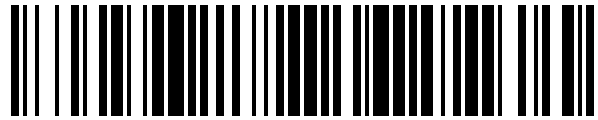


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 153 315**

21 Número de solicitud: 201600141

51 Int. Cl.:

B60Q 1/44 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

29.02.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.03.2016

71 Solicitantes:

**MARQUEZ RAIMINGUEZ, Julián (100.0%)
Apartado de Correos 202
46600 Alzira (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

MARQUEZ RAIMINGUEZ, Julián

54 Título: **Luz de frenado con destellos**

ES 1 153 315 U

DESCRIPCIÓN

Luz de frenado con destellos.

5 **Campo de la invención**

El objeto del presente modelo de utilidad es presentar un nuevo sistema de luz de frenado (luz de stop), aplicado a los vehículos automóviles, que actúa cuando se alcanza una velocidad determinada, al presionar el pedal de freno los pilotos de luz de freno
10 emiten unos destellos luminosos, fácilmente visibles, evitando así los accidentes por alcances, tanto por falta de visibilidad, como por emergencia en un frenado.

Este nuevo sistema de luz de freno con destellos, tiene especial aplicación en todos los vehículos automóviles y ciclomotores, y de forma muy especial en los vehículos que
15 alcanzan altas velocidades.

Antecedentes de la invención

Hasta la fecha existen las luces de frenado estándar, están situadas en la parte trasera
20 del vehículo en ambos lados en color rojo intenso, estas luces de frenado han ido evolucionando para mayor seguridad de los conductores, en principio estaban situadas en la parte inferior del vehículo, siendo menos visibles desde la posición del conductor que circula detrás, después se optó por situarlas en la altura más perpendicular a la visión del conductor, con lo cual su percepción aumenta, y últimamente, además de estar
25 situadas en dicha posición, también se incorpora una barra de luz de frenado en la parte central posterior del vehículo, consiguiendo así una mejor visión de la luz de frenado.

Pero no es suficiente, la mayoría de los accidentes por alcances con el vehículo que nos precede, ocurren por despistes o falta de visibilidad, la luz de frenado que se enciende no
30 llama suficientemente la atención, además de ser de color rojo como las de posición traseras, únicamente cambia la intensidad de luz, si a esto añadimos que es un día de lluvia, de niebla, o condiciones climatológicas muy adversas se incrementa el riesgo de colisión.

35 **Descripción de la invención**

Para paliar, o en su caso eliminar, los problemas arriba mencionados, se presenta este nuevo sistema luz de frenado con destellos, compuesto esencialmente por una serie de
40 elementos que, mediante el sensor de velocidad instalado en el vehículo, detecta la velocidad del mismo y al sobrepasar un límite establecido, al frenar, los pilotos de frenado emiten una ráfaga de destellos luminosos fácilmente visibles.

Aporta las siguientes ventajas:

- 45 - Aumenta considerablemente la visión de luz de frenado para el resto de conductores.
- Solo actúa si sobrepasa la velocidad preestablecida.
- Fácil instalación en cualquier vehículo.
- 50 - Reacción más rápida del conductor ante el peligro de colisión.

- Luz de frenado visible a mayor distancia, aumentando el tiempo de reacción del conductor.

5 En el actual estado de la técnica no se relata ningún tipo de dispositivo de luz de frenado con destellos, con las características técnicas que presenta este modelo de utilidad.

Breve descripción de los dibujos

10 Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, una serie de figuras en las cuáles, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15 - Figura 1: Vista en bloques del dispositivo de luz de frenado con destellos.

Realización preferente de la invención

20 Como es posible observar en la figura adjunta, el dispositivo de luz de frenado con destellos esta compuesto, esencialmente, por tres bloques electrónicos para su mejor comprensión, entendiéndose que el circuito es uno, con sus componentes y alimentación correspondiente.

25 El comparador de voltaje (bloque 1) utilizado en este circuito, de sus dos puertas, una de ellas se ajusta a un voltaje determinado, en la otra puerta se aplica el voltaje variable, cuando este voltaje variable alcanza el valor de el voltaje ajustado en la otra puerta, en su salida cambia de estado bajo a estado alto (todo nada). El voltaje variable utilizado en este circuito lo extraemos del sensor de velocidad del vehículo utilizado para el cuentakilómetros, antiguamente se utilizaba un cable de acero forrado para este menester, actualmente se utiliza sensor de velocidad electrónico, que bien por 30 variaciones de voltaje o digital actúan en el cuentakilómetros, cuando el sensor de velocidad es de tipo variación de voltaje, con pocos componentes se aplica directamente a la puerta del comparador, en el caso de ser de pulsos, con otros componentes se convierten de digital a analógico (voltaje), la duración de la ráfaga de luz con destello, la frecuencia y la velocidad que tiene que circular el vehículo para su activación es 35 ajustable.

El bloque (1) comparador, el bloque (2) esta compuesto por un generador de pulsos eléctricos, el bloque (3) compuesto por semiconductores.

40 El terminal (a) conectado al sensor de velocidad instalado en el vehículo, en su otro extremo conectado a la entrada (c) del comparador del bloque (1), el terminal (b) conectado al cable de tensión positiva que procede del pedal de freno cuando se presiona, y su otro extremo a la entrada (f) del bloque (3), la salida (d) del comparador del 45 bloque (1) es de tipo estado alto o estado bajo (todo o nada) y conectado a la entrada de control (e) del bloque (2), la salida del bloque (2) conectado a las puertas de los semiconductores del bloque (3), la salida del bloque (3) se realiza por el terminal (g) y conectado a las luces de frenado (4, 5, 6).

50

Funcionamiento

5 Cuando se presiona el pedal de freno y el comparador del bloque (1) detecta que el voltaje de la entrada (c) que proviene del sensor de velocidad es inferior a lo preajustado, el funcionamiento de las luces de frenado (4, 5, 6) es el habitual, ya que los semiconductores están configurados para estar en estado de conducción, cuando se frena se encienden, cuando se deja de frenar se apagan.

10 Cuando se presiona el pedal de freno y el comparador del bloque (1) detecta que el voltaje producido por el sensor de velocidad de la entrada (c) es superior a lo preestablecido, la salida (d) del comparador cambia de estado bajo a estado alto, el cambio de estado de la salida (d) del comparador (1) se aplica a la entrada (e) del bloque (2) activando el generador de pulsos, los pulsos generados por el bloque (2) se aplican a las puertas de los semiconductores del bloque (3), estos semiconductores modularan la corriente positiva que proviene del pedal de freno convirtiéndolo en pulsos eléctricos que
15 aplicados a las luces de freno (4, 5, 6) se convertirán en destellos luminosos.

20 La activación de los destellos luminosos de frenado (4, 5, 6) solo se producirán si se supera la velocidad preestablecida, tras realizar la ráfaga de destellos luminosos, si el pedal de freno sigue presionado, las luces de frenado (4, 5, 6) permanecerán encendidas hasta que se deje de presionar el pedal de freno.

25 Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como una forma de llevarla a la práctica, solamente queda por añadir que dicha invención puede sufrir ciertas variaciones en forma y materiales, siempre y cuando dichas alteraciones no varíen sustancialmente las características que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Luz de frenado con destellos **caracterizado** porque el terminal (a) esta conectado al sensor de velocidad instalado en el vehículo, en su otro extremo conectado a la entrada (c) del comparador del bloque (1), el terminal (b) conectado al cable con tensión positiva que procede del pedal de freno, y su otro extremo a la entrada (f) del bloque (3), la salida (d) del comparador del bloque (1) es de tipo estado alto o estado bajo (todo o nada) y conectado a la entrada (e) de activación del generador de pulsos del bloque (2), la salida del bloque (2) conectado a las puertas de los semiconductores del bloque (3), la salida del bloque (3) se realiza por el terminal (g) y conectado a las luces de freno (4, 5, 6).
2. Luz de frenado con destellos según reivindicación anterior **caracterizado** porque al presionar el pedal de freno del vehículo, la tensión de alimentación de las luces de frenado (4, 5, 6), pasa a través de los semiconductores del bloque (3) en estado de conducción, sin crear ningún tipo de variación en su funcionamiento.
3. Luz de frenado con destellos según todas las reivindicaciones anteriores **caracterizado** porque al presionar el pedal de freno del vehículo, si la tensión que procede del sensor de velocidad es superior a lo preestablecido en el comparador del bloque (1), la salida (d) del comparador del bloque (1) pasa a estado alto y por la entrada (e) activa el generador de pulsos del bloque (2), los pulsos generados por el generador de pulsos del bloque (2) se aplican a las puertas de los semiconductores del bloque (3), los cuales modulan la tensión procedente del pedal de freno por la conexión (b), produciendo pulsos eléctricos que se aplican a las luces (4, 5, 6) por la salida (g), produciendo destellos luminosos, la duración de la ráfaga de luz con destello, la frecuencia de los destellos y la velocidad que tiene que circular el vehículo para su activación es ajustable.

Fig.1

