



Señora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E.

S.

D.

Referencia: Solicitud de Patente de Invención PCT **VEHÍCULO
PARA MONTAR A HORCAJADAS**

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 14317 de 8 de septiembre de 2022

Expediente No. NC2022/0012274

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mí firma, obrando en mi calidad de apoderado de **HONDA MOTOR CO., LTD** en atención al Requerimiento No. 14317 de 8 de septiembre de 2022, apporto lo siguiente:

1. Análisis de prioridad

El Examinador manifiesta que:

“...la solicitud objeto de examinación reivindica prioridad conforme al artículo 9 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se sugiere presentar antes de dieciséis (16) meses contados desde la fecha de presentación, la copia certificada de la solicitud cuya prioridad se invoca, lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el artículo 10 de la citada Decisión.”

En respuesta a lo indicado por el Examinador, junto al presente memorial se adjunta la copia certificada del documento de prioridad junto con sus respectivas traducciones al inglés y al español.

Cualquier aclaración adicional, estamos prestos a presentar la información necesaria para que se continúe con el trámite de la solicitud y se otorgue el derecho de patente para la invención de la referencia.

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero.

C.C. 79.339.809 de Bogotá

T.P. 43.273 del C.S. de la J.

Calle 72 No. 10 - 07, Of. 603 • Teléfono: 2113097 • Fax: 2554538
Bogotá, D.C., Colombia

OFICINA DE PATENTES DE JAPÓN

Sirva el presente para certificar que el documento adjunto es una copia fiel de la siguiente solicitud presentada ante esta Oficina.

Fecha de Solicitud : 30 de agosto de 2021

Número de Solicitud : Solicitud de Patente N.º 2021-140460

El código de país y el número de su solicitud

de prioridad, a utilizar para la presentación

en el extranjero conforme al Convenio de

París, es

: JP2021-140460

Solicitante/s : HONDA MOTOR CO., LTD.

25 de abril de 2022

Comisario,

Oficina de Patentes de Japón

Kiyoshi MORI

Certificado N.º2022-3000535

[DOCUMENTO]	Solicitud de Patente
[NÚMERO DE REFERENCIA]	H121219501
[FECHA DE PRESENTACIÓN]	30 de agosto de 2021
[DESTINATARIO]	Comisario, Oficina de Patentes
[IPC]	B62J 23/00
[INVENTOR]	
[DIRECCIÓN]	c/o HONDA R&D CO., LTD. 4-1, Chuo 1-chome, Wako-shi, Saitama, Japón
[NOMBRE]	Naoki KANAZAWA
[SOLICITANTE]	
[NÚMERO ID]	000005326
[NOMBRE]	HONDA MOTOR CO., LTD.
[AGENTE]	
[NÚMERO ID]	110001081
[NOMBRE]	KUSHIBUCHI & ASSOCIATES
[REPRESENTANTE]	Masayuki KUSHIBUCHI
[N.º DE TELÉFONO]	048-631-1230
[INDICACIÓN DE TASAS]	
[N.º DE LIBRO DE PREPAGO]	415466
[IMPORTE DEL PAGO]	14.000 yenes
[LISTA DE DOCUMENTOS ADJUNTOS]	
[NOMBRE DEL DOCUMENTO]	REIVINDICACIONES 1
[NOMBRE DEL DOCUMENTO]	MEMORIA DESCRIPTIVA 1
[NOMBRE DEL DOCUMENTO]	DIBUJOS 1
[NOMBRE DEL DOCUMENTO]	RESUMEN 1
[PODER DE REPRESENTACIÓN GENERAL N.º]	0909887

VEHÍCULO PARA MONTAR A HORCAJADAS

[Campo técnico]

La presente invención se refiere a un vehículo para montar a horcajadas.

5 [Antecedentes de la técnica]

Convencionalmente, se conoce un vehículo para montar a horcajadas que incluye: un carenado lateral delantero dispuesto fuera de un faro delantero en la dirección de la anchura del vehículo; un intermitente que está montado en el carenado lateral delantero; y una parte de conducto que tiene forma de tubo
10 que permite que el aire en circulación fluya hacia el interior del carenado lateral delantero. Una parte de abertura de la parte de conducto que forma una entrada para el aire en circulación está dispuesta entre un faro delantero y el intermitente en el carenado lateral delantero (véase, por ejemplo, la bibliografía de patentes 1).

15 [Lista de citas]

[Bibliografía de patentes]

[Bibliografía de patentes 1] JP-A-2019-131085

[Sumario de la invención]

[Problema técnico]

20 En el vehículo para montar a horcajadas que incluye el faro delantero descrito en la técnica anterior mencionada anteriormente, es deseable enfriar eficazmente el calor generado por el faro delantero. Asimismo, un arnés está conectado al intermitente. Para mejorar la apariencia estética externa del vehículo para montar a horcajadas, es deseable que el arnés apenas se
25 observe visualmente desde el exterior.

La presente invención se ha realizado teniendo en cuenta las circunstancias mencionadas anteriormente, y la presente invención tiene por objeto proporcionar un vehículo para montar a horcajadas donde el calor generado por un faro delantero se pueda enfriar eficazmente, y el arnés de un
5 intermitente apenas sea visualmente observado desde el exterior.

[Solución al problema]

Un vehículo para montar a horcajadas incluye: un faro delantero; un carenado lateral delantero que está dispuesto fuera del faro delantero en la dirección de la anchura del vehículo; un intermitente que está montado en el
10 carenado lateral delantero; y una parte de conducto a través de la cual pasa aire en circulación y fluye hacia el interior del carenado lateral delantero, en el que está dispuesta una parte de abertura entre el faro delantero y el intermitente en el carenado lateral delantero, formando la parte de abertura una entrada de la parte de conducto para el aire en circulación. En el vehículo para
15 montar a horcajadas, un arnés que está conectado al intermitente pasa a través de la parte de conducto, una placa de enderezamiento de flujo que endereza el aire en circulación está dispuesta en la parte de abertura, y la placa de enderezamiento de flujo se solapa con el arnés desde un lado delantero según se ve en una vista delantera del vehículo.

20 [Efectos ventajosos de la invención]

El calor generado por el faro delantero se puede enfriar eficazmente y es posible hacer que el arnés del intermitente apenas se observe visualmente desde el exterior.

[Breve descripción de los dibujos]

25 [FIGURA 1] La figura 1 es una vista lateral de un vehículo para montar a

horcajadas de acuerdo con una realización de la presente invención.

[FIGURA 2] La figura 2 es una vista lateral izquierda de la parte delantera del vehículo para montar a horcajadas.

[FIGURA 3] La figura 3 es una vista delantera del vehículo para montar a
5 horcajadas.

[FIGURA 4] La figura 4 es una vista en planta de la parte delantera del vehículo para montar a horcajadas según se ve desde arriba.

[FIGURA 5] La figura 5 es una vista delantera de una parte de abertura, un intermitente y partes alrededor de la parte de abertura y el intermitente
10 según se ve desde un lado delantero del vehículo.

[Descripción de las realizaciones]

A continuación, se describe una realización de la presente invención haciendo referencia a los dibujos. Obsérvese que, en la descripción, descripciones sobre direcciones tales como delantera y trasera, derecha e
15 izquierda y superior e inferior son idénticas a las direcciones con respecto a la carrocería de vehículo en la medida en que no se den descripciones en particular. El signo de referencia FR ilustrado en cada dibujo indica el lado delantero de la carrocería de vehículo, el signo de referencia UP indica un lado superior de la carrocería de vehículo y el signo de referencia LH indica un lado
20 izquierdo de la carrocería de vehículo.

[Realización]

La figura 1 es una vista lateral de un vehículo para montar a horcajadas
10 de acuerdo con la realización de la presente invención.

El vehículo para montar a horcajadas 10 es un vehículo que incluye un
25 bastidor de carrocería 11, una unidad de potencia 12 soportada por el bastidor

de carrocería 11, una horquilla delantera 14 que soporta de manera orientable una rueda delantera 13, un brazo basculante 16 que soporta una rueda trasera 15 y un asiento 17 para un ocupante.

El vehículo para montar a horcajadas 10 es el vehículo en el que el ocupante se sienta a horcajadas sobre el asiento 17 para conducir. El asiento 17 está dispuesto sobre una parte trasera del bastidor de carrocería 11.

El bastidor de carrocería 11 incluye un tubo de dirección 18 dispuesto en una parte de extremo delantero del bastidor de carrocería 11, un bastidor delantero 19 colocado en la parte trasera del tubo de dirección 18 y un bastidor trasero 20 colocado en la parte trasera del bastidor delantero 19. Una parte de extremo delantero del bastidor delantero 19 está conectada al tubo de dirección 18.

El asiento 17 está soportado por el bastidor trasero 20.

La horquilla delantera 14 está soportada por el tubo de dirección 18 con el fin de poder orientarse libremente en la dirección derecha e izquierda. La rueda delantera 13 está soportada por un eje 13a dispuesto en una parte de extremo inferior de la horquilla delantera 14. Un manillar 21 para dirigir, que se agarra por el ocupante, está montado en una parte de extremo superior de la horquilla delantera 14.

El brazo basculante 16 está soportado por un árbol de pivote 22 que está soportado por el bastidor de carrocería 11. El árbol de pivote 22 es un árbol que se extiende horizontalmente en la dirección de la anchura del vehículo. El árbol de pivote 22 se inserta a través de una parte de extremo delantero del brazo basculante 16. El brazo basculante 16 bascula en la dirección vertical alrededor del árbol de pivote 22.

La rueda trasera 15 está soportada por un eje 15a dispuesto en una parte de extremo trasero del brazo basculante 16.

La unidad de potencia 12 está dispuesta entre la rueda delantera 13 y la rueda trasera 15 y está soportada por el bastidor de carrocería 11.

5 La unidad de potencia 12 es un motor de combustión interna. La unidad de potencia 12 incluye un cárter 23 y una parte de cilindro 24 que aloja un pistón alternativo. La parte de cilindro 24 tiene un puerto de escape al que está conectado un dispositivo de escape 25.

10 Una salida de la unidad de potencia 12 se transmite a la rueda trasera 15 mediante un miembro transmisor de fuerza motriz que conecta la unidad de potencia 12 a la rueda trasera 15.

15 El vehículo para montar a horcajadas 10 incluye un guardabarros delantero 26 que cubre la rueda delantera 13 desde arriba, un guardabarros trasero 27 que cubre la rueda trasera 15 desde arriba, unos reposa pies 28 en los que el ocupante coloca los pies y un depósito de combustible 29 para almacenar el combustible que usará la unidad de potencia 12.

20 El guardabarros delantero 26 está montado en la horquilla delantera 14. El guardabarros trasero 27 y los reposa pies 28 están dispuestos debajo del asiento 17. El depósito de combustible 29 está soportado por el bastidor de carrocería 11.

25 El bastidor delantero 19 incluye: un par de bastidores principales izquierdo y derecho 31; un par de bastidores de pivote izquierdo y derecho 32; un bastidor inferior 33; y un par de bastidores inferiores izquierdo y derecho 34. El par de bastidores principales izquierdo y derecho 31 se extiende hacia abajo hasta la parte trasera del tubo de dirección 18. El par de bastidores de pivote

izquierdo y derecho 32 se extiende hacia abajo desde las partes de extremo trasero de los bastidores principales 31. El bastidor inferior 33 se extiende hacia abajo desde el tubo de dirección 18. El par de bastidores inferiores izquierdo y derecho 34 se extiende hacia atrás desde una parte de extremo inferior del bastidor inferior 33 y está conectado a las partes de extremo inferior de los bastidores de pivote 32.

El bastidor trasero 20 incluye un par de bastidores de asiento izquierdo y derecho 35 y un par de bastidores secundarios izquierdo y derecho 36. El par de bastidores de asiento izquierdo y derecho 35 se extiende hacia atrás desde las partes traseras de los bastidores principales 31. El par de bastidores secundarios izquierdo y derecho 36 se extiende hacia arriba hacia la parte trasera desde los bastidores de pivote 32 y está conectado a los bastidores de asiento 35.

La unidad de potencia 12 está dispuesta entre los bastidores principales 31 y los bastidores inferiores 34 y entre el bastidor inferior 33 y los bastidores de pivote 32. La unidad de potencia 12 está soportada en el bastidor delantero 19.

El depósito de combustible 29 está dispuesto encima de los bastidores principales 31 y entre el tubo de dirección 18 y el asiento 17.

Un faro delantero 37 que ilumina el lado delantero está dispuesto delante del tubo de dirección 18.

El vehículo para montar a horcajadas 10 incluye una cubierta de carrocería de vehículo que cubre una carrocería de vehículo constituida por el bastidor de carrocería 11 y similares. En una parte delantera del vehículo, la cubierta de carrocería de vehículo incluye: una cubierta de faro delantero 40

que cubre el faro delantero 37 desde una periferia del faro delantero 37; un par de carenados laterales delanteros izquierdo y derecho 41 que cubren una parte delantera de la carrocería del vehículo desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo; y una cubierta de superficie superior 42 que está
5 dispuesta sobre los carenados laterales delanteros 41. El carenado del faro delantero 40, el par de carenados laterales delanteros izquierdo y derecho 41 y la cubierta de la superficie superior 42 están dispuestos en una parte delantera de la carrocería del vehículo.

La figura 2 es una vista lateral izquierda de la parte delantera del
10 vehículo para montar a horcajadas 10. La figura 3 es una vista delantera del vehículo para montar a horcajadas 10. La figura 4 es una vista en planta de la parte delantera del vehículo para montar a horcajadas 10 según se ve desde arriba.

Haciendo referencia de la figura 1 a la figura 4, el faro delantero 37 está
15 dispuesto en el centro del vehículo para montar a horcajadas 10 en la dirección de la anchura del vehículo delante del manillar 21. El faro delantero 37 está dispuesto encima del guardabarros delantero 26.

El faro delantero 37 incluye una carcasa 37a que tiene forma de caja que aloja una fuente de luz, un reflector y similares (figura 2); y una lente 37b
20 que cierra una abertura formada en una superficie delantera de la carcasa 37a. Una luz emitida por la fuente de luz mencionada anteriormente pasa a través de la lente 37b y se irradia hacia el lado delantero.

Un medidor 43 que muestra la velocidad del vehículo y similares está dispuesto delante del manillar 21 y detrás y encima del faro delantero 37. El
25 medidor 43 está soportado en la carrocería de vehículo por medio de un

miembro de sujeción de medidor 44.

Un parabrisas 45 que tiene forma de placa se extiende hacia arriba hacia la parte trasera desde una parte de extremo superior del faro delantero 37 y cubre el medidor 43 desde arriba.

5 Los intermitentes 46, que forman unos indicadores de dirección, están dispuestos en un par izquierdo y derecho en posiciones fuera del faro delantero 37 en la dirección de la anchura del vehículo. Los intermitentes 46 están montados en el carenado lateral delantero 41.

La horquilla delantera 14 incluye un par de tubos de horquilla izquierdo y
10 derecho 14a, un puente inferior 14b (figura 3), un puente superior 14c y un árbol de dirección (no ilustrado en los dibujos). El par de tubos de horquilla izquierdo y derecho 14a se extiende verticalmente. El puente inferior 14b está dispuesto debajo del tubo de dirección 18 y los tubos de horquilla 14a están conectados a los lados izquierdo y derecho del puente inferior 14b. El puente
15 superior 14c está dispuesto encima del tubo de dirección 18 y los tubos de horquilla 14a están conectados a los lados izquierdo y derecho del puente superior 14c. El árbol de dirección conecta el puente inferior 14b y el puente superior 14c entre sí verticalmente.

La horquilla delantera 14 se dirige hacia la izquierda y la derecha
20 alrededor del árbol de dirección mencionado anteriormente que pasa a través del tubo de dirección 18. El eje 13a está soportado en las partes extremo inferior de los tubos de horquilla 14a.

El carenado de faro delantero 40 está montado en un lado de superficie delantera del faro delantero 37.

25 El carenado del faro delantero 40 incluye un par de partes de borde

lateral izquierdo y derecho del carenado 40a, una parte de borde superior de carenado 40b y una parte de borde inferior de carenado 40c. El par de partes de borde lateral izquierdo y derecho del carenado 40a se extiende verticalmente a lo largo de partes de borde lateral izquierdo y derecho de la lente 37b del faro delantero 37. La parte de borde superior de carenado 40b se extiende en la dirección de la anchura del vehículo (dirección izquierda y derecha) a lo largo de una parte de borde superior de la lente 37b. La parte de borde inferior del carenado 40c se extiende en la dirección de la anchura del vehículo a lo largo de una parte de borde inferior de la lente 37b. La parte de borde superior del carenado 40b y la parte de borde inferior del carenado 40c están conectadas a las partes de borde lateral izquierdo y derecho del carenado 40a en la dirección de la anchura del vehículo.

El carenado del faro delantero 40 incluye un par de partes de extensión laterales izquierda y derecha 40d que se extienden hacia el exterior en la dirección de la anchura del vehículo desde las respectivas partes del borde lateral del carenado 40a.

Los carenados laterales delanteros izquierdo y derecho 41 están dispuestos con una simetría aproximadamente izquierda y derecha.

Los carenados laterales delanteros 41 son cubiertas que tienen forma de placa que cubren el faro delantero 37, el carenado del faro delantero 40, una parte inferior del miembro de sujeción de medidor 44, los tubos de dirección 18, partes de extremo delantero del bastidor delantero 19 y partes superiores de la horquilla delantera 14 desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo.

Partes de extremo delantero de los carenados laterales delanteros 41

cubren el faro delantero 37 y el carenado del faro delantero 40 desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo.

Partes superiores 41a de los carenados laterales delanteros 41 están inclinadas para colocarse más fuera en la dirección de la anchura del vehículo a medida que las partes superiores 41a se extienden hacia atrás desde partes de extremo delanteras de los carenados laterales delanteros 41. Asimismo, las partes superiores 41a están inclinadas con el fin de colocarse más fuera en la dirección de la anchura del vehículo a medida que las partes superiores 41a se extienden hacia abajo según se ve en una vista delantera del vehículo.

Partes inferiores 41b de los carenados laterales delanteros 41 están inclinadas para colocarse más dentro en la dirección de la anchura del vehículo a medida que las partes inferiores 41b se extienden hacia abajo según se ve en una vista delantera.

El carenado lateral delantero 41 incluye un primer carenado lateral 51, un segundo carenado lateral 52 y un tercer carenado lateral 53. El primer carenado lateral 51 cubre el faro delantero 37 y el carenado del faro delantero 40 desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo. El segundo carenado lateral 52 está dispuesto fuera del primer carenado lateral 51 en la dirección de la anchura del vehículo y detrás del primer carenado lateral 51. El tercer carenado lateral 53 está dispuesto fuera del segundo carenado lateral 52 en la dirección de la anchura del vehículo y detrás del segundo carenado lateral 52.

El carenado lateral delantero 41 se forma conectando el primer carenado lateral 51, el segundo carenado lateral 52 y el tercer carenado lateral 53 que están formados individualmente entre sí.

Partes de extremo delantero de los segundos carenados laterales 52 cubren los primeros carenados delanteros 51 desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo.

Los segundos carenados laterales 52 cubren el faro delantero 37, el
5 carenado del faro delantero 40, una parte inferior del miembro de sujeción de
medidor 44, los tubos de dirección 18, una parte de extremo delantera del
bastidor delantero 19 y partes superiores de las horquillas delanteras 14 desde
el exterior en la dirección de la anchura del vehículo.

Los terceros carenados laterales 53 cubren el bastidor delantero 19 y
10 similares desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo detrás de
los segundos carenados laterales 52.

Las cubiertas de la superficie superior 42 son cubiertas que tienen forma
de placa que se forman como carrocerías separadas de los segundos
carenados laterales 52. Las cubiertas de la superficie superior 42 están
15 dispuestas en un par izquierdo y derecho. Las cubiertas de la superficie
superior 42 se extienden desde bordes superiores 52a de los respectivos
segundos carenados laterales 52 hacia el interior en la dirección de la anchura
del vehículo y cubren espacios dentro del segundo carenado lateral 52 desde
arriba. Las cubiertas de la superficie superior 42 están situadas debajo del
20 manillar 21 y encima del puente superior 14c.

Las cubiertas de la superficie superior 42 están dispuestas fuera de los
extremos exteriores del puente superior 14c en la dirección de la anchura del
vehículo. Las cubiertas de la superficie superior 42 se extienden en la dirección
longitudinal del vehículo desde la posición en la que está dispuesto el faro
25 delantero 37 hasta la posición en la que está dispuesto el manillar 21.

Una abertura de descarga de aire 42a está formada en una parte de extremo delantera de la cubierta de la superficie superior 42. La abertura de descarga de aire 42a penetra verticalmente en la cubierta de la superficie superior 42.

- 5 Una parte de abertura 55 que se abre hacia un lado delantero está formada en la parte superior 41a del carenado lateral delantero 41.

El aire en circulación W que recibe el vehículo para montar a horcajadas 10 fluye hacia el interior del carenado lateral delantero 41 a través de la parte de abertura 55.

- 10 Una parte de conducto 56 a través de la cual pasa el aire en circulación W está formada dentro del carenado lateral delantero 41. La parte de conducto 56 es un espacio rodeado por la parte superior 41a del carenado lateral delantero 41, una carrocería de vehículo formada por el faro delantero 37, el miembro de sujeción del medidor 44 y similares que están cubiertos por la
15 parte superior 41a del carenado lateral delantero 41 desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo, y la cubierta de la superficie superior 42.

La figura 5 es una vista delantera de la parte de abertura 55, el intermitente 46 y partes alrededor de la parte de abertura 55 y el intermitente 46 según se ve desde el lado delantero del vehículo.

- 20 La parte de abertura 55 está definida por una parte de borde exterior 51a del primer carenado lateral 51 en la dirección de la anchura del vehículo, y una parte de borde interior 52b del segundo carenado lateral 52 en la dirección de la anchura del vehículo.

- 25 Más específicamente, una parte recortada 52c que está rebajada hacia el exterior en la dirección de la anchura del vehículo según se ve en una vista

delantera del vehículo está formada en una parte superior de la parte de borde interior 52b. La parte de abertura 55 está definida en un estado donde la parte recortada 52c de la parte de borde interior 52b se fusiona con la parte de borde exterior 51a desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo.

5 La longitud vertical de la parte de abertura 55 es mayor que la longitud de la parte de abertura 55 en la dirección de la anchura del vehículo.

 Las partes de abertura 55 y los intermitentes 46 están dispuestos en la posición de altura que se solapa con la posición de altura del faro delantero 37. Asimismo, la posición de altura de las partes de abertura 55 y la posición de
10 altura de los intermitentes 46 se solapan entre sí.

 Las partes de abertura 55 están dispuestas dentro de los intermitentes 46 en la dirección de la anchura del vehículo y en frente de los intermitentes 46. Las partes de abertura 55 están dispuestas detrás de la lente 37b y fuera de la lente 37b en la dirección de la anchura del vehículo.

15 Las partes de abertura 55 están dispuestas entre el faro delantero 37 y los intermitentes 46 según se ve en una vista delantera del vehículo.

 El intermitente 46 está montado en el segundo carenado lateral 52. El intermitente 46 sobresale de una superficie lateral exterior del segundo carenado lateral 52 en la dirección de la anchura del vehículo. Un ocupante
20 notifica a las personas o similares alrededor del vehículo para montar a horcajadas 10 un cambio de dirección de avance del vehículo para montar a horcajadas 10 haciendo que el intermitente 46 emita luz de forma parpadeante.

 Un arnés 47 que suministra electricidad al intermitente 46 está conectado al intermitente 46. El arnés 47 está conectado a una parte de
25 extremo del intermitente 46 en un lado interior en la dirección de la anchura del

vehículo.

El arnés 47 está dispuesto dentro del carenado lateral delantero 41. El arnés 47 está dispuesto en la parte de conducto 56 cerca del intermitente 46, pasa a través de la parte de conducto 56 y está conectado al intermitente 46.

- 5 El arnés 47 incluye una parte de extensión lateral interior 47a que se extiende desde una parte de extremo del intermitente 46 en un lado interior en la dirección de la anchura del vehículo hacia el interior en la dirección de la anchura del vehículo.

- 10 La parte de extensión del lado interior 47a está dispuesta justo detrás de la parte de abertura 55, y la parte de abertura 55 se solapa con la parte de extensión del lado interno 47a desde un lado delantero.

- Una placa de enderezamiento de flujo 60 que endereza el aire en circulación W está dispuesta en la parte de abertura 55. La placa de enderezamiento de flujo 60 incluye: una primera placa de enderezamiento de flujo 61 (una placa de enderezamiento de flujo); y una segunda placa de enderezamiento del flujo 62 (la otra placa de enderezamiento de flujo) que está dispuesta encima de la primera placa de enderezamiento de flujo 61 de manera separada. La primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda parte de enderezamiento de flujo 62 están dispuestas de manera vertical formando así una pluralidad de placas de enderezamiento de flujo.
- 15
- 20

- Una parte de extensión lateral 40d del carenado del faro delantero 40 está cubierta por el carenado lateral delantero 41 desde un lado delantero. Una parte de la parte de extensión lateral 40d se solapa con la parte de abertura 55 desde un lado trasero y está expuesta a un lado delantero desde la parte de abertura 55. La primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda
- 25

placa de enderezamiento de flujo 62 están formadas en una parte de la parte de extensión lateral 40d donde la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 están expuestas a un lado delantero desde la parte de abertura 55. Es decir, la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 están formadas integralmente con el carenado del faro delantero 40.

La primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 tienen forma de placa y se extienden en la dirección de la anchura del vehículo en la parte de abertura 55.

La primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 están inclinadas hacia arriba hacia la parte trasera según se ve en una vista lateral del vehículo.

La segunda placa de enderezamiento de flujo 62 está dispuesta detrás y encima de la primera placa de enderezamiento de flujo 61. Según se ve en una vista lateral del vehículo y según se ve en una vista delantera del vehículo, la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 están dispuestas sustancialmente paralelas entre sí.

Se forma una abertura entre la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y un borde inferior de la parte de abertura 55. Asimismo, se forma una abertura entre la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 y un borde superior de la parte de abertura 55.

La abertura de descarga de aire 42a formada en la cubierta de la superficie superior 42 está colocada detrás y encima de la parte de abertura 55 y la placa de enderezamiento del flujo 60.

La placa de enderezamiento del flujo 60 se solapa con la parte de extensión del lado interior 47a del arnés 47 desde un lado delantero según se ve en una vista delantera del vehículo. Con una configuración de este tipo, la parte de extensión del lado interior 47a está oculta por la placa de enderezamiento de flujo 60 y, por tanto, el arnés 47 apenas se observa visualmente desde un lado delantero.

Como se ve en una vista delantera del vehículo, una parte de extremo trasera 61b de la primera placa de enderezamiento de flujo 61 está cubierta por una parte de extremo delantera 62a de la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 desde un lado delantero. Con una configuración de este tipo, según se ve en una vista delantera del vehículo, la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 aparecen de tal manera que se forman dos placas de enderezamiento de flujo 61, 62 de manera continua y vertical. En consecuencia, el arnés 47 apenas se observa visualmente entre la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda placa de enderezamiento de flujo 62.

Con referencia a la figura 2 y la figura 5, la parte de extremo delantera 61a de la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la parte de extremo delantera 62a de la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 están inclinadas de tal manera que estas partes de extremo delanteras 61a, 62a están colocadas más hacia atrás a medida que estas partes de extremo delanteras 61a, 62 se extienden hacia el exterior en la dirección de la anchura del vehículo.

La parte recortada 52c de la parte de abertura 55 está situada fuera de la parte del borde exterior 51a en la dirección de la anchura del vehículo y

detrás de la parte del borde exterior 51a.

Según se ve en la Figura 2 que es una vista lateral del vehículo, la parte de extremo delantera 61a y la parte de extremo delantera 62a de la placa de enderezamiento de flujo 60 están colocadas en frente de la parte recortada 52c y sobresalen hacia delante desde la parte de abertura 55.

Haciendo referencia a la figura 2, una parte del aire en circulación que fluye a lo largo de una parte de la superficie delantera del vehículo para montar a horcajadas fluye al interior de la parte de conducto 56 a través de la parte de abertura 55 como el aire en circulación W. El aire en circulación W fluye a lo largo de la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 en la parte de abertura 55. En consecuencia, el aire en circulación W se endereza para fluir hacia arriba hacia la parte trasera, y al menos una parte del aire en circulación W se descarga hacia arriba desde la abertura de descarga de aire 42a (Figura 4) formada en la cubierta de la superficie superior 42.

La parte de conducto 56 forma un paso de aire a través del cual se hace fluir el aire en circulación W desde la parte de abertura 55 a la abertura de descarga de aire 42a.

El aire en circulación W fluye a lo largo del faro delantero 37 en la parte del conducto 56 y enfría el calor generado por el faro delantero 37. El aire de circulación W se endereza mediante la placa de enderezamiento de flujo 60 de manera que el aire de circulación W se convierte en el flujo que tiene una fuerte directividad. En consecuencia, el faro delantero 37 se puede enfriar eficazmente.

El arnés 47 se dispone haciendo uso de un amplio espacio en la parte

del conducto 56 y, por tanto, el arnés 47 tiene un alto grado de libertad en su cableado. Por ejemplo, se puede considerar que el arnés 47 esté dispuesto a lo largo de una superficie interior del carenado lateral delantero 41 para que el arnés 47 pase desapercibido. Sin embargo, aun cuando no se adopte una
5 estructura así, es posible hacer que el arnés 47 pase desapercibido con la configuración mencionada anteriormente.

Tal como se ha descrito anteriormente, de acuerdo con la realización a la que se aplica la presente invención, el vehículo para montar a horcajadas
10 incluye: el faro delantero 37; el carenado lateral delantero 41 que está dispuesto fuera del faro delantero 37 en la dirección de la anchura del vehículo; el intermitente 46 que está montado en el carenado lateral delantero 41; y la parte de conducto 56 a través de la cual pasa el aire en circulación W y fluye hacia el interior del carenado lateral delantero 41. La parte de abertura 55 que
15 forma una entrada de la parte de conducto 56 para el aire de circulación W está dispuesta entre el faro delantero 37 y el intermitente 46 en el carenado lateral delantero 41. El arnés 47 que está conectado al intermitente 46 pasa a través de la parte de conducto 56. La placa de enderezamiento de flujo 60 que endereza el aire en circulación W está dispuesta en la parte de abertura 55. La
20 placa de enderezamiento de flujo 60 se solapa con el arnés 47 desde un lado delantero según se ve en una vista delantera del vehículo.

Con una configuración de este tipo, es posible enderezar el aire de circulación W que fluye desde la parte de abertura 55 hacia el interior del carenado lateral delantero 41 mediante la placa de enderezamiento de flujo 60, y es posible enfriar eficazmente el calor generado por el faro delantero 37
25 mediante el aire de circulación enderezado W. Asimismo, la placa de

enderezamiento de flujo 60 se solapa con el arnés 47 desde un lado delantero y, por tanto, es posible ocultar el arnés 47 mediante la placa de enderezamiento de flujo 60 y, por tanto, el arnés 47 apenas se reconoce visualmente desde el exterior. En consecuencia, puede mejorarse la apariencia
5 estética externa del vehículo para montar a horcajadas 10.

La placa de enderezamiento de flujo 60 tiene forma de placa y se extiende en la dirección de la anchura del vehículo. La placa de enderezamiento de flujo 60 está dispuesta de manera inclinada hacia arriba hacia la parte trasera según se ve en una vista lateral del vehículo.

10 Con una configuración de este tipo, es posible enderezar el aire en circulación W de manera que el aire en circulación W fluya hacia arriba hacia la parte trasera mediante la placa de enderezamiento de flujo 60 y, por tanto, sea posible enfriar eficazmente el faro delantero 37. Asimismo, inclinando la placa de enderezamiento de flujo 60, se aumenta un área de la placa de
15 enderezamiento de flujo 60 según se ve en una vista delantera del vehículo. En consecuencia, es posible ocultar eficazmente el arnés 47 mediante la placa de enderezamiento de flujo 60.

La placa de enderezamiento de flujo 60 está formada por la pluralidad de placas de enderezamiento de flujo dispuestas verticalmente. De la pluralidad
20 de placas de enderezamiento de flujo, la parte de extremo trasera 61b de la primera placa de enderezamiento de flujo 61 que forma una placa de enderezamiento de flujo está cubierta por la parte de extremo delantera 62a de la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 que está dispuesta encima de la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y forma la otra placa de
25 enderezamiento de flujo desde un lado delantero.

Con una configuración de este tipo, según se ve en una vista delantera del vehículo, la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 dispuesta encima de la primera placa de enderezamiento de flujo 61 parece que se forman continuamente dos placas de enderezamiento de flujo 61, 62. En consecuencia, la placa de enderezamiento de flujo 60 puede ocultar eficazmente el arnés 47.

La abertura de descarga de aire 42a de la parte de conducto 56 que forma una salida para el aire en circulación W está dispuesta detrás y encima de la placa de enderezamiento del flujo 60.

Con una configuración de este tipo, es posible descargar eficazmente el aire en circulación W que es enderezado por la placa de enderezamiento de flujo 60 y fluye hacia arriba hacia la parte trasera desde la abertura de aire de descarga 42a.

Según se ve en una vista lateral del vehículo, la parte de extremo delantera 61a de la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la parte de extremo delantera 62a de la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 sobresalen hacia delante desde la parte de abertura 55.

Con una configuración de este tipo, una longitud de la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y una longitud de la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 pueden alargarse en la dirección longitudinal del vehículo. En consecuencia, el aire en circulación W se puede enderezar eficazmente. Asimismo, un diseño del vehículo para montar a horcajadas está acentuado por la parte de extremo delantera 61a y la parte de extremo delantera 62a que sobresalen hacia delante desde la parte de abertura 55 y, por tanto, se mejora la apariencia estética externa del vehículo para montar a

horcajadas 10. Según se ve en una vista lateral del vehículo, se observa la inclinación hacia arriba hacia la parte trasera de la primera placa de enderezamiento de flujo 61 y la segunda placa de enderezamiento de flujo 62 y, por tanto, el vehículo para montar a horcajadas 10 puede obtener una
5 apariencia externa nítida y, por tanto, puede mejorarse la apariencia exterior del vehículo para montar a horcajadas 10.

El carenado lateral delantero 41 incluye: el primer carenado lateral 51 que cubre el faro delantero 37 desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo; y el segundo carenado lateral 52 que está dispuesto fuera del
10 primer carenado lateral 51 en la dirección de la anchura del vehículo y detrás del primer carenado lateral 51. La parte de abertura 55 está definida por la parte de borde exterior 51a del primer carenado lateral 51 en la dirección de la anchura del vehículo y la parte de borde interior 52b del segundo carenado lateral 52 en la dirección de la anchura del vehículo.

15 Con una configuración de este tipo, es posible formar la parte de abertura 55 con la simple estructura haciendo uso de la parte de borde exterior 51a del primer carenado lateral 51 en la dirección de la anchura del vehículo, y la parte de borde interior 52b del segundo carenado lateral 52 en la dirección de la anchura del vehículo.

20 El carenado del faro delantero 40 que se extiende verticalmente a lo largo de las partes de borde lateral izquierdo y derecho del faro delantero 37 está montado en el faro delantero 37. El carenado lateral delantero 41 se solapa con una pieza del carenado del faro delantero 40 desde un lado delantero. Las placas de enderezamiento de flujo 60 se forman en el carenado
25 del faro delantero 40.

Con una configuración de este tipo, es posible montar las placas de enderezamientos de flujo 60 en la parte de abertura 55 con la simple estructura haciendo uso del carenado del faro delantero 40.

La realización mencionada anteriormente describe un modo al que se aplica la presente invención, y la presente invención no se limita a la realización mencionada anteriormente.

En la realización mencionada anteriormente, el faro delantero 37 es enfriado por el aire en circulación W que fluye a través de la parte de conducto 56. Sin embargo, por ejemplo, en el caso de que una parte generadora de calor del intermitente 46 esté dispuesta cerca de la parte de conducto 56, el intermitente 46 también puede ser enfriado por el aire en circulación W que fluye a través de la parte de conducto 56.

Asimismo, en la realización descrita anteriormente, la descripción se hace tomando una motocicleta como ejemplo del vehículo para montar a horcajadas 10. Sin embargo, la presente invención no se limita a una motocicleta de ese tipo, y es aplicable a un vehículo de tres ruedas que incluya una rueda delantera y dos ruedas traseras, y un vehículo para montar a horcajadas que incluya cuatro o más ruedas.

[Configuraciones admitidas por la realización descrita anteriormente]

La realización descrita anteriormente admite las siguientes configuraciones.

(Configuración 1)

Un vehículo para montar a horcajadas que comprende: un faro delantero; un carenado lateral delantero que está dispuesto fuera del faro delantero en la dirección de la anchura del vehículo; un intermitente que está

montado en el carenado lateral delantero; y una parte de conducto a través de la cual pasa aire en circulación y fluye hacia el interior del carenado lateral delantero, en el que está dispuesta una parte de abertura entre el faro delantero y el intermitente en el carenado lateral delantero, formando la parte de abertura una entrada de la parte de conducto para el aire en circulación, en donde un arnés que está conectado al intermitente pasa a través de la parte de conducto, una placa de enderezamiento de flujo que endereza el aire en circulación está dispuesta en la parte de abertura, y la placa de enderezamiento de flujo se solapa con el arnés desde un lado delantero según se ve en una vista delantera del vehículo.

Con una configuración de este tipo, el aire de circulación que fluye desde la parte de abertura hacia el interior del carenado lateral delantero puede ser enderezado por la placa de enderezamiento de flujo, y el calor generado por el faro delantero puede enfriarse eficazmente mediante el aire en circulación enderezado. Asimismo, la placa de enderezamiento de flujo se solapa con el arnés desde un lado delantero y, por tanto, la placa de enderezamiento de flujo puede ocultar el arnés. En consecuencia, el arnés apenas se puede reconocer visualmente desde el exterior.

(Configuración 2)

El vehículo para montar a horcajadas descrito en la configuración 1, en donde la placa de enderezamiento de flujo tiene forma de placa, se extiende en la dirección de la anchura del vehículo, y está dispuesta de manera inclinada hacia arriba hacia una parte trasera según se ve en una vista lateral del vehículo.

Con una configuración de este tipo, es posible enderezar el aire en

circulación de manera que el aire en circulación fluya hacia arriba hacia la parte trasera mediante la placa de enderezamiento de flujo y, por tanto, sea posible enfriar eficazmente el faro delantero. Asimismo, inclinando la placa de enderezamiento de flujo, se aumenta un área de la placa de enderezamiento de flujo según se ve en una vista delantera del vehículo. En consecuencia, es posible ocultar eficazmente el arnés mediante la placa de enderezamiento de flujo.

(Configuración 3)

El vehículo para montar a horcajadas descrito en la configuración 2, en donde la placa de enderezamiento del flujo está formada por una pluralidad de placas de enderezamiento de flujo dispuestas verticalmente, y fuera de la pluralidad de placas de enderezamiento de flujo, una parte de extremo posterior de una placa de enderezamiento de flujo está cubierta por una parte de extremo delantera de la otra placa de enderezamiento de flujo que está dispuesta encima de una placa de enderezamiento de flujo desde un lado delantero.

Con una configuración de este tipo, según se ve en una vista delantera del vehículo, una placa de enderezamiento de flujo y la otra placa de enderezamiento de flujo dispuesta encima de una primera placa de enderezamiento de flujo aparecen de tal manera que dos placas de enderezamiento de flujo se forman continuamente. En consecuencia, la placa de enderezamiento de flujo puede ocultar eficazmente el arnés.

(Configuración 4)

El vehículo para montar a horcajadas descrito en la configuración 2 o 3, en donde una abertura de descarga de aire de la parte de conducto que forma

una salida para el aire en circulación está dispuesta detrás y encima de la placa de enderezamiento de flujo.

Con una configuración de este tipo, es posible descargar eficazmente el aire en circulación que se endereza y fluye hacia arriba hacia la parte trasera desde la abertura de descarga de aire.

(Configuración 5)

El vehículo para montar a horcajadas descrito en una cualquiera de las configuraciones 1 a 4, en donde, según se ve en una vista lateral del vehículo, una parte de extremo delantera de la placa de enderezamiento de flujo sobresale hacia delante desde la parte de abertura.

Con una configuración de este tipo, una longitud de la placa de enderezamiento de flujo se puede alargar en la dirección longitudinal del vehículo. En consecuencia, el aire en circulación se puede enderezar eficazmente. Asimismo, un diseño del vehículo para montar a horcajadas se acentúa con la parte de extremo delantera que sobresale hacia delante desde la parte de abertura y, por tanto, se mejora la apariencia estética externa del vehículo para montar a horcajadas.

(Configuración 6)

El vehículo para montar a horcajadas descrito en una cualquiera de las configuraciones 1 a 5, en donde el carenado lateral delantero incluye: un primer carenado lateral que cubre el faro delantero desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo; y un segundo carenado lateral que está dispuesto fuera del primer carenado lateral en la dirección de la anchura del vehículo y detrás del primer carenado lateral, y la parte de abertura está definida por una parte de borde exterior del primer carenado lateral en la dirección de la anchura

del vehículo y una parte de borde interior del segundo carenado lateral en la dirección de la anchura del vehículo.

Con una configuración de este tipo, es posible formar la parte de abertura con la simple estructura haciendo uso de la parte de borde exterior del primer carenado lateral en la dirección de la anchura del vehículo, y la parte de borde interior del segundo carenado lateral en la dirección de la anchura del vehículo.

(Configuración 7)

El vehículo para montar a horcajadas descrito en una cualquiera de las configuraciones 1 a 6, en donde el carenado del faro delantero que se extiende verticalmente a lo largo de las partes de borde lateral izquierdo y derecho del faro delantero está montado en el faro delantero, el carenado lateral delantero se solapa con una pieza del carenado del faro delantero desde un lado delantero, y la placa de enderezamiento de flujo se forma en el carenado del faro delantero.

Con una configuración de este tipo, es posible montar la placa de enderezamiento de flujo en la parte de abertura con la simple estructura haciendo uso del carenado del faro delantero.

[Lista de signos de referencia]

- 20 10... vehículo para montar a horcajadas
- 37... faro delantero
- 40... cubierta del faro delantero
- 41... carenado lateral delantero
- 42a... abertura de descarga de aire
- 25 46... intermitente

- 47... arnés
- 51... primer carenado lateral
- 51a... parte de borde exterior
- 52... segundo carenado lateral
- 5 52b... parte de borde interior
- 55... parte de abertura
- 56... parte de conducto
- 60... placa de enderezamiento de flujo
- 61... primera placa de enderezamiento de flujo (una placa de enderezamiento
- 10 de flujo)
- 61a... parte de extremo delantera
- 61b... parte de extremo trasera (parte de extremo trasera de una placa de enderezamiento de flujo)
- 62... segunda placa de enderezamiento de flujo (la otra placa de
- 15 enderezamiento de flujo)
- 62a... parte de extremo delantera (parte de extremo delantera de la otra placa de enderezamiento del flujo)

REIVINDICACIONES

1. Un vehículo para montar a horcajadas que comprende: un faro delantero (37); un carenado lateral delantero (41) que está dispuesto fuera del faro delantero (37) en la dirección de la anchura del vehículo; un intermitente (46) que está montado en el carenado lateral delantero (41); y una parte de conducto (56) a través de la cual pasa aire en circulación y fluye hacia el interior del carenado lateral delantero (41), en donde una parte de abertura (55) está dispuesta entre el faro delantero (37) y el intermitente (46) en el carenado lateral delantero (41), formando la parte de abertura (55) una entrada de la parte de conducto (56) para el aire en circulación, caracterizado por que
 - un arnés (47) que está conectado al intermitente (46) pasa a través de la parte de conducto (56),
 - una placa de enderezamiento de flujo (60) que endereza el aire en circulación está dispuesta en la parte de abertura (55), y
 - la placa de enderezamiento de flujo (60) se solapa con el arnés (47) desde un lado delantero según se ve en una vista delantera del vehículo.
2. El vehículo para montar a horcajadas de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la placa de enderezamiento de flujo (60) tiene forma de placa, se extiende en la dirección de la anchura del vehículo, y está dispuesta de manera inclinada hacia arriba hacia una parte trasera según se ve en una vista lateral del vehículo.
3. El vehículo para montar a horcajadas de acuerdo con la Reivindicación

2, en donde la placa de enderezamiento de flujo (60) está formada por una pluralidad de placas de enderezamiento de flujo dispuestas verticalmente, y fuera de la pluralidad de placas de enderezamiento de flujo (60), una parte de extremo posterior (61b) de una placa de enderezamiento de flujo (61) está cubierta por una parte de extremo delantera (62a) de la otra placa de enderezamiento de flujo (62) que está dispuesta encima de la placa de enderezamiento de flujo (61) desde un lado delantero.

4. El vehículo para montar a horcajadas de acuerdo con la Reivindicación 2 o 3, en donde una abertura de descarga de aire (42a) de la parte de conducto (56) que forma una salida para el aire en circulación está dispuesta detrás y encima de la placa de enderezamiento de flujo (60).

5. El vehículo para montar a horcajadas de acuerdo con una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en donde, según se ve en una vista lateral del vehículo, una parte de extremo delantera (61a, 62a) de la placa de enderezamiento de flujo (60) sobresale hacia delante desde la parte de abertura (55).

6. El vehículo para montar a horcajadas de acuerdo con una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5, en donde el carenado lateral delantero (41) incluye: un primer carenado lateral (51) que cubre el faro delantero (37) desde el exterior en la dirección de la anchura del vehículo; y un segundo carenado lateral (52) que está dispuesto fuera del primer carenado lateral (51) en la dirección de la anchura del vehículo y detrás del primer carenado lateral (51), y

la parte de abertura (55) está definida por una parte de borde exterior (51a) del primer carenado lateral (51) en la dirección de la anchura del vehículo y una parte de borde interior (52b) del segundo carenado lateral (52) en la dirección de la anchura del vehículo.

5

7. El vehículo para montar a horcajadas de acuerdo con una cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 6, en donde un carenado del faro delantero (40) que se extiende verticalmente a lo largo de las partes de borde lateral izquierdo y derecho del faro delantero (37) está montado en el faro delantero (37),

10 el carenado lateral delantero (41) se solapa con una pieza del carenado del faro delantero (40) desde un lado delantero, y

la placa de enderezamiento de flujo (60) se forma en el carenado del faro delantero (40).

RESUMEN

VEHÍCULO PARA MONTAR A HORCAJADAS

5 [Problema]

Proporcionar un vehículo para montar a horcajadas donde el calor generado por un faro delantero se pueda enfriar eficazmente, y el arnés de un intermitente apenas se observe visualmente desde el exterior.

[Solución]

- 10 Un vehículo para montar a horcajadas incluye: un faro delantero (37); un carenado lateral delantero (41) que está dispuesto fuera del faro delantero (37) en la dirección de la anchura del vehículo; un intermitente (46) que está montado en el carenado lateral delantero (41); y una parte de conducto (56) a través de la cual pasa aire en circulación y fluye hacia el interior del carenado
- 15 lateral delantero (41). Una parte de abertura (55) que forma una entrada de la parte de conducto (56) para el aire en circulación está dispuesta entre el faro delantero (37) y el intermitente (46) en el carenado lateral delantero (41). Un arnés (47) que está conectado al intermitente (46) pasa a través de la parte de conducto (56), una placa de enderezamiento de flujo (60) que endereza el aire
- 20 en circulación está dispuesta en la parte de abertura (55), y la placa de enderezamiento de flujo (60) se solapa con el arnés (47) desde un lado delantero según se ve en una vista delantera del vehículo.

[Dibujo seleccionado] Figura 5

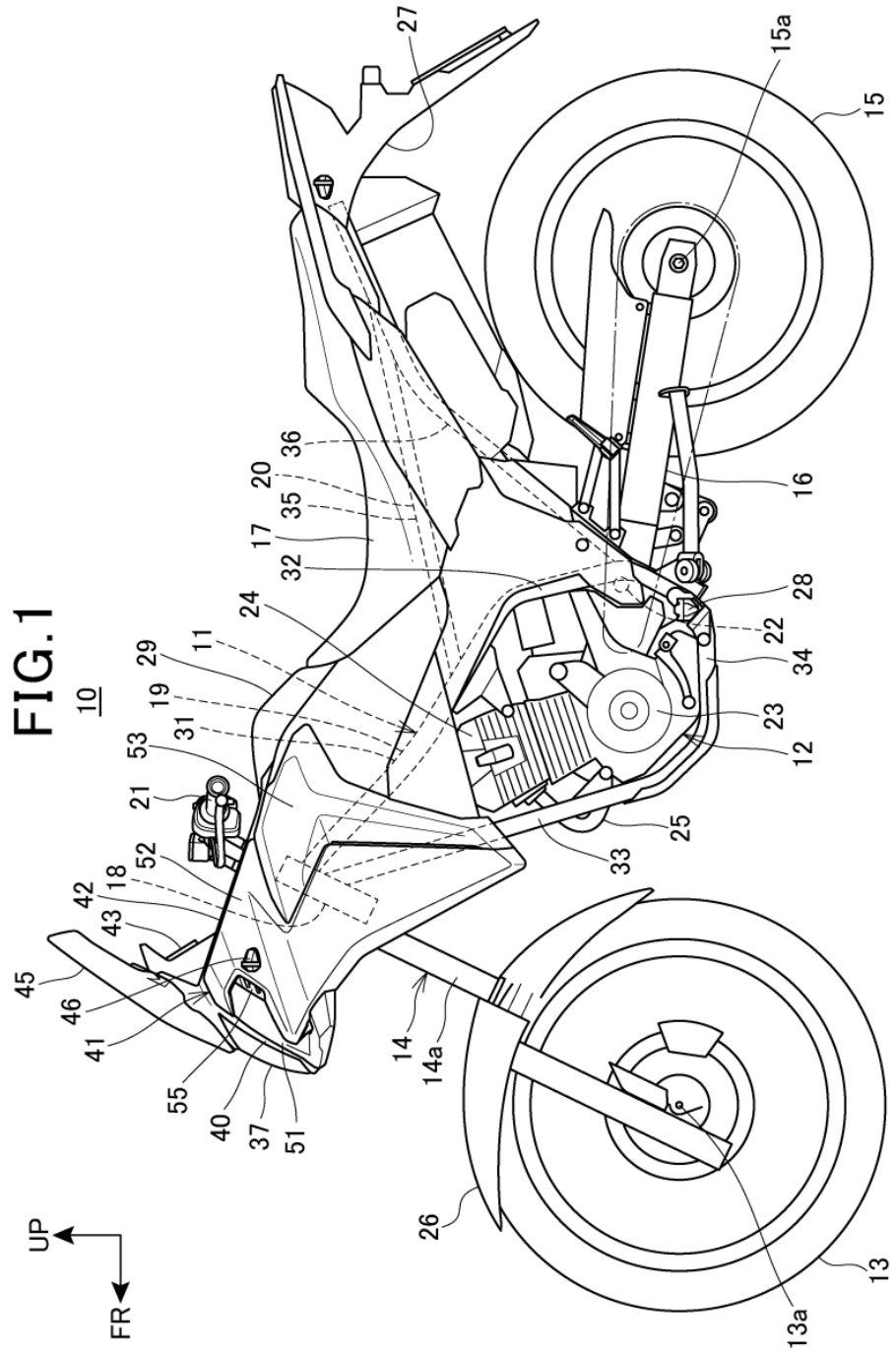


FIG. 2

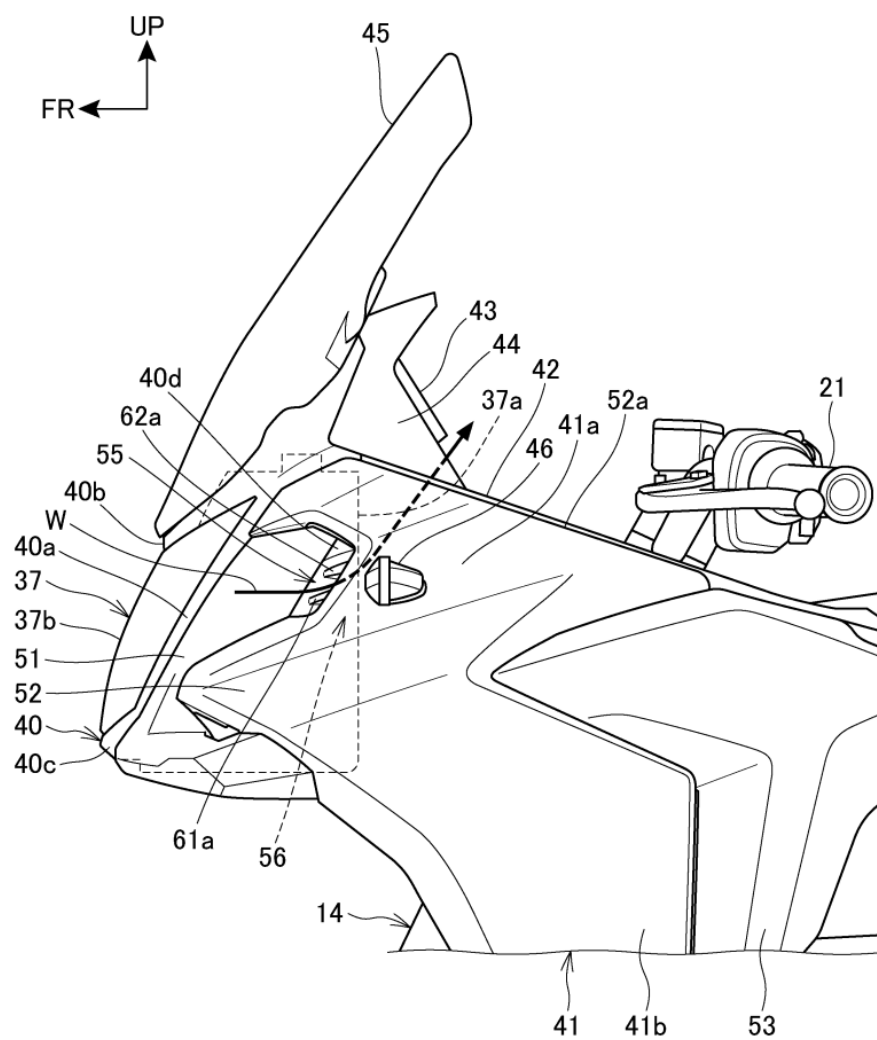


FIG.3

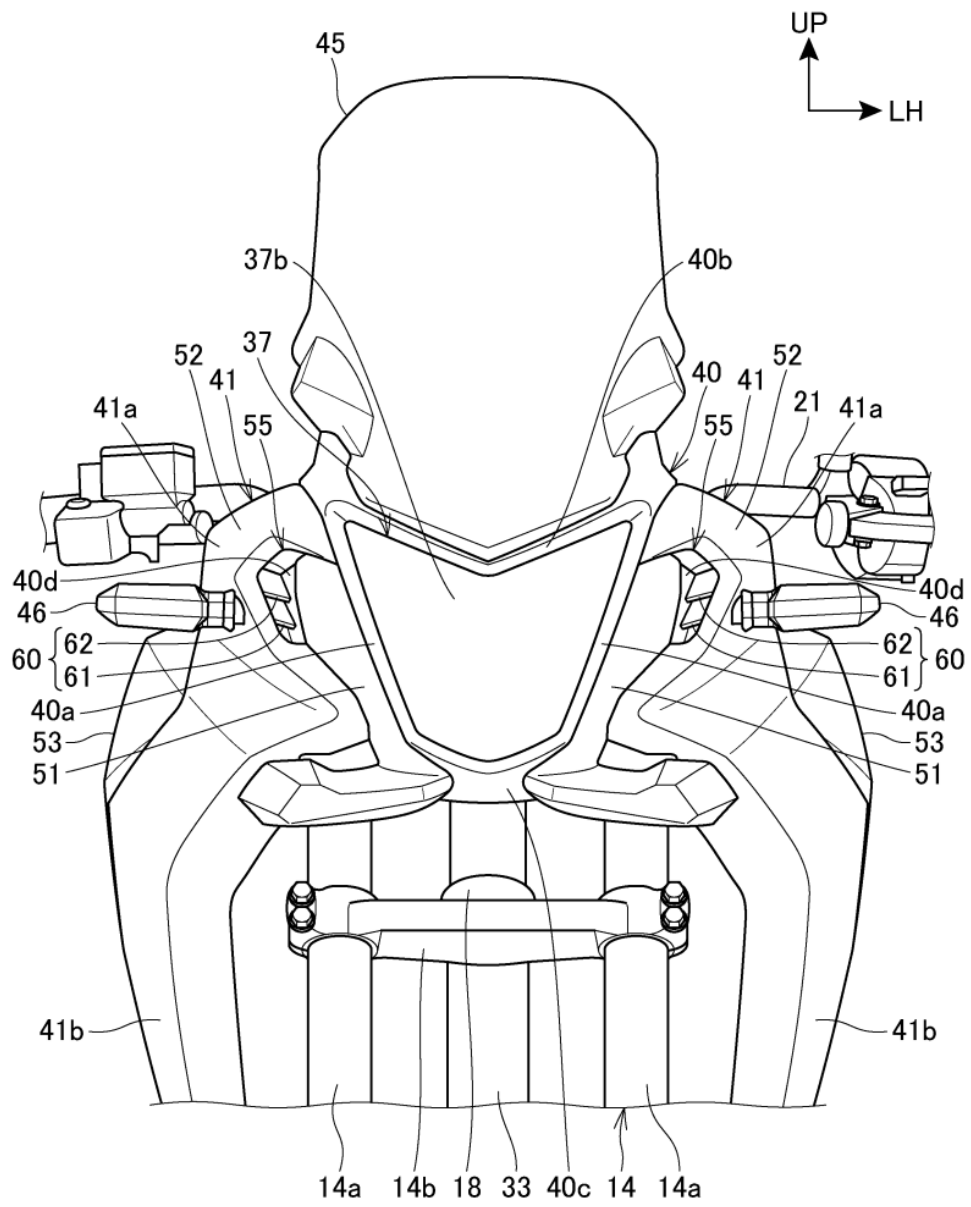


FIG.4

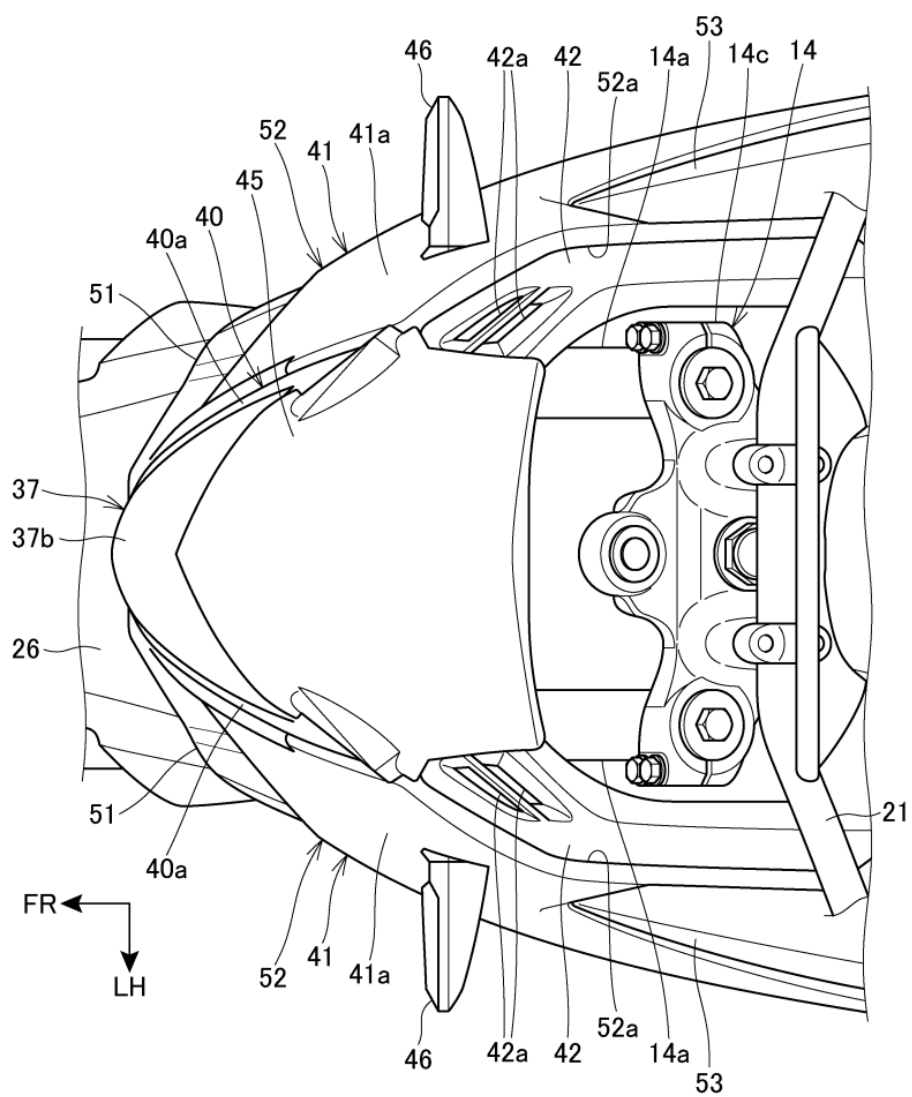
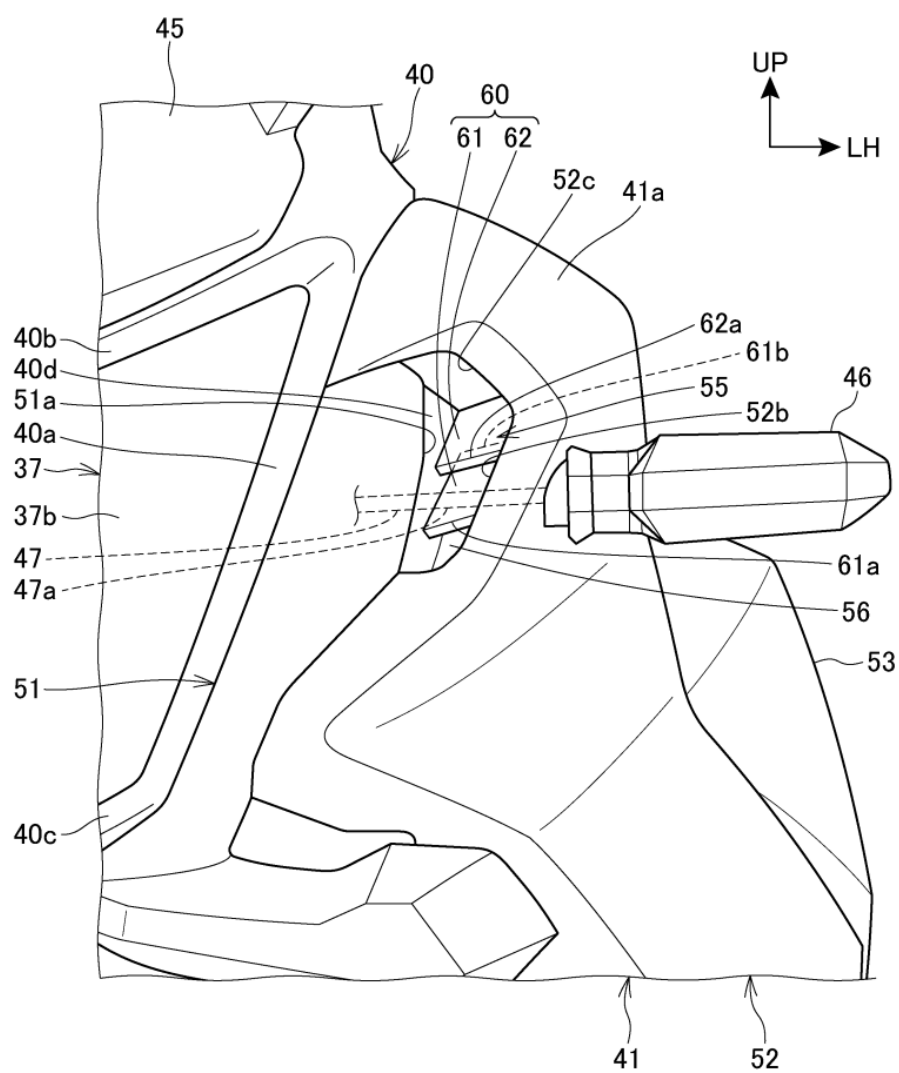


FIG.5



VERIFICATION OF TRANSLATION

I, Mutsumi KOMA of Sonic-City Bldg. 18F, 1-7-5, Sakuragi-cho, Omiya-ku, Saitama-shi, Saitama 330-8669, Japan, do hereby certify that I am conversant with the English and Japanese languages and am a competent translator thereof, and I further certify that do the best of my knowledge and belief the following are true and correct translations made by me of the Japanese Patent Application No. 2021-140460.

Signature of Translator:



Mutsumi KOMA

Date: JUN. 20, 2022

特許業務法人 クシブチ国際特許事務所
埼玉県さいたま市大宮区桜木町1-7-5
ソニックシティビル18階
TEL048-631-1230 FAX048-631-1233

JAPAN PATENT OFFICE

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application : August 30, 2021

Application Number : Patent Application No. 2021-140460

The country code and number of
your priority application, to be
used for filing abroad under the

Paris Convention, is : JP2021-140460

Applicant(s) : HONDA MOTOR CO., LTD.

April 25, 2022

Commissioner,
Japan Patent Office

Kiyoshi MORI

Certificate No.2022-3000535

[DOCUMENT] Patent Application
[REFERENCE NUMBER] H121219501
[FILING DATE] August 30, 2021
[ADDRESSEE] Commissioner, Patent Office
[IPC] B62J 23/00
[INVENTOR]
[ADDRESS] c/o HONDA R&D CO., LTD.
4-1, Chuo 1-chome,
Wako-shi, Saitama, Japan
[NAME] Naoki KANAZAWA
[APPLICANT]
[ID NUMBER] 000005326
[NAME] HONDA MOTOR CO., LTD.
[AGENT]
[ID NUMBER] 110001081
[NAME] KUSHIBUCHI & ASSOCIATES
[REPRESENTATIVE] Masayuki KUSHIBUCHI
[TELEPHONE NO.] 048-631-1230
[INDICATION OF FEES]
[PREPAYMENT BOOK NO.] 415466
[AMOUNT OF PAYMENT] 14,000 Yen
[LIST OF ATTACHED DOCUMENT]
[DOCUMENT NAME] CLAIMS 1
[DOCUMENT NAME] SPECIFICATION 1
[DOCUMENT NAME] DRAWINGS 1
[DOCUMENT NAME] ABSTRACT 1
[GENERAL POWER OF ATTORNEY NO.] 0909887

[Document Name] Specification

[Title of the Invention] SADDLE RIDING VEHICLE

[Technical Field]

[0001]

The present invention relates to a saddle riding vehicle.

[Background Art]

[0002]

Conventionally, there has been known a saddle riding vehicle that includes: a front side cowl disposed outside a headlight in a vehicle width direction; a blinker that is mounted on the front side cowl; and a duct portion having a tube shape that allows a travelling air to flow into the inside of the front side cowl. An opening portion of the duct portion that forms an inlet for the travelling air is disposed between a headlight and the blinker in the front side cowl (see, for example, patent literature 1).

[Citation List]

[Patent Literature]

[0003]

[Patent Literature 1] JP-A-2019-131085

[Summary of Invention]

[Technical Problem]

[0004]

In the saddle riding vehicle that includes the headlight as described in the above-mentioned prior art, it is desirable to efficiently cool heat generated by the

headlight. Further, a harness is connected to the blinker. To enhance an external aesthetic appearance of the saddle riding vehicle, it is desirable that the harness be hardly visually observed from the outside.

The present invention has been made in view of the above-mentioned circumstances, and it is an object of the present invention to provide a saddle riding vehicle where heat generated by a headlight can be efficiently cooled, and a harness of a blinker is hardly visually observed from the outside.

[Solution to Problem]

[0005]

A saddle riding vehicle includes: a headlight; a front side cowl that is disposed outside the headlight in a vehicle width direction; a blinker that is mounted on the front side cowl; and a duct portion through which traveling air passes and flows into an inside of the front side cowl, in which an opening portion is disposed between the headlight and the blinker in the front side cowl, the opening portion forming an inlet of the duct portion for the travelling air. In the saddle riding vehicle, a harness that is connected to the blinker passes through the duct portion, a flow straightening plate that straightens the travelling air is disposed in the opening portion, and the flow straightening plate overlaps with the harness from a front side as viewed in a front view of the vehicle.

[Advantageous Effects of Invention]

[0006]

Heat generated by the headlight can be efficiently cooled, and it is possible to make the harness of the blinker hardly visually observed from the outside.

[Brief Description of Drawings]

[0007]

[FIG. 1] FIG. 1 is a side view of a saddle riding vehicle according to an embodiment of the present invention.

[FIG. 2] FIG. 2 is a left side view of a front portion of the saddle riding vehicle.

[FIG. 3] FIG. 3 is a front view of the saddle riding vehicle.

[FIG. 4] FIG. 4 is a plan view of the front portion of the saddle riding vehicle as viewed from above.

[FIG. 5] FIG. 5 is a front view of an opening portion, a blinker, and portions around the opening portion and the blinker as viewed from a front side of the vehicle.

[Description of Embodiments]

[0008]

The following describes an embodiment of the present invention with reference to the drawings. Note that, in the description, descriptions on directions such as front and rear, right and left, and upper and lower are identical to directions with respect to a vehicle body insofar as descriptions are not particularly given. Reference sign FR illustrated in each drawing indicates a

front side of the vehicle body, reference sign UP indicates an upper side of the vehicle body, and reference sign LH indicates a left side of the vehicle body.

[0009]

[Embodiment]

FIG. 1 is a side view of a saddle riding vehicle 10 according to the embodiment of the present invention.

The saddle riding vehicle 10 is a vehicle including a body frame 11, a power unit 12 supported by the body frame 11, a front fork 14 that steerably supports a front wheel 13, a swing arm 16 that supports a rear wheel 15, and a seat 17 for an occupant.

The saddle riding vehicle 10 is the vehicle on which the occupant straddles the seat 17 to ride. The seat 17 is disposed above a rear portion of the body frame 11.

[0010]

The body frame 11 includes a head pipe 18 disposed at a front end portion of the body frame 11, a front frame 19 positioned at a rear of the head pipe 18, and a rear frame 20 positioned at a rear of the front frame 19. A front end portion of the front frame 19 is connected to the head pipe 18.

The seat 17 is supported by the rear frame 20.

[0011]

The front fork 14 is supported by the head pipe 18 so as to be freely steerable in the right and left

direction. The front wheel 13 is supported by an axle 13a disposed at a lower end portion of the front fork 14. A handlebar 21 for steering, which is gripped by the occupant, is mounted to an upper end portion of the front fork 14.

[0012]

The swing arm 16 is supported by a pivot shaft 22 that is supported by the body frame 11. The pivot shaft 22 is a shaft that extends horizontally in a vehicle width direction. The pivot shaft 22 is inserted through a front end portion of the swing arm 16. The swing arm 16 swings in a vertical direction around the pivot shaft 22.

The rear wheel 15 is supported by an axle 15a disposed at a rear end portion of the swing arm 16.

[0013]

The power unit 12 is arranged between the front wheel 13 and the rear wheel 15, and supported by the body frame 11.

The power unit 12 is an internal combustion engine. The power unit 12 includes a crankcase 23 and a cylinder portion 24 that houses a reciprocating piston. The cylinder portion 24 has an exhaust port to which an exhaust device 25 is connected.

An output from the power unit 12 is transmitted to the rear wheel 15 by a driving force transmitting member that connects the power unit 12 to the rear wheel 15.

[0014]

The saddle riding vehicle 10 includes a front fender 26 that covers the front wheel 13 from above, a rear fender 27 that covers the rear wheel 15 from above, steps 28 on which the occupant places one's feet, and a fuel tank 29 to store fuel to be used by the power unit 12.

The front fender 26 is mounted to the front fork 14. The rear fender 27 and the steps 28 are disposed below the seat 17. The fuel tank 29 is supported by the body frame 11.

[0015]

The front frame 19 includes: a pair of left and right main frames 31; a pair of left and right pivot frames 32; a down frame 33; and a pair of left and right lower frames 34. The pair of left and right main frames 31 extends downward to the rear from the head pipe 18. The pair of left and right pivot frames 32 extends downward from rear end portions of the main frames 31. The down frame 33 extends downward from the head pipe 18. The pair of left and right lower frames 34 extends rearward from a lower end portion of the down frame 33 and is connected to lower end portions of the pivot frames 32.

The rear frame 20 includes a pair of left and right seat frames 35, and a pair of left and right sub frames 36. The pair of left and right seat frames 35 extends rearward from rear portions of the main frames

31. The pair of left and right sub frames 36 extends upward toward the rear from the pivot frames 32, and is connected to the seat frames 35.

[0016]

The power unit 12 is disposed between the main frames 31 and the lower frames 34, and between the down frame 33 and the pivot frames 32. The power unit 12 is supported on the front frame 19.

The fuel tank 29 is disposed above the main frames 31, and between the head pipe 18 and the seat 17.

A headlight 37 that illuminates a front side is disposed in front of the head pipe 18.

[0017]

The saddle riding vehicle 10 includes a vehicle body cover that covers a vehicle body formed of the body frame 11 and the like. On a front portion of the vehicle, the vehicle body cover includes: a headlight cowl 40 that covers the headlight 37 from a periphery of the headlight 37; a pair of left and right front side cowls 41 that cover a front portion of the vehicle body from the outside in the vehicle width direction; and an upper surface cover 42 that is disposed above the front side cowls 41. The headlight cowl 40, the pair of left and right front side cowls 41, and the upper surface cover 42 are disposed on a front portion of the vehicle body.

[0018]

FIG. 2 is a left side view of the front portion of the saddle riding vehicle 10. FIG. 3 is a front view of the saddle riding vehicle 10. FIG. 4 is a plan view of the front portion of the saddle riding vehicle 10 as viewed from above.

With reference to FIG. 1 to FIG. 4, the headlight 37 is disposed at the center of the saddle riding vehicle 10 in the vehicle width direction in front of the handlebar 21. The headlight 37 is disposed above the front fender 26.

The headlight 37 includes a housing 37a having a case shape that houses a light source, a reflector, and the like (FIG. 2); and a lens 37b that closes an opening formed in a front surface of the housing 37a. A light emitted from the above-mentioned light source passes through the lens 37b and is irradiated to a front side.

[0019]

A meter 43 that displays a vehicle speed and the like is disposed in front of the handlebar 21 and behind and above the headlight 37. The meter 43 is supported on the vehicle body by way of a meter holding member 44.

A windshield 45 having a plate shape extends upward to the rear from an upper end portion of the headlight 37, and covers the meter 43 from above.

[0020]

Blinkers 46 that form direction indicators are arranged in a left and right pair at positions outside

the headlight 37 in the vehicle width direction. The blinkers 46 are mounted on the front side cowl 41.

[0021]

The front fork 14 includes a pair of left and right fork tubes 14a, a bottom bridge 14b (FIG. 3), a top bridge 14c, and a steering shaft (not illustrated in the drawings). The pair of left and right fork tubes 14a vertically extends. The bottom bridge 14b is disposed below the head pipe 18, and the fork tubes 14a are connected to left and right sides of the bottom bridge 14b. The top bridge 14c is disposed above the head pipe 18, and the fork tubes 14a are connected to left and right sides of the top bridge 14c. The steering shaft connects the bottom bridge 14b and the top bridge 14c to each other vertically.

The front fork 14 is steered to the left and the right about the above-mentioned steering shaft that passes through the head pipe 18. The axle 13a is supported on lower end portions of the fork tubes 14a.

[0022]

The headlight cowl 40 is mounted on a front surface side of the headlight 37.

The headlight cowl 40 includes a pair of left and right cowl side edge portions 40a, a cowl upper edge portion 40b, and a cowl lower edge portion 40c. The pair of left and right cowl side edge portions 40a vertically extends along left and right side edge portions of the lens 37b of the headlight 37. The cowl upper edge

portion 40b extends in the vehicle width direction (left and right direction) along an upper edge portion of the lens 37b. The cowl lower edge portion 40c extends in the vehicle width direction along a lower edge portion of the lens 37b. The cowl upper edge portion 40b and the cowl lower edge portion 40c are connected to the left and right cowl side edge portions 40a in the vehicle width direction.

The headlight cowl 40 includes a pair of left and right side extension portions 40d that extends toward the outside in the vehicle width direction from the respective cowl side edge portions 40a.

[0023]

The left and right front side cowls 41 are disposed in an approximately left and right symmetry.

The front side cowls 41 are covers having a plate shape that cover the headlight 37, the head right cowl 40, a lower portion of the meter holding member 44, the head pipes 18, front end portions of the front frame 19, and upper portions of the front forks 14 from the outside in the vehicle width direction.

Front end portions of the front side cowls 41 cover the headlight 37 and the headlight cowl 40 from the outside in the vehicle width direction.

[0024]

Upper portions 41a of the front side cowls 41 are inclined so as to be positioned more outside in the vehicle width direction as the upper portions 41a extend

rearward from front end portions of the front side cowls 41. Further, the upper portions 41a are inclined so as to be positioned more outside in the vehicle width direction as the upper portions 41a extend downward as viewed in a front view of the vehicle.

Lower portions 41b of the front side cowls 41 are inclined so as to be positioned more inside in the vehicle width direction as the lower portions 41b extend downward as viewed in a front view.

[0025]

The front side cowl 41 includes a first side cowl 51, a second side cowl 52, and a third side cowl 53. The first side cowl 51 covers the headlight 37 and the headlight cowl 40 from the outside in the vehicle width direction. The second side cowl 52 is disposed outside the first side cowl 51 in the vehicle width direction and behind the first side cowl 51. The third side cowl 53 is disposed outside the second side cowl 52 in the vehicle width direction and behind the second side cowl 52.

The front side cowl 41 is formed by connecting the first side cowl 51, the second side cowl 52, and the third side cowl 53 that are individually formed to each other.

[0026]

Front end portions of the second side cowls 52 cover the first side cowls 51 from the outside in the vehicle width direction.

The second side cowls 52 cover the headlight 37, the headlight cowl 40, a lower portion of the meter holding member 44, the head pipes 18, a front end portion of the front frame 19, and upper portions of the front forks 14 from the outside in the vehicle width direction.

The third side cowls 53 cover the front frame 19 and the like from the outside in the vehicle width direction behind the second side cowls 52.

[0027]

The upper surface covers 42 are covers having a plate shape that are formed as bodies separate from the second side cowls 52. The upper surface covers 42 are disposed in a left and right pair. The upper surface covers 42 extend from upper edges 52a of the respective second side cowls 52 toward the inside in the vehicle width direction, and cover spaces inside the second side cowl 52 from above. The upper surface covers 42 are positioned below the handlebar 21 and above the top bridge 14c.

The upper surface covers 42 are disposed outside the outer ends of the top bridge 14c in the vehicle width direction. The upper surface covers 42 extend in the longitudinal direction of the vehicle from the position at which the headlight 37 is disposed to the position at which the handlebar 21 is disposed.

An air discharge opening 42a is formed in a front end portion of the upper surface cover 42. The air

discharge opening 42a vertically penetrates the upper surface cover 42.

[0028]

An opening portion 55 that opens toward a front side is formed in the upper portion 41a of the front side cowl 41.

Travelling air W that the saddle riding vehicle 10 receives flows into the inside of the front side cowl 41 through the opening portion 55.

A duct portion 56 through which the travelling air W passes is formed inside the front side cowl 41. The duct portion 56 is a space surrounded by the upper portion 41a of the front side cowl 41, a vehicle body formed of the headlight 37, the meter holding member 44 and the like that are covered by the upper portion 41a of the front side cowl 41 from the outside in the vehicle width direction, and the upper surface cover 42.

[0029]

FIG. 5 is a front view of the opening portion 55, the blinker 46, and portions around the opening portion 55 and the blinker 46 as viewed from a front side of the vehicle.

The opening portion 55 is defined by an outer edge portion 51a of the first side cowl 51 in the vehicle width direction, and an inner edge portion 52b of the second side cowl 52 in the vehicle width direction.

More specifically, a cutout portion 52c that is recessed toward the outside in the vehicle width

direction as viewed in a front view of the vehicle is formed in an upper portion of the inner edge portion 52b. The opening portion 55 is defined in a state where the cutout portion 52c of the inner edge portion 52b merges with the outer edge portion 51a from the outside in the vehicle width direction.

A vertical length of the opening portion 55 is larger than a length of the opening portion 55 in the vehicle width direction.

[0030]

The opening portions 55 and the blinkers 46 are disposed at the height position that overlaps with the height position of the headlight 37. Further, the height position of the opening portions 55 and the height position of the blinkers 46 overlap with each other.

The opening portions 55 are disposed inside the blinkers 46 in the vehicle width direction and in front of the blinkers 46. The opening portions 55 are disposed behind the lens 37b and outside the lens 37b in the vehicle width direction.

The opening portions 55 are disposed between the headlight 37 and the blinkers 46 as viewed in a front view of the vehicle.

[0031]

The blinker 46 is mounted on the second side cowl 52. The blinker 46 protrudes from an outer side surface of the second side cowl 52 in the vehicle width direction. An occupant notifies people or the like

around the saddle riding vehicle 10 of a change of an advancing direction of the saddle riding vehicle 10 by making the blinker 46 emit light in a flickering manner.

A harness 47 that supplies electricity to the blinker 46 is connected to the blinker 46. The harness 47 is connected to an end portion of the blinker 46 on an inner side in the vehicle width direction.

The harness 47 is disposed inside the front side cowl 41. The harness 47 is disposed in the duct portion 56 in the vicinity of the blinker 46, passes through the duct portion 56, and is connected to the blinker 46.

The harness 47 includes an inner side extension portion 47a that extends from an end portion of the blinker 46 on an inner side in the vehicle width direction to the inside in the vehicle width direction.

The inner side extension portion 47a is disposed just behind the opening portion 55, and the opening portion 55 overlaps with the inner side extension portion 47a from a front side.

[0032]

A flow straightening plate 60 that straightens the travelling air W is disposed in the opening portion 55. The flow straightening plate 60 includes: a first flow straightening plate 61 (one flow straightening plate); and a second flow straightening plate 62 (the other flow straightening plate) that is disposed above the first flow straightening plate 61 in a spaced-apart manner. The first flow straightening plate 61 and the

second flow straightening portion 62 are disposed in a vertically arranged manner thus forming a plurality of flow straightening plates.

[0033]

A side extension portion 40d of the headlight cowl 40 is covered by the front side cowl 41 from a front side. A portion of the side extension portion 40d overlaps with the opening portion 55 from a rear side, and is exposed to a front side from the opening portion 55. The first flow straightening plate 61 and the second flow straightening plate 62 are formed on a portion of the side extension portion 40d where the first flow straightening plate 61 and the second flow straightening plate 62 are exposed to a front side from the opening portion 55. That is, the first flow straightening plate 61 and the second flow straightening plate 62 are integrally formed with the headlight cowl 40.

[0034]

The first flow straightening plate 61 and the second flow straightening plate 62 have a plate shape, and extend in the vehicle width direction in the opening portion 55.

The first flow straightening plate 61 and the second flow straightening plate 62 are inclined upward to the rear as viewed in a side view of the vehicle.

The second flow straightening plate 62 is disposed behind and above the first flow straightening plate 61. As viewed in a side view of the vehicle and as

viewed in a front view of the vehicle, the first flow straightening plate 61 and the second flow straightening plate 62 are disposed substantially parallel to each other.

An opening is formed between the first flow straightening plate 61 and a lower edge of the opening portion 55. Further, an opening is formed between the second flow straightening plate 62 and an upper edge of the opening portion 55.

The air discharging opening 42a formed in the upper surface cover 42 is positioned behind and above the opening portion 55 and the flow straightening plate 60.

[0035]

The flow straightening plate 60 overlaps with the inner side extension portion 47a of the harness 47 from a front side as viewed in a front view of the vehicle. With such a configuration, the inner side extension portion 47a is concealed by the flow straightening plate 60 and hence, the harness 47 is hardly visually observed from a front side.

As viewed in a front view of the vehicle, a rear end portion 61b of the first flow straightening plate 61 is covered by a front end portion 62a of the second flow straightening plate 62 from a front side. With such a configuration, as viewed in a front view of the vehicle, the first flow straightening plate 61 and the second flow straightening plate 62 appear such that two flow straightening plates 61, 62 are formed continuously

vertically. Accordingly, the harness 47 is hardly visually observed through between the first flow straightening plate 61 and the second flow straightening plate 62.

[0036]

With reference to FIG. 2 and FIG. 5, the front end portion 61a of the first flow straightening plate 61 and the front end portion 62a of the second flow straightening plate 62 are inclined such that these front end portions 61a, 62a are positioned more rearward as these front end portions 61a, 62 extend toward the outside in the vehicle width direction.

The cutout portion 52c of the opening portion 55 is positioned outside the outer edge portion 51a in the vehicle width direction and behind the outer edge portion 51a.

As viewed in FIG. 2 that is a side view of the vehicle, the front end portion 61a and the front end portion 62a of the flow straightening plate 60 are positioned in front of the cutout portion 52c, and protrude frontward from the opening portion 55.

[0037]

With reference to FIG. 2, a part of travelling air that flows along a front surface portion of the saddle riding vehicle flows into the duct portion 56 through the opening portion 55 as the travelling air W. The travelling air W flows along the first flow straightening plate 61 and the second flow straightening

plate 62 in the opening portion 55. Accordingly, the travelling air W is straightened to flow upward to the rear, and at least a part of the travelling air W is discharged upward from the air discharge opening 42a (FIG. 4) formed in the upper surface cover 42.

The duct portion 56 forms an air passage through which the travelling air W is made to flow from the opening portion 55 to the air discharge opening 42a.

The travelling air W flows along the headlight 37 in the duct portion 56, and cools heat generated by the headlight 37. The travelling air W is straightened by the flow straightening plate 60 so that the travelling air W becomes the flow having strong directivity. Accordingly, the headlight 37 can be effectively cooled.

The harness 47 is disposed by making use of a wide space in the duct portion 56 and hence, the harness 47 has the high degree of freedom in its wiring. For example, it may be considered that the harness 47 be disposed along an inner surface of the front side cowl 41 so as to make the harness 47 inconspicuous. However, even when such a structure is not adopted, it is possible to make the harness 47 inconspicuous with the above-mentioned configuration.

[0038]

As has been described above, according to the embodiment to which the present invention is applied, the saddle riding vehicle 10 includes: the headlight 37; the front side cowl 41 that is disposed outside the headlight

37 in the vehicle width direction; the blinker 46 that is mounted on the front side cowl 41; and the duct portion 56 through which the traveling air W passes and flows into the inside of the front side cowl 41. The opening portion 55 that forms an inlet of the duct portion 56 for the travelling air W is disposed between the headlight 37 and the blinker 46 in the front side cowl 41. The harness 47 that is connected to the blinker 46 passes through the duct portion 56. The flow straightening plate 60 that straightens the travelling air W is disposed in the opening portion 55. The flow straightening plate 60 overlaps with the harness 47 from a front side as viewed in a front view of the vehicle.

With such a configuration, it is possible to straighten the travelling air W that flows from the opening portion 55 to the inside of the front side cowl 41 by the flow straightening plate 60, and it is possible to efficiently cool heat generated by the headlight 37 by the straightened travelling air W. Further, the flow straightening plate 60 overlaps with the harness 47 from a front side and hence, it is possible to conceal the harness 47 by the flow straightening plate 60 and hence, the harness 47 is hardly visually recognized from the outside. Accordingly, an external aesthetic appearance of the saddle riding vehicle 10 can be enhanced.

[0039]

The flow straightening plate 60 has a plate shape and extends in the vehicle width direction. The

flow straightening plate 60 is disposed in an inclined manner upward to the rear as viewed in a side view of the vehicle.

With such a configuration, it is possible to straighten the travelling air W such that the travelling air W flows upward to the rear by the flow straightening plate 60 and hence, it is possible to efficiently cool the headlight 37. Further, by inclining the flow straightening plate 60, an area of the flow straightening plate 60 as viewed in a front view of the vehicle is increased. Accordingly, it is possible to effectively conceal the harness 47 by the flow straightening plate 60.

[0040]

The flow straightening plate 60 is formed of the plurality of flow straightening plates arranged vertically. Out of the plurality of flow straightening plates, the rear end portion 61b of the first flow straightening plate 61 that forms one flow straightening plate is covered by the front end portion 62a of the second flow straightening plate 62 that is disposed above the first flow straightening plate 61 and forms the other flow straightening plate from a front side.

With such a configuration, as viewed in a front view of the vehicle, the first flow straightening plate 61 and the second flow straightening plate 62 disposed above the first flow straightening plate 61 appear that two flow straightening plates 61, 62 are continuously

formed. Accordingly, the harness 47 can be effectively concealed by the flow straightening plate 60.

[0041]

The air discharge opening 42a of the duct portion 56 that forms an outlet for the travelling air W is disposed behind and above the flow straightening plate 60.

With such a configuration, it is possible to efficiently discharge the travelling air W that is straightened by the flow straightening plate 60 and flows upward to the rear from the discharge air opening 42a.

[0042]

As viewed in a side view of the vehicle, the front end portion 61a of the first flow straightening plate 61 and the front end portion 62a of the second flow straightening plate 62 protrudes frontward from the opening portion 55.

With such a configuration, a length of the first flow straightening plate 61 and a length of the second flow straightening plate 62 can be elongated in the longitudinal direction of the vehicle. Accordingly, the travelling air W can be efficiently straightened.

Further, a design of the saddle riding vehicle 10 is accented by the front end portion 61a and the front end portion 62a that protrude frontward from the opening portion 55 and hence, the external aesthetic appearance of the saddle riding vehicle 10 is enhanced. As viewed in a side view of the vehicle, the upward inclination to

the rear of the first flow straightening plate 61 and the second flow straightening plate 62 are observed and hence, the saddle riding vehicle 10 can obtain a sharp external appearance and hence, the external aesthetic appearance of the saddle riding vehicle 10 can be enhanced.

[0043]

The front side cowl 41 includes: the first side cowl 51 that covers the headlight 37 from the outside in the vehicle width direction; and the second side cowl 52 that is disposed outside the first side cowl 51 in the vehicle width direction and behind the first side cowl 51. The opening portion 55 is defined by the outer edge portion 51a of the first side cowl 51 in the vehicle width direction and the inner edge portion 52b of the second side cowl 52 in the vehicle width direction.

With such a configuration, it is possible to form the opening portion 55 with the simple structure by making use of the outer edge portion 51a of the first side cowl 51 in the vehicle width direction, and the inner edge portion 52b of the second side cowl 52 in the vehicle width direction.

[0044]

The headlight cowl 40 that vertically extends along the left and right side edge portions of the headlight 37 is mounted on the headlight 37. The front side cowl 41 overlaps with a part of the headlight cowl

40 from a front side. The flow straightening plates 60 are formed on the headlight cowl 40.

With such a configuration, it is possible to mount the flow straightening plates 60 in the opening portion 55 with the simple structure by making use of the headlight cowl 40.

[0045]

The above-mentioned embodiment describes one mode to which the present invention is applied, and the present invention is not limited to the above-mentioned embodiment.

In the above-mentioned embodiment, the headlight 37 is cooled by the travelling air W that flows through the duct portion 56. However, for example, in a case where a heat generating portion of the blinker 46 is disposed in the vicinity of the duct portion 56, the blinker 46 can be also cooled by the travelling air W that flows through the duct portion 56.

Further, in the above-described embodiment, the description is made by taking a motorcycle as an example of the saddle riding vehicle 10. However, the present invention is not limited to such a motorcycle, and is applicable to a three-wheeled vehicle that includes a front wheel and two rear wheels, and a saddle riding vehicle that includes four or more wheels.

[0046]

[Configurations supported by the above-described embodiment]

The above-described embodiment supports the following configurations.

[0047]

(Configuration 1)

A saddle riding vehicle comprising: a headlight; a front side cowl that is disposed outside the headlight in a vehicle width direction; a blinker that is mounted on the front side cowl; and a duct portion through which traveling air passes and flows into the inside of the front side cowl, in which an opening portion is disposed between the headlight and the blinker in the front side cowl, the opening portion forming an inlet of the duct portion for travelling air, wherein a harness that is connected to the blinker passes through the duct portion, a flow straightening plate that straightens the travelling air is disposed in the opening portion, and the flow straightening plate overlaps with the harness from a front side as viewed in a front view of the vehicle.

With such a configuration, travelling air that flows from the opening portion to the inside of the front side cowl can be straightened by the flow straightening plate, and heat generated by the headlight can be efficiently cooled by the straightened traveling air. Further, the flow straightening plate overlaps with the harness from a front side and hence, the harness can be concealed by the flow straightening plate. Accordingly,

the harness can be hardly visually recognized from the outside.

[0048]

(Configuration 2)

The saddle riding vehicle described in the configuration 1, wherein the flow straightening plate has a plate shape, extends in the vehicle width direction, and is disposed in an inclined manner upward to a rear as viewed in a side view of the vehicle.

With such a configuration, it is possible to straighten the travelling air such that the travelling air flows upward to the rear by the flow straightening plate and hence, it is possible to efficiently cool the headlight. Further, by inclining the flow straightening plate, an area of the flow straightening plate as viewed in a front view of the vehicle is increased. Accordingly, it is possible to effectively conceal the harness by the flow straightening plate.

[0049]

(Configuration 3)

The saddle riding vehicle described in the configuration 2, wherein the flow straightening plate is formed of a plurality of flow straightening plates arranged vertically, and out of the plurality of flow straightening plates, a rear end portion of one flow straightening plate is covered by a front end portion of the other flow straightening plate that is disposed above one flow straightening plate from a front side.

With such a configuration, as viewed in a front view of the vehicle, one flow straightening plate and the other flow straightening plate disposed above one first flow straightening plate appear such that two flow straightening plates are continuously formed.

Accordingly, the harness can be effectively concealed by the flow straightening plate.

[0050]

(Configuration 4)

The saddle riding vehicle described in the configuration 2 or 3, wherein an air discharge opening of the duct portion that forms an outlet for the travelling air is disposed behind and above the flow straightening plate.

With such a configuration, it is possible to efficiently discharge the travelling air that is straightened and flows upward to the rear from the air discharge opening.

[0051]

(Configuration 5)

The saddle riding vehicle described in any one of the configurations 1 to 4, wherein as viewed in a side view of the vehicle, a front end portion of the flow straightening plate protrudes frontward from the opening portion.

With such a configuration, a length of the flow straightening plate can be elongated in the longitudinal direction of the vehicle. Accordingly, the travelling

air can be efficiently straightened. Further, a design of the saddle riding vehicle is accented by the front end portion that protrudes frontward from the opening portion and hence, the external aesthetic appearance of the saddle riding vehicle is enhanced.

[0052]

(Configuration 6)

The saddle riding vehicle described in any one of the configurations 1 to 5, wherein the front side cowl includes: a first side cowl that covers the headlight from the outside in the vehicle width direction; and a second side cowl that is disposed outside the first side cowl in the vehicle width direction and behind the first side cowl, and the opening portion is defined by an outer edge portion of the first side cowl in the vehicle width direction and an inner edge portion of the second side cowl in the vehicle width direction.

With such a configuration, it is possible to form the opening portion with the simple structure by making use of the outer edge portion of the first side cowl in the vehicle width direction, and the inner edge portion of the second side cowl in the vehicle width direction.

[0053]

(Configuration 7)

The saddle riding vehicle described in any one of the configurations 1 to 6, wherein the headlight cowl that vertically extends along left and right side edge

portions of the headlight is mounted on the headlight, the front side cowl overlaps with a part of the headlight cowl from a front side, and the flow straightening plate is formed on the headlight cowl.

With such a configuration, it is possible to mount the flow straightening plate in the opening portion with the simple structure by making use of the headlight cowl.

[Reference Signs List]

[0054]

10... saddle riding vehicle

37... headlight

40... headlight cowl

41... front side cowl

42a... air discharge opening

46... blinker

47... harness

51... first side cowl

51a... outer edge portion

52... second side cowl

52b... inner edge portion

55... opening portion

56... duct portion

60... flow straightening plate

61... first flow straightening plate (one flow straightening plate)

61a... front end portion

61b... rear end portion(rear end portion of one flow
straightening plate)

62... second flow straightening plate (the other flow
straightening plate)

62a... front end portion (front end portion of the other
flow straightening plate)

[Document Name] Claims

[Claim 1]

A saddle riding vehicle comprising: a headlight (37); a front side cowl (41) that is disposed outside the headlight (37) in a vehicle width direction; a blinker (46) that is mounted on the front side cowl (41); and a duct portion (56) through which traveling air passes and flows into an inside of the front side cowl (41), wherein an opening portion (55) is disposed between the headlight (37) and the blinker (46) in the front side cowl (41), the opening portion (55) forming an inlet of the duct portion (56) for the travelling air, wherein

a harness (47) that is connected to the blinker (46) passes through the duct portion (56),

a flow straightening plate (60) that straightens the travelling air is disposed in the opening portion (55), and

the flow straightening plate (60) overlaps with the harness (47) from a front side as viewed in a front view of the vehicle.

[Claim 2]

The saddle riding vehicle according to Claim 1, wherein the flow straightening plate (60) has a plate shape, extends in the vehicle width direction, and is disposed in an inclined manner upward to a rear as viewed in a side view of the vehicle.

[Claim 3]

The saddle riding vehicle according to Claim 2, wherein the flow straightening plate (60) is formed of a plurality of flow straightening plates arranged vertically, and out of the plurality of flow straightening plates (60), a rear end portion (61b) of one flow straightening plate (61) is covered by a front end portion (62a) of the other flow straightening plate (62) that is disposed above the one flow straightening plate (61) from a front side.

[Claim 4]

The saddle riding vehicle according to Claim 2 or 3, wherein an air discharge opening (42a) of the duct portion (56) that forms an outlet for the travelling air is disposed behind and above the flow straightening plate (60).

[Claim 5]

The saddle riding vehicle according to any one of Claims 1 to 4, wherein as viewed in a side view of the vehicle, a front end portion (61a, 62a) of the flow straightening plate (60) protrudes frontward from the opening portion (55).

[Claim 6]

The saddle riding vehicle according to any one of Claims 1 to 5, wherein the front side cowl (41) includes: a first side cowl (51) that covers the headlight (37) from the outside in the vehicle width direction; and a second side cowl (52) that is disposed

outside the first side cowl (51) in the vehicle width direction and behind the first side cowl (51), and

the opening portion (55) is defined by an outer edge portion (51a) of the first side cowl (51) in the vehicle width direction and an inner edge portion (52b) of the second side cowl (52) in the vehicle width direction.

[Claim 7]

The saddle riding vehicle according to any one of Claims 1 to 6, wherein a headlight cowl (40) that extends vertically along left and right side edge portions of the headlight (37) is mounted on the headlight (37),

the front side cowl (41) overlaps with a part of the headlight cowl (40) from a front side, and

the flow straightening plate (60) is formed on the headlight cowl (40).

[Document Name] Abstract

[Abstract]

[Problem]

To provide a saddle riding vehicle where heat generated by a headlight can be efficiently cooled, and a harness of a blinker is hardly visually observed from the outside.

[Solution]

A saddle riding vehicle includes: a headlight (37); a front side cowl (41) that is disposed outside the headlight (37) in a vehicle width direction; a blinker (46) that is mounted on the front side cowl (41); and a duct portion (56) through which traveling air passes and flows into the inside of the front side cowl (41). An opening portion (55) that forms an inlet of the duct portion (56) for the travelling air is disposed between the headlight (37) and the blinker (46) in the front side cowl (41). A harness (47) that is connected to the blinker (46) passes through the duct portion (56), a flow straightening plate (60) that straightens the travelling air is disposed in the opening portion (55), and the flow straightening plate (60) overlaps with the harness (47) from a front side as viewed in a front view of the vehicle.

[Selected drawing] FIG. 5

FIG.1

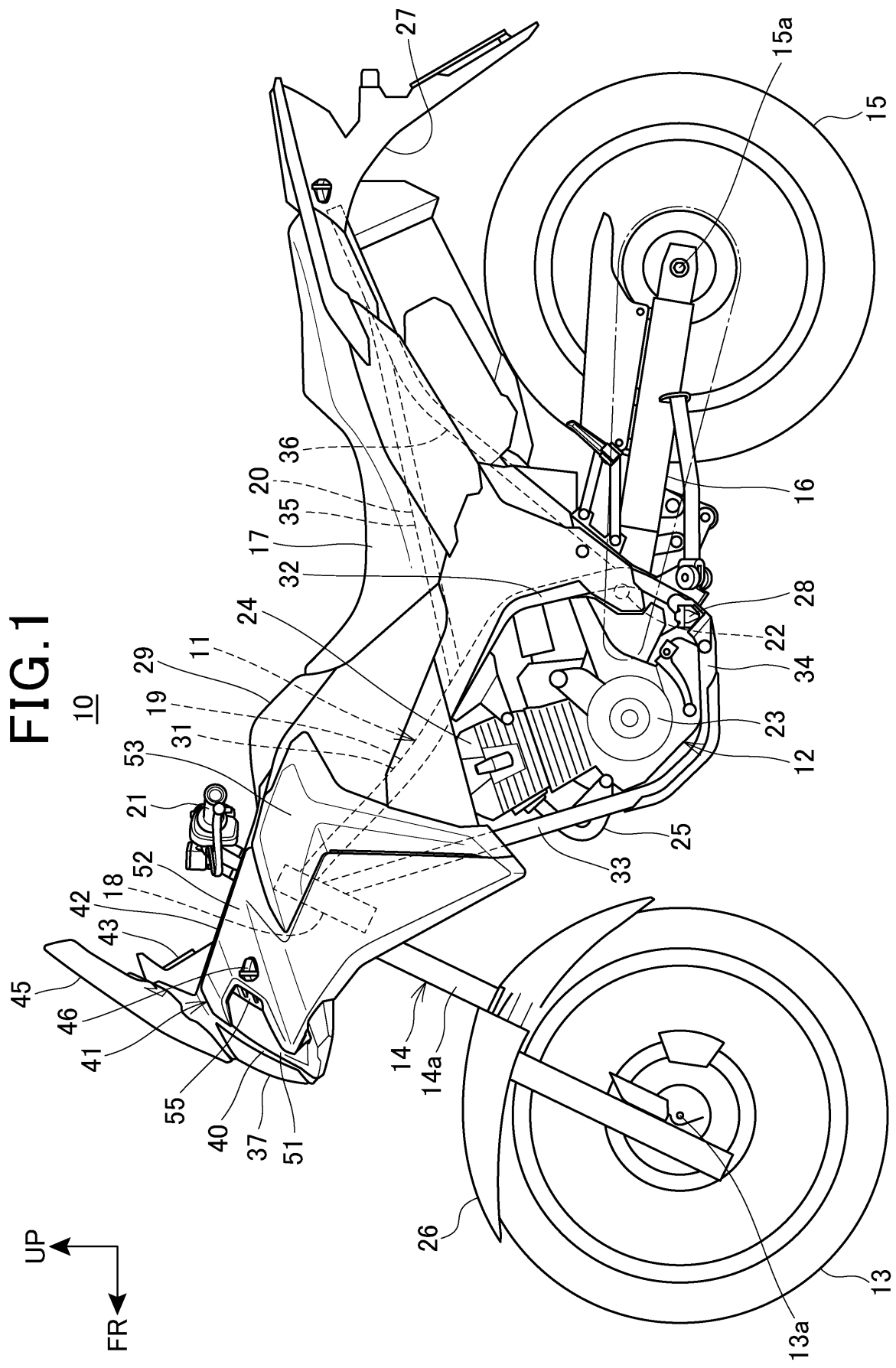


FIG.3

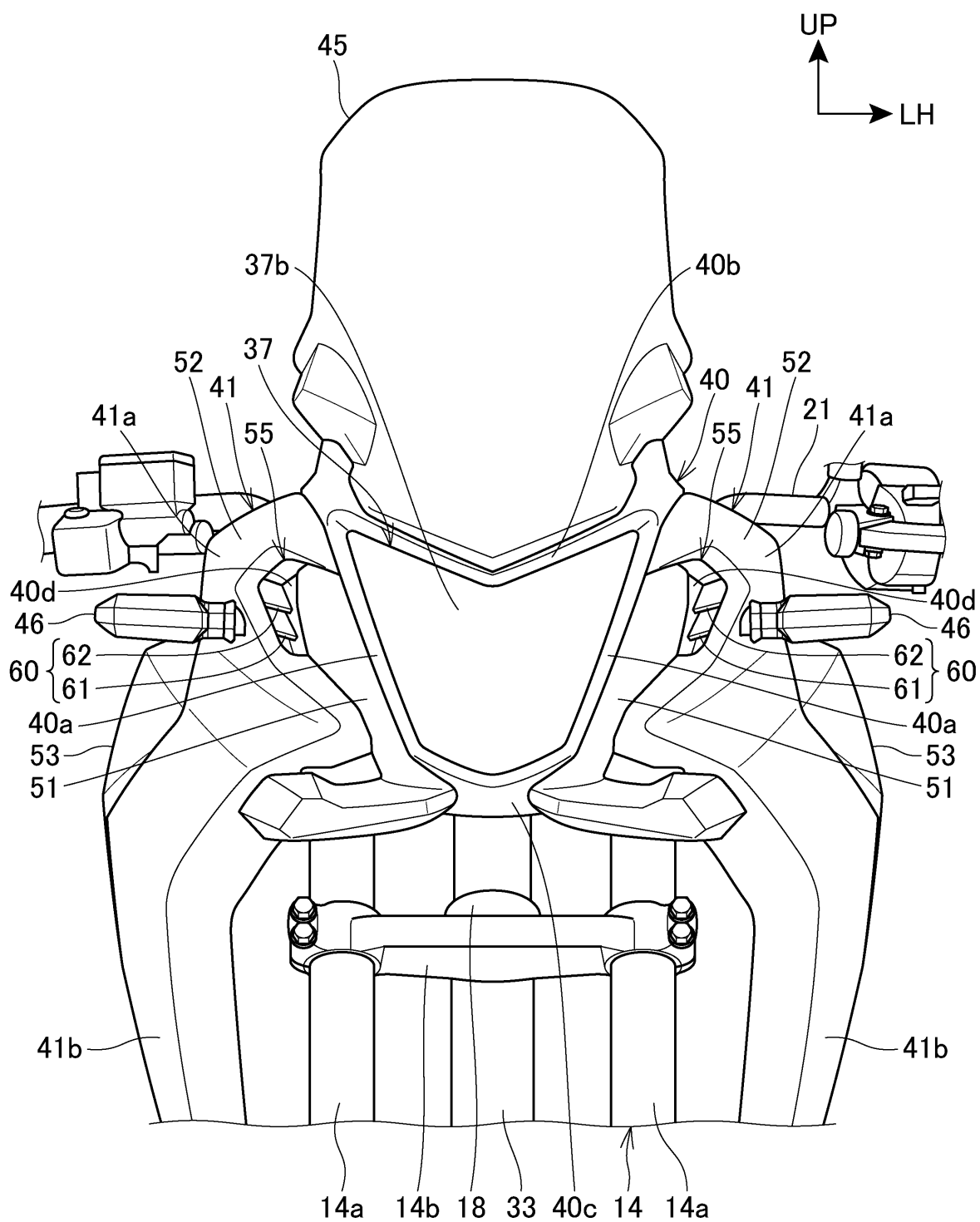


FIG.4

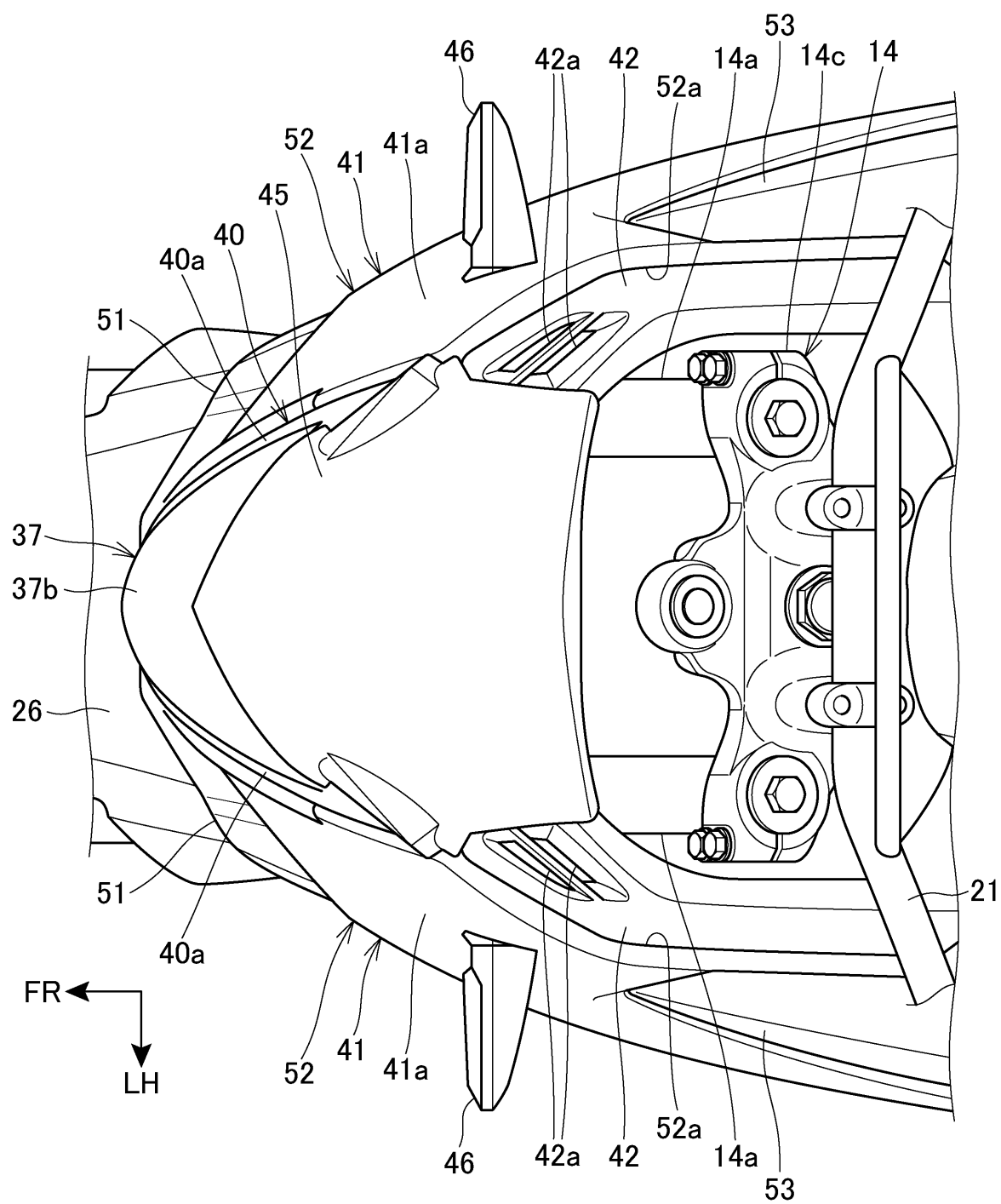
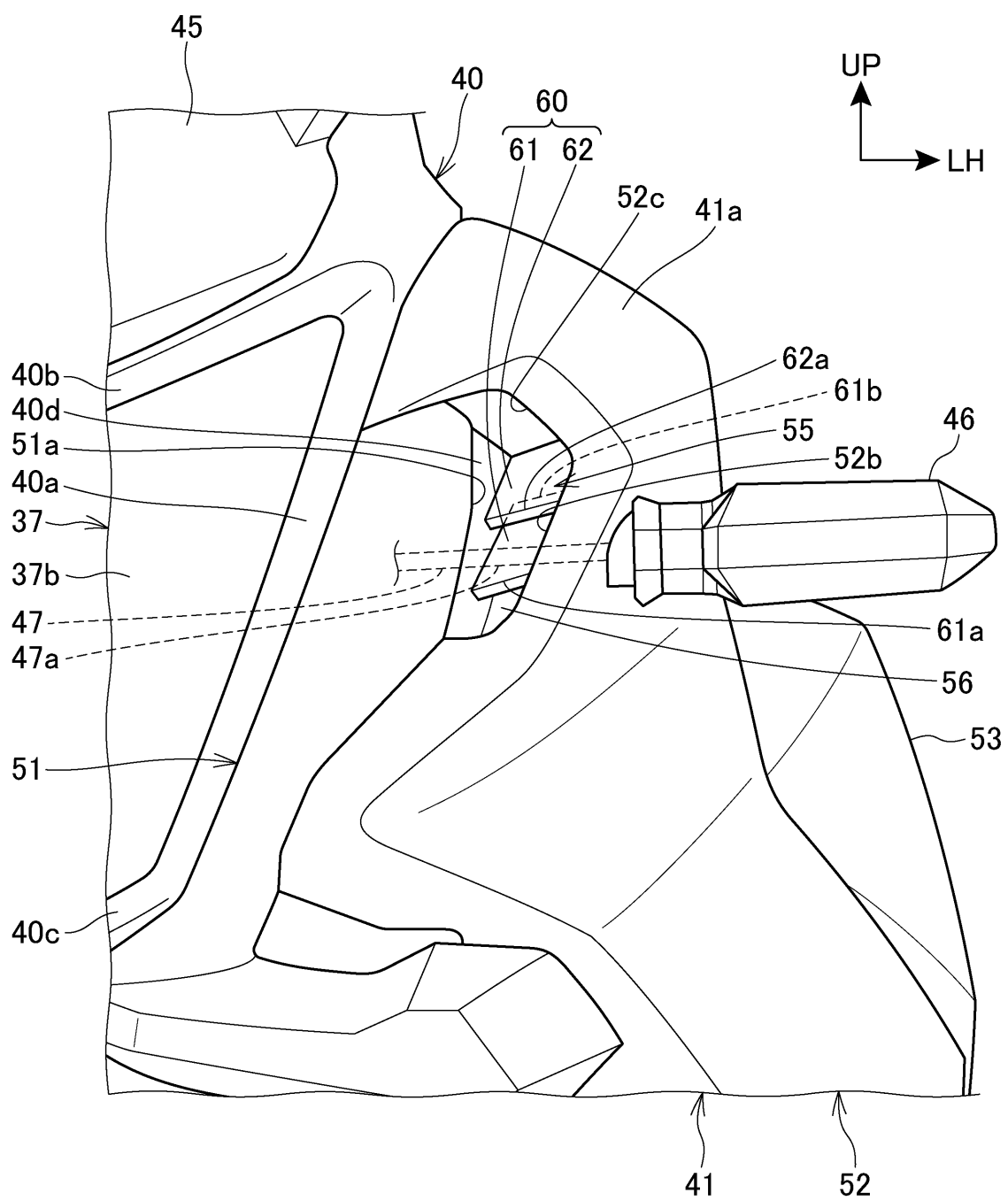


FIG.5



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 2 1 年 8 月 3 0 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 2 1 - 1 4 0 4 6 0
Application Number:

パリ条約による外国への出願
に用いる優先権の主張の基礎
となる出願の国コードと出願
番号

The country code and number
of your priority application,
to be used for filing abroad
under the Paris Convention, is

J P 2 0 2 1 - 1 4 0 4 6 0

出 願 人 本田技研工業株式会社
Applicant(s):

2 0 2 2 年 4 月 2 5 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

森



出証番号 出証特 2 0 2 2 - 3 0 0 0 5 3 5

【書類名】 特許願
【整理番号】 H121219501
【提出日】 令和 3年 8月30日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 B62J 23/00
【発明者】
 【住所又は居所】 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内
 【氏名】 金澤 直樹
【特許出願人】
 【識別番号】 000005326
 【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社
【代理人】
 【識別番号】 110001081
 【氏名又は名称】 特許業務法人クシブチ国際特許事務所
 【代表者】 櫛渕 昌之
 【電話番号】 048-631-1230
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 415466
 【納付金額】 14,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 0909887

【書類名】明細書

【発明の名称】鞍乗り型車両

【技術分野】

【0001】

本発明は、鞍乗り型車両に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ヘッドライトに対し車幅方向外側に配置されるフロントサイドカウルと、フロントサイドカウルに取り付けられるウインカーと、フロントサイドカウルの内側に走行風を通すチューブ状のダクト部とを備え、ダクト部の走行風の入口となる開口部がフロントサイドカウルにおいてヘッドライトとウインカーとの間に配置される鞍乗り型車両が知られている（例えば、特許文献1参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2019-131085号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、上記従来技術のようにヘッドライトを備える鞍乗り型車両では、ヘッドライトの発熱を効率良く冷却することが望まれる。また、ウインカーにはハーネスが接続されるが、外観性の向上のため、ハーネスは外側から見え難いことが望まれる。

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、鞍乗り型車両において、ヘッドライトの発熱を効率良く冷却し、且つ、ウインカーのハーネスを外側から見え難くできるようにすることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

鞍乗り型車両は、ヘッドライトと、前記ヘッドライトに対し車幅方向外側に配置されるフロントサイドカウルと、前記フロントサイドカウルに取り付けられるウインカーと、前記フロントサイドカウルの内側に走行風を通すダクト部とを備え、前記ダクト部の走行風の入口となる開口部が前記フロントサイドカウルにおいて前記ヘッドライトと前記ウインカーとの間に配置される鞍乗り型車両において、前記ウインカーに接続されるハーネスは前記ダクト部内を通り、前記開口部には、走行風を整流する整流板が設けられ、前記整流板は、車両正面視で、前記ハーネスに前方から重なることを特徴とする。

【発明の効果】

【0006】

ヘッドライトの発熱を効率良く冷却し、且つ、ウインカーのハーネスを外側から見え難くできる。

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本発明の実施の形態に係る鞍乗り型車両の側面図である。

【図2】鞍乗り型車両の前部の左側面図である。

【図3】鞍乗り型車両の正面図である。

【図4】鞍乗り型車両の前部を上方から見た平面図である。

【図5】開口部及びウインカーの周辺部を車両前方側から見た正面図である。

【発明を実施するための形態】

【0008】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。なお、説明中、前後左右および上下といった方向の記載は、特に記載がなければ車体に対する方向と同一とする。また、各図に示す符号FRは車体前方を示し、符号UPは車体上方を示し、符号LHは車

体左方を示す。

【0009】

[実施の形態]

図1は、本発明の実施の形態に係る鞍乗り型車両10の側面図である。

鞍乗り型車両10は、車体フレーム11と、車体フレーム11に支持されるパワーユニット12と、前輪13を操舵自在に支持するフロントフォーク14と、後輪15を支持するスイングアーム16と、乗員用のシート17とを備える車両である。

鞍乗り型車両10は、乗員がシート17に跨るようにして着座する車両である。シート17は、車体フレーム11の後部の上方に設けられる。

【0010】

車体フレーム11は、車体フレーム11の前端部に設けられるヘッドパイプ18と、ヘッドパイプ18の後方に位置するフロントフレーム19と、フロントフレーム19の後方に位置するリアフレーム20とを備える。フロントフレーム19の前端部は、ヘッドパイプ18に接続される。

シート17は、リアフレーム20に支持される。

【0011】

フロントフォーク14は、ヘッドパイプ18によって左右に操舵自在に支持される。前輪13は、フロントフォーク14の下端部に設けられる車軸13aに支持される。乗員が把持する操舵用のハンドル21は、フロントフォーク14の上端部に取り付けられる。

【0012】

スイングアーム16は、車体フレーム11に支持されるピボット軸22に支持される。ピボット軸22は、車幅方向に水平に延びる軸である。スイングアーム16の前端部には、ピボット軸22が挿通される。スイングアーム16は、ピボット軸22を中心に上下に揺動する。

後輪15は、スイングアーム16の後端部に設けられる車軸15aに支持される。

【0013】

パワーユニット12は、前輪13と後輪15との間に配置され、車体フレーム11に支持される。

パワーユニット12は、内燃機関である。パワーユニット12は、クランクケース23と、往復運動するピストンを収容するシリンダー部24とを備える。シリンダー部24の排気ポートには、排気装置25が接続される。

パワーユニット12の出力は、パワーユニット12と後輪15とを接続する駆動力伝達部材によって後輪15に伝達される。

【0014】

また、鞍乗り型車両10は、前輪13を上方から覆うフロントフェンダー26と、後輪15を上方から覆うリアフェンダー27と、乗員が足を載せるステップ28と、パワーユニット12が使用する燃料を蓄える燃料タンク29とを備える。

フロントフェンダー26は、フロントフォーク14に取り付けられる。リアフェンダー27及びステップ28は、シート17よりも下方に設けられる。燃料タンク29は、車体フレーム11に支持される。

【0015】

フロントフレーム19は、ヘッドパイプ18から後下がり後方に延びる左右一対のメインフレーム31と、メインフレーム31の後端部から下方に延びる左右一対のピボットフレーム32と、ヘッドパイプ18から下方に延びるダウンフレーム33と、ダウンフレーム33の下端部から後方に延びてピボットフレーム32の下端部に接続される左右一対のロアフレーム34とを備える。

リアフレーム20は、メインフレーム31の後部から後方に延びる左右一対のシートフレーム35と、ピボットフレーム32から後上方に延びてシートフレーム35に接続される左右一対のサブフレーム36とを備える。

【0016】

パワーユニット 12 は、メインフレーム 31 とロアフレーム 34 との間、且つ、ダウンフレーム 33 とピボットフレーム 32 との間に配置され、フロントフレーム 19 に支持される。

燃料タンク 29 は、メインフレーム 31 の上方において、ヘッドパイプ 18 とシート 17 との間に配置される。

前方を照らすヘッドライト 37 は、ヘッドパイプ 18 の前方に配置される。

【0017】

鞍乗り型車両 10 は、車体フレーム 11 等によって構成される車体を覆う車体カバーを備える。この車体カバーは、ヘッドライト 37 を周囲から覆うヘッドライトカウル 40 と、車体の前部を車幅方向外側から覆う左右一対のフロントサイドカウル 41 と、フロントサイドカウル 41 の上方に配置される上面カバー 42 とを、車体の前部に備える。

【0018】

図 2 は、鞍乗り型車両 10 の前部の左側面図である。図 3 は、鞍乗り型車両 10 の正面図である。図 4 は、鞍乗り型車両 10 の前部を上方から見た平面図である。

図 1 ～図 4 を参照し、ヘッドライト 37 は、ハンドル 21 の前方において鞍乗り型車両 10 の車幅の中央に配置される。ヘッドライト 37 は、フロントフェンダー 26 の上方に配置される。

ヘッドライト 37 は、光源及びリフレクター等を収納するケース状のハウジング 37a (図 2) と、ハウジング 37a の前面の開口を塞ぐレンズ 37b とを備える。上記光源の発光は、レンズ 37b を透過して前方に照射される。

【0019】

車速等を表示するメーター 43 は、ハンドル 21 の前方且つヘッドライト 37 の後上方に配置される。メーター 43 は、メーター保持部材 44 を介して車体に支持される。

板状のウインドスクリーン 45 は、ヘッドライト 37 の上端部から後上方に延び、メーター 43 を上方から覆う。

【0020】

方向指示器であるウインカー 46 は、ヘッドライト 37 に対し車幅方向外側の位置に、左右一対で配置される。ウインカー 46 は、フロントサイドカウル 41 に取り付けられる。

【0021】

フロントフォーク 14 は、上下に延びる左右一対のフォークチューブ 14a と、ヘッドパイプ 18 の下方でフォークチューブ 14a を左右に接続するボトムブリッジ 14b (図 3) と、ヘッドパイプ 18 の上方でフォークチューブ 14a を左右に接続するトップブリッジ 14c と、ボトムブリッジ 14b とトップブリッジ 14c とを上下に接続するステアリング軸 (不図示) とを備える。

フロントフォーク 14 は、ヘッドパイプ 18 に挿通される上記ステアリング軸を中心に左右に操舵される。車軸 13a は、フォークチューブ 14a の下端部に支持される。

【0022】

ヘッドライトカウル 40 は、ヘッドライト 37 の前面側に取り付けられる。

ヘッドライトカウル 40 は、ヘッドライト 37 のレンズ 37b の左右の側縁部に沿って上下に延びる左右一対のカウル側縁部 40a と、レンズ 37b の上縁部に沿って車幅方向 (左右方向) に延びるカウル上縁部 40b と、レンズ 37b の下縁部に沿って車幅方向に延びるカウル下縁部 40c とを備える。カウル上縁部 40b 及びカウル下縁部 40c は、左右のカウル側縁部 40a を車幅方向に接続する。

また、ヘッドライトカウル 40 は、各カウル側縁部 40a から車幅方向外側に延出する側方延出部 40d を左右一対備える。

【0023】

左右のフロントサイドカウル 41 は、左右略対称に設けられる。

フロントサイドカウル 41 は、ヘッドライト 37、ヘッドライトカウル 40、メーター保持部材 44 の下部、ヘッドパイプ 18、フロントフレーム 19 の前端部、及びフロント

フォーク 14 の上部を車幅方向外側から覆う板状のカバーである。

フロントサイドカウル 41 の前端部は、ヘッドライト 37 及びヘッドライトカウル 40 を車幅方向外側から覆う。

【0024】

フロントサイドカウル 41 の上部 41a は、フロントサイドカウル 41 の前端部から後方に向かうに従って車幅方向外側に位置するように傾斜している。また、上部 41a は、車両正面視で、下方に向かうに従って車幅方向外側に位置するように傾斜している。

フロントサイドカウル 41 の下部 41b は、車両正面視で、下方に向かうに従って車幅方向内側に位置するように傾斜している。

【0025】

フロントサイドカウル 41 は、ヘッドライト 37 及びヘッドライトカウル 40 を車幅方向外側から覆う第 1 サイドカウル 51 と、第 1 サイドカウル 51 に対し車幅方向外側且つ後方に配置される第 2 サイドカウル 52 と、第 2 サイドカウル 52 に対し車幅方向外側且つ後方に配置される第 3 サイドカウル 53 とを備える。

フロントサイドカウル 41 は、それぞれ個別に形成される第 1 サイドカウル 51、第 2 サイドカウル 52、及び第 3 サイドカウル 53 を接続することで設けられる。

【0026】

第 2 サイドカウル 52 の前端部は、第 1 サイドカウル 51 を車幅方向外側から覆う。

第 2 サイドカウル 52 は、ヘッドライト 37、ヘッドライトカウル 40、メーター保持部材 44 の下部、ヘッドパイプ 18、フロントフレーム 19 の前端部、及びフロントフォーク 14 の上部を車幅方向外側から覆う。

第 3 サイドカウル 53 は、第 2 サイドカウル 52 の後方でフロントフレーム 19 等を車幅方向外側から覆う。

【0027】

上面カバー 42 は、第 2 サイドカウル 52 とは別体で設けられる板状のカバーである。上面カバー 42 は、左右一対設けられる。上面カバー 42 は、各第 2 サイドカウル 52 の上縁 52a から車幅方向内側に延び、第 2 サイドカウル 52 の内側の空間を上方から覆う。上面カバー 42 は、ハンドル 21 の下方且つトップブリッジ 14c の上方に位置する。

上面カバー 42 は、トップブリッジ 14c の車幅方向の外端に対し車幅方向外側に配置される。上面カバー 42 は、ヘッドライト 37 の位置からハンドル 21 の位置まで前後に長く延びる。

上面カバー 42 の前端部には、上面カバー 42 を上下に貫通する排風口 42a が設けられる。

【0028】

フロントサイドカウル 41 の上部 41a には、前方に開口する開口部 55 が設けられる。

鞍乗り型車両 10 の走行風 W は、開口部 55 からフロントサイドカウル 41 の内側に流入する。

フロントサイドカウル 41 の内側には、走行風 W が通るダクト部 56 が形成される。ダクト部 56 は、フロントサイドカウル 41 の上部 41a と、フロントサイドカウル 41 の上部 41a によって車幅方向外側から覆われるヘッドライト 37 及びメーター保持部材 44 等の車体と、上面カバー 42 とによって囲まれる空間である。

【0029】

図 5 は、開口部 55 及びウインカー 46 の周辺部を車両前方側から見た正面図である。

開口部 55 は、第 1 サイドカウル 51 の車幅方向の外縁部 51a と第 2 サイドカウル 52 の車幅方向の内縁部 52b とによって区画される。

詳細には、内縁部 52b の上部には、車両正面視で車幅方向外側に凹む切り欠き部 52c が設けられる。開口部 55 は、外縁部 51a に対し内縁部 52b の切り欠き部 52c が車幅方向外側から合わさることで区画される。

開口部 55 は、車幅方向よりも上下方向に長い。

【0030】

開口部55及びウインカー46は、ヘッドライト37の高さ位置に重複する高さ位置に配置される。また、開口部55の高さ位置とウインカー46の高さ位置とは重複している。

開口部55は、ウインカー46に対し車幅方向内側且つ前方に配置される。開口部55は、レンズ37bに対し後方且つ車幅方向外側に配置される。

開口部55は、車両正面視では、ヘッドライト37とウインカー46との間に配置される。

【0031】

ウインカー46は、第2サイドカウル52に取り付けられる。ウインカー46は、第2サイドカウル52の外側面から車幅方向に突出する。乗員は、ウインカー46を点滅するように発光させることで、鞍乗り型車両10の進路変更を周囲に知らせる。

ウインカー46には、ウインカー46に電力を供給するハーネス47が接続される。ハーネス47は、ウインカー46の車幅方向内側の端部に接続される。

ハーネス47は、フロントサイドカウル41の内側に配置される。ハーネス47は、ウインカー46の近傍では、ダクト部56内に配索され、ダクト部56を通してウインカー46に接続される。

ハーネス47は、ウインカー46の車幅方向内側の端部から車幅方向内側に延びる内側延出部47aを備える。

内側延出部47aは、開口部55の真後ろに配置されており、開口部55は、内側延出部47aに前方から重なる。

【0032】

開口部55には、走行風Wを整流する整流板60が設けられる。整流板60は、第1整流板61（一の整流板）と、第1整流板61の上方に離間して配置される第2整流板62（他の整流板）とを備える。第1整流板61及び第2整流板62は上下に並んで複数設けられる。

【0033】

ヘッドライトカウル40の側方延出部40dは、フロントサイドカウル41によって前方から覆われている。側方延出部40dの一部は、開口部55に後方から重なり、開口部55から前方に露出する。第1整流板61及び第2整流板62は、側方延出部40dにおいて開口部55から前方に露出する部分に設けられている。すなわち、第1整流板61及び第2整流板62は、ヘッドライトカウル40に一体に設けられる。

【0034】

第1整流板61及び第2整流板62は、開口部55内で車幅方向に延びる板状である。

第1整流板61及び第2整流板62は、車両側面視で、後上がりに傾斜して配置される。

第2整流板62は、第1整流板61に対し後上方に配置される。車両側面視及び車両正面視で、第1整流板61と第2整流板62とは、略平行である。

第1整流板61と開口部55の下縁との間は開口している。また、第2整流板62と開口部55の上縁との間は開口している。

上面カバー42の排風口42aは、開口部55及び整流板60に対し後上方に位置する。

【0035】

整流板60は、車両正面視で、ハーネス47の内側延出部47aに前方から重なる。これにより、整流板60によって内側延出部47aが隠され、ハーネス47が前方から視認され難くなる。

車両正面視で、第1整流板61の後端部61bは、第2整流板62の前端部62aによって前方から覆われる。これにより、車両正面視で、第1整流板61と第2整流板62とが上下に連続して見えるため、第1整流板61と第2整流板62との間からハーネス47が視認され難くなる。

【0036】

図2及び図5を参照し、第1整流板61の前端部61a及び第2整流板62の前端部62aは、車幅方向外側に向かうに従って後方に位置するように傾斜している。

開口部55の切り欠き部52cは、外縁部51aに対し車幅方向外側且つ後方に位置する。

図2の車両側面視では、整流板60の前端部61a及び前端部62aは、切り欠き部52cに対し前方に位置し、開口部55から前方に突出している。

【0037】

図2を参照し、鞍乗り型車両の前面部に沿う走行風の一部は、走行風Wとして開口部55からダクト部56に流入する。走行風Wは、開口部55において第1整流板61及び第2整流板62に沿って流れることで、後上方に流れるように整流され、走行風Wの少なくとも一部は、上面カバー42の排風口42a(図4)から上方に排出される。

ダクト部56は、走行風Wを開口部55から排風口42aまで流す風路を形成する。

走行風Wは、ダクト部56内においてヘッドライト37に沿うように流れ、ヘッドライト37の発熱を冷却する。走行風Wは、整流板60によって整流されて指向性の強い流れとなるため、ヘッドライト37を効果的に冷却できる。

ハーネス47は、ダクト部56内の広い空間を利用して設けられるため、配索の自由度が高い。例えば、ハーネス47が目立たないようにハーネス47をフロントサイドカウル41の内面に沿うように配置することも考えられるが、そのようにしなくても、ハーネス47を目立たなくできる。

【0038】

以上説明したように、本発明を適用した実施の形態によれば、鞍乗り型車両10は、ヘッドライト37と、ヘッドライト37に対し車幅方向外側に配置されるフロントサイドカウル41と、フロントサイドカウル41に取り付けられるウインカー46と、フロントサイドカウル41の内側に走行風Wを通すダクト部56とを備え、ダクト部56の走行風Wの入口となる開口部55がフロントサイドカウル41においてヘッドライト37とウインカー46との間に配置される。ウインカー46に接続されるハーネス47はダクト部56内を通り、開口部55には、走行風Wを整流する整流板60が設けられ、整流板60は、車両正面視で、ハーネス47に前方から重なる。

この構成によれば、開口部55からフロントサイドカウル41の内側に流れる走行風Wを整流板60によって整流でき、整流された走行風Wによってヘッドライト37の発熱を効率良く冷却できる。また、整流板60がハーネス47に前方から重なることで、整流板60によってハーネス47を隠すことができ、ハーネス47を外側から見え難くできる。このため、鞍乗り型車両10の外観性が良い。

【0039】

また、整流板60は、車幅方向に延びる板状であり、車両側面視で、後上がりに傾斜して配置される。

この構成によれば、走行風Wを整流板60によって後上方に流れるように整流してヘッドライト37を効率良く冷却できる。また、整流板60が傾斜することで、車両正面視における整流板60の面積が大きくなり、整流板60によってハーネス47を効果的に隠すことができる。

【0040】

また、整流板60は、上下に並んで複数設けられ、複数の整流板の内の一の整流板である第1整流板61の後端部61bは、第1整流板61の上方に位置する他の整流板である第2整流板62の前端部62aによって前方から覆われる。

この構成によれば、車両正面視において第1整流板61と上方の第2整流板62とが連続して見えるため、整流板60によってハーネス47を効果的に隠すことができる。

【0041】

さらに、ダクト部56の走行風Wの出口となる排風口42aは、整流板60の後上方に配置される。

この構成によれば、整流板 60 に整流されて後上方に流れる走行風 W を排風口 42a から効率良く排出できる。

【0042】

また、車両側面視で、第 1 整流板 61 の前端部 61a 及び第 2 整流板 62 の前端部 62a は、開口部 55 から前方に突出する。

この構成によれば、第 1 整流板 61 及び第 2 整流板 62 の長さを前後方向に長くでき、走行風 W を効率良く整流できる。また、開口部 55 から前方に突出する前端部 61a 及び前端部 62a がデザイン上のアクセントになり、外観性が良い。車両側面視で、第 1 整流板 61 及び第 2 整流板 62 の後上がりの傾斜が見えるため、鞍乗り型車両 10 の外観がシャープになり、外観性が良い。

【0043】

また、フロントサイドカウル 41 は、ヘッドライト 37 を車幅方向外側から覆う第 1 サイドカウル 51 と、第 1 サイドカウル 51 に対し車幅方向外側且つ後方に配置される第 2 サイドカウル 52 とを備え、開口部 55 は、第 1 サイドカウル 51 の車幅方向の外縁部 51a と、第 2 サイドカウル 52 の車幅方向の内縁部 52b とによって区画される。

この構成によれば、第 1 サイドカウル 51 の車幅方向の外縁部 51a と第 2 サイドカウル 52 の車幅方向の内縁部 52b とを利用して、開口部 55 を簡単な構造で設けることができる。

【0044】

また、ヘッドライト 37 には、ヘッドライト 37 の左右の側縁部に沿って上下に延びるヘッドライトカウル 40 が取り付けられ、フロントサイドカウル 41 は、ヘッドライトカウル 40 の一部に前方から重なり、整流板 60 は、ヘッドライトカウル 40 に形成されている。

この構成によれば、ヘッドライトカウル 40 を利用して、開口部 55 に整流板 60 を簡単な構造で設けることができる。

【0045】

なお、上記実施の形態は本発明を適用した一態様を示すものであって、本発明は上記実施の形態に限定されるものではない。

上記実施の形態では、ダクト部 56 を流れる走行風 W によってヘッドライト 37 を冷却するが、例えばウインカー 46 の発熱部がダクト部 56 の近傍に設けられる場合には、ダクト部 56 を流れる走行風 W によってウインカー 46 も冷却することができる。

また、上記実施の形態では、鞍乗り型車両 10 として自動二輪車を例に挙げて説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、本発明は、前輪または後輪を 2 つ備える 3 輪の鞍乗り型車両、及び 4 輪以上を備える鞍乗り型車両に適用可能である。

【0046】

[上記実施の形態によりサポートされる構成]

上記実施の形態は、以下の構成をサポートする。

【0047】

(構成 1) ヘッドライトと、前記ヘッドライトに対し車幅方向外側に配置されるフロントサイドカウルと、前記フロントサイドカウルに取り付けられるウインカーと、前記フロントサイドカウルの内側に走行風を通すダクト部とを備え、前記ダクト部の走行風の入口となる開口部が前記フロントサイドカウルにおいて前記ヘッドライトと前記ウインカーとの間に配置される鞍乗り型車両において、前記ウインカーに接続されるハーネスは前記ダクト部内を通り、前記開口部には、走行風を整流する整流板が設けられ、前記整流板は、車両正面視で、前記ハーネスに前方から重なることを特徴とする鞍乗り型車両。

この構成によれば、開口部からフロントサイドカウルの内側に流れる走行風を整流板によって整流でき、整流された走行風によってヘッドライトの発熱を効率良く冷却できる。また、整流板がハーネスに前方から重なることで、整流板によってハーネスを隠すことができ、ハーネスを外側から見え難くできる。

【0048】

(構成2) 前記整流板は、車幅方向に延びる板状であり、車両側面視で、後上がりに傾斜して配置されることを特徴とする構成1記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、走行風を整流板によって後上方に流れるように整流してヘッドライトを効率良く冷却できる。また、整流板が傾斜することで、車両正面視における整流板の面積が大きくなり、整流板によってハーネスを効果的に隠すことができる。

【0049】

(構成3) 前記整流板は、上下に並んで複数設けられ、複数の前記整流板の内の一の前記整流板の後端部は、前記一の整流板の上方に位置する他の前記整流板の前端部によって前方から覆われることを特徴とする構成2記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、車両正面視において一の整流板と上方の他の整流板とが連続して見えるため、整流板によってハーネスを効果的に隠すことができる。

【0050】

(構成4) 前記ダクト部の走行風の出口となる排風口は、前記整流板の後上方に配置されることを特徴とする構成2または3記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、整流板に整流されて後上方に流れる走行風を排風口から効率良く排出できる。

【0051】

(構成5) 車両側面視で、前記整流板の前端部は、前記開口部から前方に突出することを特徴とする構成1から4のいずれかに記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、整流板の長さを前後方向に長くでき、走行風を効率良く整流できる。また、開口部から前方に突出する前端部がデザイン上のアクセントになり、外観性が良い。

【0052】

(構成6) 前記フロントサイドカウルは、前記ヘッドライトを車幅方向外側から覆う第1サイドカウルと、前記第1サイドカウルに対し車幅方向外側且つ後方に配置される第2サイドカウルとを備え、前記開口部は、前記第1サイドカウルの車幅方向の外縁部と、前記第2サイドカウルの車幅方向の内縁部とによって区画されることを特徴とする構成1から5のいずれかに記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、第1サイドカウルの車幅方向の外縁部と第2サイドカウルの車幅方向の内縁部とを利用して、開口部を簡単な構造で設けることができる。

【0053】

(構成7) 前記ヘッドライトには、前記ヘッドライトの左右の側縁部に沿って上下に延びるヘッドライトカウルが取り付けられ、前記フロントサイドカウルは、前記ヘッドライトカウルの一部に前方から重なり、前記整流板は、前記ヘッドライトカウルに形成されていることを特徴とする構成1から6のいずれかに記載の鞍乗り型車両。

この構成によれば、ヘッドライトカウルを利用して、開口部に整流板を簡単な構造で設けることができる。

【符号の説明】

【0054】

- 10 鞍乗り型車両
- 37 ヘッドライト
- 40 ヘッドライトカウル
- 41 フロントサイドカウル
- 42 a 排風口
- 46 ウィンカー
- 47 ハーネス
- 51 第1サイドカウル
- 51 a 外縁部
- 52 第2サイドカウル
- 52 b 内縁部

- 5 5 開口部
- 5 6 ダクト部
- 6 0 整流板
- 6 1 第 1 整流板 (一の整流板)
- 6 1 a 前端部
- 6 1 b 後端部 (一の整流板の後端部)
- 6 2 第 2 整流板 (他の整流板)
- 6 2 a 前端部 (他の整流板の前端部)

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

ヘッドライト (37) と、前記ヘッドライト (37) に対し車幅方向外側に配置されるフロントサイドカウル (41) と、前記フロントサイドカウル (41) に取り付けられるウインカー (46) と、前記フロントサイドカウル (41) の内側に走行風を通すダクト部 (56) とを備え、前記ダクト部 (56) の走行風の入口となる開口部 (55) が前記フロントサイドカウル (41) において前記ヘッドライト (37) と前記ウインカー (46) との間に配置される鞍乗り型車両において、

前記ウインカー (46) に接続されるハーネス (47) は前記ダクト部 (56) 内を通り、

前記開口部 (55) には、走行風を整流する整流板 (60) が設けられ、

前記整流板 (60) は、車両正面視で、前記ハーネス (47) に前方から重なることを特徴とする鞍乗り型車両。

【請求項 2】

前記整流板 (60) は、車幅方向に延びる板状であり、車両側面視で、後上がりに傾斜して配置されることを特徴とする請求項 1 記載の鞍乗り型車両。

【請求項 3】

前記整流板 (60) は、上下に並んで複数設けられ、複数の前記整流板の内の一の前記整流板 (61) の後端部 (61b) は、前記一の整流板 (61) の上方に位置する他の前記整流板 (62) の前端部 (62a) によって前方から覆われることを特徴とする請求項 2 記載の鞍乗り型車両。

【請求項 4】

前記ダクト部 (56) の走行風の出口となる排風口 (42a) は、前記整流板 (60) の後上方に配置されることを特徴とする請求項 2 または 3 記載の鞍乗り型車両。

【請求項 5】

車両側面視で、前記整流板 (60) の前端部 (61a, 62a) は、前記開口部 (55) から前方に突出することを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれかに記載の鞍乗り型車両。

【請求項 6】

前記フロントサイドカウル (41) は、前記ヘッドライト (37) を車幅方向外側から覆う第 1 サイドカウル (51) と、前記第 1 サイドカウル (51) に対し車幅方向外側且つ後方に配置される第 2 サイドカウル (52) とを備え、

前記開口部 (55) は、前記第 1 サイドカウル (51) の車幅方向の外縁部 (51a) と、前記第 2 サイドカウル (52) の車幅方向の内縁部 (52b) とによって区画されることを特徴とする請求項 1 から 5 のいずれかに記載の鞍乗り型車両。

【請求項 7】

前記ヘッドライト (37) には、前記ヘッドライト (37) の左右の側縁部に沿って上下に延びるヘッドライトカウル (40) が取り付けられ、

前記フロントサイドカウル (41) は、前記ヘッドライトカウル (40) の一部に前方から重なり、

前記整流板 (60) は、前記ヘッドライトカウル (40) に形成されていることを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれかに記載の鞍乗り型車両。

【書類名】 要約書

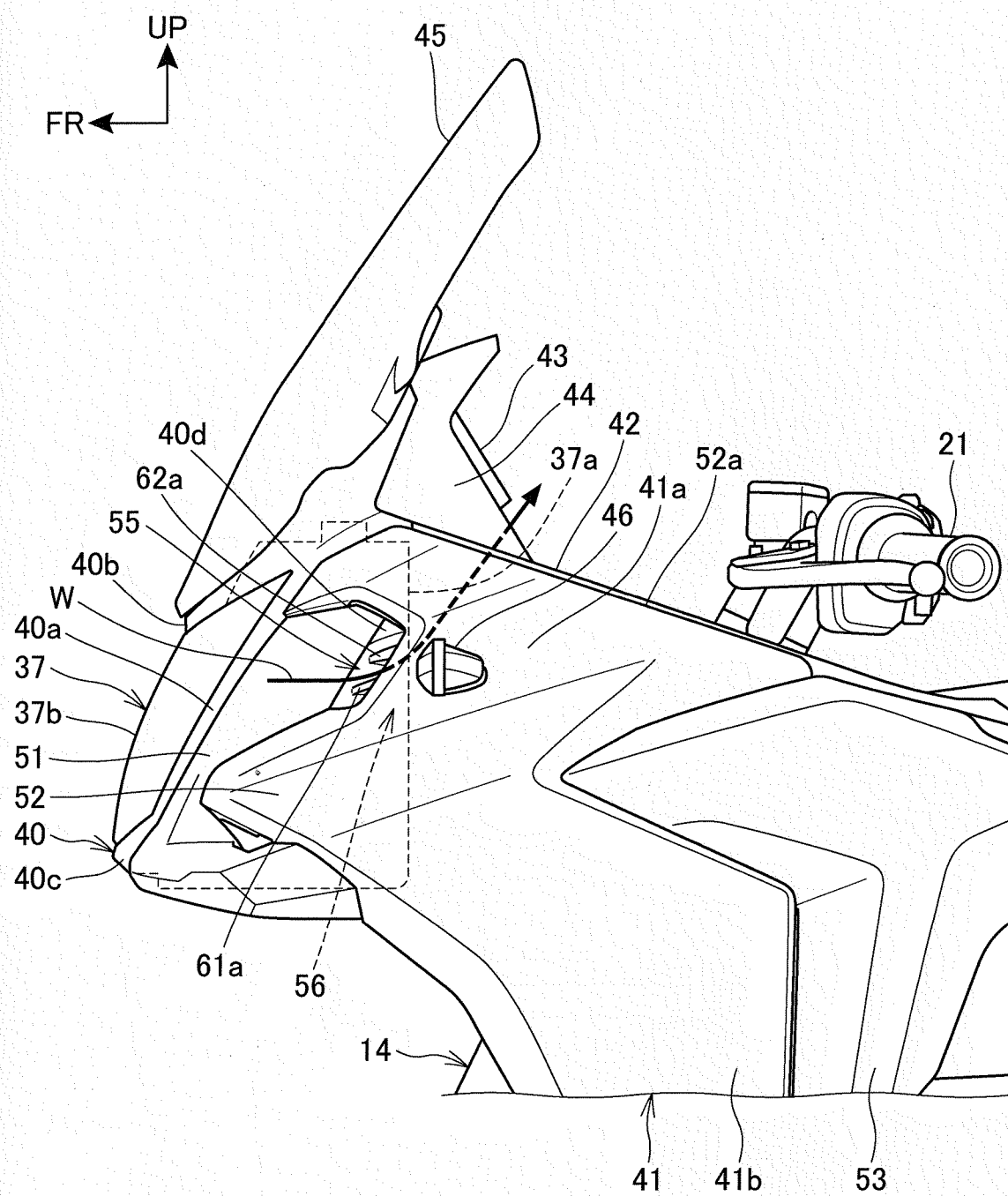
【要約】

【課題】 鞍乗り型車両において、ヘッドライトの発熱を効率良く冷却し、且つ、ウインカーのハーネスを外側から見え難くできるようにする。

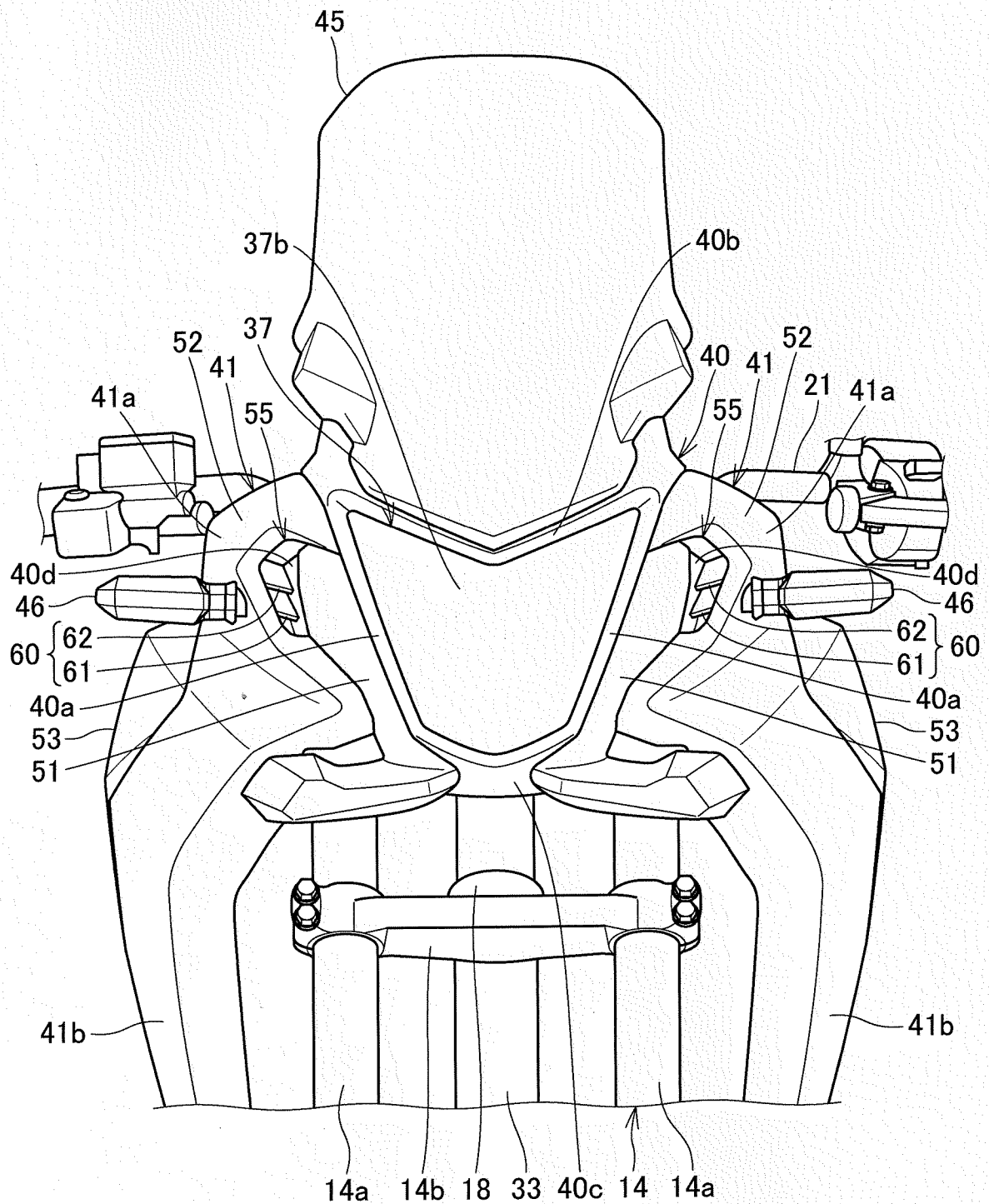
【解決手段】 鞍乗り型車両は、ヘッドライト（37）と、ヘッドライト（37）に対し車幅方向外側に配置されるフロントサイドカウル（41）と、フロントサイドカウル（41）に取り付けられるウインカー（46）と、フロントサイドカウル（41）の内側に走行風を通すダクト部（56）とを備え、ダクト部（56）の走行風の入口となる開口部（55）がフロントサイドカウル（41）においてヘッドライト（37）とウインカー（46）との間に配置され、ウインカー（46）に接続されるハーネス（47）はダクト部（56）内を通り、開口部（55）には、走行風を整流する整流板（60）が設けられ、整流板（60）は、車両正面視で、ハーネス（47）に前方から重なる。

【選択図】 図5

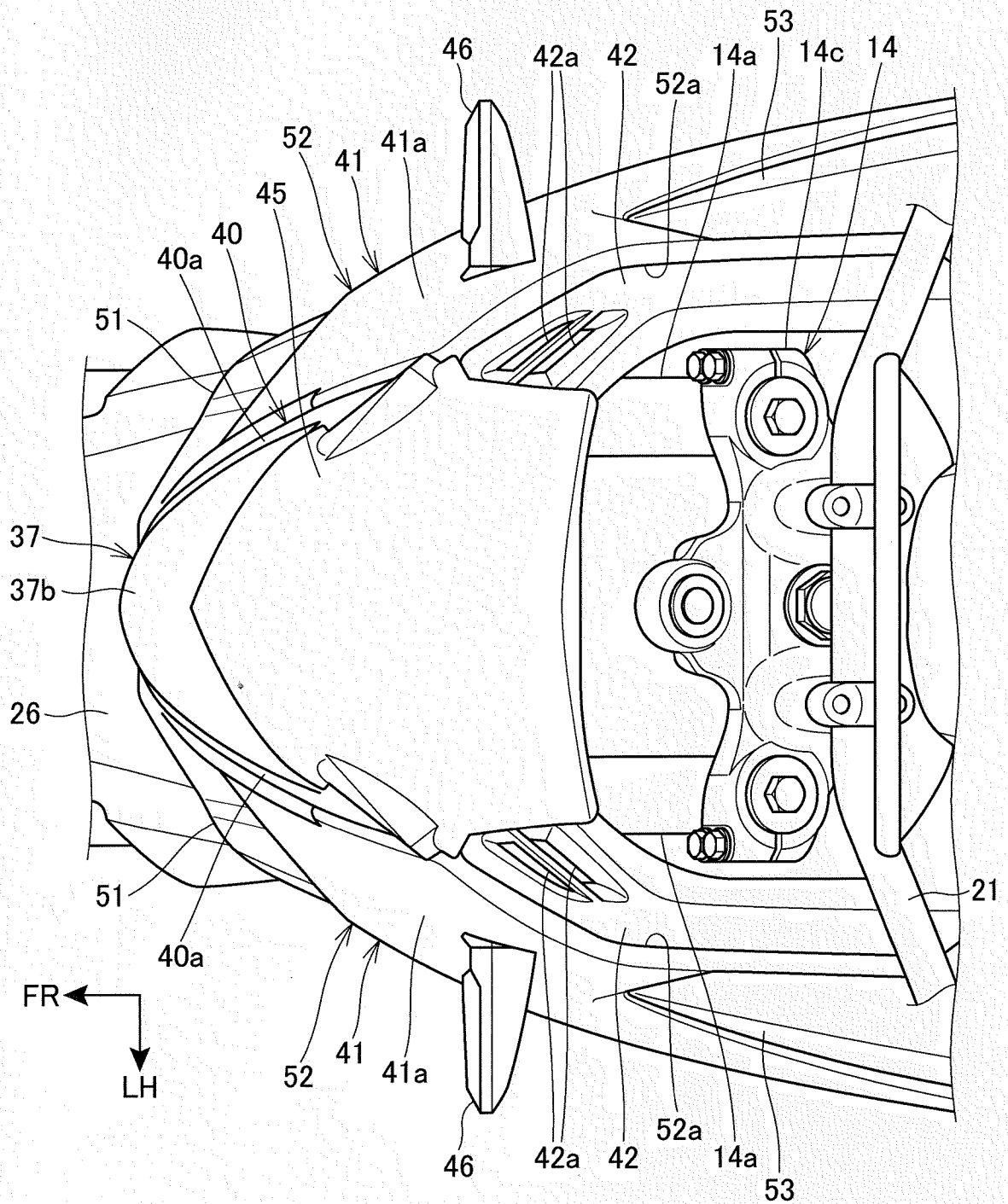
【圖 2】



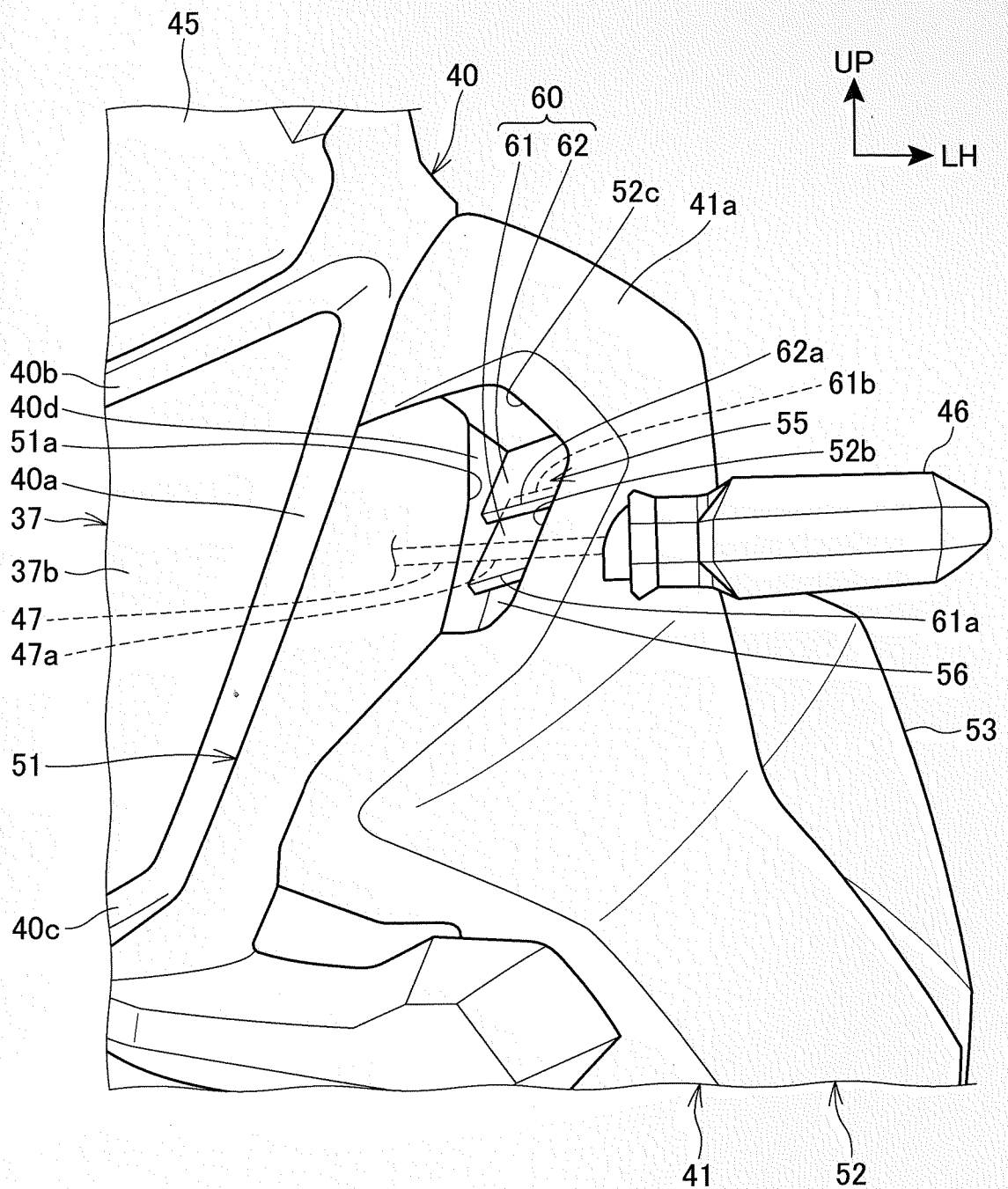
【図 3】



【図 4】



【図 5】



特願 2 0 2 1 - 1 4 0 4 6 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 3 2 6]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 6 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号

氏 名

本田技研工業株式会社