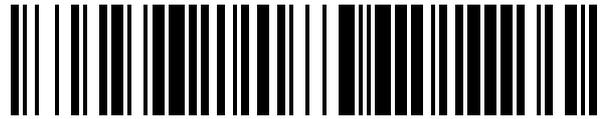


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 239 799**

21 Número de solicitud: 201931485

51 Int. Cl.:

B60R 21/00 (2006.01)

G01S 13/93 (2010.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.09.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.01.2020

71 Solicitantes:

PALAZZOLO, Umberto (100.0%)
Avenida Andalucía 106
29751 CALETA DE VELEZ (Málaga) ES

72 Inventor/es:

PALAZZOLO, Umberto

74 Agente/Representante:

ALONSO PEDROSA, Guillermo

54 Título: **SISTEMA DE MICRO CAMARAS CON SENSORES DE MOVIMIENTO PARA AYUDA A LA CONDUCCIÓN**

ES 1 239 799 U

DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE MICRO CAMARAS CON SENSORES DE MOVIMIENTO PARA AYUDA A LA CONDUCCIÓN

OBJETO DE LA INVENCION

5

La invención, tal y como el título de la presente memoria descriptiva establece, un sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, trata de una innovación que dentro de las técnicas actuales aporta ventajas desconocidas hasta ahora.

10

El sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, aporta una innovación notable, mediante un conjunto de micro cámaras equipadas con sensores de movimiento que se encuentran distribuidas en el contorno del vehículo de forma que proporcionan al conductor una visión sin puntos muertos que se muestra en la pantalla central.

15

Más concretamente el sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, está formado por micro cámaras equipadas con sensores de movimiento que reportan su visión a una pantalla central, el sistema dispone de micro cámaras con sensores de movimiento para la visión y control delantera, para la visión y control trasera, para la visión y control lateral izquierda y para la visión lateral derecha.

20

Los sensores de movimiento de las micro cámaras identifican obstáculos móviles, y enfocan la cámara sobre el obstáculo móvil localizado en el contorno del vehículo, mostrándolo en la pantalla central.

25

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

La presente invención tiene su campo de aplicación dentro del sector del vehículo, más concretamente como accesorio para mejorar la seguridad de los vehículos.

30

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Actualmente la seguridad en el sector de los vehículos ha experimentado grandes avances mediante sistemas de seguridad activos y pasivos introducidos en el vehículo mediante las nuevas técnicas de diseño, la experiencia acumulada por el sector, y las nuevas tecnologías.

Concretamente y relacionado con la técnica que nos afecta, en el sector del vehículo se ha incluido la utilización pequeños sensores de proximidad que están especialmente pensados para la ayuda a la conducción durante las maniobras de aparcamiento, transmiten la información al conductor mediante una señalización acústica y/o mediante un código de colores con los que el conductor puede ver la distancia existente entre el vehículo y objetos fijos.

También se están incluyendo pequeñas cámaras que reportan a una pantalla la visualización de las zonas próximas al vehículo para facilitar las maniobras al conductor.

El sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, aporta a los conductores de vehículos una importante mejora del campo de visión del entorno al vehículo, y mediante los sensores de proximidad se mejora el enfoque de las cámara hacía el obstáculo móvil, todo ello supone una ayuda muy importante en la conducción de los vehículos.

Actualmente se desconoce la existencia de ningún sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, que presente características técnicas estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las descritas en esta memoria descriptiva, según se reivindica.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

Es objeto de la presente invención es la creación de un sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción; que aporta una innovación notable dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan la presente descripción.

El sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, aporta a las técnicas actuales una innovación notable, mediante un conjunto de micro cámaras equipadas con sensores de movimiento que se encuentran distribuidas en el contorno del vehículo de forma que proporcionan
5 al conductor una visión sin puntos muertos en la pantalla central.

Más concretamente el sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, está formado por micro cámaras equipadas con sensores de movimiento que reportan su visión a una pantalla central, el
10 sistema dispone de micro cámaras con sensores de movimiento para la visión y control delantera, para la visión y control trasera, para la visión y control lateral izquierda y para la visión y control lateral derecha.

La pantalla central, está localizada el salpicadero del vehículo, y tiene capacidad para reproducir simultáneamente el campo visual de cada una de las
15 micro cámaras.

La micro cámara con sensor de movimiento delantera, está ubicada en el retrovisor interior, proporciona en la pantalla central la visión de la zona delantera del vehículo.

La micro cámara con sensor de movimiento trasera, está ubicada sobre la matrícula trasera del vehículo, proporciona en la pantalla central la visión de la
20 zona trasera del vehículo.

La micro cámara con sensor de movimiento lateral izquierda, está ubicada en la puerta delantera izquierda del vehículo, proporciona a la pantalla central la visión de la zona lateral izquierda y parte de la zona trasera del vehículo.

25 La micro cámara con sensor de movimiento lateral derecho, está ubicada en la puerta delantera derecha del vehículo, proporciona a la pantalla central la visión de la zona lateral derecha y parte de la zona trasera del vehículo.

Las micro cámaras tienen sensores de movimiento, de forma que cuando su sensor de movimiento detecta un obstáculo móvil la micro cámara enfoca al
30 obstáculo y transmite la imagen a la pantalla central.

Es por ello que el sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, presenta una innovación notable con respecto a las técnicas actuales.

5 **EXPLICACION DE LAS FIGURAS**

Para completar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a la mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de unas
10 figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente.

La Figura 1, se representa el vehículo y las diferentes zonas de visión y control de las micro cámaras y sensores de proximidad.

15

La Figura 2, se muestran los detalles de la situación de las micro cámaras delantera y trasera.

La Figura 3, se muestra un detalle en el que se ve la pantalla central.

20

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION.

Es objeto de la presente invención un sistema de micro cámaras con sensores
25 de movimiento para ayuda a la conducción, que aporta una innovación notable dentro de su campo de aplicación, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible, convenientemente recogidos en las reivindicaciones.

El sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la
30 conducción, está formado por micro cámaras (1.1) (1.2) equipadas con sensores (No Representados) de movimiento que reportan su visión a una pantalla (2) central, el sistema dispone de micro cámaras (1.1) (1.2) con

sensores (No Representados) de movimiento para la visión y control delantera (3.1), para la visión y control trasera (3.2), para la visión y control lateral izquierda (3.3) y para la visión y control lateral derecha (3.4).

5 La pantalla (2) central, está localizada el salpicadero del vehículo, y tiene capacidad para reproducir simultáneamente el campo visual de cada una de las micro cámaras (1.1) (1.2).

La micro cámara (1.1) con sensor de movimiento delantera, está ubicada en el retrovisor (4.1) interior, proporciona en la pantalla (2) central la visión de la zona delantera (3.1) del vehículo.

10 La micro cámara (1.2) con sensor de movimiento trasera, está ubicada sobre la matrícula (4.2) trasera del vehículo, proporciona en la pantalla (2) central la visión de la zona trasera (3.2) del vehículo.

La micro cámara (no representada) con sensor de movimiento lateral izquierda, está ubicada en la puerta delantera izquierda del vehículo, proporciona a la
15 pantalla (2) central la visión de la zona lateral izquierda (3.3) y parte de la zona trasera (3.2) del vehículo.

La micro cámara (no representada) con sensor de movimiento lateral derecho, está ubicada en la puerta delantera derecha del vehículo, proporciona a la
20 pantalla (2) central la visión de la zona lateral (3.4) derecha y parte de la zona trasera (3.2) del vehículo.

Las micro cámaras (1.1) (1.2) tienen sensores (No representados) de movimiento, de forma que cuando su sensor (No Representado) de movimiento detecta un obstáculo móvil la micro cámara (1.1) (1.2) correspondiente enfoca
25 al obstáculo y transmite la imagen a la pantalla (2) central.

REIVINDICACIONES

1.- Sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, caracterizado esencialmente, porque está formado por micro cámaras (1.1) (1.2) equipadas con sensores de movimiento que reportan su visión a una pantalla (2) central, el sistema dispone de micro cámaras (1.1) (1.2) con sensores de movimiento para la visión y control delantera (3.1), para la visión y control trasera (3.2), para la visión y control lateral izquierda (3.3) y para la visión y control lateral derecha (3.4).

10

2.- Sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, según la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente, porque la pantalla (2) central, está localizada el salpicadero del vehículo , y tiene capacidad para reproducir simultáneamente el campo visual de cada una de las micro cámaras (1.1) (1.2).

15

3.- Sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado esencialmente, porque la micro cámara (1.1) con sensor de movimiento delantera, está ubicada en el retrovisor (4.1) interior, proporciona en la pantalla (2) central la visión de la zona delantera (3.1) del vehículo.

20

4.- Sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, según reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente, porque la micro cámara (1.2) con sensor de movimiento trasera, está ubicada sobre la matrícula (4.2) trasera del vehículo, proporciona en la pantalla (2) central la visión de la zona trasera (3.2) del vehículo .

25

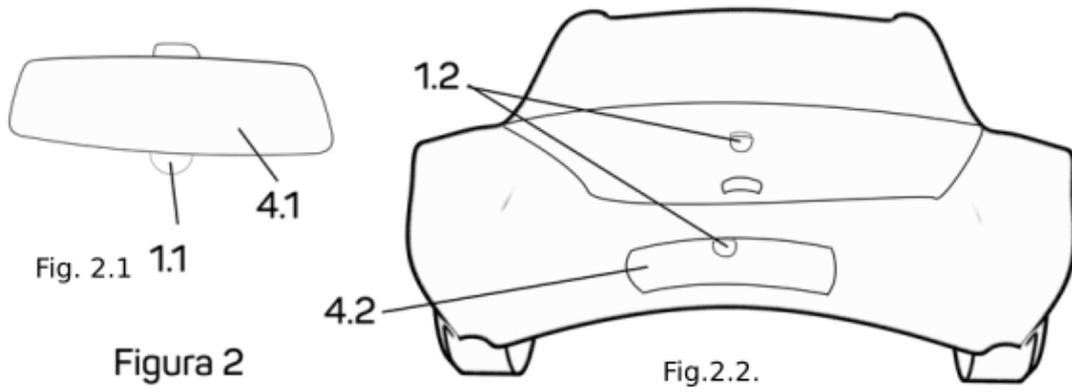
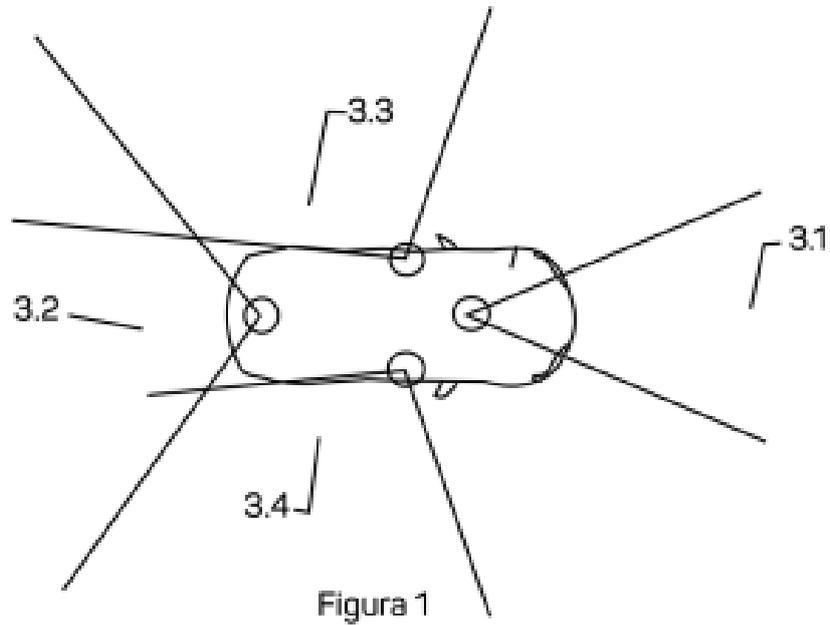
5.- Sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, según reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente, porque además comprende una micro cámara con sensor de movimiento lateral izquierda, está ubicada en la puerta delantera izquierda del vehículo ,

30

proporciona a la pantalla (2) central la visión de la zona lateral izquierda (3.3) y parte de la zona trasera (3.2) del vehículo .

5 6.- Sistema de micro cámaras con sensores de movimiento para ayuda a la conducción, según reivindicaciones anteriores, caracterizado esencialmente, porque comprende además una micro cámara con sensor de movimiento lateral derecho, está ubicada en la puerta delantera derecha del vehículo, proporciona a la pantalla (2) central la visión de la zona lateral (3.4) derecha y parte de la zona trasera (3.2) del vehículo.

10



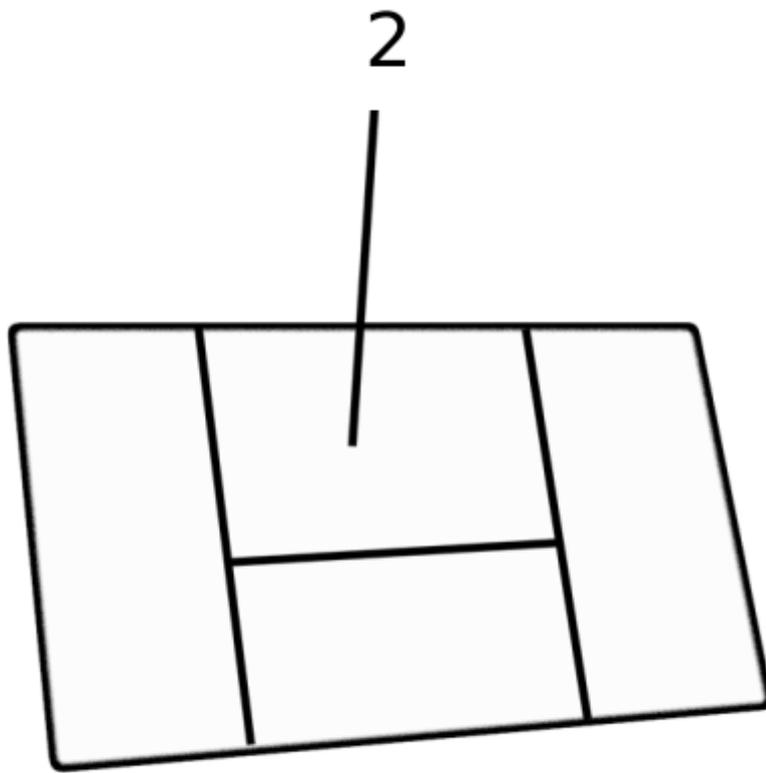


Figura 3