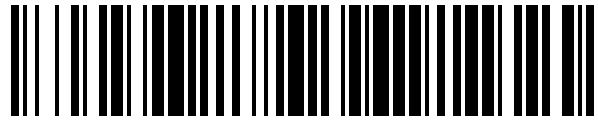


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 190 508**

21 Número de solicitud: 201700594

51 Int. Cl.:

B60Q 1/124 (2006.01)

B60Q 1/20 (2006.01)

B62J 6/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.08.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.08.2017

71 Solicitantes:

CAMPAÑA CHICA, Brian (100.0%)

Pau Gargallo 64

08186 Lliça d'Amunt (Barcelona) ES

72 Inventor/es:

CAMPAÑA CHICA, Brian

54 Título: **Faro ajustable para vehículo de dos ruedas**

ES 1 190 508 U

DESCRIPCIÓN

FARO AJUSTABLE PARA VEHÍCULO DE DOS RUEDAS

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La invención se relaciona con la rama de la industria automotriz. Específicamente, con los faros ajustables para vehículos de dos ruedas, tal como, una motocicleta o vehículo similar. Faros que son capaces de ajustar la orientación del haz de luz que proyectan para compensar la inclinación lateral que experimenta el vehículo, por ejemplo, cuando se desplaza a lo largo de una trayectoria curvada.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Es conocido que cuando una motocicleta u otro vehículo similar de dos ruedas desarrolla un giro se produce un deterioro sustancial en la iluminación proporcionada por su faro. La magnitud del deterioro dependerá de la velocidad en la que se realiza el giro. Esto se debe principalmente al hecho de que, al producirse dicho giro, el vehículo de dos ruedas se inclina hacia el lado correspondiente para compensar la fuerza centrífuga generada. Tal inclinación del vehículo hace que el faro igualmente se incline y, como consecuencia, el haz de luz proyectado por dicho faro también se inclina.

El solicitante conoce varias soluciones relacionadas con faros adaptados para ajustar o corregir el haz de luz que proyectan en un grado apropiado, cuando el vehículo de dos ruedas hace un giro en una dirección u otra.

Por ejemplo, el documento de patente US 3939339 muestra un faro para vehículo de dos ruedas, tal como una motocicleta, que comprende una carcasa fijada al bastidor del vehículo, unos medios de proyección de luz que tienen un eje óptico a lo largo del cual se proyecta un haz de luz, unos medios de soporte para soportar de manera giratoria dichos medios de proyección de luz con respecto a dicha carcasa, pudiendo girar dichos medios de proyección de luz alrededor de un eje que se extiende en una dirección de delante a detrás de dichos medios de proyección de luz y en un ángulo agudo pequeño con respecto a dicho eje óptico, y medios operativos cuando el vehículo hace una vuelta para hacer girar dichos medios de proyección de luz alrededor de su eje de rotación

desde la posición que ocupa cuando el vehículo está en posición vertical y se desplaza en línea recta, estando la cantidad de rotación en cualquier momento en función del ángulo de inclinación que el vehículo efectúa en ese momento respecto a la vertical.

5 Otro ejemplo, es el documento de patente US 4223375 que muestra un sistema para ajustar automáticamente la orientación del haz de luz del faro de una motocicleta o vehículo similar de dos ruedas, que comprende: medios para girar al menos el sistema óptico de dicho faro alrededor de un eje, el cual, generalmente, se extiende de proa a popa de dicho vehículo, un transductor de aceleración que comprende una masa que
10 está adaptada para ser desplazada mecánicamente por la aceleración centrípeta de dicho vehículo cuando se desplaza a lo largo de una trayectoria curvada, siendo la magnitud de dicho desplazamiento indicativo del ángulo de inclinación del vehículo, y que sirve para controlar la cantidad por la cual el sistema óptico del faro es girado por dichos medios de giro, comprendiendo un sistema de giroscopio montado en dicho
15 vehículo y dispuesto para proporcionar señales que indican si el vehículo se inclina hacia la izquierda o hacia la derecha, sirviendo dichas señales para controlar el sentido en el que dicho sistema óptico del faro es girado por los medios de giro.

Otro ejemplo, es el documento de patente US 2004/0246732 que muestra un faro de
20 motocicleta, que comprende: una carcasa que define una cavidad, un elemento de luz dispuesto dentro de dicha cavidad, un dispositivo de detección conectado a dicho elemento de luz, en el que dicho dispositivo de detección ajusta dicho elemento de luz para mantener nivelado el haz de luz generado independientemente de cómo se mueva la motocicleta, en el que dicho dispositivo de detección de ángulo de inclinación
25 comprende un elemento de detección electrónico, el cual, ajusta dicho elemento de luz cuando se detecta un determinado ángulo de inclinación.

Otro ejemplo, es el documento de patente US 2005/0169001 que muestra un conjunto de luz para un vehículo que comprende, en combinación: una luz y un soporte de fijación
30 adaptado para asegurar la luz al vehículo, en el que, cuando el vehículo se inclina, la luz pivota directamente en respuesta a la atracción de la gravedad en una dirección opuesta a la inclinación del vehículo.

Las soluciones conocidas tienen la desventaja de ser complejas e incluyen una gran
35 cantidad de componentes.

Por tal razón, se requiere diseñar, de forma sencilla y económica, un faro ajustable para vehículos de dos ruedas que supere los inconvenientes anteriormente comentados.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

5

La presente invención tiene por objeto un faro ajustable para vehículo de dos ruedas, por ejemplo, una motocicleta o vehículo similar.

10

El problema técnico que resuelve la presente invención es cómo llevar a cabo, de manera sencilla y eficaz, el ajuste de la orientación del haz de luz que proyecta el faro para compensar la inclinación lateral que experimenta el vehículo de dos ruedas que lo porta.

15

El faro comprende una carcasa adaptada para fijarse a un chasis de vehículo, la carcasa define una cavidad interior que aloja unos medios de generación y proyección de luz. Dichos medios de generación y proyección de luz comprenden una bombilla central y una pantalla reflectora dispuestos concéntricamente compartiendo un eje óptico a través del cual se proyecta un haz de luz hacia delante del faro.

20

Donde, los medios de generación y proyección de luz están fijados a un giróscopo digital, que a su vez, dicho giróscopo está acoplado a un orificio posterior de la carcasa por medio de un cojinete, adaptando los medios de generación y proyección de luz para que giren sobre el eje óptico respecto a la carcasa, cuando el vehículo se incline hacia uno de sus lados, y así, mantener un haz de luz de horizonte fijo.

25

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

30

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 como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra un detalle de una vista lateral de una motocicleta que incluye el faro ajustable.

Figura 2.- Muestra una vista esquemática de un corte lateral del faro ajustable.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

5 Como se muestra en las figuras, la presente invención se refiere a un faro ajustable para vehículo de dos ruedas, por ejemplo, una motocicleta.

Como se muestra en la figura 1, el faro (1) comprende una carcasa (1.1) adaptada para fijarse a un chasis de vehículo (2).

10

Por su parte, como se muestra en la figura 2, la carcasa (1.1) define una cavidad interior (1.11), la cual, aloja unos medios de generación y proyección de luz (1.2). Los medios de generación y proyección de luz (1.2) comprenden una bombilla central (1.21) y una pantalla reflectora (1.22) dispuestos concéntricamente sobre una base de bombilla (1.24), compartiendo un eje óptico (X) a través del cual se proyecta un haz de luz hacia delante del faro.

15

Los medios de generación y proyección de luz (1.2), a través de su base de bombilla (1.24), están fijados a un giróscopo digital (1.3), el cual, a su vez, está acoplado a un orificio posterior (1.12) de la carcasa (1.1) por medio de un cojinete (1.4). Así, al producirse una inclinación del vehículo hacia uno de sus lados, el cojinete (1.4) facilita el funcionamiento del giróscopo digital (1.3), el cual, hace girar a los medios de generación y proyección de luz (1.2) sobre el eje óptico (X) respecto a la carcasa (1.1), con vistas a mantener un haz de luz de horizonte fijo durante la maniobra de giro que efectúa el vehículo.

25

Preferiblemente, el giróscopo digital (1.3) comprende una capacidad de giro de 50 grados hacia cada lado del mismo.

30 Por su parte, se prefiere que el cojinete (1.4) sea un cojinete de rodadura, por ejemplo, de bolas.

Así mismo, los medios de generación y proyección de luz (1.2) podrían comprender una bombilla de posicionamiento (1.23), la cual, se fija a la pantalla reflectora (1.22), por ejemplo, debajo de la bombilla central (1.21).

35

Por otro lado, se prefiere que unos cables de alimentación (1.5) de la bombilla central (1.21), de la bombilla de posicionamiento (1.23) y del giróscopo digital (1.3) queden dispuestos atravesando un orificio central (1.41) del cojinete (1.4). Así, dichos cables
5 (1.5) no constituyen impedimento para el giro de los medios de generación y proyección de luz (1.2) y el giróscopo digital (1.3).

Así mismo, se prefiere que un lente (1.6) esté acoplado a un orificio anterior (1.13) de la carcasa (1.1), el cual, es atravesado por el haz de luz.

REIVINDICACIONES

- 1.- Faro ajustable (1) para vehículo de dos ruedas, que comprende una carcasa (1.1) adaptada para fijarse a un chasis de vehículo (2), la carcasa (1.1) define una cavidad interior (1.11) que aloja unos medios de generación y proyección de luz (1.2), los medios de generación y proyección de luz (1.2) comprenden una bombilla central (1.21) y una pantalla reflectora (1.22) dispuestos concéntricamente compartiendo un eje óptico (X) a través del cual se proyecta un haz de luz, **caracterizado por** que los medios de generación y proyección de luz (1.2) están fijados a un giróscopo digital (1.3) que está acoplado a un orificio posterior (1.12) de la carcasa (1.1) por medio de un cojinete (1.4), adaptando los medios de generación y proyección de luz (1.2) para que giren sobre el eje óptico (X) respecto a la carcasa (1.1) cuando el vehículo se incline hacia uno de sus lados y mantener un haz de luz de horizonte fijo.
- 2.- Faro según la reivindicación 1, en el que el cojinete (1.4) es un cojinete de rodadura.
- 3.- Faro según la reivindicación 1, en el que los medios de generación y proyección de luz (1.2) comprenden una bombilla de posicionamiento (1.23) fijada a la pantalla reflectora (1.22), por debajo de la bombilla central (1.21).
- 4.- Faro según la reivindicación 3, en el que unos cables de alimentación (1.5) de la bombilla central (1.21), la bombilla de posicionamiento (1.23) y del giróscopo digital (1.3) atraviesan un orificio central (1.41) del cojinete (1.4).
- 5.- Faro según la reivindicación 1, en el que el giróscopo digital (1.3) comprende una capacidad de giro de 50 grados hacia cada lado.
- 6.- Faro según la reivindicación 1, en el que un lente (1.6) está acoplado a un orificio anterior (1.13) de la carcasa (1.1).

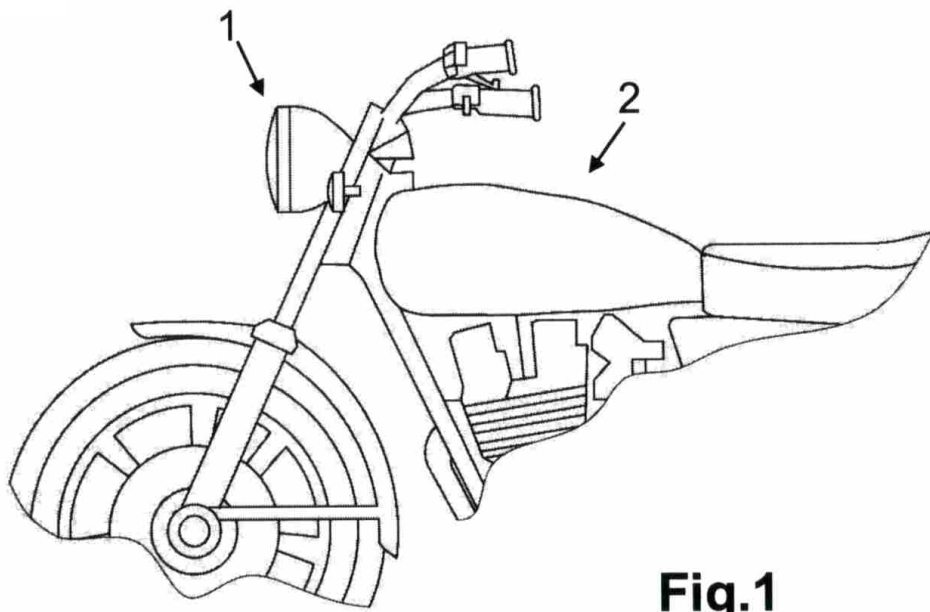


Fig.1

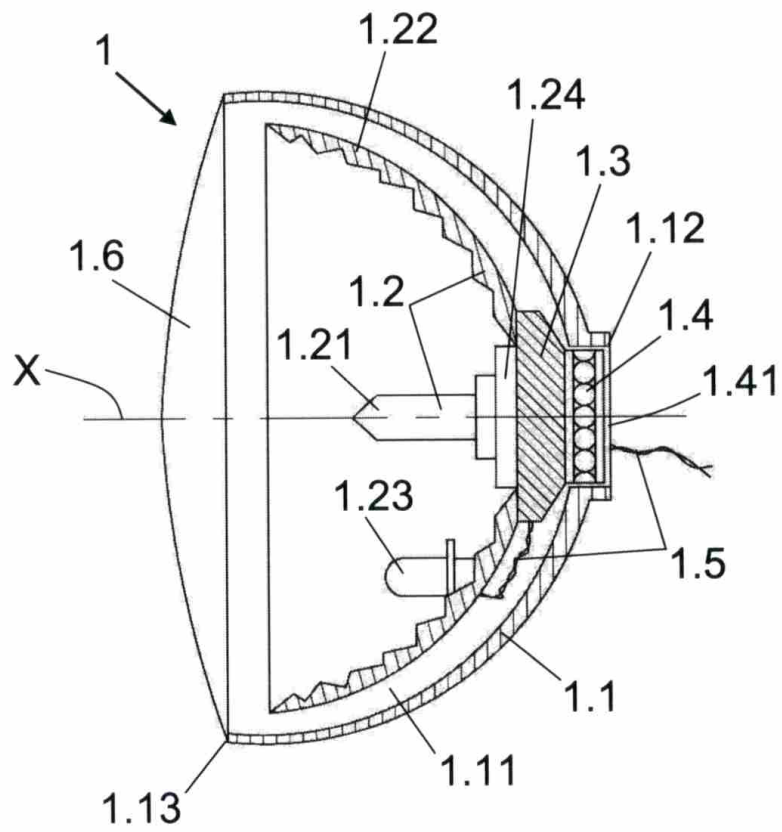


Fig.2