

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 553 379**

51 Int. Cl.:

B62J 6/04 (2006.01)

B60Q 1/26 (2006.01)

F21S 8/10 (2006.01)

F21V 9/08 (2006.01)

F21V 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.05.2011 E 11167011 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.11.2015 EP 2394891**

54 Título: **Unidad de lámpara trasera para motocicleta**

30 Prioridad:

11.06.2010 JP 2010134331

29.09.2010 JP 2010218476

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

09.12.2015

73 Titular/es:

**YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA
(100.0%)**

2500 Shingai

Iwata-shi, Shizuoka 438-8501, JP

72 Inventor/es:

ARAKAWA, HIROSHI

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

ES 2 553 379 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Unidad de lámpara trasera para motocicleta

5 **Antecedentes de la invención**

La presente invención se refiere a una unidad de lámpara trasera para una motocicleta.

Una unidad de lámpara trasera según el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce por EP 1 785 341 A1.

10 Las unidades de lámpara trasera conocidas para motocicletas incluyen una base, una bombilla de lámpara trasera y dos bombillas de intermitente como se describe en la memoria descriptiva de la Patente japonesa número 3592707. La base incluye una primera sección reflectora y dos segundas secciones reflectoras. Las segundas secciones reflectoras están dispuestas en los lados derecho e izquierdo de la primera sección de reflexión, respectivamente.
15 La bombilla de lámpara trasera mira a la primera sección reflectora. Las bombillas de intermitente miran a las segundas secciones reflectoras en base de una a una.

En dichas unidades de lámpara trasera, la primera sección reflectora, que mira a la bombilla de lámpara trasera, tiene superficies laterales derecha e izquierda inclinadas con respecto a la dirección longitudinal (delantera-trasera) del vehículo. Específicamente, cada una de las superficies laterales derecha e izquierda de la primera sección reflectora está inclinada para incrementar gradualmente la distancia a ella desde una línea central transversal (derecha e izquierda) de la primera sección reflectora hacia el extremo trasero de cada superficie lateral. La línea transversal central de la primera sección reflectora se extiende aquí en la dirección longitudinal del vehículo al mismo tiempo que pasa a través de la bombilla de lámpara trasera. Igualmente, cada una de las segundas secciones reflectoras, que miran a una bombilla correspondiente de las bombillas de intermitente, tiene superficies laterales derecha e izquierda inclinadas con respecto a la dirección longitudinal del vehículo. Específicamente, cada una de las superficies laterales derecha e izquierda de cada segunda sección reflectora está inclinado para incrementar gradualmente la distancia a ella de una línea transversal central de cada segunda sección reflectora hacia el extremo trasero de cada superficie lateral. La línea transversal central de cada segunda sección reflectora se extiende aquí a lo largo de la dirección longitudinal del vehículo al mismo tiempo que pasa a través de una bombilla correspondiente de las bombillas de intermitente. Dichas formas son demandadas debido a la fabricación de la base incluyendo las secciones reflectoras.

Al fabricar la base usando un molde, la base se moldea vertiendo una resina al molde. Aquí será difícil quitar el molde de las secciones reflectoras primera y segunda si las formas de las secciones reflectoras primera y segunda son diferentes de dichas formas. El inconveniente se puede resolver dividiendo el molde en piezas. En una base 70 ilustrada en la figura 13, por ejemplo, la distancia entre las superficies laterales 72 y 73 de una primera sección reflectora 71 se reduce gradualmente hacia atrás (es decir, hacia abajo en la figura 13). Cuando un molde 90 es aquí un elemento integral, será difícil quitar el molde 90 de la primera sección reflectora 71. Por lo tanto, hay que dividir el molde 90 en piezas tales como los moldes primero a quinto 91 a 95, como se ilustra en la figura 13. En la estructura dividida, el primer molde 91 se quita en primer lugar de la primera sección reflectora 71. Posteriormente, los moldes segundo y tercero 92 y 93 se pueden quitar fácilmente de la primera sección reflectora 71. Sin embargo, en este caso, el dispositivo de fabricación aquí usado será complejo y se incrementará el costo de fabricación. Por lo tanto, la unidad de lámpara trasera conocida tiene por lo general dicha estructura. Expresado en términos sencillos, cada una de la primera sección reflectora y las segundas secciones reflectoras tiene una forma tal que la distancia entre cada superficie lateral de las mismas y la línea transversal central se incrementa hacia atrás.

Mientras tanto, recientemente se demanda la ampliación de la longitud longitudinal de la unidad de lámpara trasera para mejorar el aspecto de las motocicletas. Sin embargo, surgirán los inconvenientes siguientes cuando se amplíe la longitud longitudinal de dicha unidad de lámpara trasera conocida.

Ambas superficies laterales de la primera sección reflectora están inclinadas para incrementar la distancia entre ellas hacia atrás. Por lo tanto, la dimensión transversal de la primera sección reflectora se incrementará en proporción al aumento de la dimensión longitudinal de la primera sección reflectora. Como se ilustra en las figuras 55 14 (a) y 14 (b), por ejemplo, la dimensión transversal del primer reflector 71 se incrementa de W1 a W1' cuando la dimensión longitudinal del primer reflector 71 se incrementa de L1 a L1'. Se deberá indicar que la figura 14 ilustra esquemáticamente las secciones reflectoras de la unidad de lámpara trasera. Además, la dimensión transversal de cada segunda sección reflectora se reducirá cuando la dimensión transversal de la primera sección reflectora se incremente, pero la dimensión transversal de toda la unidad de lámpara trasera se mantiene. Como se ilustra en la figura 14 (c), por ejemplo, la dimensión transversal de cada una de las segundas secciones reflectoras 74 y 75 se reducirá de W2 a W2' cuando la dimensión transversal de la primera sección reflectora 71 se incremente de W1 a W1', pero la dimensión transversal de toda la unidad de lámpara trasera se mantiene. Por lo tanto, hay que aumentar la dimensión transversal de toda la unidad de lámpara trasera para mantener la dimensión transversal de cada segunda sección reflectora. Sin embargo, la dimensión transversal de toda la unidad de lámpara trasera queda restringida por la dimensión transversal de una carrocería de vehículo en la que se monta la unidad de lámpara trasera. Por lo tanto, también hay que aumentar la dimensión transversal de la carrocería de vehículo para

incrementar la dimensión transversal de toda la unidad de lámpara trasera. Sin embargo, ésta no es una tarea fácil.

Como se ha descrito anteriormente, es difícil lograr todos los objetos siguientes en la unidad de lámpara trasera conocida: facilidad de fabricación; ampliación de la unidad de lámpara trasera en la dirección longitudinal; e inhibición de la ampliación de la unidad de lámpara trasera en la dirección transversal. En vista de lo anterior, un objeto de la presente invención es producir una unidad de lámpara trasera para lograr la facilidad de fabricación, la ampliación de la unidad de lámpara trasera en la dirección longitudinal, y la inhibición de la ampliación de la unidad de lámpara trasera en la dirección transversal.

10 Resumen de la invención

El objeto de la presente invención se logra con una unidad de lámpara trasera para una motocicleta según la reivindicación 1. Una unidad de lámpara trasera para una motocicleta según un primer aspecto de la presente invención incluye un elemento de reflexión, un elemento divisor hecho de una resina opaca e incluyendo una primera sección divisoria y una segunda sección divisoria, y un espacio hueco colocado entre la primera sección divisoria y la segunda sección divisoria, penetrando longitudinalmente el espacio hueco el elemento divisor. El elemento divisor se produce como un componente individual separado del elemento de reflexión. El elemento de reflexión incluye una primera sección de reflexión, una segunda sección de reflexión y una tercera sección de reflexión. La primera sección divisoria está dispuesta hacia atrás del elemento de reflexión en una dirección delantera-trasera de la unidad de lámpara trasera en su posición montada en una motocicleta. La primera sección divisoria separa un primer espacio de colocación y un tercer espacio de colocación. El primer espacio de colocación es un espacio para colocar en él una bombilla de intermitente derecho. El tercer espacio de colocación es un espacio para colocar en él una bombilla de lámpara trasera. La segunda sección divisoria está dispuesta hacia atrás del elemento de reflexión en una dirección delantera-trasera de la unidad de lámpara trasera en su posición montada en una motocicleta. La segunda sección divisoria separa el tercer espacio de colocación y un segundo espacio de colocación. El segundo espacio de colocación es un espacio para colocar en él una bombilla de intermitente izquierdo. Además, la primera sección divisoria y la segunda sección divisoria están dispuestas en paralelo una a otra o en un intervalo reducido gradualmente hacia atrás en una dirección delantera-trasera de la unidad de lámpara trasera en su posición montada en una motocicleta. La unidad de lámpara trasera para una motocicleta incluye además una bombilla de lámpara trasera, una bombilla de intermitente derecho y una bombilla de intermitente izquierdo. La bombilla de intermitente derecho está dispuesta hacia la derecha de la bombilla de lámpara trasera. La bombilla de intermitente izquierdo está dispuesta hacia la izquierda de la bombilla de lámpara trasera. La primera sección de reflexión está configurada para reflejar hacia atrás una luz emitida por la bombilla de intermitente derecho. La segunda sección de reflexión está configurada para reflejar hacia atrás una luz emitida por la bombilla de intermitente izquierdo. La tercera sección de reflexión está configurada para reflejar hacia atrás una luz emitida por la bombilla de lámpara trasera.

Una unidad de lámpara trasera para una motocicleta según un segundo aspecto de la presente invención se refiere a la unidad de lámpara trasera para una motocicleta según el primer aspecto de la presente invención. En la unidad de lámpara trasera, el elemento de reflexión incluye una primera sección de ranura y una segunda sección de ranura. La primera sección de ranura está dispuesta entre la primera sección de reflexión y la tercera sección de reflexión. Un extremo delantero de la primera sección divisoria está dispuesto en la primera sección de ranura. La segunda sección de ranura está dispuesta entre la segunda sección de reflexión y la tercera sección de reflexión. Un extremo delantero de la segunda sección divisoria está dispuesto en la segunda sección de ranura.

Una unidad de lámpara trasera para una motocicleta según un tercer aspecto de la presente invención se refiere a la unidad de lámpara trasera para una motocicleta según el primer aspecto de la presente invención. La unidad de lámpara trasera incluye además un elemento de lente exterior. El elemento de lente exterior está dispuesto para cubrir la bombilla de intermitente derecho, la bombilla de intermitente izquierdo y la bombilla de lámpara trasera por sus lados traseros. El elemento de lente exterior cubre la primera sección divisoria y la segunda sección divisoria. El elemento de lente exterior se produce como un único componente formado integralmente.

Una unidad de lámpara trasera para una motocicleta según un cuarto aspecto de la presente invención se refiere a la unidad de lámpara trasera para una motocicleta según el tercer aspecto de la presente invención. El elemento de lente interior cubre una abertura trasera del elemento divisor que comunica con el espacio hueco. La lente interior tiene un color diferente del color del elemento de lente exterior.

Una unidad de lámpara trasera para una motocicleta según un quinto aspecto de la presente invención se refiere a la unidad de lámpara trasera para una motocicleta según el cuarto aspecto de la presente invención. En la unidad de lámpara trasera, el elemento divisor incluye además una sección de rejilla. La sección de rejilla está enfrente del elemento de lente interior. La sección de rejilla incluye una pluralidad de agujeros pasantes.

Una unidad de lámpara trasera para una motocicleta según un sexto aspecto de la presente invención se refiere a la unidad de lámpara trasera para una motocicleta según el primer aspecto de la presente invención. En la unidad de lámpara trasera, la bombilla de intermitente derecho, la bombilla de intermitente izquierdo y la bombilla de lámpara trasera están alineadas transversalmente.

Una motocicleta según un séptimo aspecto de la presente invención incluye la unidad de lámpara trasera para una motocicleta según el primer aspecto de la presente invención y una carrocería de vehículo para montar en ella la unidad de lámpara trasera para una motocicleta.

5 Una motocicleta según un octavo aspecto de la presente invención se refiere a la motocicleta según el séptimo aspecto de la presente invención. En la motocicleta, la unidad de lámpara trasera para una motocicleta se monta en la carrocería de vehículo a través de un elemento elástico.

10 **<Efectos ventajosos de la invención>**

Según la unidad de lámpara trasera para una motocicleta del primer aspecto de la presente invención, las secciones divisorias primera y segunda se producen como componentes individuales separados del elemento de reflexión. Por lo tanto, solamente hay que aumentar las dimensiones longitudinales de las secciones divisorias primera y segunda cuando se incrementa la dimensión longitudinal de la unidad de lámpara trasera. En consecuencia, es posible inhibir el aumento de la dimensión transversal de las superficies laterales de las secciones de reflexión primera a tercera incluso cuando las superficies laterales de cada una de las secciones de reflexión primera a tercera están inclinadas para incrementar gradualmente el intervalo entre ellas hacia atrás. Además, el intervalo entre las secciones divisorias primera y segunda se reduce gradualmente hacia atrás. Alternativamente, las secciones divisorias primera y segunda están dispuestas en paralelo una a otra. Por lo tanto, se evita que el intervalo transversal entre las secciones divisorias primera y segunda aumente incluso cuando se incrementa la dimensión longitudinal de la unidad de lámpara trasera. En consecuencia, es posible inhibir la ampliación de la unidad de lámpara trasera en la dirección transversal. Además, las secciones divisorias primera y segunda se producen como componentes individuales separados del elemento de reflexión. Por lo tanto, cada componente se puede fabricar fácilmente por moldeo de resina usando un molde. Como se ha descrito anteriormente, es posible lograr simultáneamente la facilidad de fabricación, la ampliación de la unidad de lámpara trasera en la dirección longitudinal, y la inhibición de la ampliación de la unidad de lámpara trasera en la dirección transversal.

Según la unidad de lámpara trasera para una motocicleta del segundo aspecto de la presente invención, el extremo delantero de la primera sección divisoria está dispuesto en la primera sección de ranura. Por lo tanto, es posible inhibir la aparición de escape de luz desde el primer espacio de colocación al tercer espacio de colocación y viceversa. Además, el extremo delantero de la segunda sección divisoria está dispuesto en la segunda sección de ranura. Por lo tanto, es posible inhibir la aparición de escape de luz desde el segundo espacio de colocación al tercer espacio de colocación y viceversa.

Según la unidad de lámpara trasera para una motocicleta del tercer aspecto de la presente invención, la bombilla de intermitente derecho, la bombilla de intermitente izquierdo y la bombilla de lámpara trasera están cubiertas con el elemento de lente exterior producido como un solo componente. Por lo tanto, es aquí posible mejorar más la propiedad de impermeabilidad al agua y la propiedad de montaje en comparación con la estructura en la que elementos de lente exterior individuales separados están montados en la bombilla de intermitente derecho, la bombilla de intermitente izquierdo y la bombilla de lámpara trasera, respectivamente.

Según la unidad de lámpara trasera para una motocicleta del cuarto aspecto de la presente invención, la abertura trasera del elemento divisor está cubierta con el elemento de lente interior que tiene un color diferente del color del elemento de lente exterior. Por lo tanto, la luz emitida por la bombilla de lámpara trasera dispuesta en el interior del elemento divisor es irradiada hacia atrás a través del elemento de lente interior. Por lo tanto, se puede impedir que la luz emitida por la bombilla de lámpara trasera escape hacia atrás sin cambiar su color.

Según la unidad de lámpara trasera para una motocicleta del quinto aspecto de la presente invención, la sección de rejilla está enfrente del elemento de lente interior. Por lo tanto, la luz emitida por la bombilla de lámpara trasera puede ser distintiva.

Según la unidad de lámpara trasera para una motocicleta del sexto aspecto de la presente invención, la bombilla de intermitente derecho, la bombilla de intermitente izquierdo y la bombilla de lámpara trasera están alineadas transversalmente. En otros términos, la bombilla de intermitente derecho, la bombilla de intermitente izquierdo y la bombilla de lámpara trasera están dispuestas sin desplazamiento una de otra tanto en la dirección vertical (de arriba abajo) como en la dirección longitudinal. Por lo tanto, las secciones divisorias primera y segunda pueden inhibir efectivamente el escape de la luz emitida por cada una de las bombillas del espacio de colocación de cada bombilla al espacio/espacios de colocación adyacentes. Además, la unidad de lámpara trasera también se puede producir aquí de forma compacta en comparación con la estructura en la que la bombilla de intermitente derecho, la bombilla de intermitente izquierdo y la bombilla de lámpara trasera están desplazadas en la dirección vertical o la dirección longitudinal.

Según la motocicleta del séptimo aspecto de la presente invención, dicha unidad de lámpara trasera para una motocicleta se monta en la carrocería de vehículo.

Según la motocicleta del octavo aspecto de la presente invención, la unidad de lámpara trasera para una motocicleta se monta en la carrocería de vehículo a través del elemento elástico. Por lo tanto, es posible mejorar la propiedad de aislamiento de vibración de la unidad de lámpara trasera. Además, es posible mejorar la exactitud de la alineación entre la carrocería de vehículo y la unidad de lámpara trasera.

- 5 **Breve descripción de los dibujos**
- Con referencia ahora a los dibujos adjuntos que forman una parte de esta descripción original:
- 10 La figura 1 es una vista lateral izquierda de una motocicleta según una realización ejemplar de la presente invención.
- La figura 2 es una vista en perspectiva despiezada de una unidad de lámpara trasera para la motocicleta según la realización ejemplar de la presente invención.
- 15 La figura 3 es una vista lateral de la unidad de lámpara trasera para la motocicleta.
- La figura 4 es una vista superior de la unidad de lámpara trasera para la motocicleta.
- La figura 5 es una vista posterior de la unidad de lámpara trasera para la motocicleta.
- 20 La figura 6 es una vista en sección transversal de la unidad de lámpara trasera para la motocicleta en sección a lo largo de una línea A-A en la figura 5.
- La figura 7 es una vista en sección transversal parcial de la motocicleta en sección a lo largo de una línea B-B en la figura 1.
- 25 La figura 8 es una vista en sección transversal parcial de la motocicleta en sección a lo largo de una línea C-C en la figura 1.
- La figura 9 es una vista en sección transversal parcial de la motocicleta en sección a lo largo de una línea D-D en la figura 1.
- 30 La figura 10 es una vista esquemática para comparar la unidad de lámpara trasera de la motocicleta de la realización ejemplar y una unidad de lámpara trasera de una motocicleta de tipo conocido.
- 35 La figura 11 es una vista esquemática para comparar la unidad de lámpara trasera de la motocicleta de otra realización ejemplar y la unidad de lámpara trasera de la motocicleta del tipo conocido.
- La figura 12 es una vista en sección transversal de la unidad de lámpara trasera de la motocicleta de otra realización ejemplar.
- 40 La figura 13 es un diagrama que ilustra un método de fabricar la unidad de lámpara trasera de la motocicleta del tipo conocido.
- 45 Y la figura 14 es una vista esquemática de las formas de la unidad de lámpara trasera para la motocicleta del tipo conocido.

Descripción detallada de las realizaciones

- 50 Una realización ejemplar de la presente invención se explicará a continuación con referencia a las figuras. La figura 1 es una vista lateral de una motocicleta 100 según una realización ejemplar de la presente invención. La motocicleta 100 se denomina un ciclomotor. En la explicación siguiente, los términos direccionales “delantero”, “trasero”, “derecho” e “izquierdo” y sus términos relacionados se refieren a las direcciones según mira un motorista sentado en un asiento 9 de la motocicleta 100, a no ser que se especifique lo contrario. Además, el término “lateral” y sus términos relacionados se refieren a una dirección de separación del centro de la carrocería de vehículo en la dirección transversal del vehículo. Como se ilustra en la figura 1, la motocicleta 100 incluye una carrocería de vehículo 1 y una unidad de lámpara trasera 2 para una motocicleta.
- 55 La carrocería de vehículo 1 incluye una rueda delantera 3, una rueda trasera 4, una unidad de accionamiento 5, un bastidor de carrocería de vehículo 6, una horquilla delantera 7, un manillar 8, el asiento 9, una cubierta de carrocería de vehículo 10 y análogos. La unidad de accionamiento 5 está dispuesta entre la rueda delantera 3 y la rueda trasera 4 en la dirección longitudinal (delantera-trasera) del vehículo. La unidad de accionamiento 5 es soportada por el bastidor de carrocería de vehículo 6. La unidad de accionamiento 5 incluye un motor 11 como una fuente de accionamiento y una transmisión 12. La transmisión 12 está configurada para transmitir la fuerza de accionamiento desde el motor 11 a la rueda trasera 4 a través de una cadena.
- 60
- 65

El bastidor de carrocería de vehículo 6 incluye un tubo delantero 13, un bastidor principal 14 y un bastidor trasero 15. El tubo delantero 13 soporta la horquilla delantera 7 para que pueda girar. El bastidor principal 14 está conectado al tubo delantero 13 extendiéndose al mismo tiempo desde el tubo delantero 13 oblicuamente hacia atrás y hacia abajo. El bastidor principal 14 está dispuesto sobre la unidad de accionamiento 5. Un brazo trasero 16 está montado pivotantemente en la porción trasera del bastidor principal 14 a través de una ménsula (no ilustrada en la figura). El brazo trasero 16 soporta la rueda trasera 4 para que pueda girar. El bastidor trasero 15 está conectado al bastidor principal 14 extendiéndose al mismo tiempo desde él oblicuamente hacia atrás y hacia arriba. El bastidor trasero 15 está dispuesto sobre la rueda trasera 4. Además, el asiento 9 está dispuesto sobre el bastidor trasero 15 soportándose al mismo tiempo por el bastidor trasero 15.

La horquilla delantera 7 soporta la rueda delantera 3 para que pueda girar. El manillar 8 está acoplado a la parte superior de la horquilla delantera 7. El asiento 9 está dispuesto sobre el bastidor trasero 15.

La cubierta de carrocería de vehículo 10 es un elemento de resina que cubre el bastidor de carrocería de vehículo 6. La cubierta de carrocería de vehículo 10 incluye una sección de cubierta delantera 17 y una sección de cubierta trasera 18. La sección de cubierta delantera 17 cubre una porción del bastidor de carrocería de vehículo 6 dispuesta hacia delante del asiento 9. La superficie delantera de la sección de cubierta delantera 17 cubre el lado delantero del tubo delantero 13. Además, las superficies laterales de la sección de cubierta delantera 17 cubren los lados laterales de la horquilla delantera 7 y al menos una porción de los lados laterales de la unidad de accionamiento 5. La sección de cubierta trasera 18 está dispuesta debajo del asiento 9. La sección de cubierta trasera 18 cubre los lados laterales del bastidor trasero 15. Simultáneamente, la sección de cubierta trasera 18 cubre el lado superior de una porción trasera del bastidor trasero 15. La sección de cubierta trasera 18 incluye una abertura 19 en su porción trasera. Una porción de la unidad de lámpara trasera 2 está insertada en la abertura 19.

La unidad de lámpara trasera 2 está montada en la carrocería de vehículo 1. Específicamente, la unidad de lámpara trasera 2 está montada en dicha porción trasera de la sección de cubierta trasera 18. La estructura de la unidad de lámpara trasera 2 se explicará a continuación con referencia a las figuras 2 a 6. Específicamente, la figura 2 es una vista en perspectiva despiezada de la unidad de lámpara trasera 2. La figura 3 es una vista lateral de la unidad de lámpara trasera 2. La figura 4 es una vista superior de la unidad de lámpara trasera 2. La figura 5 es una vista posterior de la unidad de lámpara trasera 2. Se deberá indicar que las figuras 3 a 5 ilustran una posición de la unidad de lámpara trasera 2 montada en la carrocería de vehículo 1. La figura 6 es una vista en sección transversal de la unidad de lámpara trasera 2 en sección a lo largo de una línea A-A en la figura 5. Se deberá indicar que los términos "longitudinal (de delante atrás)", "transversal (de derecha a izquierda)", "lateral", "vertical (de arriba abajo)" y sus términos relacionados se referirán a continuación a direcciones en base a la posición de la unidad de lámpara trasera 2 montada en la carrocería de vehículo 1.

Como se ilustra en la figura 2, la unidad de lámpara trasera 2 incluye un elemento de reflexión 21, un elemento divisor 22, un elemento de lente exterior 23 y un elemento de lente interior 24. Como se ilustra en la figura 6, la unidad de lámpara trasera 2 incluye además una bombilla de lámpara trasera 25, una bombilla de intermitente derecho 26 y una bombilla de intermitente izquierdo 27.

El elemento de reflexión 21 es un elemento para montar en él la bombilla de lámpara trasera 25, la bombilla de intermitente derecho 26 y la bombilla de intermitente izquierdo 27. El elemento de reflexión 21 cubre los lados delanteros de la bombilla de lámpara trasera 25, la bombilla de intermitente derecho 26 y la bombilla de intermitente izquierdo 27. El elemento de reflexión 21 refleja la luz emitida por la bombilla de lámpara trasera 25, la bombilla de intermitente derecho 26 y la bombilla de intermitente izquierdo 27 hacia atrás. El elemento de reflexión 21 es un solo componente individual formado integralmente por moldeo de resina. El elemento de reflexión 21 incluye una primera sección de reflexión 31, una segunda sección de reflexión 32, una tercera sección de reflexión 33, una primera sección de ranura 34, una segunda sección de ranura 35, una pluralidad de primeras secciones de montaje interiores 36, una pluralidad de primeras secciones de montaje exteriores 37, y una segunda sección de montaje exterior 38.

Las secciones de reflexión primera, segunda y tercera 31, 32 y 33 están dispuestas en la superficie trasera del elemento de reflexión 21. Cada una de las secciones de reflexión primera, segunda y tercera 31, 32 y 33 se ha formado como una superficie especular. Las secciones de reflexión primera, segunda y tercera 31, 32 y 33 están alineadas en la dirección transversal. La tercera sección de reflexión 33 está dispuesta transversalmente entre la primera sección de reflexión 31 y la segunda sección de reflexión 32.

La primera sección de reflexión 31 es una sección para montar la bombilla de intermitente derecho 26. La primera sección de reflexión 31 incluye un primer agujero de montaje 31a. Como se ilustra en la figura 6, la bombilla de intermitente derecho 26 está montada en el primer agujero de montaje 31a a través de un primer casquillo 31b. La primera sección de reflexión 31 tiene una superficie curvada rebajada hacia delante para reflejar la luz emitida por la bombilla de intermitente derecho 26 hacia atrás. En otros términos, las superficies laterales de la primera sección de reflexión 31 están inclinadas para incrementar gradualmente la distancia entre ellas hacia atrás.

La segunda sección de reflexión 32 es una sección para montar la bombilla de intermitente izquierdo 27. La segunda

sección de reflexión 32 incluye un segundo agujero de montaje 32a. La bombilla de intermitente izquierdo 27 está montada en el segundo agujero de montaje 32a a través de un segundo casquillo 32b. La segunda sección de reflexión 32 tiene una superficie curvada rebajada hacia delante para reflejar la luz emitida por la bombilla de intermitente izquierdo 27 hacia atrás. En otros términos, las superficies laterales de la segunda sección de reflexión 32 están inclinadas para incrementar gradualmente la distancia entre ellas hacia atrás.

La tercera sección de reflexión 33 es una sección para montar la bombilla de lámpara trasera 25. La tercera sección de reflexión 33 incluye un tercer agujero de montaje 33a. La bombilla de lámpara trasera 25 está montada en el tercer agujero de montaje 33a a través de un tercer casquillo 33b. La tercera sección de reflexión 33 tiene una superficie curvada rebajada hacia delante para reflejar la luz emitida por la bombilla de lámpara trasera 25 hacia atrás. En otros términos, las superficies laterales de la tercera sección de reflexión 33 están inclinadas para incrementar gradualmente la distancia entre ellas hacia atrás.

Las secciones de ranura primera y segunda 34 y 35 son ranuras hacia delante rebajadas de la superficie trasera del elemento de reflexión 21. Las secciones de ranura primera y segunda 34 y 35 están dispuestas a lo largo de la dirección vertical. La primera sección de ranura 34 está dispuesta transversalmente entre la primera sección de reflexión 31 y la tercera sección de reflexión 33. Como se ilustra en la figura 6, el extremo delantero de una primera sección divisoria 41 a describir está dispuesto en la primera sección de ranura 34. La primera sección divisoria 41 está incluida en el elemento divisor 22. La segunda sección de ranura 35 está dispuesta transversalmente entre la segunda sección de reflexión 32 y la tercera sección de reflexión 33. El extremo delantero de una segunda sección divisoria 42 a describir está dispuesto en la segunda sección de ranura 35. La segunda sección divisoria 42 está incluida en el elemento divisor 22.

Como se ilustra en la figura 2, las múltiples primeras secciones de montaje interiores 36 están dispuestas en la tercera sección de reflexión 33 sobresaliendo al mismo tiempo hacia atrás. Las primeras secciones de montaje interiores 36 están alineadas en la dirección transversal estando al mismo tiempo transversalmente separadas una de otra. Cada una de las primeras secciones de montaje interiores 36 incluye un agujero 36a en su punta. El lado derecho de las primeras secciones de montaje interiores 36 está dispuesto adyacente a la primera sección de ranura 34, mientras que el lado izquierdo de las primeras secciones de montaje interiores 36 está dispuesto adyacente a la segunda sección de ranura 35.

Como se ilustra en la figura 4, las múltiples primeras secciones de montaje exteriores 37 están dispuestas en la superficie delantera del elemento de reflexión 21 sobresaliendo al mismo tiempo hacia delante. Las primeras secciones de montaje exteriores 37 están alineadas en la dirección transversal estando al mismo tiempo separadas transversalmente una de otra. Como se ilustra en la figura 3, cada una de las primeras secciones de montaje exteriores 37 incluye un agujero 37a que penetra transversalmente a su través. Como se ilustra en la figura 7, unos salientes 18a están insertados respectivamente en los agujeros 37a. Los salientes 18a están dispuestos en la superficie interior de dicha sección de cubierta trasera 18. Los salientes 18a están montados en las primeras secciones de montaje exteriores 37 a través de elementos elásticos 43 hechos de caucho o análogos. Consiguientemente, el elemento de reflexión 21 está fijado a la sección de cubierta trasera 18 a través de los elementos elásticos 43. Se deberá indicar que la figura 7 ilustra una vista en sección transversal parcial de la motocicleta 100 en sección a lo largo de la línea B-B en la figura 1.

Como se ilustra en la figura 4, la segunda sección de montaje exterior 38 está dispuesta en la superficie delantera del elemento de reflexión 21 sobresaliendo al mismo tiempo hacia delante. La segunda sección de montaje exterior 38 se ha colocado aproximadamente en el centro de la superficie delantera del elemento de reflexión 21 en la dirección transversal. La segunda sección de montaje exterior 38 incluye un agujero 38a que penetra verticalmente a su través. Un saliente, formado en el bastidor de carrocería de vehículo 6 (no ilustrado en las figuras), está insertado en el agujero 38a. Específicamente, el saliente del bastidor de carrocería de vehículo 6 está montado en la segunda sección de montaje exterior 38 a través de un elemento elástico (no ilustrado en las figuras). Como se ilustra en la figura 3, la segunda sección de montaje exterior 38 está colocada más baja que las primeras secciones de montaje exteriores 37.

Como se ilustra en la figura 2, el elemento divisor 22 es un elemento individual producido por separado del elemento de reflexión 21. El elemento divisor 22 está dispuesto hacia atrás del elemento de reflexión 21. El elemento divisor 22 se hace de un material con opacidad. En otros términos, el elemento divisor 22 se hace de una resina opaca. Las superficies delantera y trasera del elemento divisor 22 están abiertas. El elemento divisor 22 tiene una forma aproximada de caja e incluye un espacio hueco que penetra longitudinalmente a su través. La abertura de la superficie delantera del elemento divisor 22 se denominará a continuación "una abertura delantera", mientras que la abertura de la superficie trasera del elemento divisor 22 se denominará a continuación "una abertura trasera". El elemento divisor 22 incluye la primera sección divisoria 41 (véase la figura 6), la segunda sección divisoria 42, una sección de superficie superior 44, una sección de superficie inferior 45, una sección de rejilla 46 y una pluralidad de segundas secciones de montaje interiores 47.

Las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 están dispuestas a un intervalo predeterminado en la dirección transversal. Dicho espacio hueco dentro del elemento divisor 22 está colocado transversalmente entre las secciones

divisorias primera y segunda 41 y 42. Cada una de las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 tiene una forma plana en forma de placa que se extiende en ambas direcciones longitudinal y vertical. Las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 forman las superficies laterales del elemento divisor 22. Como se ilustra en la figura 6, la primera sección divisoria 41 está inclinada estando al mismo tiempo colocada gradualmente más próxima al centro transversal (véase la línea de punto y trazo C1) hacia atrás. Igualmente, la segunda sección divisoria 42 está inclinada estando al mismo tiempo colocada gradualmente más próxima al centro transversal (véase la línea de punto y trazo C1) hacia atrás. En otros términos, el intervalo transversal entre las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 se reduce gradualmente hacia atrás. Además, la primera sección divisoria 41 separa un primer espacio de colocación S1 y un tercer espacio de colocación S3. El primer espacio de colocación S1 es un espacio para colocar la bombilla de intermitente derecho 26, mientras que el tercer espacio de colocación S3 es un espacio para colocar la bombilla de lámpara trasera 25. La primera sección divisoria 41 separa así espacialmente la bombilla de intermitente derecho 26 y la bombilla de lámpara trasera 25. Cada una de las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 tiene una longitud longitudinal La más grande que una longitud longitudinal Lb de la tercera sección de reflexión 33. Además, la punta de la primera sección divisoria 41 hace contacto con el elemento de reflexión 21. Específicamente, la punta de la primera sección divisoria 41 está dispuesta en la primera sección de ranura 34. Por otra parte, la segunda sección divisoria 42 separa un segundo espacio de colocación S2 y el tercer espacio de colocación S3. El segundo espacio de colocación S2 es un espacio para colocar la bombilla de intermitente izquierdo 27. La segunda sección divisoria 42 separa espacialmente la bombilla de intermitente izquierdo 27 y la bombilla de lámpara trasera 25. Además, la punta de la segunda sección divisoria 42 hace contacto con el elemento de reflexión 21. Específicamente, la punta de la segunda sección divisoria 42 está dispuesta en la segunda sección de ranura 35 como se ha descrito anteriormente.

La sección de superficie superior 44 forma la superficie superior del elemento divisor 22. La sección de superficie superior 44 acopla el borde superior de la primera sección divisoria 41 y el borde superior de la segunda sección divisoria 42. Consiguientemente, la sección de superficie superior 44 cubre el lado superior del espacio hueco incluido en el interior del elemento divisor 22. La sección de superficie inferior 45 forma la superficie inferior del elemento divisor 22. La sección de superficie inferior 45 acopla el borde inferior de la primera sección divisoria 41 y el borde inferior de la segunda sección divisoria 42. Consiguientemente, la sección de superficie inferior 45 cubre el lado inferior del espacio hueco incluido en el interior del elemento divisor 22.

La sección de rejilla 46 está dispuesta dentro de la abertura trasera del elemento divisor 22. Como se ilustra en la figura 6, la sección de rejilla 46 está enfrente del elemento de lente interior 24 a describir. La sección de rejilla 46 incluye una pluralidad de agujeros pasantes 46a. Específicamente, la sección de rejilla 46 tiene una forma a modo de retículo que se extiende en la dirección vertical. Se deberá indicar que el número de referencia "46a" se ha asignado solamente a una porción de los agujeros pasantes 46a en la figura 6.

Como se ilustra en la figura 2, las múltiples segundas secciones de montaje interiores 47 están dispuestas de modo que concuerden con dichas primeras secciones de montaje interiores 36 en base de una a una. Las segundas secciones de montaje interiores 47 están dispuestas dentro de la abertura trasera del elemento divisor 22. Cada una de las segundas secciones de montaje interiores 47 tiene una forma plana y su superficie delantera hace contacto con la punta de una sección correspondiente de las primeras secciones de montaje interiores 36. Cada una de las segundas secciones de montaje interiores 47 incluye un agujero 47a dispuesto de manera que concuerde con el agujero 36a de una sección correspondiente de las primeras secciones de montaje interiores 36.

El elemento de lente interior 24 cubre la abertura trasera del elemento divisor 22. El elemento de lente interior 24 está montado en el elemento divisor 22 para sellar la abertura trasera del elemento divisor 22. El elemento de lente interior 24 es un elemento fino en forma de placa. El elemento de lente interior 24 tiene una forma curvada abombada hacia atrás. El elemento de lente interior 24 se hace de una resina de color con transparencia. El color del elemento de lente interior 24 es diferente del color del elemento de lente exterior 23. El elemento de lente interior 24 incluye una pluralidad de terceras secciones de montaje interiores 48. Las terceras secciones de montaje interiores 48 están alineadas en la dirección transversal estando al mismo tiempo transversalmente separadas una de otra. Las terceras secciones de montaje interiores 48 están dispuestas de modo que concuerden con dichas segundas secciones de montaje interiores 47 en base de una a una. Las terceras secciones de montaje interiores 48 están rebajadas hacia delante de la superficie trasera del elemento de lente interior 24. Cada una de las terceras secciones de montaje interiores 48 incluye un agujero (no ilustrado en las figuras) dispuesto de manera que concuerde con el agujero 47a de una sección correspondiente de las segundas secciones de montaje interiores 47. El elemento de reflexión 21, el elemento divisor 22 y el elemento de lente interior 24 se fijan uno a otro insertando tornillos en el agujero 36a de las primeras secciones de montaje interiores 36, los agujeros 47a de las segundas secciones de montaje interiores 47, y los agujeros de las terceras secciones de montaje interiores 48.

La superficie delantera del elemento de lente exterior 23 está abierta. El elemento de lente exterior 23 está montado en el elemento de reflexión 21 para cubrir la superficie trasera del elemento de reflexión 21. El elemento de lente exterior 23 se ha dispuesto por ello para cubrir la bombilla de intermitente derecho 26, la bombilla de intermitente izquierdo 27 y la bombilla de lámpara trasera 25 por el lado trasero. El elemento de lente exterior 23 cubre el elemento divisor 22. En otros términos, el elemento de lente exterior 23 cubre las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42. Además, el elemento de lente exterior 23 cubre el elemento de lente interior 24. El elemento de

lente exterior 23 se hace de una resina con transparencia. Específicamente, el elemento de lente exterior 23 se hace de una resina de color con transparencia. El elemento de lente exterior 23 es un único componente individual producido integralmente. Además, el elemento de lente exterior 23 tiene una forma ahusada para reducir gradualmente su dimensión vertical hacia atrás, como se ilustra en la vista lateral de la figura 3. Además, el elemento de lente exterior 23 tiene una forma ahusada para reducir gradualmente su anchura transversal hacia atrás, como se ilustra en la vista superior de la figura 4.

El elemento de lente exterior 23 incluye una primera sección de lente 51, una segunda sección de lente 52 y una tercera sección de lente 53. Las secciones de lente primera, segunda y tercera 51, 52 y 53 están alineadas en la dirección transversal. La primera sección de lente 51 está dispuesta para cubrir cada uno de los lados trasero, superior e inferior de la bombilla de intermitente derecho 26. Como se ilustra en la figura 6, la primera sección de lente 51 encierra el espacio para contener la bombilla de intermitente derecho 26 (es decir, el primer espacio de colocación S1), conjuntamente con la primera sección de reflexión 31 y la primera sección divisoria 41. La segunda sección de lente 52 está dispuesta para cubrir cada uno de los lados trasero, superior e inferior de la bombilla de intermitente izquierdo 27. La segunda sección de lente 52 encierra el espacio para contener la bombilla de intermitente izquierdo 27 (es decir, el segundo espacio de colocación S2), conjuntamente con la segunda sección de reflexión 32 y la segunda sección divisoria 42.

La tercera sección de lente 53 está colocada entre la primera sección de lente 51 y la segunda sección de lente 52 en la dirección transversal. Una superficie trasera 53a de la tercera sección de lente 53 está enfrente del elemento de lente interior 24 para cubrir el lado trasero del elemento de lente interior 24. La superficie trasera 53a de la tercera sección de lente 53 está dispuesta más próxima al elemento de lente interior 24. La superficie trasera 53a de la tercera sección de lente 53 está colocada hacia atrás de una superficie trasera 51a de la primera sección de lente 51 y una superficie trasera 52a de la segunda sección de lente 52. Como se ilustra en la figura 2, una superficie superior 53b de la tercera sección de lente 53 está dispuesta más próxima a la sección de superficie superior 44 del elemento divisor 22. Una superficie inferior 53c de la tercera sección de lente 53 está dispuesta más próxima a la sección de superficie inferior 45 del elemento divisor 22. Como se ilustra en la figura 5, la superficie superior 53b de la tercera sección de lente 53 está colocada más alta que una superficie superior 51b de la primera sección de lente 51 y una superficie superior 52b de la segunda sección de lente 52. La superficie inferior 53c de la tercera sección de lente 53 está colocada más baja que una superficie inferior 51c de la primera sección de lente 51 y una superficie inferior 52c de la segunda sección de lente 52. Por lo tanto, se produce una primera sección de paso 54 entre la primera sección de lente 51 y la tercera sección de lente 53. Además, se produce una segunda sección de paso 55 entre la segunda sección de lente 52 y la tercera sección de lente 53. Dichas secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 están dispuestas dentro de la tercera sección de lente 53 extendiéndose al mismo tiempo hasta llegar a las superficies trasera, superior e inferior 53a, 53b y 53c de la tercera sección de lente 53. La estructura aísla suficientemente el primer espacio de colocación S1 para disponer la bombilla de intermitente derecho 26, el segundo espacio de colocación S2 para disponer la bombilla de intermitente izquierdo 27, y el espacio para disponer la bombilla de lámpara trasera 25 (es decir, el tercer espacio de colocación S3).

Como se ilustra en las figuras 3 y 4, el elemento de lente exterior 23 incluye una pluralidad de primeros salientes de montaje 56 en su superficie superior. Los primeros salientes de montaje 56 sobresalen hacia arriba de la superficie superior del elemento de lente exterior 23. Específicamente, la primera sección de lente 51 incluye el primer saliente de montaje 56 en su superficie superior 51b, mientras que la segunda sección de lente 52 incluye el primer saliente de montaje 56 en su superficie superior 52b. Como se ilustra en la figura 8, dicha sección de cubierta trasera 18 incluye una pluralidad de primeras secciones de montaje 57 en su superficie interior. Cada una de las primeras secciones de montaje 57 incluye una ranura 57a. Cada uno de los primeros salientes de montaje 56 está fijado a una sección correspondiente de las primeras secciones de montaje 57 a través de un elemento elástico 58 hecho de caucho o análogos. Se deberá indicar que la figura 8 ilustra una vista en sección transversal parcial de la motocicleta 100 en sección a lo largo de una línea C-C de la figura 1.

Como se ilustra en las figuras 3 y 5, el elemento de lente exterior 23 incluye además una pluralidad de segundos salientes de montaje 59 en su superficie inferior. Los segundos salientes de montaje 59 sobresalen hacia abajo de la superficie inferior del elemento de lente exterior 23. Específicamente, la primera sección de lente 51 incluye el segundo saliente de montaje 59 en su superficie inferior 51c, mientras que la segunda sección de lente 52 incluye el segundo saliente de montaje 59 en su superficie inferior 52c. Como se ilustra en la figura 9, dicha sección de cubierta trasera 18 incluye una pluralidad de segundas secciones de montaje 61 en su superficie interior. Cada una de las segundas secciones de montaje 61 incluye una ranura 61a. Cada uno de los segundos salientes de montaje 59 está fijado a una sección correspondiente de las segundas secciones de montaje 61 a través de un elemento elástico 62 hecho de caucho o análogos. Se deberá indicar que la figura 9 ilustra una vista en sección transversal parcial de la motocicleta 100 en sección a lo largo de una línea D-D de la figura 1.

Como se ha descrito anteriormente, el elemento de lente exterior 23 está fijado a la sección de cubierta trasera 18 a través de los elementos elásticos 58 y 62. Además, el elemento de reflexión 21 también está fijado a la sección de cubierta trasera 18 a través de los elementos elásticos 43, como se ha descrito anteriormente. Por lo tanto, la unidad de lámpara trasera 2 se monta en la carrocería de vehículo 1 a través de los elementos elásticos 43, 58 y 62.

Como se ilustra en la figura 6, la bombilla de lámpara trasera 25, la bombilla de intermitente derecho 26 y la bombilla de intermitente izquierdo 27 están alineadas transversalmente en una fila. Como se ha descrito anteriormente, la bombilla de lámpara trasera 25 está montada en la tercera sección de reflexión 33. La bombilla de lámpara trasera 25 está dispuesta en el tercer espacio de colocación S3 encerrado por la tercera sección de reflexión 33, el elemento divisor 22 y la tercera sección de lente 53. La bombilla de intermitente derecho 26 está dispuesta en el lado derecho de la bombilla de lámpara trasera 25. Como se ha descrito anteriormente, la bombilla de intermitente derecho 26 está montada en la primera sección de reflexión 31. La bombilla de intermitente derecho 26 está dispuesta en el primer espacio de colocación S1 encerrado por la primera sección de reflexión 31, la primera sección divisoria 41 y la primera sección de lente 51. La bombilla de intermitente izquierdo 27 está dispuesta en el lado izquierdo de la bombilla de lámpara trasera 25. Como se ha descrito anteriormente, la bombilla de intermitente izquierdo 27 está montada en la segunda sección de reflexión 32. La bombilla de intermitente izquierdo 27 está dispuesta en el segundo espacio de colocación S2 encerrado por la segunda sección de reflexión 32, la segunda sección divisoria 42 y la segunda sección de lente 52.

La motocicleta 100 según la realización ejemplar de la presente invención tiene las características siguientes.

La figura 10 (a) ilustra esquemáticamente la unidad de lámpara trasera 2 según la presente realización ejemplar. La figura 10 (b) ilustra esquemáticamente una unidad de lámpara trasera conocida. La figura 10 (c) ilustra una unidad de lámpara trasera ejemplar virtual obtenida ampliando la unidad de lámpara trasera conocida en la dirección longitudinal sin cambiar su dimensión transversal. En la unidad de lámpara trasera 2 de la presente realización ejemplar, las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 son componentes individuales producidos por separado del elemento de reflexión 21. Incluso cuando la dimensión longitudinal de la unidad de lámpara trasera 2 se incrementa aquí de L1 a L1', solamente se tienen que incrementar las dimensiones longitudinales de las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 sin incrementar la dimensión longitudinal del elemento de reflexión 21. Por lo tanto, es posible inhibir el aumento en las dimensiones transversales de las superficies laterales de las secciones de reflexión 31 y 32 (véase W1 y W2) incluso cuando las superficies laterales de cada una de las secciones de reflexión primera, segunda y tercera 31, 32 y 33 están inclinadas para incrementar hacia atrás el intervalo entre ellas. Además, el intervalo entre las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 se reduce hacia atrás. Por lo tanto, el intervalo transversal entre las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 (véase W3) no se incrementa ni siquiera cuando se incrementa la dimensión longitudinal de la unidad de lámpara trasera 2. Por lo tanto, es posible inhibir que la unidad de lámpara trasera 2 se amplíe en la dirección transversal. Además, el elemento divisor 22 y el elemento de reflexión 21 son componentes separados individuales. Por lo tanto, ambos elementos se pueden fabricar fácilmente por moldeo de resina usando un molde. Como se ha descrito anteriormente, es posible lograr simultáneamente la facilidad de fabricación, la ampliación de la unidad de lámpara trasera 2 en la dirección longitudinal, y la inhibición de la ampliación de la unidad de lámpara trasera 2 en la dirección transversal.

Además, un ángulo inclinado θ_1 de la superficie lateral de la primera sección de reflexión 31 y un ángulo inclinado θ_2 de la superficie lateral de la segunda sección de reflexión 32 en la unidad de lámpara trasera 2 de la presente realización ejemplar (véase la figura 10 (a)) son respectivamente más grandes que un ángulo inclinado θ_1' de la superficie lateral de una sección correspondiente a la primera sección de reflexión 31 y un ángulo inclinado θ_2' de la superficie lateral de una sección correspondiente a la segunda sección de reflexión 32 en la unidad de lámpara trasera ejemplar virtual obtenida ampliando la unidad de lámpara trasera conocida (véase la figura 10 (c)). Por lo tanto, la unidad de lámpara trasera 2 según la presente realización ejemplar puede reflejar la luz emitida por las bombillas de intermitente derecho e izquierdo 26 y 27 hacia una zona de amplio rango sin incrementar la dimensión transversal de la unidad de lámpara trasera 2.

El extremo delantero de la primera sección divisoria 41 está dispuesto en la primera sección de ranura 34. La estructura puede inhibir el escape de luz del primer espacio de colocación S1 al tercer espacio de colocación S3 y viceversa. Además, el extremo delantero de la segunda sección divisoria 42 está dispuesto en la segunda sección de ranura 35. Por lo tanto, la estructura puede inhibir el escape de luz del segundo espacio de colocación S2 al tercer espacio de colocación S3 y viceversa.

La bombilla de intermitente derecho 26, la bombilla de intermitente izquierdo 27 y la bombilla de lámpara trasera 25 están cubiertas con el elemento de lente exterior 23 producido como un solo componente. Por lo tanto, aquí es posible mejorar más una propiedad de impermeabilidad al agua y una propiedad de montaje en comparación con la estructura en la que los elementos de lente exteriores individuales separados 23 están montados en la bombilla de intermitente derecho 26, la bombilla de intermitente izquierdo 27 y la bombilla de lámpara trasera 25 en base de uno a uno.

La abertura trasera del elemento divisor 22 está cubierta con el elemento de lente interior 24. Además, el elemento de lente interior 24 es un elemento de color con transparencia. Por ello es posible inhibir el escape de la luz blanca emitida por la bombilla de lámpara trasera 25 al primer espacio de colocación S1 o el segundo espacio de colocación S2 a través de una holgura entre el elemento de lente exterior 23 y el elemento divisor 22 incluso cuando el elemento divisor 22 se contiene en el elemento de lente exterior 23.

La sección de rejilla 46 está dispuesta dentro de la abertura trasera del elemento divisor 22. Por ello, la luz emitida por la bombilla de lámpara trasera 25 puede ser distintiva.

5 La bombilla de lámpara trasera 25, la bombilla de intermitente derecho 26 y la bombilla de intermitente izquierdo 27 están alineadas transversalmente en una fila. Por ello, las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 pueden inhibir más efectivamente el escape de la luz emitida por cada una de las bombillas 25 a 27 del espacio de colocación de cada bombilla al espacio/espacios de colocación adyacentes. Además, la unidad de lámpara trasera 2 se puede producir aquí de forma más compacta que la estructura en la que la bombilla de lámpara trasera 25, la bombilla de intermitente derecho 26 y la bombilla de intermitente izquierdo 27 están desplazadas en la dirección vertical o la dirección longitudinal.

15 La unidad de lámpara trasera 2 se monta en la carrocería de vehículo 1 a través de los elementos elásticos 43, 58 y 62 y análogos. Por lo tanto, es posible mejorar la propiedad de aislamiento de vibración de la unidad de lámpara trasera 2. Además, es posible mejorar la exactitud de la alineación entre la cubierta de carrocería de vehículo 10 y la unidad de lámpara trasera 2.

20 La realización ejemplar de la presente invención se ha descrito anteriormente. Sin embargo, la presente invención no se puede limitar a dicha realización ejemplar y se puede hacer varios cambios en la presente invención sin apartarse del alcance de la presente invención. Por ejemplo, la motocicleta a la que se puede aplicar la presente invención pueden no ser necesariamente los ciclomotores y puede incluir scooters o motocicletas de tipo deportivo.

25 Las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 pueden ser elementos individuales separados sin estar incluidos integralmente en el elemento divisor 22. La sección de rejilla 46 puede tener cualquier forma adecuada incluyendo una pluralidad de agujeros pasantes sin tener forma de retículo. El elemento de lente exterior 23 puede no ser necesariamente un elemento de color con transparencia. Por ejemplo, el elemento de lente exterior 23 puede ser un elemento incoloro transparente.

30 Como se ilustra en la figura 11 (a), las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 se pueden disponer en paralelo una a otra. En este caso, el intervalo transversal entre las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 (véase W1) no se incrementa ni siquiera cuando la dimensión longitudinal de la unidad de lámpara trasera 2 se incrementa de L1 a L1'. Por lo tanto, es posible inhibir la ampliación de la unidad de lámpara trasera 2 en la dirección transversal. Se deberá indicar que la figura 11 (b) es un diagrama esquemático de una unidad de lámpara trasera conocida.

35 Las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 pueden no disponerse necesariamente para separar espacialmente las bombillas 25, 26 y 27 a condición de que puedan separar los espacios de colocación S1, S2 y S3 de las bombillas 25, 26 y 27 uno de otro. Por ejemplo, los extremos delanteros de las secciones divisorias primera y segunda 41 y 42 pueden estar colocados hacia atrás de las bombillas 25, 26 y 27 como se ilustra en la figura 12.

40 En dicha realización ejemplar, el elemento divisor 22 se hace de una resina opaca. Sin embargo, el elemento divisor 22 puede tener superficies especulares y se puede disponer para reflejar luz.

45 La bombilla de lámpara trasera 25, la bombilla de intermitente derecho 26 y la bombilla de intermitente izquierdo 27 se pueden desplazar en la dirección longitudinal o la dirección vertical sin estar alineadas transversalmente en una fila.

<Aplicabilidad industrial >

50 Según la presente invención, es posible lograr los efectos ventajosos siguientes para una unidad de lámpara trasera: facilidad de fabricación; ampliación de la unidad de lámpara trasera en la dirección longitudinal; e inhibición de la ampliación de la unidad de lámpara trasera en la dirección transversal.

Lista de signos de referencia

- 55 25: Bombilla de lámpara trasera
26: Bombilla de intermitente derecho
27: Bombilla de intermitente izquierdo
60 31: Primera sección de reflexión
32: Segunda sección de reflexión
65 33: Tercera sección de reflexión

- 21: Elemento de reflexión
- 41: Primera sección divisoria
- 5 42: Segunda sección divisoria
- 2: Unidad de lámpara trasera para motocicleta
- 34: Primera sección de ranura
- 10 35: Segunda sección de ranura
- 23: Elemento de lente exterior
- 15 22: Elemento divisor
- 24: Elemento de lente interior
- 46: Sección de rejilla
- 20 1: Carrocería de vehículo
- 100: Motocicleta
- 25 43, 58, 62: Elemento elástico

REIVINDICACIONES

1. Una unidad de lámpara trasera (2) para una motocicleta, incluyendo:

5 una bombilla de lámpara trasera (25);

una bombilla de intermitente derecho (26) dispuesta hacia la derecha de la bombilla de lámpara trasera (25);

10

una bombilla de intermitente izquierdo (27) dispuesta hacia la izquierda de la bombilla de lámpara trasera (25);

un elemento de reflexión (21) incluyendo: una primera sección de reflexión (31) configurada para reflejar hacia atrás una luz emitida por la bombilla de intermitente derecho (26); una segunda sección de reflexión (32) configurada para reflejar hacia atrás una luz emitida por la bombilla de intermitente izquierdo (27); y una tercera sección de reflexión (33) configurada para reflejar hacia atrás una luz emitida por la bombilla de lámpara trasera (25);

15

un elemento divisor (22) hecho de una resina opaca e incluyendo una primera sección divisoria (41); una segunda sección divisoria (42); y un espacio hueco colocado entre la primera sección divisoria (41) y la segunda sección divisoria (42), penetrando longitudinalmente el espacio hueco el elemento divisor (22);

20

estando dispuesta la primera sección divisoria (41) hacia atrás del elemento de reflexión (21) en una dirección delantera-trasera de la unidad de lámpara trasera (2) en su posición montada en una motocicleta, separando la primera sección divisoria (41) un primer espacio de colocación y un tercer espacio de colocación, el primer espacio de colocación para colocar en él la bombilla de intermitente derecho (26), el tercer espacio de colocación para colocar en él la bombilla de lámpara trasera (25); y

25

estando dispuesta la segunda sección divisoria (42) hacia atrás del elemento de reflexión (21) en una dirección delantera-trasera de la unidad de lámpara trasera (2) en su posición montada en una motocicleta, separando la segunda sección divisoria (42) el tercer espacio de colocación y un segundo espacio de colocación, el segundo espacio de colocación para colocar en él la bombilla de intermitente izquierdo (27),

30

caracterizada porque

el elemento divisor (22) se produce como un componente individual separado del elemento de reflexión (21), y

35

la primera sección divisoria (41) y la segunda sección divisoria (42) están dispuestas en paralelo una a otra o en un intervalo reducido gradualmente hacia atrás en una dirección delantera-trasera de la unidad de lámpara trasera (2) en su posición montada en una motocicleta.

40

2. La unidad de lámpara trasera (2) para una motocicleta según la reivindicación 1,

donde el elemento de reflexión (21) incluye: una primera sección de ranura (34) dispuesta entre la primera sección de reflexión (31) y la tercera sección de reflexión (33); y una segunda sección de ranura (35) dispuesta entre la segunda sección de reflexión (32) y la tercera sección de reflexión (33),

45

un extremo delantero de la primera sección divisoria (41) está dispuesto en la primera sección de ranura (34); y un extremo delantero de la segunda sección divisoria (42) está dispuesto en la segunda sección de ranura (35).

3. La unidad de lámpara trasera (2) para una motocicleta según la reivindicación 1 o 2, incluyendo además:

50

un elemento de lente exterior (23) producido como un único componente formado integralmente, estando dispuesto el elemento de lente exterior (23) para cubrir la bombilla de intermitente derecho (26), la bombilla de intermitente izquierdo (27) y la bombilla de lámpara trasera (25) por sus lados traseros, cubriendo el elemento de lente exterior (23) la primera sección divisoria (41) y la segunda sección divisoria (42).

55

4. La unidad de lámpara trasera (2) para una motocicleta según la reivindicación 3, incluyendo además:

un elemento de lente interior (24) que cubre una abertura trasera del elemento divisor (22) que comunica con el espacio hueco, teniendo el elemento de lente interior (24) un color diferente de un color del elemento de lente exterior (23).

60

5. La unidad de lámpara trasera (2) para una motocicleta según la reivindicación 4,

donde el elemento divisor (22) incluye además una sección de rejilla (46) opuesta al elemento de lente interior (24), y

65

la sección de rejilla (46) incluye una pluralidad de agujeros pasantes.

6. La unidad de lámpara trasera (2) para una motocicleta según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, donde la bombilla de intermitente derecho (26), la bombilla de intermitente izquierdo (27) y la bombilla de lámpara trasera (25) están alineadas transversalmente.

5

7. Una motocicleta (100), incluyendo:

la unidad de lámpara trasera (2) para una motocicleta según cualquiera de las reivindicaciones anteriores; y

10

una carrocería de vehículo (1) para montar en ella la unidad de lámpara trasera (2) para una motocicleta.

8. La motocicleta (100) según la reivindicación 7, donde la unidad de lámpara trasera (2) para una motocicleta se monta en la carrocería de vehículo (1) a través de un elemento elástico (43, 58, 62).

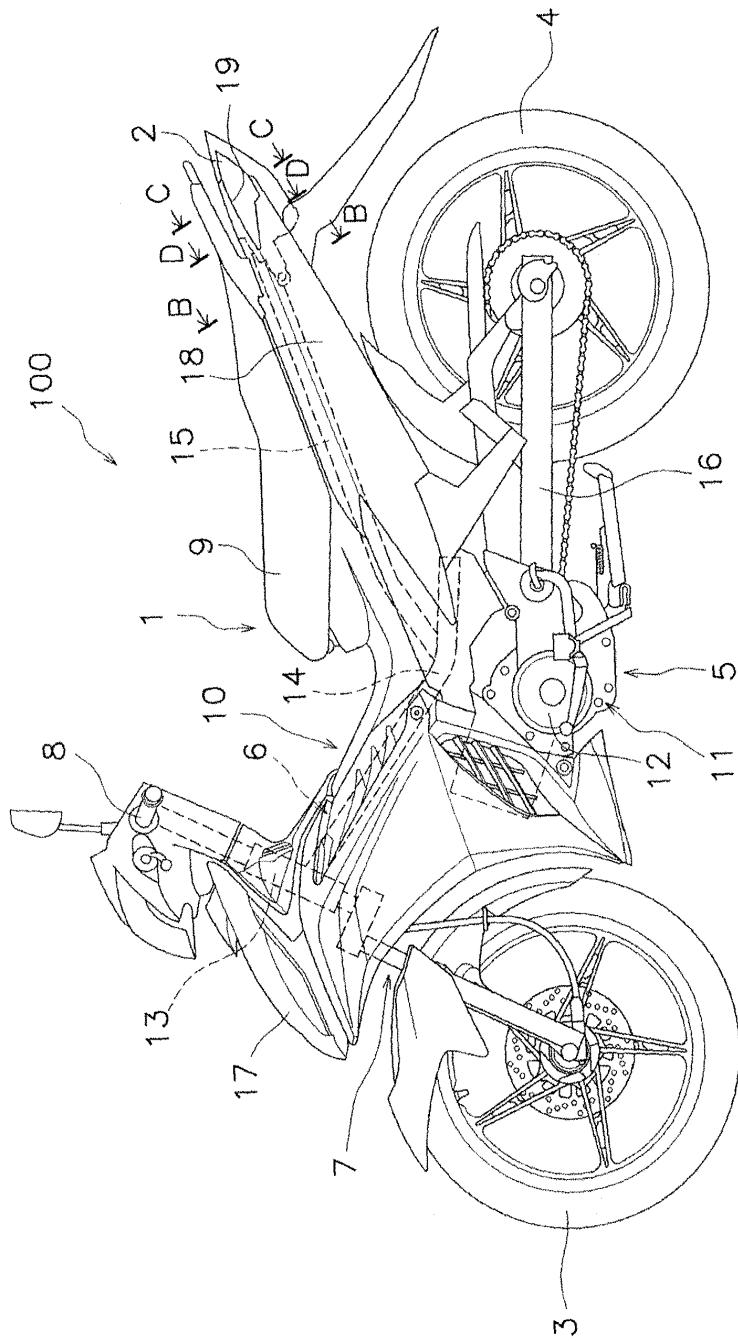


FIG. 1

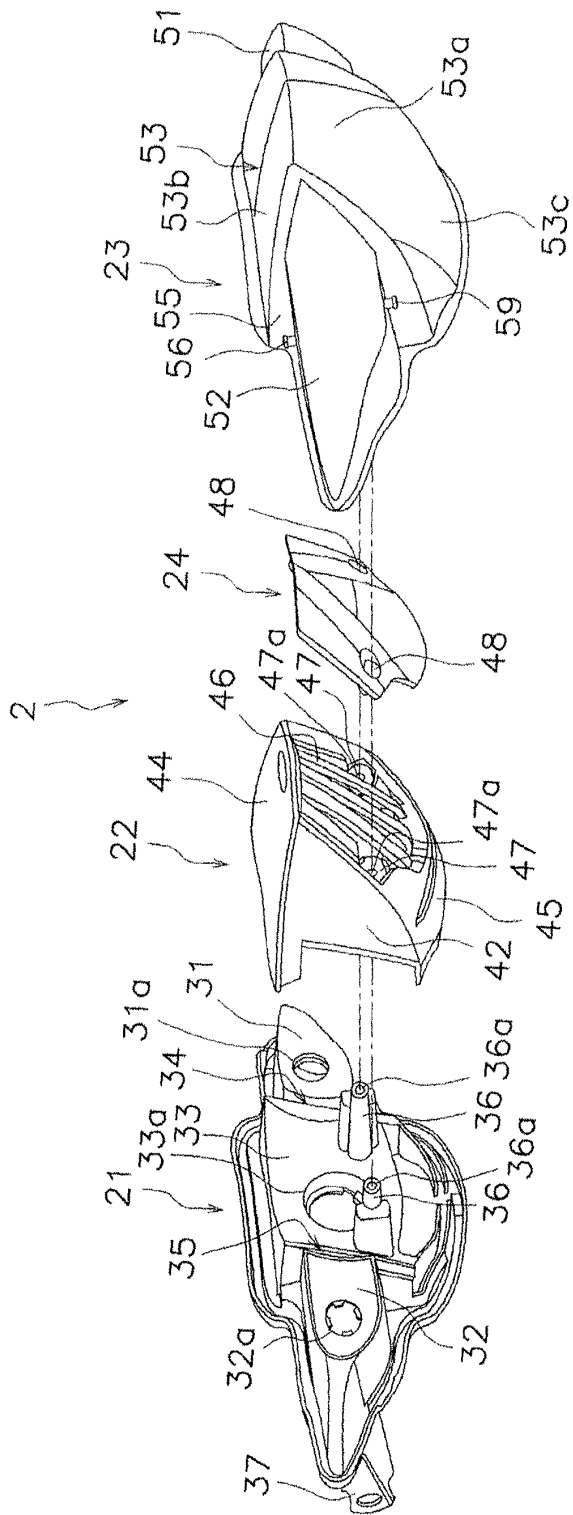


FIG. 2

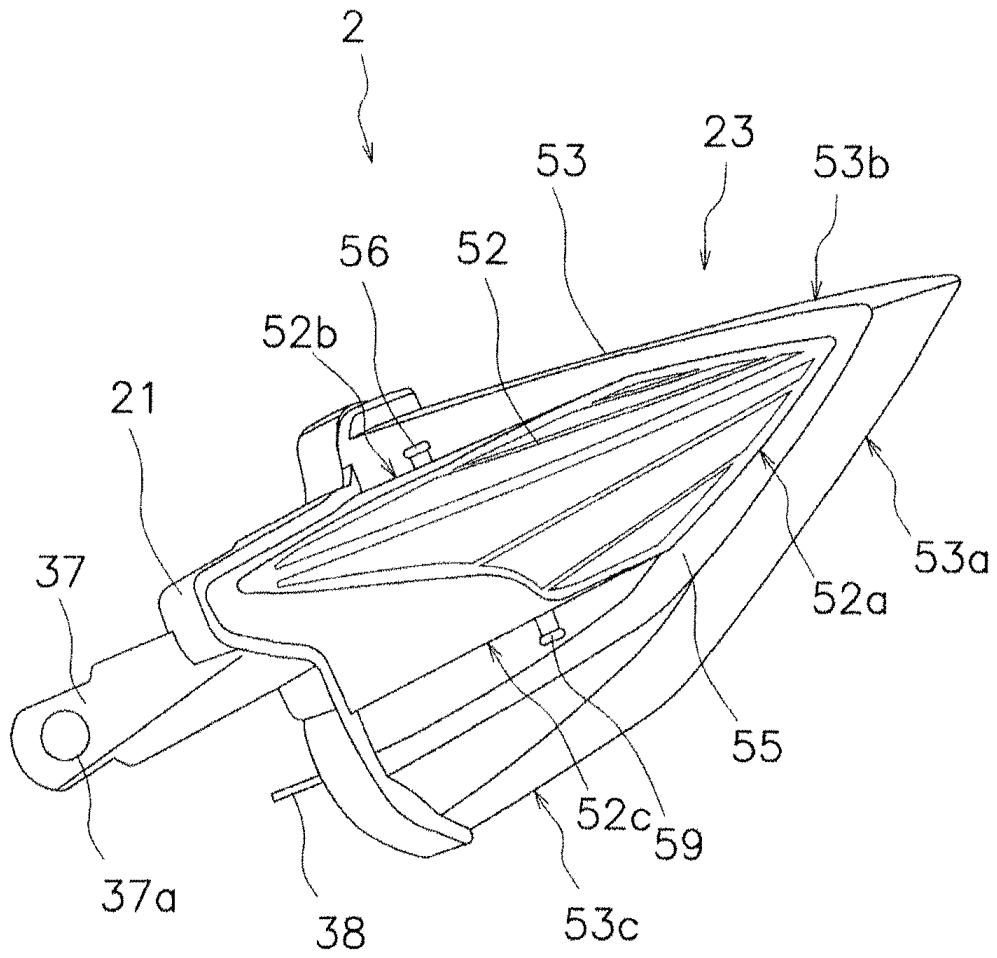


FIG. 3

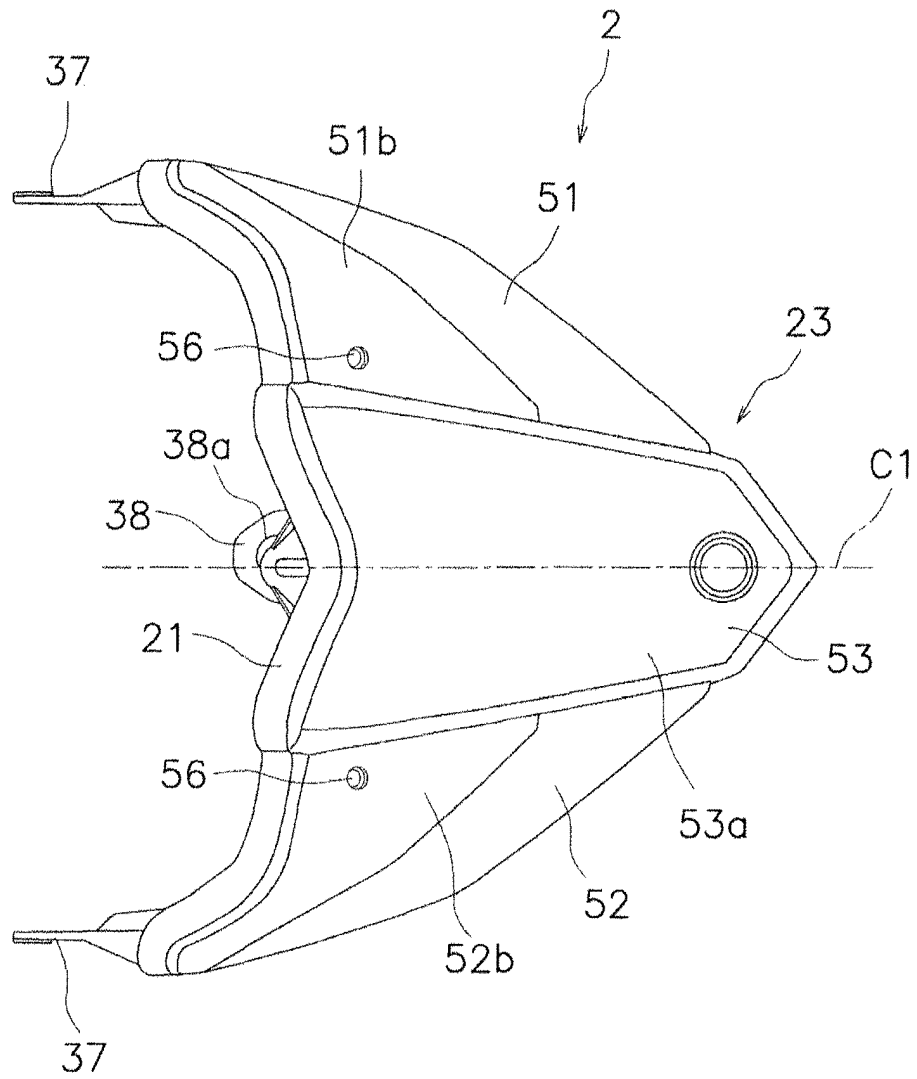


FIG. 4

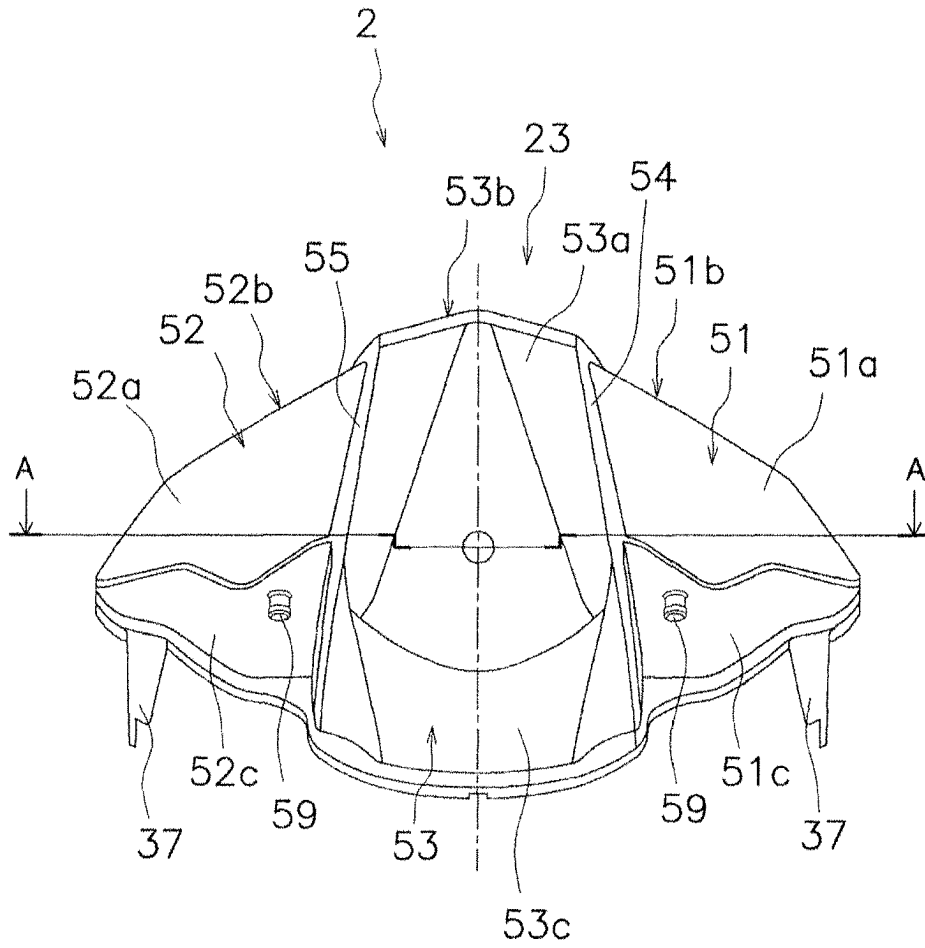


FIG. 5

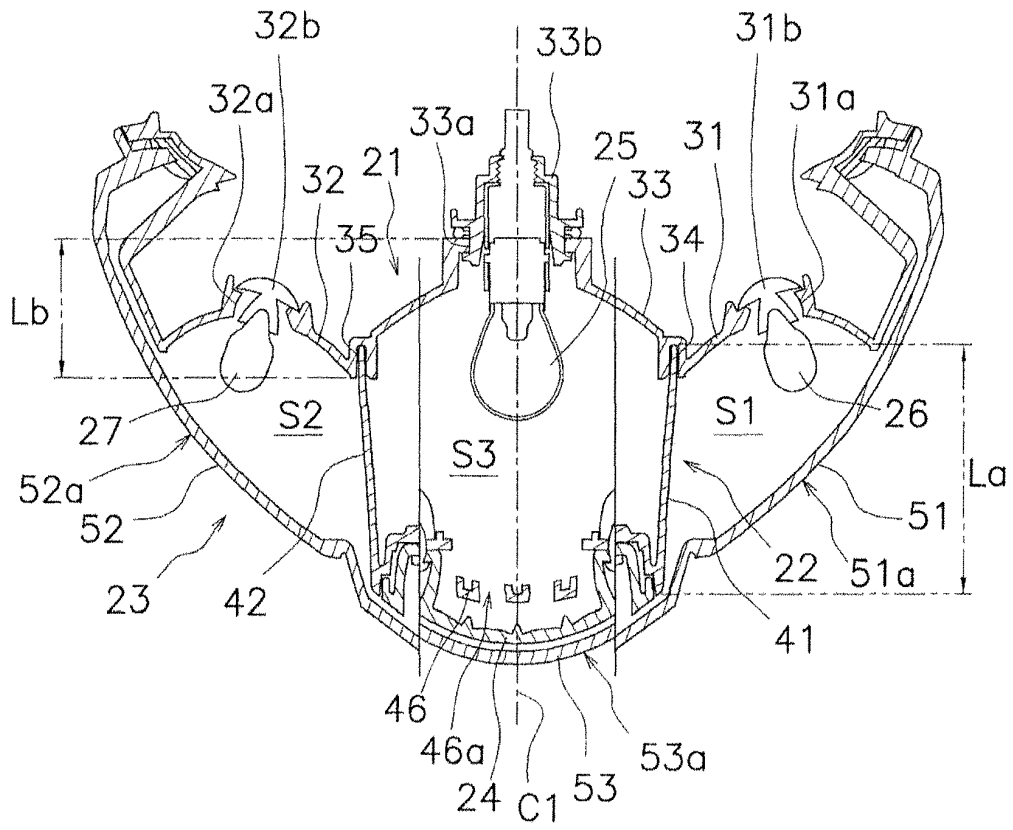


FIG. 6

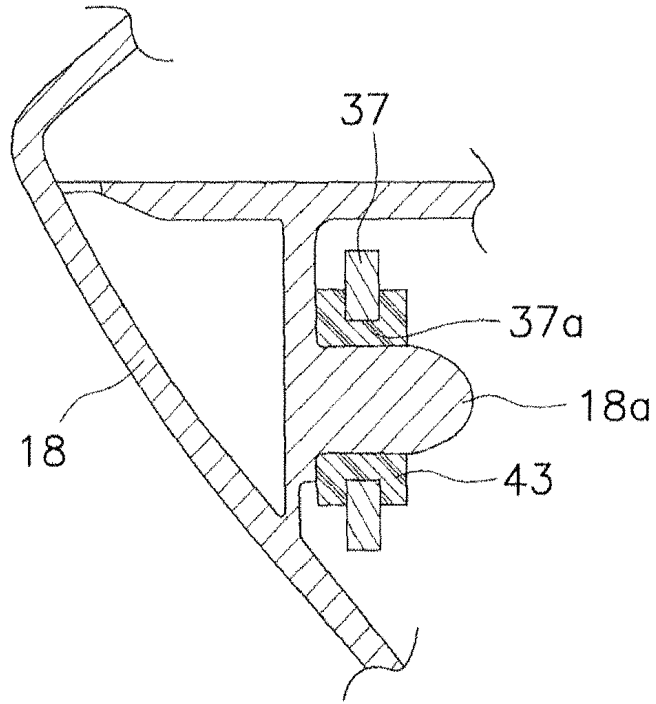


FIG. 7

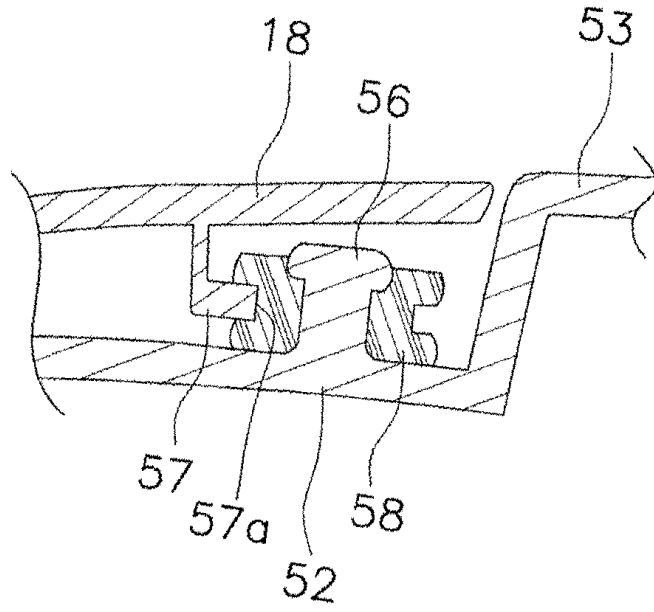


FIG. 8

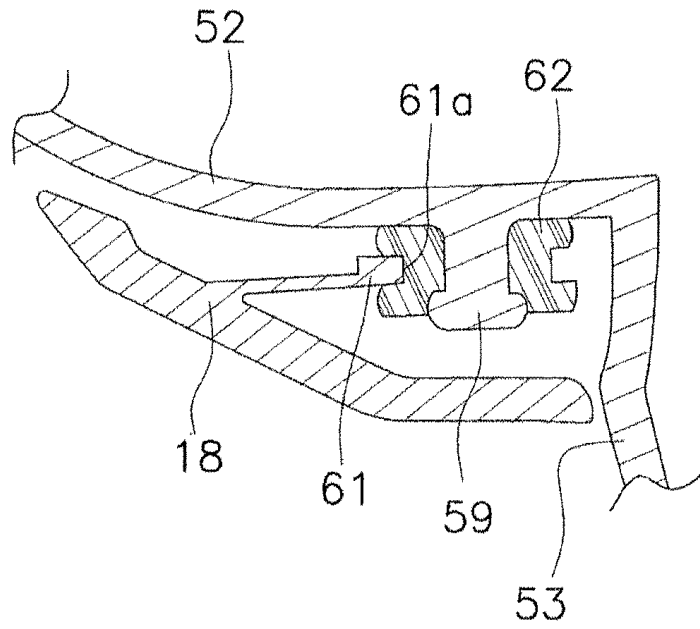


FIG. 9

FIG. 10A

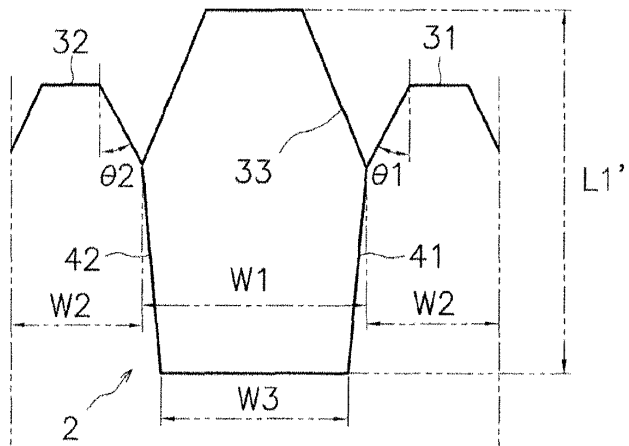


FIG. 10B

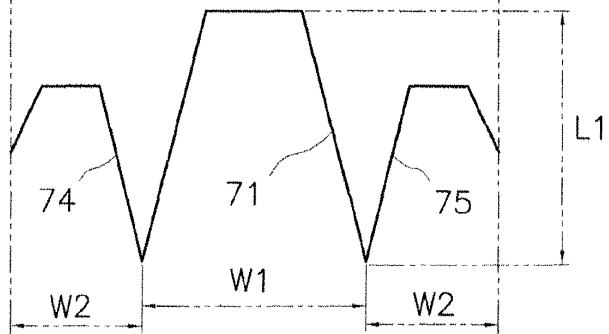


FIG. 10C

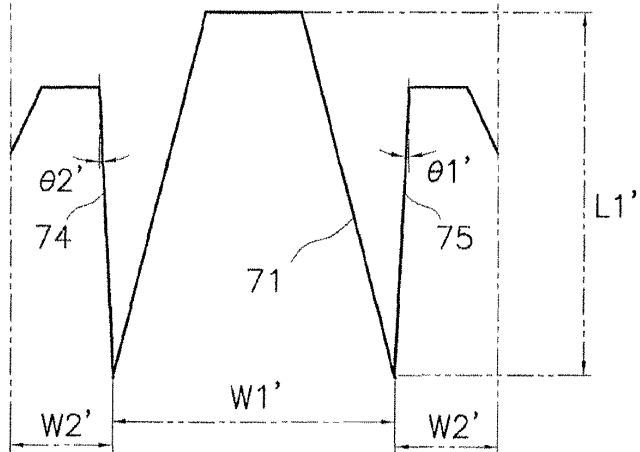


FIG. 11A

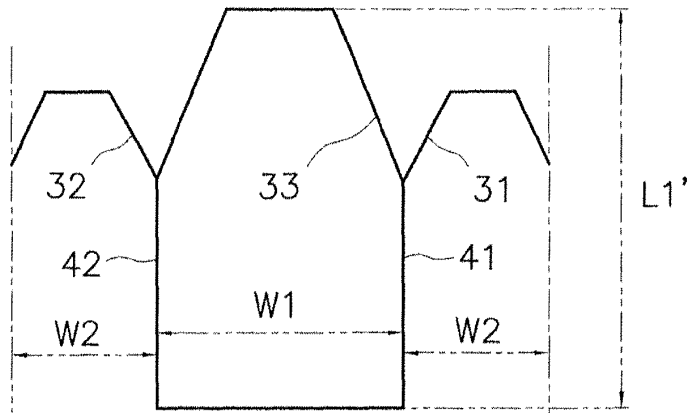
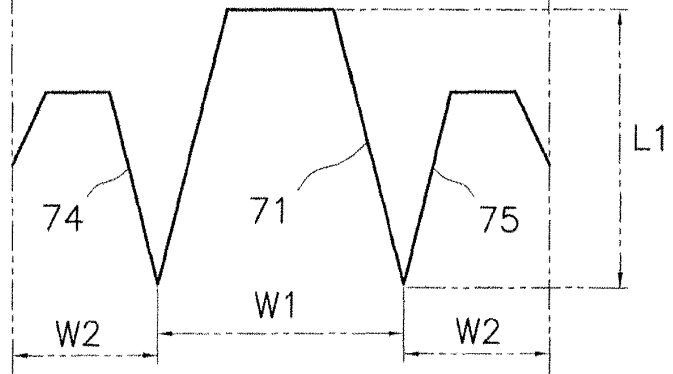


FIG. 11B



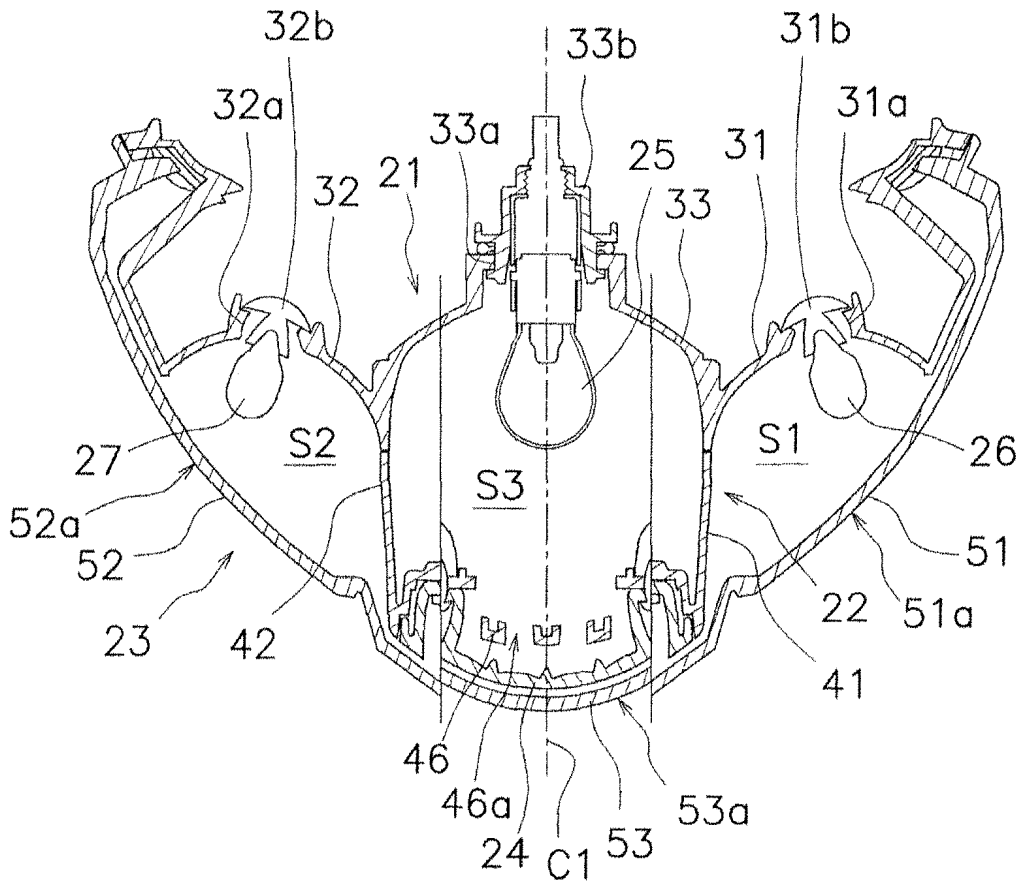


FIG. 12

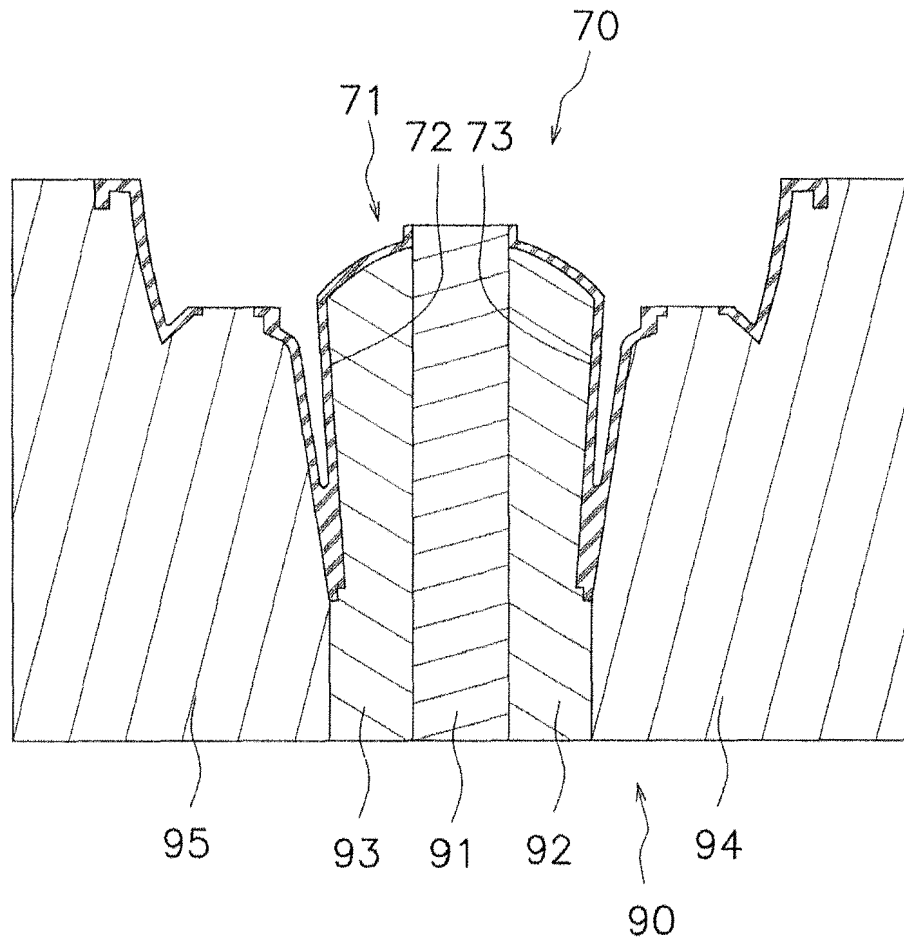


FIG. 13

