilidad U292233, que describe un dispositivo de luz anterior de frenado, en el que conjuntamente a los faros de iluminación establecidos en la zona anterior del vehículo, concretamente en su morro, y adicionalmente a dicha óptica, se establecen una pareja de testigos luminosos, que se encienden al pulsar el pedal de freno.

Este dispositivo supone tener que modificar el diseño de la carrocería de cada vehículo, de manera que lleva asociado unos costes de fabricación muy importantes, a los que hay que añadir el hecho de que este sistema no es implantable en vehículos ya en uso; por otro lado, la ubicación cercana a la iluminación convencional del vehículo reduce su visibilidad y en consecuencia su eficacia.

### Descripción de la invención

La luz de freno delantera para vehículos que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, con unos costes de fabricación e instalación reducidos, pudiéndose adaptar a cualquier tipo de vehículo y asegurando su perfecta visibilidad.

Para ello, y de forma más concreta, la luz que se preconiza está constituida a partir de una carcasa, abierta frontalmente, de contorno acorde con el del parabrisas delantero del vehículo tras el que está destinado a implantarse, bien a nivel inferior o a nivel superior del mismo, en función de las necesidades específicas de cada caso, carcasa que podrá constituir un elemento independiente, o bien quedar integrada en el salpicadero del vehículo, y en cuyo seno se establece un testigo luminoso, materializado en una o más lámparas de potencia adecuada, o bien una matriz a base de diodos led, conjunto que o bien será de un color llamativo y distinto al de las luces convencionales, o bien estará asistido por un filtro de color, para que al ser visualizado desde la zona anterior al vehículo, pueda diferenciarse de las luces de posición, cruce, intermitentes, etc.

El citado testigo luminoso incorporará un cablea-

do de alimentación, para su conexión a la batería del vehículo de que se trate, circuito independiente de las luces traseras de frenada que quedará abierto en situación inoperante, y que será cerrado a través de un pulsador asociado al pedal de freno del vehículo.

Así pues, al llevar a cabo una maniobra de frenado, al pisar el pedal del freno se cierra el circuito de alimentación del testigo luminoso establecido sobre el parabrisas del vehículo, permitiendo a viandantes y vehículos situados frente a él advertir que dicho vehículo procede a realizar una maniobra de frenado.

De acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto que el circuito de alimentación pudiera estar asistido por un potenciómetro regulado a su vez por un presostato establecido en el pedal de freno, de manera que a través de dicho conjunto la alimentación del testigo luminoso se regularía en función de la fuerza ejercida sobre el pedal de freno, lo que se traduciría en una intensidad lumínosa variable para dicho testigo, permitiendo dar idea de la intensidad con la que se está llevando a cabo la maniobra de frenada.

### Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado frontal de un automóvil dotado de la luz de freno delantera objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva anterior de un camión dotado del dispositivo de la invención.

La figura 3.- Muestra una representación esquemática de los distintos elementos electrónicos que participan en el dispositivo de la invención.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una vista en sección de una variante de realización, en la que la carcasa del dispositivo sirve como soporte del retrovisor de un vehículo.

### Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el dispositivo que se preconiza está constituido a partir de una carcasa (1), que podrá adoptar muy diversas configuraciones acordes con distintas líneas de diseño sin que ello afecte a la esencia de la invención, pero que en cualquier caso estará abierta por su cara frontal, la cual presentará una configuración que permita su adaptación fijación y estabilización a la cara interna del parabrisas (2) anterior del vehículo de que se trate, ya sea un automóvil (3), como el mostrado en la figura 1, un camión, como el mostrado en el ejemplo de la figura 2, o incluso una motocicleta.

En el seno de la carcasa se establece un testigo luminoso, que en el ejemplo de realización de la figura 3 se materializa en una placa de circuito impreso (5) sobre la que se establecen una pluralidad de diodos (6), dado su larga vida útil y su bajo consumo eléctrico, si bien este testigo podrá materializarse igualmente en lámparas de cualquier tipo convencional utilizadas en el sector de la automoción.

Los citados diodos (6) podrán ser de un color llamativo, o bien emitir luz blanca, en cuyo caso, la embocadura de la carcasa estará asistida por un filtro (7)

de un color adecuado, que permita distinguir dicho testigo luminoso del resto de las luces del vehículo situadas sobre su zona anterior.

La citada carcasa (1) dispondrá de medios de fijación y estabilización para la misma, pudiéndose disponer indistintamente tanto en el borde inferior como en el borde superior del comentado parabrisas (2).

El circuito (5) estará asistido por un cableado (8) de alimentación, a través del que se conectaría a la batería (9) del vehículo, contando con un pulsador (10) que mantendrá dicho circuito abierto hasta que se lleve a cabo la pulsación del pedal de freno (11), el cual podría estar asistido por un presostato (12) a través del cual se controlaría a un potenciómetro (13) que regularía la tensión de alimentación de los diodos led (6) en función de la presión ejercida sobre el pedal de freno (11), de manera que la intensidad luminosa

emitida por los mismos sería función de la intensidad de la frenada.

Dado el posicionamiento que se ha previsto para la carcasa (1), ésta puede constituir el soporte para el propio espejo retrovisor (14), dispuesto sobre su cara posterior, de manera que dicha cara presentará un carácter practicable, es decir, se materializará en una tapa (15), para permitir acceder a la electrónica del dispositivo, en las labores de mantenimiento, pudiéndose sobredimensionar dicha carcasa en profundidad, para definir un espacio (16) que puede servir para alojar pequeños objetos en su interior mediante una tapa practicable en la que se fijaría el espejo retrovisor interior del vehículo.

Se consigue de esta manera un dispositivo fácilmente implantable en todo tipo de vehículos, sin necesidad de tener que modificar su carrocería, todo ello con un coste de fabricación reducido.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**REIVINDICACIONES**

1. Luz de freno delantera para vehículos, que siendo del tipo de las que se sitúan en la zona anterior del vehículo y que se activan durante el pulsado del pedal de freno del vehículo al que se destinan, se **caracteriza** porque está constituido a partir de una carcasa abierta frontalmente, dotada de medios de fijación y estabilización de la misma sobre la cara interna del parabrisas del vehículo en el que está destinado a implantarse, carcasa en cuyo seno se establece un testigo luminoso asociado al pedal de freno del vehículo.

2. Luz de freno delantera para vehículos, según reivindicación 1<sup>a</sup>, **caracterizada** porque el testigo lumínoso se materializa en una o mas lámparas de potencia adecuada, del tipo de las utilizadas en el sector de la automoción.

3. Luz de freno delantera para vehículos, según reivindicación 1<sup>a</sup>, **caracterizada** porque el testigo lumínoso se materializa en un circuito impreso sobre el

que se establecen una matriz de diodos led.

4. Luz de freno delantera para vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque el testigo luminoso es de un color llamativo, distinto de los empleados en las luces anteriores del vehículo, o está asistido por un filtro de color.

5. Luz de freno delantera para vehículos, según reivindicación 1<sup>a</sup>, **caracterizada** porque el circuito de alimentación podría estar asistido por un potenciómetro regulado a su vez por un presostato establecido en el pedal de freno, de manera que a través de dicho conjunto la tensión de alimentación del testigo lumínoso se regula en función de la frenada.

6. Luz de freno delantera para vehículos, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque opcionalmente la carcasa puede estar sobredimensionada, en orden a definir un alojamiento interior para pequeños objetos, accesible a través de una tapa anterior, sobre la que se establece el complementario espejo retrovisor.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

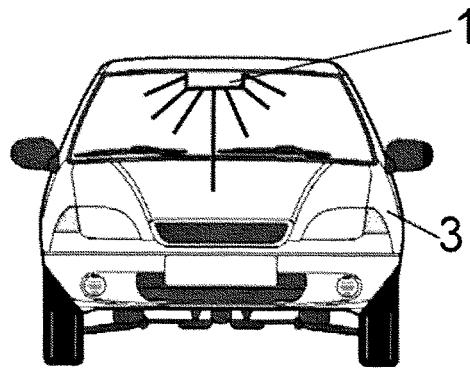


FIG. 1

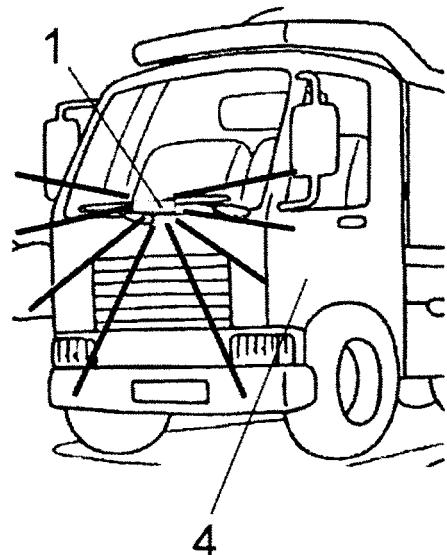


FIG. 2

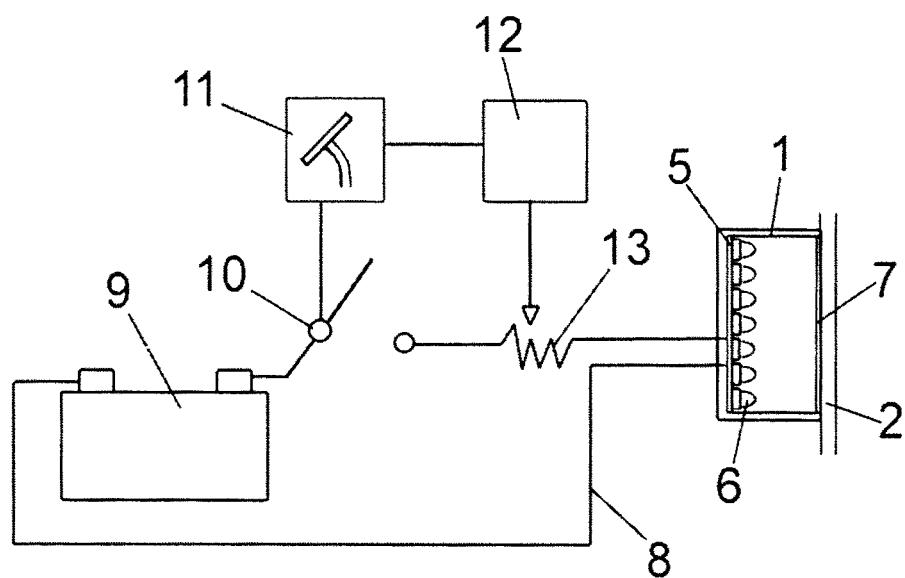


FIG. 3

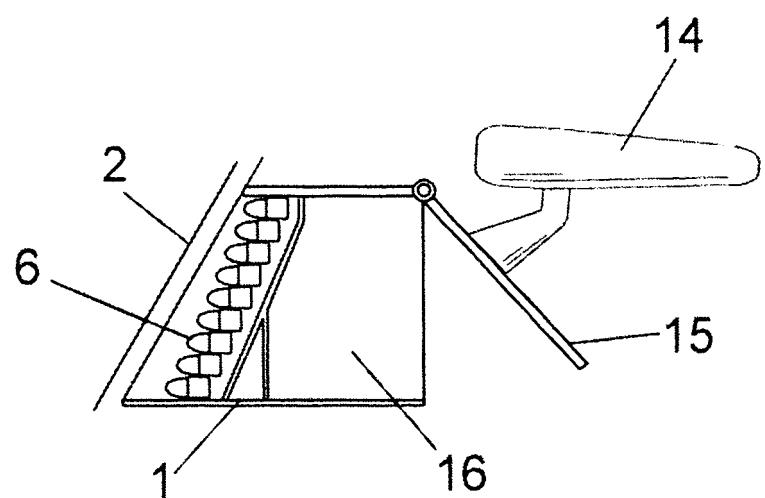


FIG. 4