

DISPOSITIVO DE ILUMINACIÓN

CAMPO DE LA INVENCION

[0001] La presente invención se refiere a un dispositivo de iluminación y, más particularmente, al dispositivo de iluminación de un vehículo de dos ruedas.

ANTECEDENTES

[0002] En los últimos años se han hecho comunes en el estado del arte de los dispositivos de iluminación una serie de dispositivos de iluminación como los faros integrados con LEDs adicionales (Diodos Emisores de Luz) o los reflectores que se utilizan como lámparas de cruce. La referencia de patente IN201847036678 es un ejemplo de ello. Esta referencia de patente revela una unidad de faro que proporciona un dispositivo de faro para un vehículo ensillado. Se utiliza un LED como fuente de luz y el rango de iluminación en el momento del cruce del vehículo puede ser ampliado hacia arriba en la dirección de giro. Se proporciona una sección de reflexión exterior en el reflector que refleja la luz emitida por la fuente de luz situada en un lado exterior con respecto a la dirección del ancho del vehículo. La fuente de luz correspondiente al reflector provisto de la sección de reflexión exterior se enciende sólo cuando el ángulo de balanceo del vehículo es igual o mayor que un valor predeterminado.

0003] Sin embargo, este tipo de disposición en el faro no necesariamente mejora la visibilidad, ya que la función principal del faro es proporcionar visibilidad en la dirección delantera del vehículo y no en la dirección de cruce durante la marcha del vehículo. Además, el arreglo es costoso y aumenta el costo total del faro. Por lo tanto, la integración del faro con la función de luz de giro no es preferible.

RESUMEN DE LA INVENCION

[0004] Este resumen se proporciona para introducir una selección de conceptos en forma simplificada que se describen más adelante en la Descripción Detallada. Este Resumen no tiene por objeto identificar las características clave o esenciales de la materia reivindicada, ni se pretende que sirva de ayuda para determinar el alcance de la materia reivindicada.

0005] En un aspecto de la presente invención, la presente solicitud se refiere a un vehículo. El vehículo que comprende un dispositivo de iluminación. El dispositivo de iluminación que comprende una base externa, una lente externa, un circuito impreso, al menos una primera fuente de luz, al menos una segunda fuente de luz, un conjunto de reflectores y un miembro de separación. La lente exterior está montada en la parte delantera de la base exterior. El circuito impreso se coloca entre la lente exterior y la base exterior. El circuito impreso tiene una superficie superior y otra inferior. La al menos una primera fuente de luz se dispone en la superficie superior del tablero de circuitos impresos, la al menos una primera fuente de luz está configurada para iluminar como función de desempeño de indicador de dirección. La segunda fuente de luz, como mínimo, está situada en la superficie inferior de la placa de

circuito impreso, y la segunda fuente de luz, como mínimo, está configurada para iluminarse y funcionar como eliminador de zonas oscuras en las esquinas, basándose en al menos un parámetro del estado del vehículo. El conjunto del reflector que comprende un miembro del reflector superior y un miembro del reflector inferior. El miembro superior del reflector está adaptado para reflejar la luz emitida de al menos una primera fuente de luz. El miembro inferior del reflector está adaptado para reflejar la luz emitida desde al menos una segunda fuente de luz. El miembro de la partición se dispone delante del tablero de circuito impreso. El miembro de la partición está configurado para restringir una porción de luz emitida desde al menos una primera fuente de luz y al menos una segunda fuente de luz.

[0006] En una realización, las lentes exteriores y la base exterior están configuradas para formar un solo compartimiento.

[0007] En una realización, el circuito impreso está montado dentro de la base exterior en forma de copa.

[0008] En una realización, al menos primera fuente de luz se activa cuando se activa un interruptor de giro.

[0009] En una realización, al menos un parámetro del estado del vehículo es el ángulo de la inclinación del vehículo, y al menos una segunda fuente de luz se activa cuando un sensor de ángulo de inclinación recibe un valor de ángulo de inclinación del vehículo por encima de un valor predeterminado durante la marcha del vehículo.

[00010] En una realización, al menos una primera fuente de luz, y al menos una segunda fuente de luz están emitiendo rayos de luz de diferente color.

[00011] En una realización, el conjunto del reflector comprende el miembro superior del reflector, el miembro inferior del reflector, un miembro intermedio del reflector y el miembro intermedio del reflector que tiene una de las formas del grupo de formas que comprende una estructura en forma de U, una estructura en forma de C y una estructura en forma de V.

[00012] En una realización, el al menos una primera fuente de luz se dispone delante del miembro del reflector superior, y el miembro del reflector superior está diseñado de acuerdo con un primer conjunto de curvaturas.

[00013] En una realización, al menos una segunda fuente de luz se dispone delante del miembro inferior del reflector, y el miembro inferior del reflector diseñado de acuerdo con un segundo conjunto de curvaturas.

[00014] En una realización, el miembro de la partición se dispone de manera que se superponga a al menos una primera fuente de luz y a al menos una segunda fuente de luz mientras se mira desde la parte delantera del vehículo.

[00015] En una realización, el miembro de la partición está montado en el miembro del reflector intermedio del ensamblaje del reflector.

[00016] En una realización, el miembro de la partición está montado integralmente en el lente exterior.

[00017] En una realización, el miembro de la partición que restringe los rayos de luz emitidos desde al menos una primera fuente de luz hacia la zona de al menos una segunda fuente de luz, y el miembro de la partición que restringe los rayos de luz emitidos desde al menos una segunda fuente de luz hacia la zona de al menos una primera fuente de luz.

[00018] En un aspecto de la presente invención, la materia de la presente solicitud comprende un intermitente. El intermitente comprende una base exterior, una lente exterior, una placa de circuito impreso, al menos una primera fuente de luz, al menos una segunda fuente de luz, un conjunto de reflectores y un miembro de partición. La lente exterior está montada en la parte delantera de la base exterior. El circuito impreso se coloca entre la lente exterior y la base exterior. El circuito impreso tiene una superficie superior y otra inferior. La al menos una primera fuente de luz se dispone en la superficie superior del tablero de circuitos impresos, la al menos una primera fuente de luz está configurada para iluminar y realizar la función de indicador de dirección. La segunda fuente de luz, como mínimo, está situada en la superficie inferior de la placa de circuito impreso, y la segunda fuente de luz, como mínimo, está configurada para iluminarse y funcionar como eliminador de zonas oscuras en las esquinas, basándose en al menos un parámetro del estado del vehículo. El conjunto del reflector que comprende un miembro del reflector superior y un miembro del reflector inferior. El miembro superior del reflector está adaptado para reflejar la luz emitida de al menos una primera fuente de luz. El miembro inferior del reflector está adaptado para reflejar la luz emitida desde al menos una segunda fuente de luz. El miembro de la partición se dispone delante del tablero de circuito impreso. El miembro de la partición está configurado para restringir una porción de luz emitida desde al menos una primera fuente de luz y al menos una segunda fuente de luz.

[00019] Una ventaja de la presente invención es que el dispositivo de iluminación o el intermitente es capaz de realizar dos funciones, es decir, una función de indicación de dirección y una función de lámpara de esquina.

[00020] Otra ventaja de la presente invención es que el dispositivo de iluminación proporciona la visibilidad en la dirección de las esquinas durante el giro del vehículo.

[00021] Otra ventaja más de la presente invención es que al menos una primera fuente de luz y una segunda fuente de luz se montan en las superficies superior e inferior de la placa única, con lo que se consigue reducir el tamaño del dispositivo de iluminación.

[00022] Otra ventaja de la presente invención es que proporciona la visibilidad en la dirección de las curvas sin comprometer la facilidad de uso.

[00023] Otra ventaja de la presente invención es que proporciona la visibilidad en la dirección de las curvas sin hacer ningún cambio en el faro.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[00024] La invención en sí misma, junto con otras características y ventajas que la acompañan, se hará evidente al considerar la descripción detallada, tomada en conjunto con los dibujos que la acompañan. Se describen ahora una o más realizaciones de la presente invención, a título de ejemplo solamente, en las que los números de referencia semejantes representan elementos semejantes y en las que:

[00025] La figura 1 ilustra una vista lateral de un vehículo ilustrativo, según una realización de la presente invención;

[00026] La figura 2 ilustra una vista de despiece de un dispositivo de iluminación, según una representación de la presente invención;

[00027] La figura 2a ilustra una vista isométrica del dispositivo de alumbrado, según una representación de la presente invención;

[00028] La figura 2b ilustra una vista lateral del dispositivo de alumbrado, según una representación de la presente invención; y

La figura 3 ilustra una vista transversal del dispositivo de iluminación, de acuerdo con una realización de la presente invención.

[00030] Los dibujos a los que se refiere esta descripción no deben entenderse como dibujados a escala, excepto si se indica específicamente, y tales dibujos son sólo de naturaleza ilustrativa.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

[00031] Si bien la invención es susceptible de diversas modificaciones y formas alternativas, se ha mostrado una realización de la misma a modo de ejemplo en los dibujos y se describirá a continuación. Sin embargo, debe entenderse que no se pretende limitar la invención a las formas particulares divulgadas, sino que, por el contrario, la invención debe abarcar todas las modificaciones, equivalentes y alternativas que se ajusten al espíritu y al alcance de la invención.

[00032] El término "comprende", que comprende, o cualquier otra variación del mismo, tiene por objeto abarcar una inclusión no exclusiva, de manera que una configuración, estructura o método que comprende una lista de componentes o pasos no incluye sólo esos componentes o pasos, sino que puede incluir otros componentes o pasos no enumerados expresamente o inherentes a dicha configuración o estructura o método. En otras palabras, uno o más elementos de un sistema o aparato procedido por "comprende... a" no excluye, sin más limitaciones, la existencia de otros elementos o elementos adicionales en el sistema o aparato.

[00033] Para comprender mejor esta invención, se hará ahora referencia a la incorporación ilustrada en las figuras adjuntas y la descripción que figura a continuación; además, en las figuras siguientes se utilizan los mismos números de referencia para identificar los mismos componentes en diversas vistas.

[00034] Aunque la presente invención se ilustra en el contexto de un vehículo, sin embargo, un dispositivo de iluminación y sus aspectos y características pueden utilizarse también con otro tipo de vehículos. Los términos "vehículo", "vehículo de dos ruedas" y "scooter" se han utilizado indistintamente en toda la descripción. El término "vehículo" comprende vehículos como motocicletas, escúteres, bicicletas, ciclomotores, vehículos tipo scooter, vehículos todo terreno (ATV) y similares.

[00035] Los términos "adelante / adelante", "atrás / atrás / atrás / atrás", "arriba / arriba / arriba", "abajo / abajo / abajo / abajo, abajo", "izquierda / izquierda", "derecha / derecha" utilizados en ellos representan las direcciones vistas por un conductor de vehículo sentado a horcajadas y estas direcciones se denominan mediante las flechas Fr, Rr, U, Lr, L, R en las figuras.

[00036] En la figura 1 se representa un vehículo (100) según una realización de la presente invención. El vehículo (100) al que se hace referencia aquí, presenta un vehículo motorizado en forma de scooter. Alternativamente, el vehículo (100) puede incorporar cualquier otro vehículo conducido como un scooter, un vehículo todo terreno (ATV), etc., sin limitar el alcance de la invención.

[00037] El vehículo (100) comprende una estructura de extremo delantero (102) y una estructura de extremo trasero (104). La estructura del extremo delantero (102) forma la parte delantera del vehículo (100). La estructura trasera (104) forma la parte trasera del vehículo (100).

[00038] La estructura del extremo delantero (102) está compuesta por una pieza de conexión con el suelo (114), una cubierta delantera (124) y un mecanismo de dirección (116). El miembro delantero de conexión con el suelo (114) está conectado operativamente al mecanismo de dirección (116). El mecanismo de dirección (116) comprende un manillar (118). El manubrio (118) está configurado para que el conductor lo gire para dirigir el vehículo (100).

[00039] La estructura de la parte delantera (102) está compuesta por un faro (24) y un dispositivo de iluminación (200). El dispositivo de iluminación (200) se apoya en el capó delantero (124) del vehículo (100). Además, la estructura del extremo delantero (102) puede comprender otros componentes adicionales, como espejos, guardabarros delanteros, frenos, etc., sin limitar el alcance de la invención.

[00040] La estructura del extremo posterior (104) comprende un asiento (240), un miembro trasero de conexión con el suelo (20) y un motor (22). El asiento (240) proporciona asientos para un conductor y un pasajero del vehículo (100). La pieza trasera de conexión con el suelo (20) está debajo del asiento (108) y es accionada por el motor (22). Además, la estructura de la parte trasera (104) puede incluir componentes adicionales como sistema/s de suspensión, luz/es trasera/s, etc. sin limitar el alcance de la invención.

[00041] Refiriéndonos más adelante a la figura 1, el vehículo (100) comprende además una o más partes de la carrocería, como el bastidor (12) y el depósito de combustible (26). El

bastidor (12) soporta el motor (22) en la parte media del vehículo (100). En el ejemplo ilustrado, el motor (22) proporciona la potencia necesaria para accionar la rueda trasera (20) del vehículo (100). Alternativamente, el motor (22) puede proporcionar la potencia necesaria para accionar la rueda delantera (114), o ambas ruedas, la delantera (114) y la trasera (20), simultáneamente, sin limitar el alcance de la invención. La rueda trasera (20) está unida al motor (22) a través de un mecanismo de transmisión (no numerado). El depósito de combustible (26) proporciona el combustible necesario al motor (22) para generar energía dentro del vehículo (10).

[00042] Refiriéndose a la figura 2, la figura 2a, la figura 2b, y la figura 3, se revela el dispositivo de iluminación (200) para el vehículo (100). En una modalidad de la invención, el dispositivo de iluminación (200) se denomina indistintamente como un intermitente (200), tal como un intermitente frontal (200) del vehículo (100). El intermitente (200) parpadea para producir señales de indicación de dirección a otros vehículos mientras se conduce el vehículo (100). En la misma modalidad, el dispositivo de iluminación (200) proporciona una iluminación en la dirección descendente del vehículo (100) mientras que se hace la inclinación lateral del vehículo (100).

[00043] El dispositivo de iluminación (200) comprende una base exterior (202), una lente exterior (212), una placa de circuito impreso (220), al menos una primera fuente de luz (220a), al menos una segunda fuente de luz (220b), un conjunto de reflector (208) y un miembro de partición (210). La lente exterior (212) está montada en la parte delantera de la base exterior (202). La lente exterior (212) y la base exterior (202) están configuradas para formar un solo compartimiento (200). En la presente modalidad, la base exterior (202) tiene una estructura en forma de copa. Sin embargo, en otra modalidad, la estructura de la base exterior (202) puede tener una forma diferente, como una estructura en forma de U, una estructura en forma de V, etc.

[00044] La placa de circuito impreso (220) está dispuesta entre la lente exterior (212) y la base exterior (202). En la presente modalidad, el circuito impreso (220) está montado dentro de la base exterior en forma de copa (202). El tablero de circuitos impresos (220) tiene una superficie superior (221) y una inferior (222). En la superficie superior (221) del tablero de circuitos impresos (220) se dispone al menos una primera fuente de luz (220a), la primera fuente de luz (220a) está configurada para iluminar y realizar la función de indicador de dirección. La segunda fuente de luz como mínimo (220b) se coloca en la superficie inferior (222) de la placa de circuito impreso (220), la segunda fuente de luz como mínimo (220b) está configurada para iluminarse y realizar la función de eliminador de zonas oscuras de las esquinas, basándose en al menos un parámetro del estado del vehículo.

[00045] El conjunto del reflector (208) compuesto por un miembro superior del reflector (206a) y un miembro inferior del reflector (206b). El miembro superior del reflector (206a) está adaptado para reflejar la luz emitida de al menos una primera fuente de luz (220a). El miembro inferior del reflector (206b) está adaptado para reflejar la luz emitida desde la segunda fuente de luz, como mínimo (220b). El elemento separador (210) se coloca delante de la placa de circuito impreso (220). El elemento de separación (210) está configurado para

restringir una parte de la luz emitida de al menos una primera fuente de luz (220a) y al menos una segunda fuente de luz (220b). Al menos una primera fuente de luz (220a) se activa cuando se activa un interruptor de giro. El parámetro de estado del vehículo, como mínimo, es el ángulo de inclinación del vehículo (100). Al menos una segunda fuente de luz (220b) se activa cuando un sensor de ángulo de inclinación recibe un valor de ángulo de inclinación del vehículo por encima de un valor predeterminado durante la marcha del vehículo (100). En la presente modalidad, al menos una primera fuente de luz (220a), y al menos una segunda fuente de luz (220b) están emitiendo rayos de luz de diferente color.

[00046] Refiriéndose a la figura 2a, y a la figura 3, el miembro de la partición (210) está dispuesto de manera que se superponga a la primera fuente de luz (220a) y a la segunda fuente de luz (220b), como mínimo, mientras se observa desde la parte delantera del vehículo (100). El elemento de separación (210) restringe los rayos de luz emitidos desde al menos una primera fuente de luz (220a) hacia la zona de al menos una segunda fuente de luz (220b). Además, el elemento de separación (210) restringe los rayos luminosos emitidos desde la segunda fuente de luz como mínimo (220b) hacia la zona de la primera fuente de luz como mínimo (220a).

[00047] En la presente modalidad, el miembro de la partición (210) está montado en el miembro del reflector intermedio (206c) del conjunto del reflector (208). En otra modalidad, el miembro de la partición (210) está montado integralmente en la lente exterior (212). El miembro de la partición (210) se denomina indistintamente como miembro del bisel (210).

[00048] Refiriéndose a la figura 2a, el conjunto del reflector (208) comprende el miembro superior del reflector (206a), el miembro inferior del reflector (206b), un miembro intermedio del reflector (206c) y el miembro intermedio del reflector (206c) que tiene una de las formas del grupo de formas que comprende una estructura en forma de U, una estructura en forma de C, una estructura en forma de V.

[00049] Refiriéndonos más a la figura 2b, la al menos una primera fuente de luz (220a) se dispone delante del miembro superior del reflector (206a), y el miembro superior del reflector (206a) está diseñado de acuerdo con un primer conjunto de curvaturas. Al menos una segunda fuente de luz (220b) se dispone delante del miembro inferior del reflector (206b), y el miembro inferior del reflector (206b), diseñado de acuerdo con un segundo conjunto de curvaturas. El conjunto del reflector superior (206a) comprende al menos un miembro conector superior (231) para encajar el conjunto del reflector (208) en la base exterior (202). Además, el conjunto del reflector inferior (206b) comprende al menos un miembro conector inferior (232) para encajar el conjunto del reflector (208) en la base exterior (202).

[00050] Refiriéndose a la figura 1 y a la figura 2, la base exterior (202) tiene un extremo proximal, que se monta en la capota delantera (124) del vehículo (100). El extremo proximal provisto de un montaje roscado significa (216) y un miembro de bloqueo (218) con el fin de evitar la rotación para montar el dispositivo de iluminación (200) en la capota delantera (124). La base exterior (202) tiene una forma de sección transversal en forma de taza con el tablero exterior (220) alojado en ella. La base exterior (202) está moldeada con una resina sintética o un material similar.

[00051] El tablero exterior (220) está montado dentro de la base exterior en forma de taza (202), puede ser de placa alargada con al menos una primera fuente de luz (220a) montada en la superficie superior (221) del tablero exterior (220) y al menos una segunda fuente de luz (220b) montada en la superficie inferior (222) del tablero exterior (220, ver figura 3). La primera fuente de luz (220a) montada en la superficie superior del tablero (220), como mínimo, actúa como indicador de dirección para los demás vehículos cuando se activa un interruptor de giro. Además, la segunda fuente de luz como mínimo (220b) montada en la superficie inferior del tablero (220, véase la figura 3) actúa como fuente de luz de viraje y se enciende cuando un vehículo se inclina por encima de un valor predeterminado. En una modalidad, el valor predeterminado de inclinación del vehículo (100) se obtiene del sensor de ángulo de inclinación montado en el vehículo (100). En una modalidad, la primera fuente de luz (220a) y la segunda fuente de luz (220b), como mínimo, incluyen un diodo emisor de luz (LED). En otra modalidad, la primera fuente de luz (220a) y la segunda fuente de luz (220b) pueden incluir una bombilla.

[00052] Dado que al menos una primera fuente de luz (220a) y al menos una segunda fuente de luz (220b) están montadas en las superficies superior e inferior de la placa única (220), se consigue reducir el tamaño del dispositivo de iluminación (200).

[00053] El conjunto del reflector (208) comprende el conjunto del reflector superior (206a) y el conjunto del reflector inferior (206b). En una modalidad, el conjunto del reflector (208) tiene una placa superior en la que se monta el conjunto del reflector superior (206a) y una placa inferior en la que se monta el conjunto del reflector inferior (206b). En la placa superior se han previsto orificios pasantes (225) correspondientes a la primera fuente de luz (220a) como mínimo, de manera que los rayos de luz emitidos por la primera fuente de luz (220a) como mínimo pasan a través de estos orificios pasantes (225) y son reflejados por un reflector correspondiente del conjunto del reflector superior (206a). El rayo de luz reflejado por el reflector correspondiente del conjunto de reflector superior (206a) corresponde a la indicación direccional a los otros vehículos mientras se conduce. Análogamente, los orificios pasantes (no mostrados) correspondientes a por lo menos una segunda fuente de luz (220b) que se encuentran en la placa inferior, de manera que un rayo de luz emitido por al menos una segunda fuente de luz (220b) pase por esos orificios pasantes (no mostrados) y sea reflejado por un reflector correspondiente del conjunto del reflector inferior (206a). Los rayos de luz reflejados por el reflector correspondiente del conjunto de reflector inferior (206b) se refieren a una dirección de la luz en las esquinas mientras se inclina el vehículo (100). La dirección de la luz dirigida hacia el lado del vehículo y en dirección descendente. Como el dispositivo de iluminación (200) está montado más hacia el lado exterior del vehículo y hacia el exterior, la dirección de la luz de giro proporcionada por el reflector correspondiente del conjunto de reflector inferior (206b) del dispositivo de iluminación (200) mejora la visibilidad del conductor mientras se inclina el vehículo (100).

[00054] En una modalidad, la placa (220) se acomoda entre la placa superior y la inferior de manera que las fuentes de luz (206a, 206b) correspondan a los orificios pasantes (225) y estos orificios pasantes (225) se disponen de manera que correspondan al menos a una primera fuente de luz (220a) y a una segunda fuente de luz (220b) como mínimo, de manera que la

luz emitida por las fuentes de luz (206a, 206b) pase por los orificios (225) configurados en el conjunto del reflector (208).

[00055] El elemento de separación (210) se coloca delante del conjunto de reflectores (208) para separar claramente la luz emitida por la primera fuente de luz (220a), como mínimo, que se encuentra en la placa superior, de la segunda fuente de luz (220b), como mínimo. En una modalidad, el elemento de separación (210) bloquea el rayo de luz a su paso y proporciona una zona oscura cuando se ve desde la parte delantera del vehículo (100).

[00056] La lente exterior (212) está montada en la parte delantera de la base exterior (202). La lente exterior (212) está configurada para difundir la luz reflejada por el conjunto del reflector (208).

[00057] En referencia a la figura 3, la luz emitida por al menos una primera fuente de luz (220a) ilumina un área (302a) que es una dirección superior. Del mismo modo, la luz emitida por al menos una segunda fuente de luz (220b) ilumina un área (302b) que está en dirección descendente y en el lateral del vehículo (100). En una modalidad, la primera fuente de luz como mínimo (220a) y la segunda fuente de luz como mínimo (220b) se iluminan simultáneamente cuando se activa un interruptor de intermitencia, es decir, la función de intermitencia (indicación de dirección) y la función de giro del dispositivo de iluminación (200) funcionan simultáneamente. En otra modalidad, la primera fuente de luz (220a) como mínimo se ilumina para funcionar como indicación de dirección mientras se activa el interruptor de intermitencia, mientras que la segunda fuente de luz (220b) como mínimo se ilumina en función de la señal recibida del sensor del ángulo de la inclinación.

[00058] En base a lo anterior, está bastante claro que una fuente de luz que actúa como lámpara de esquina y otra fuente de luz para una indicación de dirección que funciona como un intermitente (200) en un solo tablero es ventajoso para obtener un diseño compacto del dispositivo de iluminación (200). Además, el dispositivo de alumbrado (200) colocado en el exterior del lado del vehículo, por lo que la luz emitida por la fuente de luz colocada en la superficie inferior del tablero (220) mejora la visibilidad del conductor al inclinar el vehículo (100).

[00059] Con la presente invención el dispositivo de iluminación (200) es capaz de realizar dos funciones, es decir, una función de indicación de dirección y una función de luz de giro. Además, el dispositivo de iluminación (200) proporciona la visibilidad en la dirección de las curvas durante el giro del vehículo (100). Además, con la presente invención se proporciona la visibilidad en la dirección de giro sin comprometer la facilidad de uso y sin hacer ningún cambio en el faro.

[00060] Si bien se han descrito pocas incorporaciones de la presente invención, debe entenderse que la invención no se limita a las incorporaciones anteriores y que pueden hacerse modificaciones apropiadas a las mismas dentro del espíritu y el alcance de la invención.

[00061] Si bien en el presente documento se ha hecho considerable hincapié en las características particulares de esta invención, se apreciará que pueden hacerse varias modificaciones y que pueden introducirse muchos cambios en las incorporaciones preferidas sin apartarse de los principios de la invención. Estas y otras modificaciones en la naturaleza de la invención o de las incorporaciones preferidas serán aparentes para los expertos en la materia a partir de la divulgación aquí, por lo que debe entenderse claramente que el asunto descrito anteriormente debe interpretarse meramente como ilustrativo de la invención y no como una limitación.

REIVINDICACIONES

1. Un vehículo (100) compuesto por:
 - un dispositivo de iluminación (200) que comprende:
 - una base exterior (202);
 - una lente exterior (212) montada en la parte delantera de la base exterior (202);
 - una placa de circuito impreso (220) dispuesta entre la lente exterior (212) y la base exterior (202), la placa de circuito impreso (220) tiene una superficie superior (221), y una superficie inferior (222);
 - al menos una primera fuente de luz (220a) dispuesta en la superficie superior (221) de la placa de circuito impreso (220), la al menos una primera fuente de luz (220a) está configurada para iluminar y realizar la función de indicador de dirección;
 - al menos una segunda fuente de luz (220b) situada en la superficie inferior (222) de la placa de circuito impreso (220), la segunda fuente de luz como mínimo (220b) está configurada para iluminarse y realizar la función de eliminador de la zona oscura de las esquinas basándose en al menos un parámetro del estado del vehículo;
 - un conjunto de reflector (208) que comprende:
 - un miembro superior del reflector (206a) adaptado para reflejar la luz emitida por la al menos una primera fuente de luz (220a); y
 - un miembro reflector inferior (206b) adaptado para reflejar la luz emitida por la fuente de luz de al menos un segundo (220b); y
 - un miembro de la partición (210) colocado delante de la placa de circuito impreso (220), el miembro de la partición (210) configurado para restringir una porción de la luz emitida de al menos una primera fuente de luz (220a) y al menos una segunda fuente de luz (220b).
2. El vehículo (100), tal como se reclama en la reivindicación 1, en el que la lente exterior (212) y la base exterior (202) están configuradas para formar un solo compartimento (200).
3. El vehículo (100), tal como se reclama en la reivindicación 1, en el que la placa de circuito impreso (220) está montada en el interior de la base exterior en forma de copa (202).

4. El vehículo (100) como se reclama en la reivindicación 1, en el que al menos una primera fuente de luz (220a) se activa cuando se activa un interruptor de giro.
5. El vehículo (100), tal como se reclama en la reivindicación 1, en el que al menos un parámetro del estado del vehículo es el ángulo de inclinación del vehículo (100), y en el que al menos una segunda fuente de luz (220b) se activa cuando un sensor de ángulo de inclinación recibe un valor de ángulo de inclinación del vehículo superior a un valor predeterminado durante la marcha del vehículo (100).
6. El vehículo (100), como se reclama en la reivindicación 1, en la que al menos una primera fuente de luz (220a), y al menos una segunda fuente de luz (220b) que emiten rayos de luz de diferente color.
7. El vehículo (100), como se reclama en la reivindicación 1, en el que el conjunto de reflectores (208) comprende el miembro superior del reflector (206a), el miembro inferior del reflector (206b), un miembro intermedio del reflector (206c) y el miembro intermedio del reflector (206c) que tiene una de las formas del grupo de formas que comprende una estructura en forma de U, una estructura en forma de C y una estructura en forma de V.
8. El vehículo (100), como se reclama en la reivindicación 1, en el que al menos una primera fuente de luz (220a) está situada delante del miembro superior del reflector (206a), y el miembro superior del reflector (206a) está diseñado de acuerdo con un primer conjunto de curvaturas.
9. El vehículo (100), tal como se reclama en la reivindicación 1, en el que al menos una segunda fuente de luz (220b) se dispone delante del miembro inferior del reflector (206b), y el miembro inferior del reflector (206b), está diseñado de acuerdo con un segundo conjunto de curvaturas.
10. El vehículo (100), como se reclama en la reivindicación 1, en la que el elemento de separación (210) se dispuso de manera que se superpusiera al menos una primera fuente de luz (220a) y al menos una segunda fuente de luz (220b) mientras se veía desde la parte delantera del vehículo (100).

11. El vehículo (100), tal como se reclama en las reivindicaciones 1 y 7, en el que el elemento de separación (210) está montado en el elemento intermedio del reflector (206c) del conjunto del reflector (208).
12. El vehículo (100), como se reclama en la reivindicación 1, en el que el elemento de separación (210) está montado íntegramente en la lente exterior (212).
13. El vehículo (100), tal como se reivindica en la reivindicación 1, en el que el elemento de separación (210) restringe los rayos luminosos emitidos desde al menos una primera fuente de luz (220a) hacia la zona de al menos una segunda fuente de luz (220b), y en el que el elemento de separación (210) restringe los rayos luminosos emitidos desde al menos una segunda fuente de luz (220b) hacia la zona de al menos una primera fuente de luz (220a).
14. Un intermitente (200) que comprende:
 - una base exterior (202);
 - una lente exterior (212) montada en la parte delantera de la base exterior (202), en la que la lente exterior (212) y la base exterior (202) están configuradas para formar un solo compartimento (200);
 - una placa de circuito impreso (220) dispuesta entre la lente exterior (212) y la base exterior (202), la placa de circuito impreso (220) tiene una superficie superior (221), y una superficie inferior (222);
 - al menos una primera fuente de luz (220a) dispuesta en la superficie superior (221) de la placa de circuito impreso (220), la al menos una primera fuente de luz (220a) está configurada para iluminar y realizar la función de indicador de dirección;
 - al menos una segunda fuente de luz (220b) situada en la superficie inferior (222) de la placa de circuito impreso (220), la segunda fuente de luz como mínimo (220b) está configurada para iluminar y realizar la función de eliminador de zonas oscuras en las esquinas, según la señal recibida de un sensor de ángulo de inclinación;
 - un conjunto de reflector (208) que comprende:
 - un miembro reflector superior (206a) adaptado para reflejar la luz emitida de al menos una primera fuente de luz (220a); y
 - un miembro reflector inferior (206b) adaptado para reflejar la luz emitida por la fuente de luz de al menos un segundo (220b); y

un miembro de la partición (210) colocado delante de la placa de circuito impreso (220), el miembro de la partición (210) configurado para restringir una porción de la luz emitida de al menos una primera fuente de luz (220a) y al menos una segunda fuente de luz (220b).

RESUMEN

Un vehículo (100) que tiene un dispositivo de iluminación (200) compuesto por una base exterior (202), una lente exterior (212), una placa de circuito impreso (220), al menos una primera fuente de luz (220a), al menos una segunda fuente de luz (220b), un conjunto de reflectores (208) y un miembro de partición (210). La lente exterior (212) está montada en la parte delantera de la base exterior (202). El conjunto del reflector (208) comprende un miembro superior del reflector (206a) adaptado para reflejar la luz emitida de al menos una primera fuente de luz (220a), y un miembro inferior del reflector (206b) adaptado para reflejar la luz emitida de al menos una segunda fuente de luz (220b). El elemento de separación (210) está configurado para restringir una parte de la luz emitida de al menos una primera fuente de luz (220a) y al menos una segunda fuente de luz (220b). Con la presente invención, el intermitente (200) realiza una función de indicación de dirección y una función de lámpara de giro.