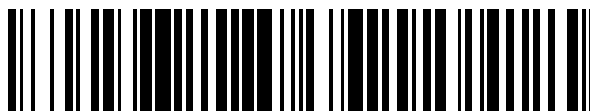


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 388 706**

51 Int. Cl.:

**B62J 6/00** (2006.01)

**B62J 6/02** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09251547 .7**

96 Fecha de presentación: **12.06.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2138390**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **30.12.2009**

54 Título: **Faro y motocicleta**

30 Prioridad:  
**27.06.2008 JP 2008168662**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**17.10.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**17.10.2012**

73 Titular/es:  
**YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA  
2500 SHINGAI, IWATA-SHI  
SHIZUOKA-KEN 438-8501, JP**

72 Inventor/es:  
**Ogata, Tomokazu y  
Tanemo, Hideo**

74 Agente/Representante:  
**Ungría López, Javier**

**ES 2 388 706 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**

Faro y motocicleta.

**5 Campo técnico**

La presente invención se refiere a un faro y a una motocicleta.

**10 Antecedentes de la técnica**

Un faro provisto en una motocicleta puede ser del tipo que incluya un par de unidades de luces intermitentes derecha e izquierda y una unidad de conexión que conecta estas unidades de luces intermitentes entre sí. Un faro descrito en, por ejemplo, la Solicitud de Patente Japonesa abierta a inspección pública con N° de Publicación 8-310464 incluye un par de luces intermitentes derecha e izquierda y una unidad de conexión lineal que conecta estas unidades de luces intermitentes.

Por razones de seguridad, es deseable que cada unidad de luz intermitente deba tener una alta visibilidad y se forma, por tanto, para ser grande. Sin embargo, si la unidad de conexión conecta las unidades de luces intermitentes como se ha mencionado anteriormente y cada unidad de luz intermitente se hace grande, el faro se hace grande por completo. Esto puede deteriorar posiblemente la rigidez del faro.

El documento EP-A-1.908.630 describe un faro que comprende unidades de luces intermitentes derecha e izquierda y una unidad de conexión central que es una unidad de faro. Una lente frontal proporciona dos lentes intermitentes y una lente del faro y la lente frontal tiene una cara delantera con un rebaje vertical central. El documento US 2006/0193143 describe también un faro que comprende unidades de luces intermitentes derecha e izquierda con una visibilidad mejorada de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

Un objeto de la presente invención es poder mejorar la visibilidad de una unidad de luz intermitente y suprimir el deterioro de la rigidez de un faro.

**30 Sumario**

Un faro de acuerdo con la presente invención incluye un par de unidades de luces intermitentes derecha e izquierda y una unidad de conexión. El par de unidades de luces intermitentes izquierda y derecha tienen cada una, una unidad de lente con una altura vertical que es mayor que una anchura horizontal en una vista frontal y/o una longitud longitudinal que es mayor que la anchura horizontal en una vista superior. La unidad de conexión tiene una unidad de lente que tiene una forma curva en la vista frontal y/o la vista superior y conecta las unidades de luces intermitentes entre sí. Las unidades de lentes de las unidades de luces intermitentes y la unidad de lente de la unidad de conexión incluyen una superficie de la lente común integrada. La cara delantera de la superficie de la lente común integrada es continua sin costuras.

En este faro, cada unidad de lente de cada unidad de luz intermitente tiene una forma que es relativamente larga en posición vertical y/o longitudinal. Debido a esto, la visibilidad de cada unidad de luz intermitente se puede mejorar. Además, dado que la unidad de lente de la unidad conexión tiene la forma curva, es posible suprimir el deterioro de la rigidez del faro incluso si el faro se hace completamente grande.

Una motocicleta de acuerdo con la presente invención incluye una cubierta delantera dispuesta delante de un tubo colector y un faro que se proporciona de acuerdo con la presente invención y que está provisto en la cubierta delantera.

En esta motocicleta, la unidad de lente de cada unidad de luz intermitente tiene una forma que es relativamente larga en posición vertical y/o longitudinal. Debido a esto, la visibilidad de cada unidad de luz intermitente se puede mejorar. Además, dado que la unidad de lente de la unidad conexión tiene la forma curva, es posible suprimir el deterioro de la rigidez del faro incluso si el faro se hace completamente grande.

De acuerdo con las realizaciones de la presente invención, la visibilidad de cada unidad de luz intermitente se puede mejorar y el deterioro de la rigidez del faro se puede suprimir.

**60 Breve descripción de los dibujos**

Las realizaciones de la invención se describen a continuación, sólo a modo de ejemplo, con referencia a los dibujos.

- La Figura 1 es una vista lateral de una motocicleta.
- La Figura 2 es una vista frontal de una porción delantera de una motocicleta.
- La Figura 3 es una vista superior de la porción delantera de la motocicleta.
- La Figura 4 es una vista en perspectiva de un faro.

La Figura 5 es una vista frontal del faro.  
La Figura 6 es una vista superior del faro.  
La Figura 7 es una vista frontal de un alojamiento del faro.  
La Figura 8 es una vista frontal de una cubierta delantera.  
La Figura 9 es una vista lateral de la cubierta delantera.

5

Aunque la invención es susceptible a diversas modificaciones y formas alternativas, las realizaciones específicas se muestran a modo de ejemplo en los dibujos y se describen en detalle en el presente documento. Se debe entender, sin embargo, que los dibujos y la descripción detallada no pretenden limitar la invención a la forma particular descrita, sino, por el contrario, la invención pretende cubrir todas las modificaciones, equivalentes y alternativas que estén dentro del espíritu y alcance de la presente invención como se define en las reivindicaciones adjuntas.

10

### Descripción detallada

La Figura 1 muestra una motocicleta 1 de acuerdo con una realización de la presente invención. La Figura 1 es una vista lateral de la motocicleta 1.

15

#### 1. Configuración general

15

La motocicleta 1 es una motocicleta tipo scooter y comprende un bastidor principal de la carrocería 2, una rueda delantera 3 y una rueda trasera 4, un asiento 5, una unidad de potencia 6 y un miembro de cubierta 7.

20

El bastidor principal de la carrocería 2 incluye un tubo colector 11, un bastidor principal 12 y un par de bastidores laterales derecho e izquierdo 13. Cabe señalar que la Figura 1 sólo muestra uno del par de bastidores laterales 13.

25

Un eje de dirección 14 se inserta en el tubo colector 11 y el tubo colector 11 soporta giratoriamente el eje de dirección 14. Una horquilla delantera 15 está fijada a un extremo inferior del eje de dirección 14. Un extremo inferior de la horquilla delantera 15 soporta de forma pivotante la rueda delantera 3. Además, un manillar de dirección 16 está fijado a un extremo superior del eje de dirección 14.

30

El bastidor principal 12 está conectado al tubo colector 11 y se extiende hacia atrás desde el tubo colector 11 y hacia abajo oblicuamente.

El bastidor lateral 13 está conectado a un extremo inferior del bastidor principal 12 y se extiende hacia atrás desde el bastidor principal 12 y hacia arriba oblicuamente. El asiento 5 está dispuesto encima del bastidor lateral 13.

35

La unidad de potencia 6 está soportada por el bastidor lateral 13 e incluye un motor 17 y una transmisión 18 para la transmisión de potencia desde el motor 17 a la rueda trasera 4. Un extremo trasero de la transmisión 18 soporta de forma pivotante la rueda trasera 4. Una unidad de amortiguación trasera 19 se proporciona entre la transmisión 18 y el bastidor lateral 13.

40

Cabe señalar que cada una de la rueda delantera 3 y rueda trasera 4 tiene un diámetro relativamente grande y el diámetro de cada una de la rueda delantera 3 y rueda trasera 4 es mayor que un tamaño vertical de una cubierta delantera que se describirá más adelante.

45

El miembro de cubierta 7 es un miembro de resina y cubre hasta el bastidor principal de la carrocería 2 y el manillar de dirección 16. El miembro de cubierta 7 incluye una cubierta delantera 21, una cubierta del manillar 22, un guardabarros interior 23, un protector para las piernas 24, un estribo 25, una cubierta lateral 26 y similares.

La cubierta delantera 21 se dispone delante del tubo colector 11. Además, como se muestra en las Figuras 2 y 3, un faro 8 está unido a la cubierta delantera 21. La Figura 2 es una vista frontal de una porción delantera de la motocicleta 1. La Figura 3 es una vista superior de la porción delantera de la motocicleta 1. Cabe señalar, sin embargo, que las Figuras 2 y 3 no muestran parcialmente una configuración de la motocicleta 1, tal como la rueda delantera 3 y el bastidor principal de la carrocería 2. La cubierta delantera 21 y el faro 8 se describirán más adelante en detalle.

50

La cubierta del manillar 22 está dispuesta por encima de la cubierta delantera 21 y cubre hasta el manillar de dirección 16. Un panel medidor 27 que incluye un indicador de combustible y un indicador de velocidad se dispone en una superficie superior de la cubierta del manillar 22. Además, un faro 28 se fija a una superficie delantera de la cubierta del manillar 22. El faro 28 está situado por encima de la cubierta delantera 21. Puesto que la cubierta del manillar 22 gira junto con el manillar de dirección 16, el faro 28 gira también junto con el manillar de dirección 16. Debido a esto, el faro 28 puede irradiar luz apropiadamente en una dirección de desplazamiento.

60

El guardabarros interior 23 está dispuesto por debajo de la cubierta delantera 21. El guardabarros interior 23 está dispuesto en la parte posterior de la rueda delantera 3 y cubre una porción trasera de la rueda delantera 3. Como se muestra en la Figura 1, un guardabarros delantero 29 se dispone por encima de la rueda delantera 3 y cubre hasta

65

una parte superior de la rueda delantera 3.

El protector para las piernas 24 está dispuesto en la parte trasera de la cubierta delantera 21 y del guardabarros interior 23 y cubre una porción trasera del bastidor principal 12. Un bolsillo interior 31 utilizado como una unidad de almacenamiento se forma en una porción del protector para las piernas 24 que se sitúa en la parte trasera de la cubierta delantera 21. Una porción delantera del bolsillo 31 se encaja en la cubierta delantera 21. Esto puede asegurar que el bolsillo interior 31 tenga un espacio de alojamiento de ancho.

El estribo 25 es una parte en la que un pasajero apoya su pie y está dispuesto entre la rueda delantera 3 y la rueda trasera 4. El estribo 25 está conectado a un extremo inferior del protector para las piernas 24.

La cubierta lateral 26 está dispuesta en la parte posterior del estribo 25 y se proporciona para rodear una periferia inferior del asiento 5.

## 2. La configuración del faro 8

A continuación, se describirá en detalle una configuración del faro 8. Como se muestra en las Figuras 4 a 6, el faro 8 incluye un par de unidades de luces intermitentes derecha e izquierda 41 y 42 que están espaciadas entre sí transversalmente por una unidad de conexión central 43. La Figura 4 es una vista en perspectiva del faro 8, la Figura 5 es una vista frontal del faro y la Figura 6 es una vista superior del faro 8.

El par de unidades de luces intermitentes 41 y 42 está dispuesto bilateralmente simétrico en una vista frontal (véase la Figura 5). La unidad de luz intermitente situada en un lado derecho en la vista frontal será referida como la "primera unidad de luz intermitente 41" y la unidad de luz intermitente situada en un lado izquierdo en la vista frontal será referida como la "segunda unidad de luz intermitente 42" en lo sucesivo.

Las primera y segunda unidades de luces intermitentes 41 y 42 son también bilateralmente simétricas en la vista superior (véase la Figura 6).

Cada una de la primera unidad de luz intermitente 41 y de la segunda unidad de luz intermitente 42 tiene una forma generalmente alargada y se extienden generalmente hacia el exterior, hacia arriba y hacia atrás desde un extremo delantero hasta un extremo trasero, de tal manera que la separación transversal entre los extremos trasero o superior de la primera y segunda unidades de luces intermitentes 41 y 42 es mayor que la separación transversal entre los extremos delantero o inferior de la primera y segunda unidades de luces intermitentes 41 y 42.

La primera unidad de luz intermitente 41 incluye una primera unidad de lente 44, una primera unidad de alojamiento 45 y una primera fuente de luz intermitente tal como una bombilla 50 (véase Figura 7).

La primera unidad de lente 44 se forma a partir de una resina translúcida tal como una resina transparente. La primera unidad de lente 44 constituye una superficie delantera de la primera unidad de luz intermitente 41. La primera unidad de lente 44 tiene una forma más larga verticalmente que horizontalmente en la vista frontal y más larga longitudinalmente que horizontalmente en la vista superior. En concreto, como se muestra en la Figura 5, en la vista frontal, una altura vertical H1 de la primera unidad de lente 44 es mayor que una anchura horizontal W1. Como se muestra en la Figura 6, en la vista superior, una longitud longitudinal L1 es mayor que la anchura horizontal W1. La anchura horizontal de la primera unidad de lente 44 significa aquí una longitud horizontal (por ejemplo, transversal o perpendicular a un eje longitudinal o a un eje central de simetría del faro 8) desde una porción más interna de la primera unidad de lente 44 hasta una porción más externa de la misma en una parte exterior de o fuera de una línea de límite 66 que se muestra entre la primera unidad de lente 44 y una unidad de lente de conexión 46 que se describirá más adelante. Esta línea de límite 66 está formada por una discontinuidad en la superficie de la lente entre la primera unidad de lente 44 y la unidad de lente de conexión 46. Específicamente, la línea de límite 66 está formada por una porción o escalón convexo que sobresale de la superficie de la lente. Además, la altura vertical de la primera unidad de lente 44 significa, en el presente documento, una longitud vertical desde una porción más superior de la primera unidad de lente 44 hasta una porción más inferior de la misma en una parte exterior de la línea de límite 66. La longitud longitudinal de la primera unidad de lente 44 significa, en el presente documento, una longitud longitudinal desde una porción más anterior de la primera unidad de lente 44 hasta una porción más posterior de la misma en una parte exterior de la línea de límite 66. En la vista frontal, la primera unidad de lente 44 sobresale más hacia arriba que un borde superior 46a de la unidad de lente de conexión 46 que se describirá más adelante, y la altura vertical H1 de la primera unidad de lente 44 es mayor que una altura vertical H2 de la unidad de lente de conexión 46. En la vista superior, la primera unidad de lente 44 sobresale más hacia atrás que la unidad de lente de conexión 46, y la longitud longitudinal L1 de la primera unidad de lente 44 es mayor que una longitud longitudinal L2 de la unidad de lente de conexión 46. La altura vertical H2 de la unidad de lente de conexión 46 significa, en el presente documento, una longitud vertical de la unidad de lente de conexión 46 en una parte interior de o dentro de la línea de límite 66 y en una porción de límite entre la unidad de lente de conexión 46 y la primera unidad de lente 44. La longitud longitudinal L2 de la unidad de lente de conexión 46 significa, en el presente documento, una longitud longitudinal de la unidad de lente de conexión 46 en la parte interior de la línea de límite 66 y en la porción de límite entre la unidad de lente de conexión 46 y la primera unidad de lente 44.

La primera unidad de alojamiento 45 se forma a partir de una resina y una superficie delantera de la primera unidad de alojamiento 45 se cubre con la primera unidad de lente 44. Como se muestra en la Figura 7, la primera unidad de alojamiento 45 tiene una forma externa sustancialmente similar a una forma externa de la primera unidad de lente 44 en la vista frontal. La Figura 7 es una vista frontal del faro 8 en un estado en el que se separa la superficie de la lente. Cabe señalar que un orificio de ventilación 47 que penetra la primera unidad de alojamiento 45 se proporciona en un extremo superior de la primera unidad de alojamiento 45.

La primera bombilla intermitente 50 está unida a la primera unidad de alojamiento 45 y se aloja en un espacio entre la primera unidad de alojamiento 45 y la primera unidad de lente 44.

Como se muestra en las Figuras 4 a 7, la segunda unidad de luz intermitente 42 incluye una segunda unidad de lente 48, una segunda unidad de alojamiento 49 y una segunda fuente de luz intermitente tal como una bombilla 54. La segunda unidad de luz intermitente 42 se conforma para ser bilateralmente simétrico con respecto a la primera unidad de luz intermitente 41 en la vista frontal. La segunda unidad de lente 48 corresponde a la primera unidad de lente 44, la segunda unidad de alojamiento 49 corresponde a la primera unidad de alojamiento 45 y la segunda bombilla de intermitencia 54 corresponde con la primera bombilla de intermitencia 50. Debido a esto, la segunda unidad de lente 48, la segunda unidad de alojamiento 49 y la segunda bombilla de intermitencia 54 no se describirán en detalle. Cabe señalar que una línea de límite 67 se muestra entre la segunda unidad de lente 48 y la unidad de lente de conexión 46. Además, como se muestra en la Figura 7, un orificio de ventilación 53 se proporciona en la segunda unidad de alojamiento 49 de forma similar a la primera unidad de alojamiento 45.

La unidad de conexión 43 conecta la primera unidad de luz intermitente 41 a la segunda unidad de luz intermitente 42. La unidad de conexión 43 tiene una forma curva hacia abajo y hacia delante en una porción horizontal central de la unidad de conexión 43. La unidad de conexión 43 incluye la unidad de lente de conexión 46, una unidad de alojamiento de conexión 51 y un par de fuentes de luz de posición tales como las bombillas 52 y 53.

La unidad de la lente de conexión 46 está formada de una resina translúcida y constituye una superficie delantera de la unidad de conexión 43. Como se muestra en la Figura 5, la unidad de lente de conexión 46 tiene una forma más larga y delgada horizontalmente que verticalmente en la vista frontal y se curva hacia abajo en una porción horizontal central de la unidad de lente de conexión 46. Como se muestra en la Figura 6, la unidad de lente de conexión 46 tiene una forma curva hacia adelante en la vista superior. Cabe señalar que un extremo delantero de la unidad de la lente de conexión 46 está situado hacia adelante desde un extremo delantero de la cubierta delantera 21 (véase Figura 3).

La unidad de lente de conexión 51 está formada de una resina y una superficie delantera de la unidad de alojamiento de conexión 51 se cubre con la unidad de lente de conexión 46. La unidad de alojamiento de conexión 51 se aloja en la cubierta delantera 21 cuando el faro 8 está unido a la cubierta delantera 21. Además, la unidad de alojamiento de conexión 51 tiene una forma externa sustancialmente similar a una forma externa de la unidad de lente de conexión 46 en la vista frontal.

Como se muestra en la Figura 7, el par de bombillas de posición 52 y 53 se disponen para estar horizontalmente espaciadas entre sí en la vista frontal y estar conectadas a la unidad de alojamiento de conexión 51. Las bombillas de posición 52 y 53 están alojadas en un espacio entre la unidad de alojamiento de conexión 51 y la unidad de lente de conexión 46. En la vista frontal, la primera bombilla de intermitencia 50 y la segunda bombilla de intermitencia 54, mencionadas anteriormente, se disponen para desplazarse hacia arriba con respecto a las bombillas de posición 52 y 53. Además, la primera bombilla de intermitencia 50 y la segunda bombilla de intermitencia 54 están situadas hacia arriba desde un borde superior 46a (véase Figura 5) de la unidad de conexión 43 en la vista frontal.

La primera unidad de lente 44, la segunda unidad de lente 48 y la unidad de lente de conexión 46, mencionadas anteriormente, se forman integralmente y sin costuras. La primera unidad de luz intermitente 41, la segunda unidad de luz intermitente 42 y la unidad de conexión 43 tienen una superficie de la lente integrada común. Además, la primera unidad de alojamiento 45, la segunda unidad de alojamiento 49 y la unidad de alojamiento de conexión 51, mencionadas anteriormente, se forman integralmente y sin costuras. La primera unidad de luz intermitente 41, la segunda unidad de luz intermitente 42 y la unidad de conexión 43 tienen una carcasa común integrada. Como se muestra en la Figura 7, una superficie delantera de este alojamiento se forma para reflejar la luz de las bombillas de intermitencia 50 y 54 y las bombillas de posición 52 y 53 y se conforma en, por ejemplo, una superficie especular. Además, dentro de la carcasa, un primer miembro de partición 56 divide la primera unidad de alojamiento 45 de la unidad de alojamiento de conexión 51. Un segundo miembro de partición 57 divide la unidad de alojamiento 45 de la unidad de alojamiento de conexión 51 de la segunda unidad de alojamiento 49. Un tercer miembro de partición 58 divide un espacio dentro de la unidad de alojamiento de conexión 51 en derecho e izquierdo. Las bombillas de posición 52 y 53 están dispuestas en el espacio derecho e izquierdo, respectivamente. Cabe señalar que una pluralidad de nervaduras 72 para fijar el faro 8 a la cubierta delantera 21 se proporciona en el alojamiento.

### 3. Configuración de la cubierta delantera 21

Una configuración de la cubierta delantera 21 se describirá en detalle. La cubierta delantera 21 se fabrica de una

resina y se forma integralmente y sin costuras. Como se muestra en las Figuras 8 y 9, la cubierta delantera 21 está formada estereoscópicamente e incluye una porción superficial delantera 61 y porciones superficiales laterales 62. La Figura 8 es una vista frontal de la cubierta delantera 21 y la Figura 9 es una vista lateral de la cubierta delantera 21. Como se muestra en la Figura 9, la porción superficial delantera 61 constituye una superficie delantera de la cubierta delantera 21 y está dispuesta para inclinarse de modo que un extremo superior está situado hacia atrás desde un extremo inferior. Las porciones superficiales laterales 62 constituyen superficies laterales de la cubierta delantera 21, respectivamente. Un extremo inferior 62a de cada porción superficial lateral 62 hace tope en un extremo superior del guardabarros interior 23 antes mencionado.

Una abertura 63 en la que se fija el faro 8 se proporciona en la porción superficial delantera 61 de la cubierta delantera 21. Esta abertura 63 tiene una forma que se corresponde con la superficie de la lente del faro 8 que se ha mencionado anteriormente.

Además, un par de orificios 64 y 65 se proporcionan en la cubierta delantera 21. En la vista frontal de la cubierta delantera 21, los orificios 64 y 65 se proporcionan entre un par de perpendiculares virtuales V1 y V2. Estas perpendiculares V1 y V2 son líneas virtuales dibujadas para pasar a través de ambos extremos horizontalmente exteriores de la abertura 63, respectivamente. Más específicamente, los orificios 64 y 65 están dispuestos bilateralmente de forma simétrica para separarse el uno del otro horizontalmente. En un estado en el que el faro 8 se fija a la cubierta delantera 21, estos orificios 64 y 65 están totalmente dispuestos entre la primera unidad de lente 44 y la segunda unidad de lente 48 (véase Figura 2). Es decir, los orificios 64 y 65 están previstos lateralmente hacia el interior de la primera bombilla de intermitencia 50 y de la segunda bombilla de intermitencia 54 antes mencionadas (véase Figura 7), respectivamente, y se disponen por encima de la unidad de conexión 43.

Como se muestra en las Figuras 8 y 9, la porción superficial delantera 61 de la cubierta delantera 21 está configurada de modo que una porción central 61 situada por encima de la abertura 63 se proyecta desde ambas porciones laterales 61 b y 61 c, y un par de pasos 68 y 69 que sobresalen hacia arriba se forman entre la porción central 61 y ambas porciones laterales 61 b y 61 c, respectivamente. Estos pasos 68 y 69 se disponen para separarse el uno del otro horizontalmente entre la primera unidad de lente 44 y la segunda unidad de lente 48 (véase Figuras 2 y 3). Fuera de estos pasos 68 y 69, el paso situado en un lado derecho en la vista frontal será referido como el "primer paso 68" y el paso situado en un lado izquierdo en la vista frontal será referido como el "segundo paso 69". Como se muestra en la Figura 8, el primer paso 68 y el segundo paso 69 se proporcionan para discurrir desde una porción superior de la cubierta delantera 21 hasta un borde superior de la abertura 63 en la vista frontal. Además, el primer paso 68 y el segundo paso 69 tienen una altura de paso más grande que la altura del paso que forma la línea de límite 66 ó 67 en la superficie de la lente del faro 8. Cabe señalar que el par de orificios 64 y 65 se sitúa entre el primer paso 68 y el segundo paso 69.

Además, como se muestra en la Figura 2, una bocina 70 se aloja en la cubierta delantera 21 y la bocina 70 está dispuesta para oponerse al orificio 64.

#### 4. Ventajas de la Realización

(1) En esta motocicleta 1, cada uno de la primera unidad de luz intermitente 41 y de la segunda unidad de luz intermitente 42 del faro 8 tiene una forma más larga verticalmente y longitudinalmente. Debido a esto, es posible mejorar la visibilidad de cada una de la primera unidad de luz intermitente 41 y de la segunda unidad de luz intermitente 42. Además, la unidad de conexión 43 tiene una forma curva, de modo que es posible suprimir el deterioro de la rigidez del faro 8, incluso si el faro 8 se hace grande.

(2) En esta motocicleta 1, la altura vertical H1 de cada una de la primera unidad de luz intermitente 41 y de la segunda unidad de luz intermitente 42 es mayor que la altura vertical H2 de la unidad de conexión 43 en la vista frontal. Además, en la vista superior, la longitud longitudinal L1 de cada una de la primera unidad de luz intermitente 41 y de la segunda unidad de luz intermitente 42 es mayor que la longitud longitudinal L2 de la unidad de conexión 43. Debido a esto, es posible mejorar aún más la visibilidad de cada una de la primera unidad de luz intermitente 41 y de la segunda unidad de luz intermitente 42.

(3) En esta motocicleta 1, la primera bombilla de intermitencia 50 y la segunda bombilla de intermitencias 54 se encuentran situadas por encima del borde superior 46a de la unidad de conexión 43 en la vista frontal. Debido a esto, es posible mejorar la visibilidad de cada una de la primera bombilla de intermitencia 50 y de la segunda bombilla de intermitencia 54.

(4) En esta motocicleta 1, los orificios de ventilación 47 y 53 se proporcionan en la primera unidad de luz intermitente 41 y en la segunda unidad de luz intermitente 42, respectivamente. Debido a esto, el aire dentro de la primera unidad de luz intermitente 41 y de la segunda unidad de luz intermitente 42 se puede descargar fácilmente hacia el exterior. Esto puede por tanto suprimir la aparición de distorsión en la primera unidad de lente 44 y en la segunda unidad de lente 48.

(5) En esta motocicleta 1, el faro 8 incluye el alojamiento integrado común para la primera unidad de luz intermitente 41, la segunda unidad de luz intermitente 42 y la unidad de conexión 43. Debido a esto, una precisión de fijación para fijar el faro 8 a la cubierta delantera 21 se puede mejorar en comparación con un caso en el que los alojamientos de la primera unidad de luz intermitente 41, la segunda unidad de luz intermitente 42 y la unidad de conexión 43 están unidos a la cubierta delantera 21 como componentes respectivamente

separados.

(6) En esta motocicleta 1, el faro 8 tiene la superficie de la lente integrada común para la primera unidad de luz intermitente 41, la segunda unidad de luz intermitente 42 y la unidad de conexión 43. Debido a esto, una cara delantera de la superficie de la lente se conforma para ser continua sin costuras. Esto puede reducir la resistencia del aire sobre la superficie de la lente.

5. Otras realizaciones

(a) La motocicleta 1 de acuerdo con la realización anterior se puede modificar fijando una cesta delantera a la cubierta delantera 21.

(b) En la realización anterior, la altura vertical H1 de cada una de la primera unidad de luz intermitente 41 y la segunda unidad de luz intermitente 42 es mayor que la altura vertical H2 de la unidad de conexión 43 en la vista frontal. Además, en la vista superior, la longitud longitudinal L1 de cada una de la primera unidad de luz intermitente 41 y de la segunda unidad de luz intermitente 42 es mayor que la longitud longitudinal L2 de la unidad de conexión 43. Sin embargo, es suficiente que la altura vertical H1 de cada una de la primera unidad de luz intermitente 41 y de la segunda unidad de luz intermitente 42 sea mayor que la altura vertical H2 de la unidad de conexión 43 en la vista frontal o que la longitud longitudinal L1 de cada una de la primera longitud intermitente 41 y de la segunda unidad de luz intermitente 42 sea mayor que la longitud longitudinal L2 de la unidad de conexión 43.

Además, en la realización anterior, la unidad de conexión 43 tiene la forma curva en la vista frontal y en la vista superior. Como alternativa, la unidad de conexión 43 puede tener la forma curva bien sea en la vista frontal o en la vista superior.

(c) En la realización anterior, la primera unidad de luz intermitente 41 y la segunda unidad de luz intermitente 42 sobresalen hacia arriba desde la unidad de conexión 43. Como alternativa, la primera unidad de luz intermitente 41 y la segunda unidad de luz intermitente 42 pueden sobresalir hacia abajo desde la unidad de conexión 43. En otra alternativa, la primera unidad de luz intermitente 41 y la segunda unidad de luz intermitente 42 pueden sobresalir tanto hacia arriba como hacia abajo desde la unidad de conexión 43.

(d) En la realización anterior, la primera bombilla de intermitencia 50 y la segunda bombilla de intermitencias 54 están situadas por encima de las bombillas de posición 52 y 53. Como alternativa, la primera bombilla de intermitencia 50 y la segunda bombilla de intermitencia 54 pueden estar situadas por debajo de las bombillas de posición 52 y 53, dependiendo de la forma del faro 8.

En la realización anterior, la primera bombilla de intermitencia 50 y la segunda bombilla de intermitencia 54 se encuentran por encima del borde superior 46a de la unidad de conexión 43. Como alternativa, la primera bombilla de intermitencia 50 y la segunda bombilla de intermitencia 54 pueden estar situadas por debajo de un borde inferior 46b (véase Figura 5) de la unidad de conexión 43, dependiendo de la forma del faro 8.

(e) En la realización anterior, las dos bombillas de posición 52 y 53 se proporcionan en la unidad de conexión 43. Sin embargo, el número de bombillas de posición no está limitado a dos, pero sólo una de las bombillas posición se puede proporcionar en la unidad de conexión 43. Sin embargo, es preferible que dos o más bombillas de posición se proporcionen en la unidad de conexión 43 con el fin de mejorar la visibilidad.

(f) En la realización anterior, las bombillas de posición 52 y 53 y la unidad de lente de conexión 46 se proporcionan en la unidad de conexión 43. Sin embargo, una configuración de la unidad de conexión 43 no se limita a la configuración descrita en la realización anterior. Por ejemplo, las bombillas de posición no se tienen que proporcionar necesariamente en la unidad de conexión 43 y la superficie delantera de la unidad de conexión 43 se puede conformar en una forma de la rejilla. Como alternativa, la superficie delantera de la unidad de conexión 43 se puede decorar, por ejemplo, mediante revestimiento.

Además, una superficie de la lente se puede proporcionar en la unidad de conexión 43 sin proporcionar las bombillas de posición 52 y 53 detrás de la superficie de la lente.

(g) En la realización anterior, cada una de las líneas de límite 66 y 67 se pueden formar no por la porción o paso hacia arriba convexo sino por una porción o de paso hacia abajo. Además, el primer miembro de partición 56 y el segundo miembro de partición 57 se pueden utilizar como límites en lugar de las líneas de límite 66 y 67, respectivamente. Por otra parte, una línea virtual que pasa a través un punto de inflexión de un borde interior de la primera unidad de luz intermitente 41 y que se extiende verticalmente se puede utilizar como el límite. Lo mismo es cierto para la segunda unidad de luz intermitente 42.

(h) En la realización anterior, la primera unidad de alojamiento 45, la segunda unidad de alojamiento 49 y la unidad alojamiento de conexión 51 se forman integralmente y sin costuras. Como alternativa, la primera unidad de alojamiento 45, la segunda unidad de alojamiento 49 y la unidad alojamiento de conexión 51 se pueden formar como componentes separados y conectarse entre sí. Sin embargo, es preferible formar integralmente y sin costuras la primera unidad de alojamiento 45, la segunda unidad de alojamiento 49 y la unidad alojamiento de conexión 51, como se ha indicado anteriormente, con el fin de mejorar la precisión del montaje.

**Aplicabilidad industrial**

La presente invención puede ventajosamente mejorar la visibilidad de cada unidad de luz intermitente y suprimir el deterioro de la rigidez del faro, y es útil como un faro y una motocicleta.

5

Descripción de los números de referencia

10

1: Motocicleta, 8: Faro, 11: Tubo colector, 21: Cubierta delantera, 41: Primera unidad de luz intermitente (unidad de luz intermitente), 42: Segunda unidad de luz intermitente (unidad de luz intermitente), 43: Unidad de conexión, 47, 53: Orificio de ventilación, 50: Primera bombilla de intermitencia (bombilla de intermitencia), 52, 53: Bombilla de posición, 54: Segunda bombilla de intermitencia (bombilla de intermitencia).



**REIVINDICACIONES**

1. Un faro que comprende:

5 un par de unidades de luces intermitentes derecha e izquierda (41, 42), cada una teniendo una unidad de lente (44, 48) con una altura vertical (H1) que es mayor que una anchura horizontal (W1) en una vista frontal y/o una longitud longitudinal (L1) que es mayor que la anchura horizontal (W1) en una vista superior; y una unidad de conexión (43) que tiene una unidad de lente (46) y que conecta dichas unidades de luz intermitente (41, 42) entre sí.  
 10 en el que la unidad de lente (44, 48) del par de dichas unidades de luz intermitente (41, 42) y la unidad de lente (46) de dicha unidad de conexión (43) incluyen una superficie de lente común integrada; y la altura vertical (H1) de dicha unidad de lente (44, 48) de cada una de dichas unidades de luz intermitente (41, 42) es mayor que una altura vertical (H2) de dicha unidad de conexión (43) en la vista frontal,

15 **caracterizado por que** la unidad de lente (46) de dicha unidad de conexión (43) tiene una forma curva en la vista delantera y/o en la vista superior.

20 2. Faro (8) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la longitud longitudinal (L1) de dicha unidad de lente (44, 48) de cada una de dichas unidades de luz intermitente (41, 42) es mayor que una longitud longitudinal (L2) de dicha unidad de lente (46) de dicha unidad de conexión (43) en la vista superior.

3. Faro (8) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, en el que la fuente de luz (52, 53) de dicha unidad de conexión (43) es una fuente de luz de posición (52, 53).

25 4. Faro (8) de acuerdo con la reivindicación 3, en el que dicha unidad de conexión (43) incluye al menos dos de dichas fuentes de luz de posición (52, 53).

30 5. Faro (8) de acuerdo con la reivindicación 3 ó 4, en el que cada una de dichas unidades de luz intermitente (41, 42) incluye una fuente de luz intermitente (50, 54) correspondiente, y dichas fuentes de luz intermitente (50, 54) están verticalmente desplazadas de dicha fuente o fuentes de luz de posición (52, 53) en la vista frontal.

35 6. Faro (8) de acuerdo con la reivindicación 5, en el que dichas fuentes de luz intermitente (50, 51) se encuentran por encima de un borde superior de dicha unidad de conexión (43) o por debajo de una porción de borde inferior de dicha unidad de conexión (43).

7. Faro (8) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que un orificio de ventilación (47, 59) se proporciona en un extremo superior de cada una de dichas unidades de luces intermitentes (41, 42).

40 8. Faro (8) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que el par de dichas unidades de luces intermitentes (41, 42) y dicha unidad de conexión (43) incluyen un alojamiento común integrado (45, 49, 51).

45 9. Faro (8) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el par de dichas unidades de luces intermitentes (41, 42) y dicha unidad de conexión (43) incluyen una superficie de lente común integrada.

10. Una motocicleta (1) que comprende:

50 una cubierta delantera (21) dispuesta delante de un tubo colector (11); y un faro (8) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 y se proporciona en dicha cubierta delantera (21).

FIG. 1

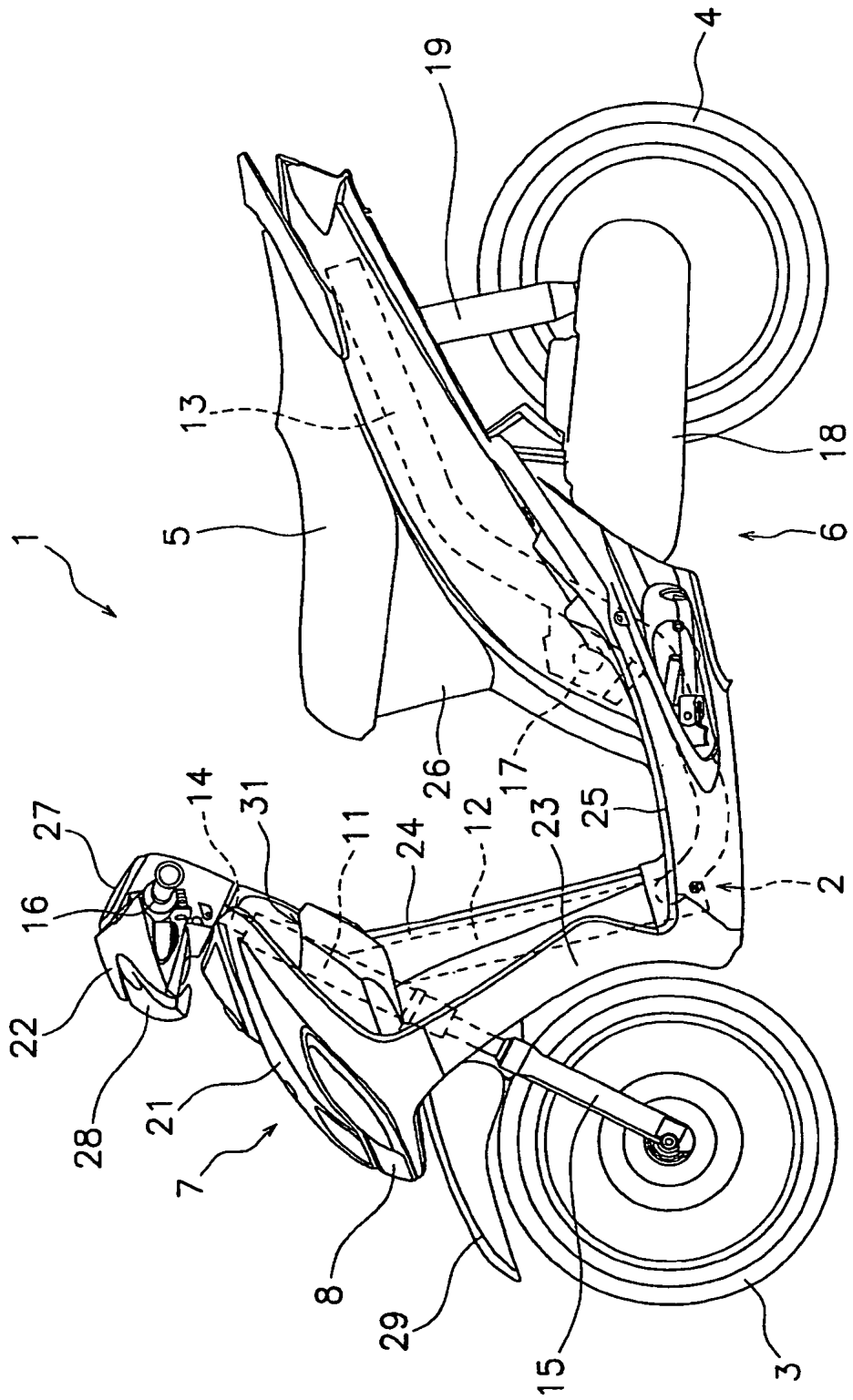


FIG. 2

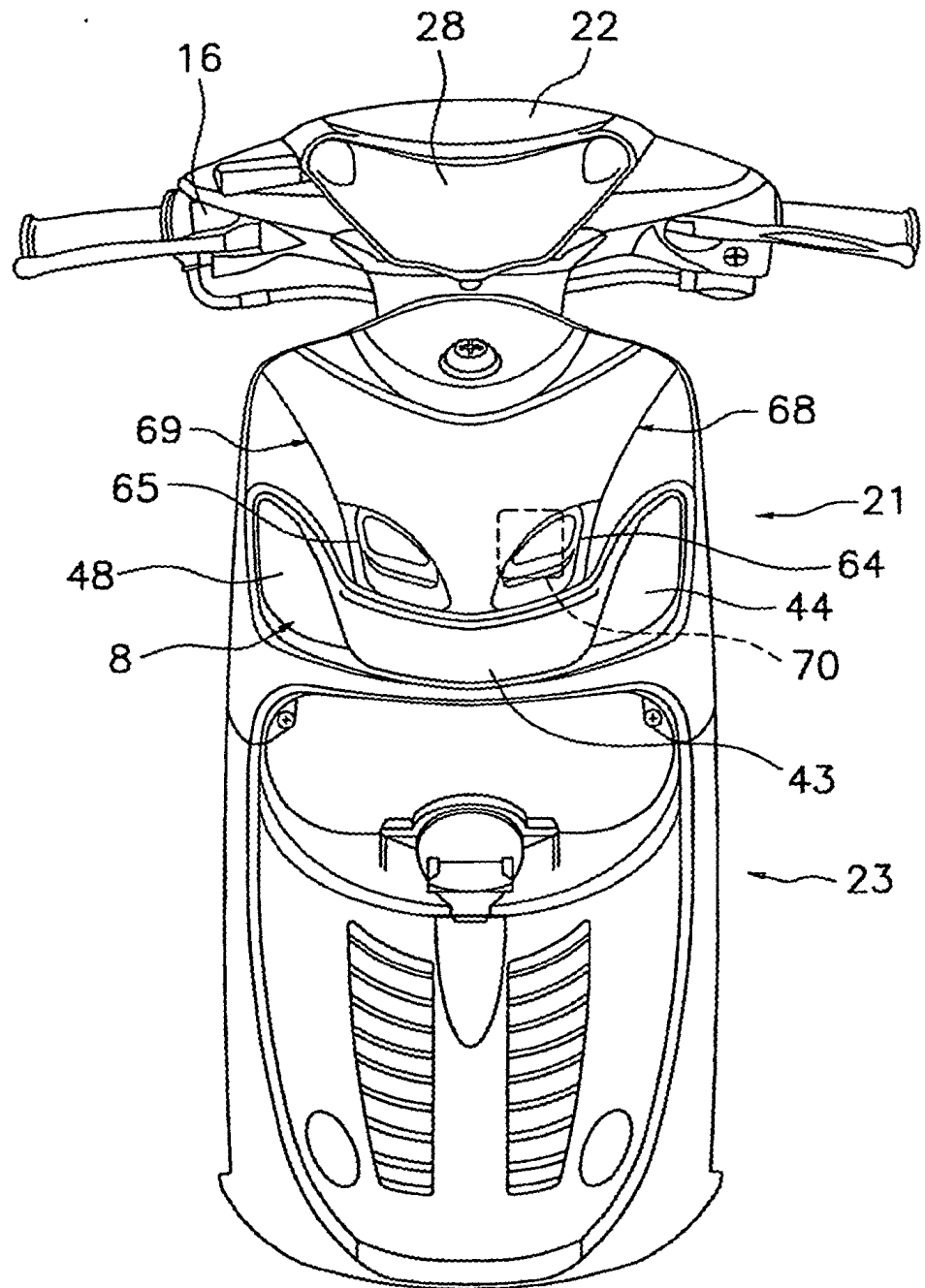


FIG. 3

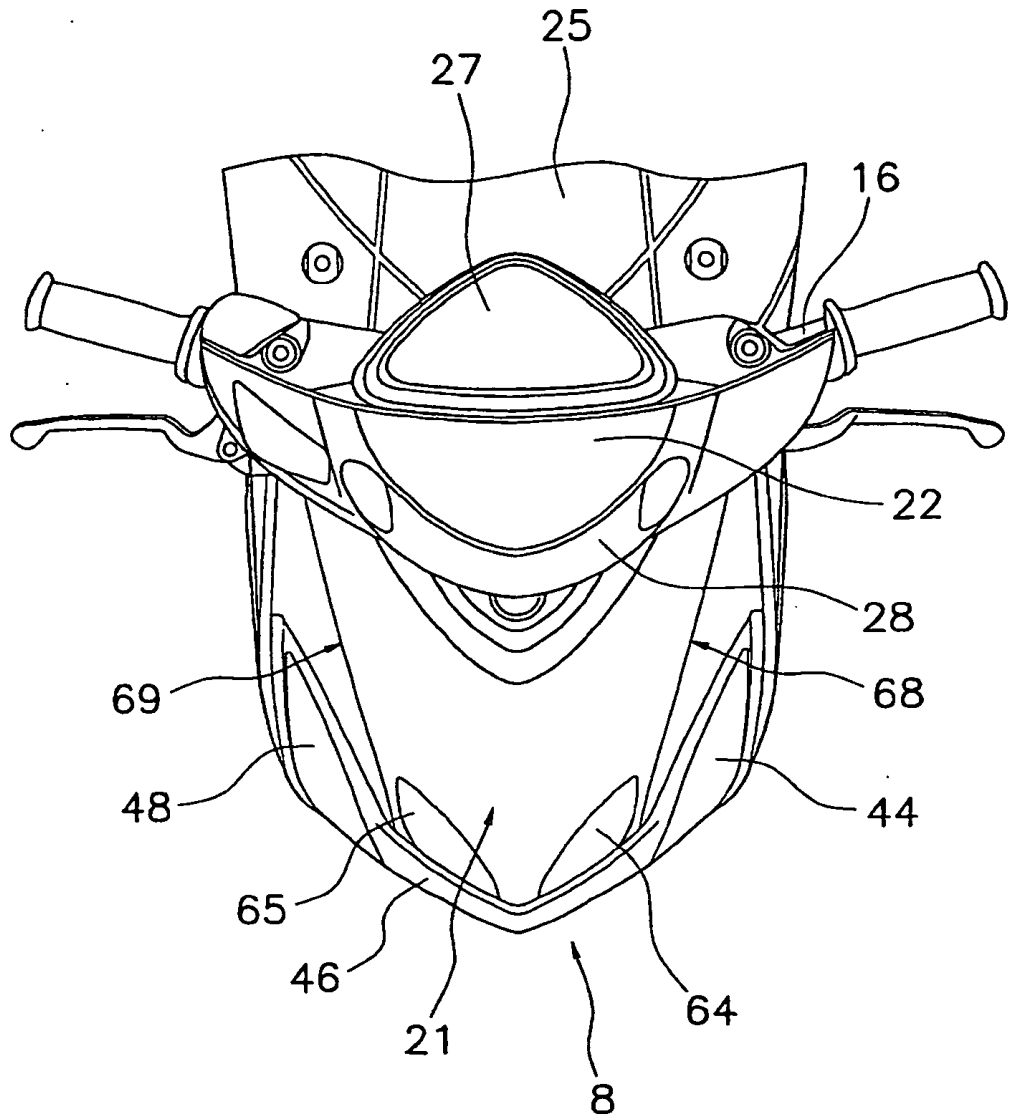


FIG. 4

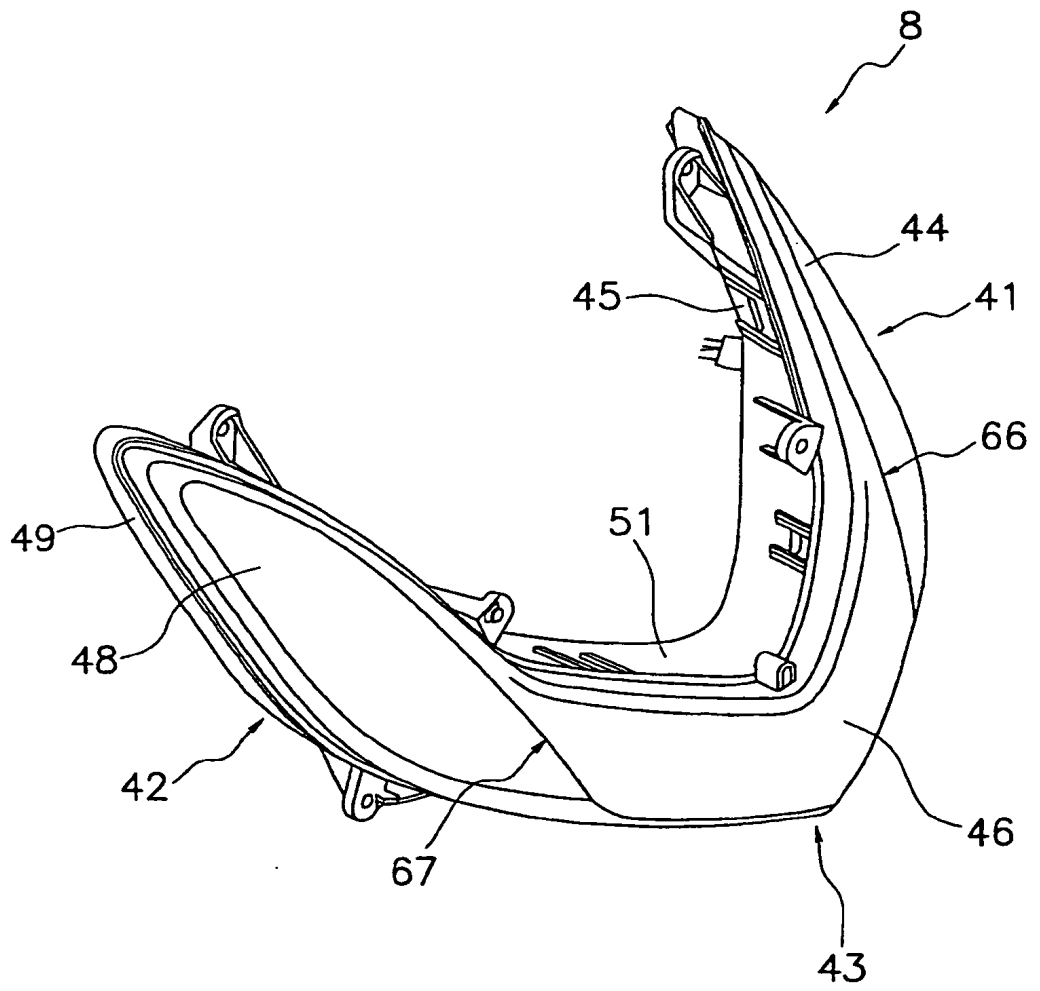


FIG. 5

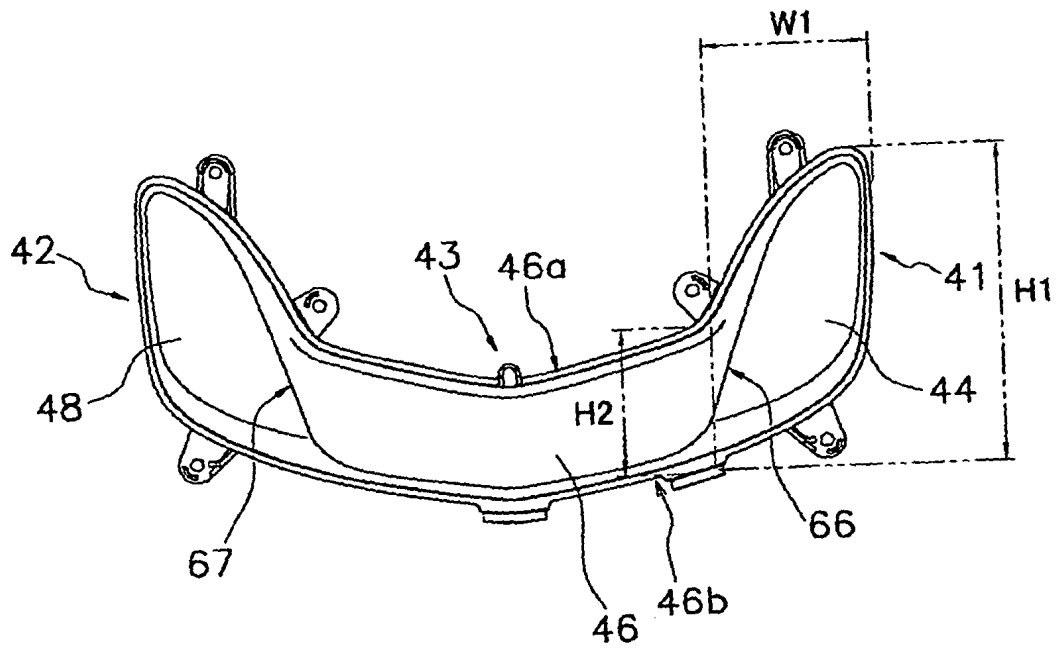


FIG. 6

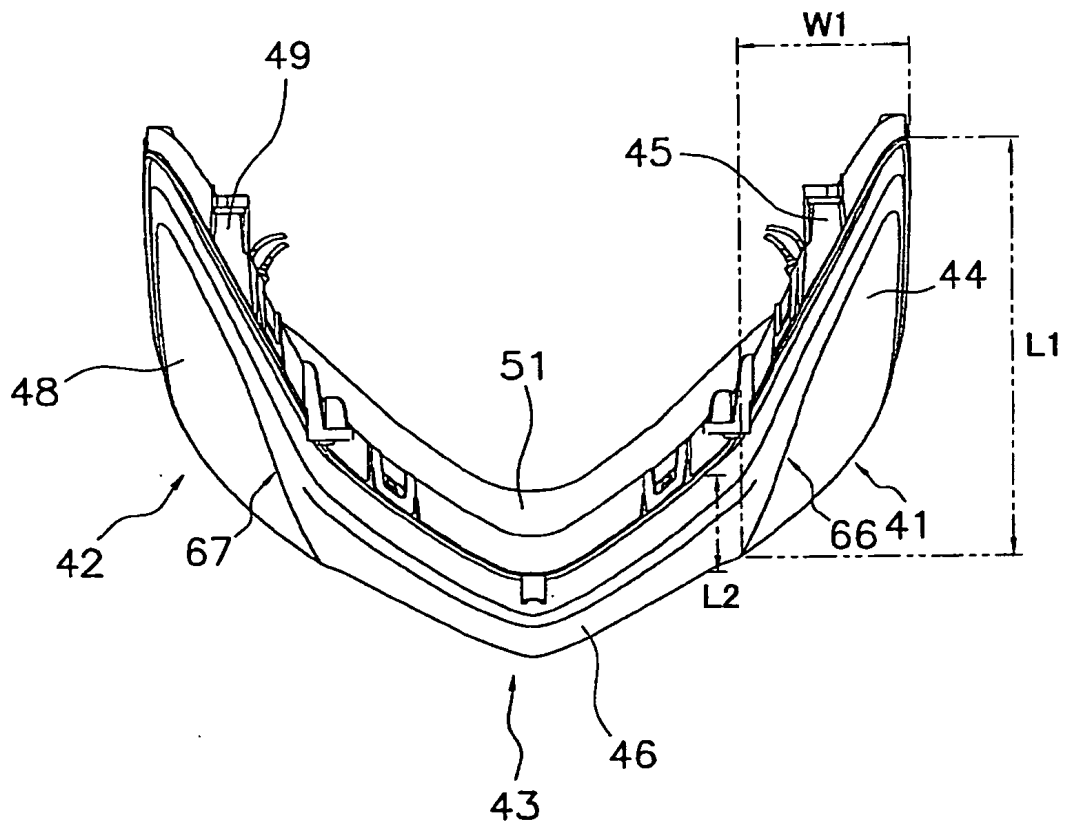


FIG. 7

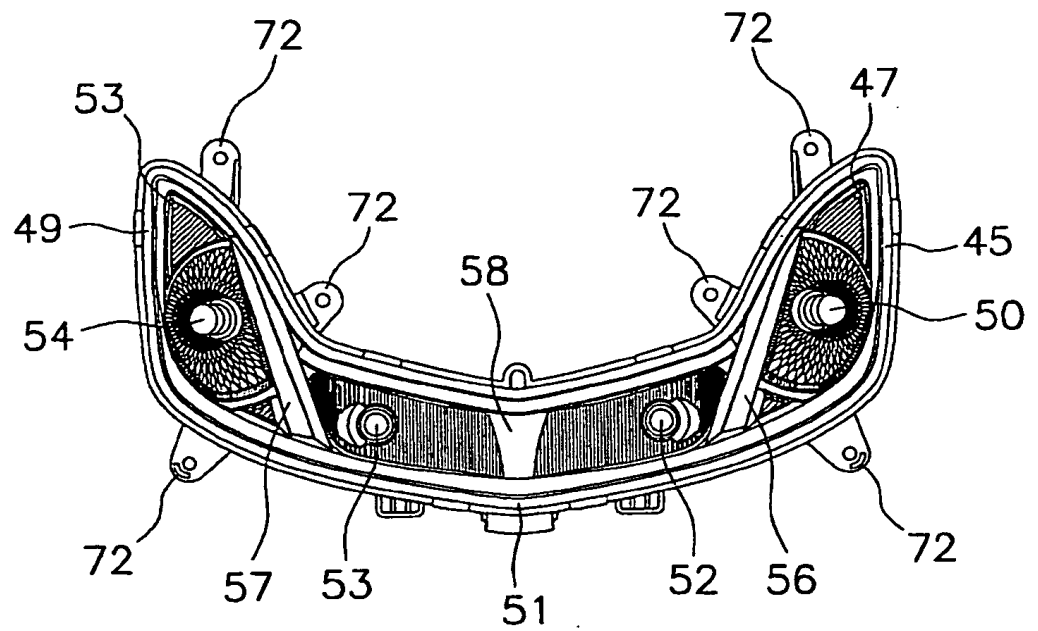




FIG. 8

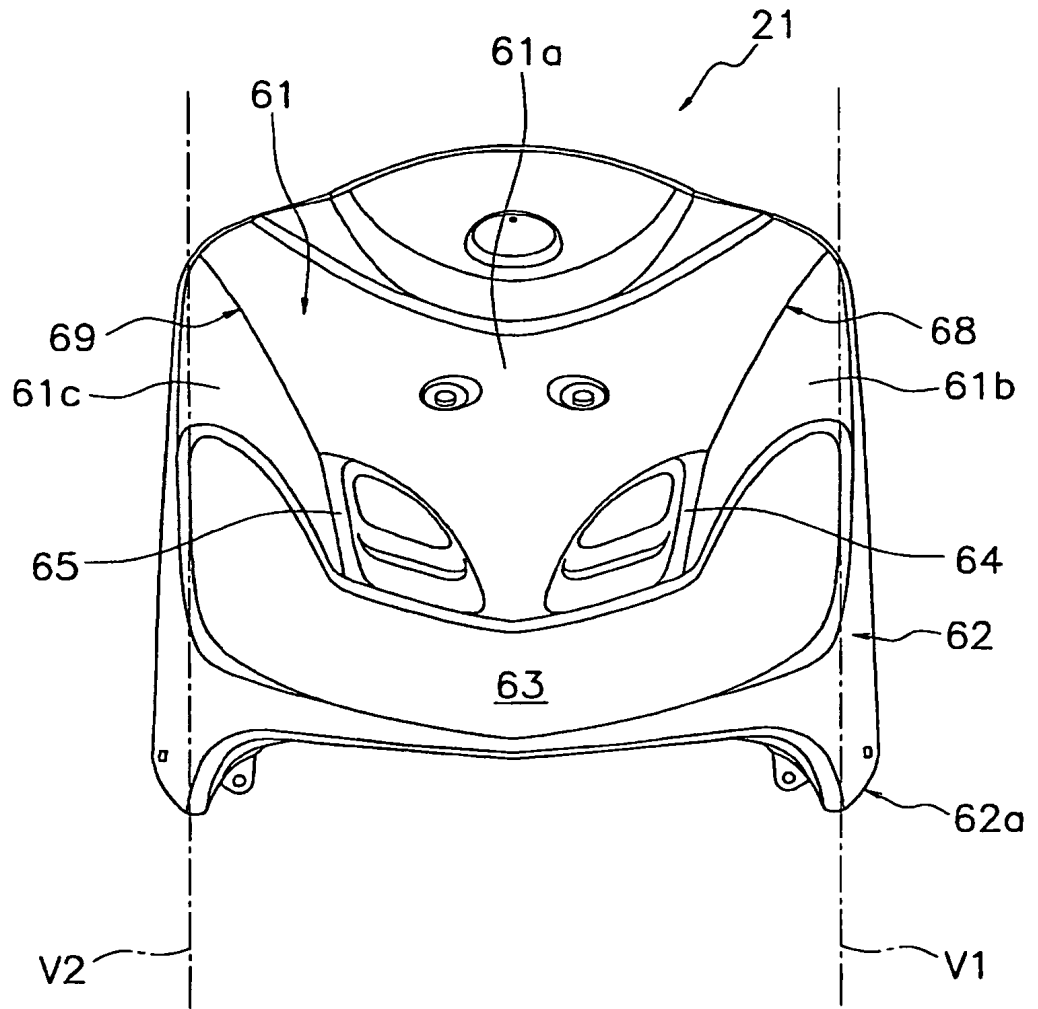


FIG. 9

