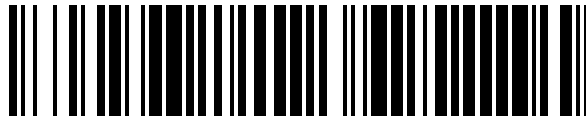


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 248 784**

21 Número de solicitud: 202030398

51 Int. Cl.:

**B60Q 1/00** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**05.03.2020**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**01.07.2020**

71 Solicitantes:

**CAMPOS MUÑOZ, Luis (50.0%)**

**Pº. de la Habana, 46**

**28036 Madrid ES y**

**ANLLO VENTO, German (50.0%)**

72 Inventor/es:

**CAMPOS MUÑOZ, Luis**

74 Agente/Representante:

**LAHIDALGA DE CAREAGA, José Luis**

54 Título: **DISPOSITIVO LUMINOSO EXTERIOR DE INDICACIÓN DE USO DE LOS CINTURONES DE SEGURIDAD EN UN VEHÍCULO**

ES 1 248 784 U

**DESCRIPCIÓN**

**DISPOSITIVO LUMINOSO EXTERIOR DE INDICACIÓN DE USO DE LOS CINTURONES DE SEGURIDAD EN UN VEHÍCULO**

5

**OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo luminoso exterior de indicación de uso de los cinturones de seguridad de un vehículo de los que en caso de que alguno de los ocupantes de un vehículo automóvil no lleve correctamente colocado el cinturón de seguridad mientras el vehículo se desplaza se encienden sendos elementos luminosos en la parte delantera y trasera del vehículo avisando de este modo a las autoridades y otros terceros de dicha circunstancia.

15 Igualmente esta falta del correcto posicionamiento del elemento de seguridad citado queda reflejado en una pantalla a la vista del conductor.

**CAMPO DE LA INVENCION**

20 El campo de la invención corresponde a la industria auxiliar de los dispositivos para automoción.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN**

Dentro del estado de la técnica en cuanto se refiere a tecnología de control sobre el uso de los cinturones de seguridad existen algunos antecedentes reseñables de diferentes métodos acústicos y visuales de aviso de dicha circunstancia.

Pero el inventor no es consciente de ningún antecedente relativo al aviso de tal circunstancia relativa al exterior del vehículo, que es lo que se reivindica expresamente en este modelo de utilidad

30

**BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN**

La presente invención se refiere a un dispositivo luminoso exterior de indicación de uso de los cinturones de seguridad de un vehículo de los que en caso de que alguno de los ocupantes de un vehículo automóvil no lleve correctamente colocado el cinturón de seguridad mientras el vehículo se desplaza y así detectar la correcta utilización de los cinturones de seguridad.

35

El elemento luminoso advierte de la correcta utilización de los cinturones de seguridad de un vehículo automóvil, siendo dicho dispositivo luminoso visible desde el exterior tanto en la parte delantera como trasera del vehículo así como en la zona del salpicadero por medio de una pantalla retroiluminada.

5

De una forma general el dispositivo se encuentra constituido por sendos sensores de presencia por peso situados en todas las banquetas de los asientos del vehículo y donde estos sensores de presencia comunican al circuito electrónico de control que dicho asiento se encuentra ocupado, representándose gráficamente en una pantalla de aviso esta ocupación.

10

Por otra parte los contactos electromagnéticos situados en los correspondientes alojamientos de las hebillas del cinturón se activan cuando la hebilla se sitúa correctamente dentro de su alojamiento al cerrar el circuito magnético correspondiente, recibiendo dicha señal el circuito electrónico de control donde se indica que el cinturón correspondiente a dicho asiento se encuentra correctamente abrochado.

15

El circuito electrónico de control detecta inmediatamente si existe correspondencia entre los asientos ocupados y la señal recibida de correcto abrochamiento del cinturón del asiento ocupado.

20

Si existe discrepancia entre ambas señales se activa una señal en la pantalla de aviso situada en el salpicadero y simultáneamente procede a encender sendas señales luminosas de aviso en la parte delantera y trasera del vehículo.

25

Es evidente de que esta disposición descrita para un vehículo de cinco plazas se puede replicar fácilmente para cualquier otro tipo de vehículo de 7, 9 plazas e incluso microbuses y autobuses.

### 30 **DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS.**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma una hoja de planos, en las que con idénticas referencias se indican idénticos elementos y donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

35

FIGURA Nº 1.- Diagrama de cuadros del dispositivo.

Y en estas figuras se identifican los mismos elementos con idéntica numeración los siguientes elementos:

- 5                   (1.1).- alojamiento de la hebilla del cinturón de seguridad correspondiente al asiento delantero izquierdo,
- (1.2).- alojamiento de la hebilla del cinturón de seguridad correspondiente al asiento delantero derecho,
- (1.3).- alojamiento de la hebilla del cinturón de seguridad correspondiente al  
10 asiento trasero izquierdo,
- (1.4).- alojamiento de la hebilla del cinturón de seguridad correspondiente al asiento trasero central,
- (1.5).- alojamiento de la hebilla del cinturón de seguridad correspondiente al asiento trasero derecho,
- 15                   (2.1).- sensor electromagnético de control de enganche del cinturón de seguridad correspondiente al asiento delantero izquierdo
- (2.2).- sensor electromagnético de control de enganche del cinturón de seguridad correspondiente al asiento delantero derecho,
- (2.3).- sensor electromagnético de control de enganche del cinturón de  
20 seguridad correspondiente al asiento trasero izquierdo,
- (2.4).- sensor electromagnético de control de enganche del cinturón de seguridad correspondiente al asiento trasero central,
- (2.5).- sensor electromagnético de control de enganche del cinturón de seguridad correspondiente al asiento trasero derecho,
- 25                   (3.1).- sensor de presencia por peso correspondiente al asiento delantero izquierdo
- (3.2).- sensor de presencia por peso correspondiente al asiento delantero derecho
- (3.3).- sensor de presencia por peso correspondiente al asiento trasero  
30 izquierdo.
- (3.4).- sensor de presencia por peso correspondiente al asiento trasero central.
- (3.5).- sensor de presencia por peso correspondiente al asiento trasero derecho.
- 35                   (4).- circuito electrónico de control de todos los elementos,

(5).- luz de aviso delantera,

(6).- luz de aviso trasera

(7).- Pantalla de aviso de la situación de todos los cinturones de seguridad del vehículo,

5

### **REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION.**

El dispositivo que la invención propone incorpora una pluralidad de características novedosas en relación a otros elementos utilizados dentro del sector.

10 En una forma preferente de realización el dispositivo se encuentra constituida por sendos sensores de presencia por peso situados en todas las banquetas de los asientos del vehículo (3.1), (3.2), (3.3), (3.4) y (3.5) y donde estos sensores de presencia comunican al circuito electrónico de control (4) que dicho asiento se encuentra ocupado, representándose gráficamente en la pantalla de aviso (7) esta ocupación.

15

Por otra parte los contactos electromagnéticos (2.1), (2.2), (2.3), (2.4) y (2.5) situados en los correspondientes alojamientos de las hebillas del cinturón (1.1), (1.2), (1.3), (1.4) y (1.5).

20 Dichos sensores electromagnéticos se activan cuando la hebilla se sitúa correctamente dentro de su alojamiento al cerrar el circuito magnético correspondiente, recibiendo dicha señal el circuito electrónico de control (4) donde se indica que el cinturón correspondiente a dicho asiento se encuentra correctamente abrochado.

25 El circuito electrónico de control (4) detecta inmediatamente si existe correspondencia entre los asientos ocupados y la señal recibida de correcto abrochamiento del cinturón del asiento ocupado.

30 Si existe discrepancia entre ambas señales se activa una señal en la pantalla de aviso de (7) situada en el salpicadero y simultáneamente procede a encender sendas señales luminosas de aviso en la parte delantera y trasera: (5) y (6) del vehículo.

35 Es evidente de que esta disposición descrita para un vehículo de cinco plazas se puede replicar fácilmente para cualquier otro tipo de vehículo de 7, 9 plazas e incluso microbuses y autobuses.

Descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como la manera de llevarse a la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas y representadas en los dibujos adjuntos son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren sus principios fundamentales, establecidos en los párrafos anteriores y resumidos en las siguientes reivindicaciones

5

## REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Dispositivo luminoso exterior de indicación de uso de los cinturones de seguridad de un vehículo caracterizado por encontrarse constituido por sendos sensores de presencia por peso situados en todas las banquetas de los asientos del vehículo (3.1), (3.2), (3.3), (3.4) y (3.5) y donde estos sensores de presencia comunican al circuito electrónico de control (4) que dicho asiento se encuentra ocupado, representándose gráficamente en la pantalla de aviso (7) esta ocupación mientras que los contactos electromagnéticos (2.1), (2.2), (2.3), (2.4) y (2.5) situados en los correspondientes alojamientos de las hebillas del cinturón (1.1), (1.2), (1.3), (1.4) y (1.5) se activan cuando la hebilla se sitúa correctamente dentro de su alojamiento al cerrar el circuito magnético correspondiente, recibiendo dicha señal el circuito electrónico de control (4) detectándose inmediatamente si existe correspondencia entre los asientos ocupados y la señal recibida de correcto abrochamiento del cinturón del asiento ocupado y si existe discrepancia entre ambas señales se activa una señal en la pantalla de aviso de (7) situada en el salpicadero y simultáneamente procede a encender sendas señales luminosas de aviso en la parte delantera y trasera: (5) y (6) del vehículo.

2<sup>a</sup>.- Dispositivo luminoso exterior de indicación de uso de los cinturones de seguridad de un vehículo de acuerdo con la 1<sup>a</sup> reivindicación y caracterizado porque esta disposición descrita para un vehículo de cinco plazas se puede replicar fácilmente para cualquier otro tipo de vehículo de 7, 9 plazas e incluso microbuses y autobuses.

25

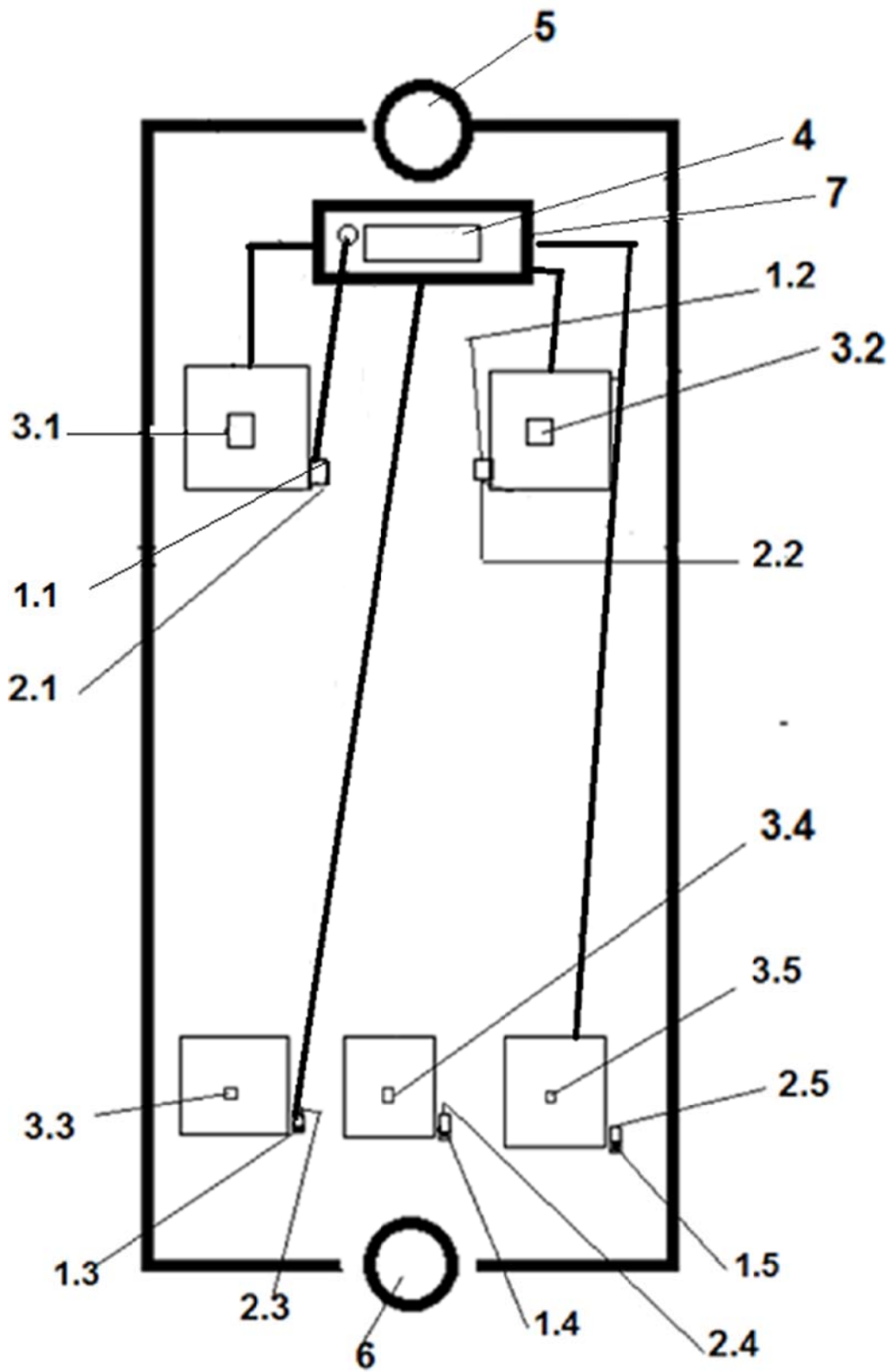


Fig. 1