

DISPOSITIVO DE FARO PARA UN VEHÍCULO

CAMPO TÉCNICO

[0001] La presente materia se refiere en general a un dispositivo de faro para un vehículo.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

5 **[0002]** Los vehículos automotores suelen estar equipados con varios dispositivos de iluminación con fines de iluminación. Normalmente se incluye en un vehículo un dispositivo de faro que proyecta la luz hacia adelante del vehículo y hacia la carretera para permitir la conducción nocturna. El dispositivo de faro está típicamente constituido por una o más bombillas o diodos emisores de luz
10 (LED). Las una o más bombillas o LED se colocan detrás de una lente, dentro de una carcasa, especialmente en una parte central de la carcasa, en la que la lente y la carcasa también constituyen partes del dispositivo de faro.

[0003] En los vehículos contemporáneos, además del dispositivo de faro, se proporcionan una o más luces de circulación diurna para uso diurno, para
15 aumentar la visibilidad del vehículo durante el día. Las luces de circulación diurna se colocan normalmente fuera del dispositivo de faro o dentro del dispositivo de faro. Sin embargo, ya sea que las luces de circulación diurna estén dispuestas fuera del dispositivo de faro o dentro del dispositivo de faro, la colocación de las luces de circulación diurna con respecto al dispositivo de faro en una parte
20 delantera del vehículo se vuelve crítica para garantizar la visibilidad del vehículo.

[0004] En una técnica conocida, las luces de circulación diurna se colocan dentro del dispositivo de faro, particularmente en los lados izquierdo y derecho de la fuente de luz del dispositivo de faro, en línea con un eje central de la fuente de luz. Sin embargo, la disposición de las luces de circulación diurna en los lados
25 izquierdo y derecho del faro, en línea con un eje central de la fuente de luz, y especialmente dentro del dispositivo del faro, afecta la fiabilidad y durabilidad de

los LED utilizados en las luces de circulación diurna debido al calor generado por la fuente de luz.

5 **[0005]** Además, el área óptica efectiva del dispositivo de faro se ve comprometida cuando las luces de circulación diurna junto con los reflectores se colocan a ambos lados de la fuente de luz, especialmente a lo largo del eje central de la fuente de luz. Por ejemplo, cuando las luces de circulación diurna están dispuestas a ambos lados de la fuente de luz primaria, a lo largo de un eje central de la fuente de luz; si las luces de circulación diurna se apagan cuando se enciende la unidad de iluminación primaria, se verá una mancha oscura a ambos lados de la
10 fuente de luz primaria, consumiendo así una parte significativa de la superficie reflectante primaria del dispositivo de faro. Como resultado, el rango de iluminación/difusión de luz (ancho) del dispositivo de faro se vería afectado. También se observaría un efecto similar cuando las luces de circulación diurna se retiran del dispositivo de faro según los requisitos.

15 **[0006]** Además, las dos luces de circulación diurna están provistas de reflectores independientes además de un reflector principal para la fuente de luz, lo que aumenta el número de componentes del dispositivo de faro. Además, cada uno de los reflectores debe cumplir con altos requisitos de tolerancia de forma independiente y cualquier variación afecta el rendimiento del dispositivo de faro
20 en su conjunto. Por lo tanto, surge la necesidad de diseñar un dispositivo de faro que pueda superar los inconvenientes mencionados anteriormente y otros problemas conocidos en la técnica.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0007] La descripción detallada se ha descrito con referencia a una
25 realización de una motocicleta tipo silla junto con las figuras adjuntas. Se han utilizado los mismos números en todos los dibujos para hacer referencia a características y componentes similares.

[0008] La **Fig.1** es una vista en perspectiva frontal del vehículo tipo silla que comprende un dispositivo de faro de acuerdo con una realización de la presente materia.

5 [0009] La **Fig.2** es una vista frontal del dispositivo de faro asegurado a un conjunto de carcasa de faro de acuerdo con una realización de la presente materia.

[00010] La **Fig.3** es una vista frontal de un miembro de alojamiento del dispositivo de faro de acuerdo con una realización de la presente materia.

10 [00011] La **Fig.4a** es una vista despiezada que representa las características internas del dispositivo de faro de acuerdo con una realización de la presente materia.

[00012] La **Fig.4b** es una vista despiezada que representa una instalación de una unidad de iluminación secundaria en una parte del dispositivo de faro según una realización de la presente materia.

15 [00013] La **Fig.5** es una vista frontal de la unidad de iluminación secundaria según una realización de la presente materia.

[00014] La **Fig.6** es una vista frontal del miembro de alojamiento que aloja la unidad de iluminación secundaria según una realización de la presente materia.

[00015] La **Fig.7** es una vista trasera que representa partes de la unidad de iluminación secundaria según una realización de la presente materia.

20 DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

[00016] Normalmente, los vehículos están provistos de un dispositivo de faro para iluminar la carretera por delante, especialmente para la iluminación durante la conducción nocturna. Además del dispositivo de faro, los vehículos contemporáneos incluyen unidades de iluminación adicionales que incluyen luces
25 de circulación diurna para uso diurno. Las luces de circulación diurna pueden disponerse fuera del dispositivo de faro o dentro del dispositivo de faro que aloja la unidad de iluminación primaria en forma de fuentes de luz o LED. En los casos en que las luces de circulación diurna estén dispuestas dentro del dispositivo de

faro que tenga la unidad de iluminación primaria en forma de fuentes luminosas, la posición de las luces de circulación diurna con respecto a las fuentes de luz se vuelve crítica para garantizar que la eficacia óptica de la unidad de iluminación primaria no se vea comprometida debido a la proximidad de las luces de
5 circulación diurna.

[00017] Teniendo en cuenta los objetivos anteriores, la presente materia proporciona un dispositivo de faro que incluye una unidad de iluminación primaria y una unidad de iluminación secundaria dispuestas de manera compacta dentro de un miembro de alojamiento. El dispositivo de faro comprende además
10 una lente para cubrir el miembro de alojamiento que abarca la unidad de iluminación primaria y la unidad de iluminación secundaria. Según una realización, el miembro de alojamiento es un miembro reflector principal del dispositivo de faro y sirve como miembro reflector principal para la unidad de iluminación principal que está provista de una fuente de luz. La luz emitida por la
15 unidad de iluminación primaria es reflejada por la superficie reflectante del miembro de alojamiento.

[00018] Según un aspecto de la presente materia, la unidad de iluminación secundaria está dispuesta en una parte trasera superior del miembro de alojamiento y encima de la unidad de iluminación primaria. Según un aspecto más
20 de la presente materia, la unidad de iluminación secundaria es una unidad de iluminación integrada que comprende un alojamiento en forma de búmeran que tiene brazos extendidos izquierdo y derecho, y lámparas de iluminación diurna izquierda y derecha alojadas en dichos brazos extendidos izquierdo y derecho. Una parte central del alojamiento en forma de bumerán une los brazos extendidos
25 izquierdo y derecho que alojan las lámparas de iluminación diurna izquierda y derecha, lo que garantiza que la unidad de iluminación secundaria funcione como una sola unidad de iluminación integrada que realiza la función de iluminación primaria y la función de iluminación diurna. El posicionamiento de la unidad de iluminación secundaria en una zona no reflectante del miembro de alojamiento, y
30 por encima de la unidad de iluminación primaria, y la forma de bumerán de la

unidad de iluminación secundaria, asegura que la unidad de iluminación secundaria no se superponga con/se extienda en la región óptica/zona reflectante de la unidad de iluminación primaria. Como resultado, la eficacia óptica en términos de la extensión de la luz de cruce y la extensión de la luz de carretera del dispositivo de faro no se ve comprometida. Además, dado que la unidad de iluminación secundaria se coloca encima y lejos de la fuente de luz del dispositivo de faro, el calor disipado por la fuente de luz no daña los LED que constituyen las luces de circulación diurna izquierda y derecha. Por tanto, se garantiza la durabilidad y fiabilidad de las luces de circulación diurna izquierda y derecha. Además, la forma de bumerán del alojamiento de la unidad de iluminación secundaria también asegura que la unidad de iluminación secundaria esté asegurada de forma compacta dentro del dispositivo de faro.

[00019] Además, según un aspecto más de la presente materia, la construcción de la unidad de iluminación secundaria es tal que las superficies reflectantes para las lámparas de iluminación diurna izquierda y derecha se forman en los brazos extendidos izquierdo y derecho, justo detrás de las lámparas de iluminación diurna izquierda y derecha. La construcción integrada de la unidad de iluminación secundaria asegura que las lámparas de iluminación diurna izquierda y derecha estén provistas de superficies reflectantes independientes mientras que al mismo tiempo se asegura que las superficies reflectantes se formen en el mismo alojamiento que aloja las lámparas de iluminación diurna izquierda y derecha, eliminando así la necesidad de proporcionar dos miembros reflectantes separados en cada lado del dispositivo de faro de forma independiente. Además, la unidad de iluminación secundaria está configurada para tener solo un controlador de circuito único para controlar el funcionamiento de las lámparas de iluminación de luz diurna izquierda y derecha. Por lo tanto, también se reduce el número de componentes utilizados en el dispositivo de faro.

[00020] Por lo tanto, la construcción del dispositivo de faro según la presente materia supera los inconvenientes de los dispositivos de faro de última generación y proporciona varias ventajas técnicas.

[00021] Varias otras características y ventajas de la invención se describen en detalle a continuación con referencia a una realización de una motocicleta tipo silla junto con los dibujos adjuntos. En los dibujos, los mismos números de referencia generalmente indican miembros idénticos, funcionalmente similares y/o estructuralmente similares.

[00022] Con referencia a la **FIG.1**, se hace una descripción de una estructura esquemática completa de un vehículo **100**. La **FIG.1** ejemplifica especialmente el vehículo **100** como una motocicleta. La motocicleta **100** incluye un bastidor de carrocería **101** para soportar diferentes partes de dicha motocicleta **100**. Se proporciona un tubo conector (no mostrado) en un extremo delantero del bastidor de carrocería **101**. El tubo conector soporta un eje de dirección (no mostrado) giratorio en un cierto rango. En una parte superior del tubo conector, un manillar **102** está conectado integralmente de forma giratoria al eje de dirección. El manillar **102** se usa para dirigir la motocicleta **100** y está conectado a una rueda delantera **103** a través de un conjunto de horquilla delantera **104**. El conjunto de horquilla delantera **104** a su vez está conectado a dicho manillar **102** por medio de un par de soportes superior e inferior (no mostrado). El conjunto de horquilla delantera **104** está soportado además parcialmente en un guardabarros delantero **105** y está conectado a la rueda delantera **103**. Una parte superior de la rueda delantera **103** está cubierta por el guardabarros delantero **105** que evita que el barro y el agua se desvíen hacia una parte superior del conjunto de horquilla delantera **104**.

[00023] En una parte delantera del bastidor de carrocería **101**, un tanque de combustible **110** está dispuesto inmediatamente detrás del manillar **102** y está dispuesto sobre un miembro del bastidor principal (no mostrado) de dicho bastidor de carrocería y sobre un motor **115**. En una realización en la que se proporciona una bomba de combustible, el depósito de combustible **110** que forma parte de un sistema de suministro de combustible suministra combustible a un motor de combustión interna, en adelante "motor" **115** a través de la bomba de combustible que también forma parte de dicho sistema de suministro. En otra

realización en la que no hay bomba de combustible, el tanque de combustible **110** suministra combustible al motor **115** a través de un carburador (no mostrado).

[00024] Se coloca un asiento **120** detrás del depósito de combustible **110**. El asiento **120** incluye una parte delantera para el conductor y una parte trasera para el pasajero. Mientras que en una realización, dicha parte delantera para el conductor y dicha parte trasera para el pasajero se proporcionan como parte de asiento separada, en otra realización, dicha parte delantera para el conductor y dicha parte trasera para el pasajero se proporcionan como una parte de asiento única.

[00025] Para la seguridad del conductor y de conformidad con las normas de tráfico, se proporciona un dispositivo de faro **150** y un par de unidades de luz de señal de giro **160** en una parte delantera de la motocicleta **100**. El dispositivo de faro **150** y el par de unidades de luz de señal de giro **160** están alojadas en un conjunto de carcasa de faro **200** (mostrado en la **Fig.2**).

[00026] Se proporcionan sistemas de suspensión para una conducción cómoda de la motocicleta **100** en la carretera. El conjunto de horquilla delantera **104**, que forma el sistema de suspensión delantera, sirve como componente de rigidez al igual que el bastidor de carrocería **101**. El conjunto de horquilla delantera **104** se sujeta al tubo de dirección a través de un soporte superior (no mostrado) y un soporte inferior (no mostrado) se puede mover hacia la izquierda y hacia la derecha. Además, un sistema de suspensión trasera, que es una disposición de amortiguación hidráulica, está conectado al bastidor de carrocería **101** en una parte trasera del mismo. Particularmente, en la parte trasera del bastidor de carrocería **101**, una rueda trasera **130** está suspendida por el sistema de suspensión trasera.

[00027] El motor **115** está montado en una parte inferior delantera del bastidor de carrocería **101** por medio de un soporte de montaje del motor delantero **117**. El motor **115** está equipado con un sistema de escape que incluye un tubo de escape (no mostrado) conectado al motor **115** y un silenciador (no

mostrado) conectado al tubo de escape. El silenciador (no mostrado) se extiende hacia atrás a lo largo del lado derecho de la rueda trasera **130**.

[00028] La potencia del motor **115** se transmite a la rueda trasera **130** a través de un conjunto de transmisión **116**, para impulsar y girar la rueda trasera **130**. Particularmente, el cambio de velocidad se logra mediante la operación de un conjunto de varillaje de cambio de marcha (no mostrado) que está operativamente conectado a un eje de cambio de marcha (no mostrado) de dicho conjunto de transmisión **116**.

[00029] Por tanto, la potencia del motor **115** se transmite a la rueda trasera **130** soportada de forma giratoria en un extremo trasero de un brazo oscilante **140**. Un guardabarros trasero **145** para cubrir un lado superior de la rueda trasera **130** está montado en una parte trasera del bastidor de carrocería **101** para evitar que el barro y el agua salpicados por la rueda trasera giratoria **130** entren en el silenciador, el motor **115** y otras partes dispuestas cerca. El conjunto de transmisión **116** incluye una caja de cambios que contiene un tren de engranajes y un mecanismo de accionamiento que conecta la caja de cambios a la rueda trasera **130**. Particularmente, el tren de engranajes incluye el eje de cambio de velocidades y una pluralidad de engranajes, cada uno con una relación de engranajes variable.

[00030] Para mejorar la estética general de la motocicleta **100** y evitar que partículas extrañas no deseadas entren en las partes de la motocicleta, una pluralidad de cubiertas traseras **170** está unida a una parte trasera del bastidor de la carrocería **101**.

[00031] La **Fig.2** ilustra una vista frontal del dispositivo de faro **150** según una realización del presente objeto. El dispositivo de faro **150** se sostiene en una parte delantera del tubo de dirección. Particularmente, el dispositivo de faro **150** está asegurado al tubo de dirección del bastidor de carrocería **101** a través de un conjunto de carcasa de faro **200**. El conjunto de carcasa de faro **200** según la presente realización también recibe un par de unidades de luces de señal de giro **160**, una visera **201** y un velocímetro (no mostrado). Según una realización de la

presente invención, el conjunto de carcasa de faro **200** incluye una cubierta de alojamiento frontal **202**, una cubierta de alojamiento trasera **203** y un tirante de montaje **204**. El tirante de montaje **204** une de forma desmontable la cubierta de alojamiento frontal **202** a la cubierta de alojamiento trasera **203**. Particularmente, mientras que el dispositivo de faro **150** y la visera **201** están montados en la cubierta de alojamiento frontal **202**, el par de unidades de luces de señal de giro **160** y el velocímetro (no mostrado) están montados en la cubierta de alojamiento trasera **203**. Además, la cubierta de alojamiento frontal **202** también está adaptada para recibir una placa de matrícula (no mostrada) en una parte inferior de la misma.

[00032] La **Fig.3** ilustra una vista frontal del dispositivo de faro de acuerdo con una realización del presente objeto. La **Fig.3** ilustra en particular una vista frontal de un miembro de alojamiento del dispositivo de faro de acuerdo con una realización de la presente materia.

[00033] Según una realización de la presente materia y como puede verse en la **Fig.3**, el dispositivo de faro **150** comprende una unidad de iluminación primaria **155** y una unidad de iluminación secundaria **156**. En la presente realización, la unidad de iluminación primaria **155** incluye una fuente de luz **300** y la unidad de iluminación secundaria **156** incluye luces de circulación diurna izquierda y derecha **182L, 182R**. Tanto la unidad de iluminación primaria **155** como la unidad de iluminación secundaria **156** están alojadas dentro de un miembro de alojamiento **157** del dispositivo de faro **150**. En la presente realización, el miembro de alojamiento **157** es un miembro reflector principal del dispositivo de faro **150** y sirve como el miembro reflector principal para la unidad de iluminación primaria **155** que incluye una fuente de luz **300**.

[00034] La **Fig.4a** ilustra una vista en perspectiva despiezada del dispositivo de faro **150** que representa la unidad de iluminación primaria **155** y la unidad de iluminación secundaria **156** alojadas en el miembro de alojamiento **157**. Como puede verse, el miembro de alojamiento **157** que aloja la unidad de iluminación primaria **155** y el la unidad de iluminación secundaria **156** está cubierto por un

miembro de lente **158**. Así, el dispositivo de faro **150** que incluye la unidad de iluminación primaria **155** y la unidad de iluminación secundaria **156** tiene un solo miembro de lente **158** para obtener imágenes de la luz emitida tanto por la unidad de iluminación primaria **155** como por la unidad de iluminación secundaria **156** y reflejada por las respectivas superficies reflectantes de la unidad de iluminación primaria **155** y la unidad de iluminación secundaria **156** para generar un patrón de iluminación predeterminado. En la presente realización y como puede verse en la **Fig.4a**, mientras que el miembro de alojamiento **157** sirve como superficie reflectante para la unidad de iluminación primaria **155**, una superficie reflectante secundaria **159** que es independiente del miembro de alojamiento **157** y que es formada detrás de las luces de circulación diurna izquierda y derecha **182L, 182R** (mostradas en la figura 5) sirve como superficie reflectante para la unidad de iluminación secundaria **156**. En particular, la superficie reflectante secundaria **159** está formada en los brazos extendidos izquierdo y derecho **181L, 181R** del alojamiento en forma de búmeran **180**, detrás de las luces de circulación diurna izquierda y derecha **182L, 182R**.

[00035] La **Fig.4b** ilustra una vista en perspectiva despiezada que representa la instalación de la unidad de iluminación secundaria **156** en el miembro de alojamiento **157** del dispositivo de faro **150**. Según un aspecto de la presente invención, la unidad de iluminación secundaria **156** está dispuesta en una zona no reflectante del miembro de alojamiento **157**. Particularmente, en la presente realización, la unidad de iluminación secundaria está unida de forma desmontable a una parte trasera superior **166** del miembro de alojamiento **157**, en la que la parte trasera superior **166** constituye una zona no reflectante del miembro de alojamiento **157**. Más particularmente, la unidad de iluminación secundaria **156** está dispuesta sobre la fuente de luz **300** (mostrada en la **Fig.4a**) de la unidad de iluminación primaria **155**, en la parte trasera superior **166** del miembro de alojamiento **157**. Se proporciona una pluralidad de disposiciones de montaje **175** en un lado trasero de la unidad de iluminación secundaria **156** para montar en la parte trasera superior **166** del miembro de alojamiento **157**.

[00036] La **Fig.5** ilustra una vista frontal de la unidad de iluminación secundaria **156** según una realización de la presente materia. Como puede verse, la unidad de iluminación secundaria **156** comprende un alojamiento en forma de bumerán **180** que tiene brazos extendidos izquierdo y derecho **181L**, **181R** y
5 lámparas de iluminación diurna izquierda y derecha **182L**, **182R** alojadas en dichos brazos extendidos izquierdo y derecho. Una parte central **183** del alojamiento en forma de bumerán **180** une los brazos extendidos izquierdo y derecho **181L**, **181R** que albergan las lámparas de iluminación diurna izquierda y derecha **182L**, **182R**, asegurando así que la unidad de iluminación secundaria **156**
10 funcione como una única unidad de iluminación integrada que realiza la función de iluminación primaria así como la función de iluminación diurna.

[00037] Por tanto, debido al alojamiento en forma de bumerán **180**, la ubicación de la unidad de iluminación secundaria **156** está confinada a la parte trasera superior **166** del miembro de alojamiento **157**. Como resultado, se asegura
15 que la unidad de iluminación secundaria **156** no se extienda hacia la región óptica de la unidad de iluminación primaria **155**. En otras palabras, el posicionamiento y la forma de la unidad de iluminación secundaria **156** según la presente materia asegura que la iluminación/rendimiento de la unidad de iluminación primaria no se vea afectada. Especialmente, asegurando que la unidad de iluminación
20 secundaria **156** esté colocada en una parte superior, por encima de la fuente de luz **300**, se asegura que el rendimiento de la luz de cruce de la unidad de iluminación primaria no se vea afectado.

[00038] Como puede verse en la **Fig.6**, la unidad de iluminación secundaria **156** que comprende las lámparas de iluminación diurna izquierda y derecha **182L**,
25 **182R** está dispuesta significativamente por encima de la fuente de luz **300**, lejos de una zona de luz de cruce, que se encuentra sobre dos líneas sustancialmente laterales **L** que se originan en las paredes laterales del miembro de alojamiento **157**, siendo las líneas sustancialmente perpendiculares a las paredes laterales del miembro de alojamiento **157**. Las líneas **L** se han indicado junto a la fuente de luz
30 **300**. Como resultado, el rendimiento de luz de cruce del el dispositivo de faro no

se ve afectado. Además, la figura también indica una línea **H** sustancialmente horizontal para indicar la zona de luz de carretera del dispositivo de faro **150**. La zona de luz de carretera del dispositivo de faro **150** se encuentra debajo de la línea horizontal **H** que conecta los dos puntos de contacto de las líneas **L** con el paredes laterales del miembro de alojamiento **157**. Dado que la zona de luz de carretera que se encuentra por debajo de la línea **H** indicada debajo de la fuente de luz **300** también está formada lejos de la unidad de iluminación secundaria **156**, el rendimiento de luz de carretera del dispositivo de faro tampoco se ve afectado. En otras palabras, disponer la unidad de iluminación secundaria **156** lejos de la zona óptica de la unidad de iluminación primaria **155** asegura que el rendimiento de la unidad de iluminación primaria **155** no se vea afectado. Además, disponer la unidad de iluminación secundaria **156** lejos de la unidad de iluminación primaria **155** también asegura que las luces de circulación diurna izquierda y derecha **182L**, **182R** no se vean afectadas debido al calor disipado por la fuente de luz **300** de la unidad de iluminación primaria **155**. Por lo tanto, La durabilidad de las luces de circulación diurna izquierda y derecha está garantizada y también se elimina la necesidad de reemplazar frecuentemente las luces de circulación diurna.

[00039] Además, la unidad de iluminación secundaria **156** se mantiene de forma compacta dentro del miembro de alojamiento **157**. Por ejemplo, la **Fig.7** ilustra una vista trasera de la unidad de iluminación secundaria **156**. La unidad de iluminación secundaria **156** comprende un par de placas de circuito **185** que contienen una pluralidad de LED. La pluralidad de LED constituye las lámparas de iluminación de circulación diurna izquierda y derecha **182L**, **182R**. Además, la unidad de iluminación secundaria **156** comprende un controlador de circuito **186** para asegurar una iluminación constante de los LED que constituyen las luces de circulación diurna izquierda y derecha **182L**, **182R**. En la presente realización, se proporciona un controlador de circuito único **186** para el funcionamiento de las luces de circulación diurna izquierda y derecha **182L**, **182R**. La provisión de un controlador de circuito único asegura la compacidad de la unidad de iluminación secundaria **156**. Debido a su compacidad, la unidad de iluminación secundaria **156** se yuxtapone de manera confiable y se mantiene dentro del miembro de

alojamiento **157** del dispositivo de faro **150** y los componentes de la unidad de iluminación secundaria incluyendo el un par de placas de circuito **185** y el controlador de circuito **186** están cubiertos en su lado trasero por una superficie trasera del miembro de alojamiento. Como resultado, se asegura que no se produzcan daños en los componentes de la unidad de iluminación secundaria **156**.

[00040] Por tanto, la construcción y el montaje de la unidad de iluminación secundaria del dispositivo de faro según las enseñanzas de la presente materia asegura que las luces de circulación diurna puedan integrarse de forma fiable dentro de un dispositivo de faro, garantizando al mismo tiempo la fiabilidad. Esto también ayuda a habilitar las funciones principales del dispositivo de faro, incluida la función de luz de cruce o la propagación de la luz de cruce (ancho) y la función de luz de carretera o la propagación de la luz de carretera (ancho) sin ningún compromiso. Además, incluso en circunstancias en las que no se requiere la función de iluminación con luz diurna, la unidad de iluminación secundaria se puede utilizar para la función de indicación de posición. Además, según los requisitos, la unidad de iluminación secundaria se puede eliminar por completo sin provocar ningún cambio en el funcionamiento normal o el rango de iluminación o la propagación de la luz del dispositivo de faro. Por lo tanto, la unidad de iluminación secundaria debido a su construcción se puede adaptar fácilmente a cualquier dispositivo de faro existente o se puede quitar de cualquier dispositivo de faro existente según los requisitos, sin afectar el funcionamiento básico del dispositivo de faro.

[00041] Como puede deducirse de las enseñanzas de la presente materia, el diseño mejorado del dispositivo de faro que incluye la unidad de iluminación secundaria es único y ofrece varias ventajas técnicas.

[00042] Se pueden incorporar aquí mejoras y modificaciones sin desviarse del alcance de la invención.

Numerales de referencia:

100 – Vehículo

- 101 – Bastidor de carrocería
- 102 – Manillar
- 103 – Rueda delantera
- 104 – Conjunto de horquilla delantera
- 5 105 – Guardabarros delantero
- 110 – Tanque de combustible
- 115 – Motor
- 116 – Conjunto de transmisión
- 117 – Soporte de montaje del motor delantero
- 10 120 – Asiento
- 130 – Rueda trasera
- 140 – Brazo oscilante
- 145 – Guardabarros trasero
- 150 – Dispositivo de faro
- 15 155 – Unidad de iluminación primaria
- 156 – Unidad de iluminación secundaria
- 157 – Miembro de alojamiento
- 158 – Miembro de lente
- 159 – Superficie reflectante secundaria
- 20 160 – Par de unidades de luz de señal de giro
- 166 – Parte trasera superior
- 170 – Pluralidad de cubiertas traseras
- 175 – Pluralidad de disposiciones de montaje
- 180 – Alojamiento en forma de bumerán
- 25 181L, 181R – Brazos extendidos izquierdo y derecho

182L, 182R – Luces de circulación diurna izquierda y derecha

183 – Parte central

185 – Par de placas de circuito

186 – Controlador de circuito