



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 1102501-8 B1

(22) Data do Depósito: 27/05/2011

(45) Data de Concessão: 25/08/2020



* B R P I 1 1 0 2 5 0 1 B 1 *

(54) Título: VEÍCULO DO TIPO DE MONTARIA EM SELIM

(51) Int.Cl.: B62J 17/06.

(30) Prioridade Unionista: 11/06/2010 JP 2010-134328; 29/09/2010 JP 2010-218473.

(73) Titular(es): YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA.

(72) Inventor(es): YOSHIKAZU SUITA; KAORU KAMIMURA.

(57) Resumo: VEÍCULO DO TIPO DE MONTARIA EM SELIM Um objetivo da presente invenção consiste em evitar que o conforto do condutor seja prejudicado pelo ar aquecido que flui para fora de uma carenagem do corpo do veículo em um veículo do tipo de montaria em selim. Uma carenagem do corpo do veículo (8) de um veículo do tipo de montaria em selim inclui várias superfícies inclinadas (41a-41c) em uma seção de superfície superior (31) da mesma. Cada uma das superfícies inclinadas (41a e 41b) é inclinada com o intuito de posicionar uma porção anterior da mesma superior à porção traseira da mesma. As superfícies inclinadas (41a e 41b) são dispostas em um intervalo predeterminado em uma direção longitudinal do corpo do veículo. As superfícies inclinadas (41a e 41b) formam uma trajetória de ar (44a) entre as mesmas. A trajetória de ar (44a) se comunica com o espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo (8). A seção de superfície superior (31) inclui uma primeira lâmina (42a) se estende para trás sobre a superfície inclinada (41a).

“VEÍCULO DO TIPO DE MONTARIA EM SELIM”

FUNDAMENTOS DA INVENÇÃO

Campo da Invenção

[001] A presente invenção refere-se a um veículo do tipo de montaria em selim.

Fundamentos da Técnica

[002] A carenagem do corpo do veículo é disposta entre um guidão e um assento em alguns veículos do tipo de montaria em selim bem conhecidos, tal como uma motocicleta descrita na Publicação de Pedido de Patente Japonesa Aberta à Inspeção Pública No. JP-A-2004-291700. A carenagem do corpo do veículo é posicionada à frente do assento, enquanto um motor é disposto sob a carenagem do corpo do veículo. A carenagem do corpo do veículo inclui uma seção de abertura. Uma pluralidade de aletas é fixada à seção de abertura. As aletas se projetam a partir da carenagem do corpo do veículo enquanto ficam dispostas perpendicularmente à carenagem do corpo do veículo.

[003] Nas motocicletas do tipo supramencionado, o motor é disposto sob a carenagem do corpo do veículo. O ar aquecido pelo calor proveniente do motor flui para fora da seção de abertura da carenagem do corpo do veículo enquanto a motocicleta se desloca ou para. O ar aquecido, que sopra para fora da seção de abertura, flui para cima e para baixo enquanto é orientado pelas aletas. A simples colocação do ar aquecido, que sopra para fora da seção de abertura, tende a fluir em direção ao condutor que estiver sentado sobre o assento. Portanto, o ar aquecido pode prejudicar o conforto do condutor.

[004] Um objetivo da presente invenção consiste em evitar que o conforto do condutor seja prejudicado pelo ar aquecido que flui para fora da carenagem do corpo do veículo em um veículo do tipo de montaria em selim.

[005] Este objetivo é alcançado através dos recursos da reivindicação 1.

[006] Além disso, estabelecem-se aperfeiçoamentos nas sub-reivindicações.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

[007] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um primeiro aspecto da presente invenção inclui uma unidade de quadro que suporta uma unidade de direção e um assento disposto atrás da unidade de direção,

[008] uma unidade de condução, disposta entre a unidade de direção e o assento, e uma carenagem do corpo do veículo que inclui uma seção de superfície superior e uma seção de superfície lateral. A seção de superfície superior é disposta entre a unidade de direção e o assento para revestir uma lateral superior da unidade de quadro. A seção de superfície lateral reveste pelo menos parcialmente uma lateral da unidade de condução. A seção de superfície superior da carenagem do corpo do veículo inclui uma pluralidade de superfícies inclinadas. Cada uma das superfícies inclinadas é inclinada para posicionar uma porção anterior da mesma superior a uma porção traseira da mesma. As superfícies inclinadas são dispostas afastadas umas das outras ao longo de uma direção longitudinal de um corpo do veículo. As superfícies inclinadas formam uma ou uma pluralidade de trajetórias de ar entre duas das superfícies inclinadas adjacentes. Uma ou uma pluralidade de trajetórias de ar se comunicam com um espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo.

[009] A seção de superfície superior da carenagem do corpo do veículo inclui uma primeira lâmina. A primeira lâmina se estende para trás sobre a superfície inclinada.

[010] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um segundo aspecto da presente invenção inclui uma roda dianteira, uma roda traseira, a unidade de condução, a unidade de direção, um tubo coletor, a unidade de quadro, o assento e a carenagem do corpo do veículo. A unidade de condução é disposta entre a roda dianteira e a roda traseira. A unidade de direção inclui um garfo dianteiro e um guidão. O garfo dianteiro suporta a roda dianteira permitindo que a roda dianteira gire. O guidão é acoplado a um topo do garfo dianteiro. O tubo coletor suporta a unidade de direção permitindo que a unidade de direção gire. A unidade de quadro é conectada ao tubo coletor enquanto é disposta sobre a unidade de condução.

[011] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um terceiro aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o primeiro aspecto da presente invenção. No veículo do tipo de montaria em selim, a seção de superfície lateral inclui uma abertura. A abertura é posicionada inferior a uma ou a uma pluralidade de trajetórias de ar em uma lateral do corpo do veículo, enquanto se comunica com o espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo.

[012] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um quarto aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o terceiro aspecto da presente invenção. No veículo do tipo de montaria em selim, a carenagem do corpo do veículo inclui uma placa de guia e uma segunda lâmina. A placa de guia é disposta dentro da abertura. A segunda lâmina é disposta em uma superfície externa da placa de guia, enquanto se estende em uma direção vertical. Uma porção inferior da placa de guia é conectada à seção de superfície lateral. Uma porção superior da placa de guia é disposta afastada da seção de superfície lateral.

[013] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um quinto aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o terceiro aspecto da presente invenção. No veículo do tipo de montaria em selim, a seção de superfície lateral inclui uma porção de orientação. A porção de orientação é disposta atrás da abertura, enquanto se estende ao longo de uma direção transversal do corpo do veículo.

[014] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um sexto aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o terceiro aspecto da presente invenção. No veículo do tipo de montaria em selim, a carenagem do corpo do veículo inclui uma terceira lâmina. A terceira lâmina é disposta através da abertura enquanto se estende ao longo da direção longitudinal do corpo do veículo.

[015] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um sétimo aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o terceiro aspecto da presente invenção. No veículo do tipo de montaria em selim, a carenagem do corpo do veículo inclui um primeiro componente de carenagem e um segundo componente de carenagem. O segundo componente de carenagem é produzido como um componente individual separado do primeiro componente. O primeiro componente de carenagem inclui uma placa de guia, uma segunda lâmina e uma parte da seção de superfície lateral. A placa de guia é disposta dentro da seção de superfície lateral enquanto se opõe à abertura. Uma porção inferior da placa de guia é conectada à seção de superfície lateral, enquanto uma porção de topo da placa de guia é disposta afastada da seção de superfície lateral. A segunda lâmina é disposta ao longo de uma superfície da placa de guia, enquanto se estende

em uma direção vertical. O segundo componente de carenagem inclui a terceira lâmina e outra parte da seção de superfície lateral.

[016] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um oitavo aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o terceiro aspecto da presente invenção. No veículo do tipo de montaria em selim, a seção de superfície lateral inclui uma porção protuberante. A porção protuberante é posicionada inferior à abertura. A porção protuberante se projeta afastando-se de uma parte central do corpo do veículo até a parte externa da carenagem do corpo do veículo em uma direção transversal do corpo do veículo. Uma superfície inferior da porção protuberante é inclinada objetivando posicionar uma porção traseira da mesma superior a uma porção anterior da mesma.

[017] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um nono aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o primeiro aspecto da presente invenção. No veículo do tipo de montaria em selim, a carenagem do corpo do veículo inclui uma abertura em uma parte da mesma posicionada à frente de uma ou de uma pluralidade de trajetórias de ar. A abertura é aberta à frente do corpo do veículo, enquanto se comunica com o espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo.

[018] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um décimo aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o primeiro aspecto da presente invenção. No veículo do tipo de montaria em selim, a seção de superfície lateral inclui um guarda-lama. O guarda-lama se projeta para baixo a partir de uma superfície inferior da seção de superfície lateral enquanto se estende até uma posição inferior a uma porção inferior da unidade de condução.

[019] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um décimo primeiro aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o primeiro aspecto da presente invenção. No veículo do tipo de montaria em selim, a primeira lâmina é inclinada em relação à direção longitudinal do corpo do veículo objetivando posicionar uma extremidade transversalmente externa da mesma à frente de uma extremidade transversalmente interna da mesma.

[020] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um décimo segundo aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o primeiro aspecto da presente invenção. No veículo do tipo de montaria em selim, a primeira lâmina se projeta para trás a partir de uma extremidade superior da superfície inclinada.

[021] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um décimo terceiro aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o primeiro aspecto da presente invenção. A seção de superfície superior da carenagem do corpo do veículo inclui, ainda, uma ou uma pluralidade de lâminas idênticas à primeira lâmina. Cada uma ou uma pluralidade de lâminas se estende, uma-a-uma, para trás através de cada uma das superfícies inclinadas. Uma lâmina determinada entre a primeira lâmina e a lâmina/lâminas idêntica(s) à mesma é posicionada superior à(s) outra(s) entre a primeira lâmina e a lâmina/lâminas idêntica(s) à mesma disposta(s) atrás da lâmina determinada entre a primeira lâmina e a lâmina/lâminas idêntica(s) à mesma.

[022] Um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com um décimo quarto aspecto da presente invenção se refere ao veículo do tipo de montaria em selim de acordo com o primeiro aspecto da presente invenção. No veículo do tipo de montaria em selim, uma saída de cada uma ou de uma pluralidade de trajetórias de ar até a parte externa da carenagem do corpo do veículo é disposta mais próxima às extremidades transversalmente externas das superfícies inclinadas em relação às extremidades transversalmente internas das superfícies inclinadas.

EFEITOS VANTAJOSOS DA INVENÇÃO

[023] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do primeiro aspecto da presente invenção, o ar no espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo flui até a parte externa através da trajetória(s) de ar. Cada uma das superfícies inclinadas que formam a(s) trajetória(s) de ar é inclinada objetivando posicionar a porção anterior da mesma superior à porção traseira da mesma. Portanto, o ar flui para cima e para frente ao longo das superfícies inclinadas. A primeira lâmina se estende para trás a partir de uma das superfícies inclinadas. Portanto, o fluxo de ar ao longo das superfícies inclinadas é distribuí-

do pela primeira lâmina. De modo adequado, pode-se evitar que o ar aquecido que flui para fora da(s) trajetória(s) de ar flua facilmente em direção a um condutor sentado atrás da carenagem do corpo do veículo. Consequentemente, é possível evitar que o conforto do condutor seja prejudicado pelo ar aquecido que flui para fora da carenagem do corpo do veículo.

[024] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do terceiro aspecto da presente invenção, o ar flui para fora da abertura da seção de superfície lateral assim como da(s) trajetória(s) de ar da seção de superfície superior na carenagem do corpo do veículo. Portanto, o ar aquecido no espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo é facilmente descarregado para fora. De modo adequado, é possível aumentar um desempenho de ventilação no espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo.

[025] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do quarto aspecto da presente invenção, o ar no espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo flui através do afastamento entre a porção de topo da placa de guia e a seção de superfície lateral, então, flui para baixo enquanto é orientado pela placa de guia e pela segunda lâmina, e é descarregado para fora através da abertura. Portanto, é fácil descarregar para fora o ar que flui a partir de cima da abertura no espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo. Portanto, o ar aquecido, que permanece sem ser descarregado da(s) trajetória(s) de ar da seção de superfície superior, pode ser facilmente descarregado para fora através da abertura.

[026] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do quinto aspecto da presente invenção, o ar que flui para fora da abertura é orientado pela porção de orientação na direção transversal do corpo do veículo. De modo adequado, pode-se inibir que o ar aquecido flua em direção a um condutor.

[027] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do sexto aspecto da presente invenção, o ar que flui para fora da carenagem do corpo do veículo é orientado pela terceira lâmina em uma direção diferente da direção do ar que flui para fora da abertura. De modo adequado, é possível difundir o ar aquecido que flui para fora da abertura. Portanto, pode-se evitar que o ar aquecido flua em direção a um condutor.

[028] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do sétimo aspecto da presente invenção, a segunda lâmina e a terceira lâmina são incluídas em componentes individuais separados. Portanto, é possível facilmente formar uma carenagem do corpo do veículo complexamente conformada que inclui as lâminas.

[029] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do oitavo aspecto da presente invenção, o ar que flui para fora da abertura é orientado pela superfície superior da porção protuberante. De modo adequado, pode-se evitar que o ar aquecido que flui para fora da abertura flua em direção a um condutor. Além disso, a lama respingada a partir do solo é orientada pela superfície inferior da porção protuberante. Portanto, é possível evitar que a lama se fixe ao corpo do veículo ou aos pés do condutor.

[030] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do nono aspecto da presente invenção, o ar flui no espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo através da abertura. Uma parte do ar que flui no espaço interno flui até a parte externa através da(s) trajetória(s) de ar da seção de superfície superior. Por outro lado, outra parte do ar que flui no espaço interno flui para baixo e, então, flui até a parte externa através da abertura. De modo adequado, é possível aperfeiçoar o desempenho de ventilação no espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo.

[031] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do décimo aspecto da presente invenção, o guarda-lama pode evitar que lama se fixe à unidade de condução.

[032] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do décimo primeiro aspecto da presente invenção, o ar que flui para fora da carenagem do corpo do veículo pode ser orientado pela primeira lâmina. Portanto, o fluxo de ar aquecido que flui para fora da(s) trajetória(s) de ar pode ser difundido pelo fluxo do ar externo orientado pela primeira lâmina. De modo adequado, pode-se evitar que o ar aquecido flua em direção a um condutor.

[033] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do décimo segundo aspecto da presente invenção, o fluxo de ar ao longo das superfícies inclinadas pode ser interrompido, de modo mais eficaz, pela primeira lâmina. De modo adequado, pode-se evitar que o ar aquecido que flui para fora da(s) trajetória(s) de ar flua facilmente em direção a um condutor sentado atrás da carenagem do corpo do veículo.

[034] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do décimo terceiro aspecto da presente invenção, o fluxo de ar aquecido que flui para fora das trajetórias de ar é interrompido, de modo mais eficaz, pelo fluxo do ar externo orientado pela primeira lâmina e pela(s) lâmina(s). De modo adequado, pode-se evitar, ainda, que o ar aquecido flua em direção a um condutor.

[035] De acordo com o veículo do tipo de montaria em selim do décimo quarto aspecto da presente invenção, a saída de cada uma ou de uma pluralidade de trajetórias de ar até a parte externa da carenagem do corpo do veículo é disposta mais próxima às extremidades transversalmente externas das superfícies inclinadas em relação às extremidades transversalmente internas das superfícies inclinadas. Portanto, pode-se evitar, ainda, que o ar aquecido que flui para fora da(s) trajetória(s) de ar flua facilmente em direção a um condutor sentado atrás da carenagem do corpo do veículo.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

[036] Reportando-se, agora, aos desenhos em anexo que formam uma parte desta descrição original:

A Figura 1 é uma vista lateral esquerda de um veículo do tipo de montaria em selim de acordo com uma modalidade exemplificadora da presente invenção;

A Figura 2 é uma vista frontal do veículo do tipo de montaria em selim;

A Figura 3 é uma vista em perspectiva explodida de uma carenagem do corpo do veículo do tipo de montaria em selim;

A Figura 4 é uma vista ampliada de uma seção de superfície superior da carenagem do corpo do veículo;

A Figura 5 é uma vista esquemática em corte transversal da seção de superfície superior dividida ao longo de uma linha V-V na Figura 4;

A Figura 6 é uma vista lateral da carenagem do corpo do veículo;

A Figura 7 é uma vista ampliada de uma seção de abertura da superfície lateral esquerda da carenagem do corpo do veículo;

A Figura 8 é uma vista esquemática em corte transversal da seção de abertura da superfície lateral esquerda dividida ao longo de uma linha VIII-VIII na Figura 7;

A Figura 9 é uma vista lateral direita do veículo do tipo de montaria em selim;

A Figura 10 é uma vista em corte transversal das primeiras lâminas e das superfícies inclinadas de acordo com outra modalidade exemplificadora; e

A Figura 11 é uma vista em corte transversal das primeiras lâminas e das superfícies inclinadas ainda de acordo com outra modalidade exemplificadora.

DESCRIÇÃO DETALHADA DAS MODALIDADES

[037] Nas partes que se seguem do presente documento, descreve-se uma modalidade exemplificadora da presente invenção com referência às figuras. A Figura 1 é uma vista lateral de um veículo do tipo de montaria em selim 1 de acordo com a modalidade exemplificadora da presente invenção. A Figura 2 é uma vista frontal do veículo do tipo de montaria em selim 1. O veículo do tipo de montaria em selim 1 também é conhecido como ciclomotor. No veículo do tipo de montaria em selim 1, produz-se um formato rebaixado para uma seção interposta entre um assento 7 a ser descrito e uma seção de direção 6 a ser descrita em uma direção longitudinal (para frente e para trás) de um corpo do veículo. Deve-se notar que termos direcionais como “dianteira”, “traseira”, “direita” e “esquerda” e seus termos relacionados se referem a direções observadas a partir de um condutor sentado sobre o assento 7 do veículo do tipo de montaria em selim 1 na explicação a seguir, exceto com especificado em contrário. Além disso, o termo “lateral” e seus termos relacionados se refere a uma direção separada da parte central do corpo do veículo em uma direção transversal (largura/direita e esquerda) do veículo. Conforme ilustrado na Figura 1, o veículo do tipo de montaria em selim 1 inclui uma roda dianteira 2, uma roda traseira 3, uma unidade de condução 4, um quadro do corpo do veículo 5, a unidade de direção 6, o assento 7, uma carenagem do corpo do veículo 8 e similares.

[038] A unidade de condução 4 é longitudinalmente disposta entre a roda dianteira 2 e a roda traseira 3 enquanto é suportada pelo quadro do corpo do veículo 5. A unidade de condução 4 inclui um motor 11 e uma transmissão 12. O motor 11 é um motor resfriado à água que inclui uma unidade de cilindro 13 e um cárter 14. A unidade de cilindro 13 é disposta no lado anterior do cárter 14. A unidade de cilindro 13 é disposta em uma postura inclinada para posicionar a porção anterior da mesma mais superior à porção posterior da

mesma. Além disso, um radiador 15 é disposto à frente da unidade de cilindro 13. A transmissão 12 é integralmente disposta atrás do cárter 14. A transmissão 12 é configurada para transmitir a força de acionamento proveniente do motor 11 até a roda traseira 3 através de uma correia. Os estribos 16 e um pedal de mudança 17 são dispostos lateralmente à transmissão 12. Um condutor coloca seus pés nos estribos 16 e troca as marchas da transmissão 12 operando-se o pedal de mudança 17 com seus pés.

[039] O quadro do corpo do veículo 5 inclui um tubo coletor 21, um quadro principal 22 e um quadro traseiro 23. O tubo coletor 21 suporta a unidade de direção 6 permitindo que a mesma gire. De modo específico, o tubo coletor 21 suporta um garfo dianteiro 24, a ser descrito mais adiante, permitindo que o mesmo gire. O quadro principal 22 corresponde a “uma unidade de quadro” da presente invenção. O quadro principal 22 é conectado ao tubo coletor 21 enquanto se estende obliquamente a partir do mesmo para trás e para baixo. O quadro principal 22 é disposto sobre a unidade de condução 4. Um braço traseiro 25 é fixado, de modo articulado, à porção traseira do quadro principal 22 através de uma braçadeira (não ilustrado na figura). O braço traseiro 25 suporta a roda traseira 3 permitindo que a mesma gire. O quadro traseiro 23 é conectado ao quadro principal 22 enquanto se estende obliquamente a partir do mesmo para trás e para cima. O quadro traseiro 23 é disposto sobre a roda traseira 3. O assento 7 é disposto sobre o quadro traseiro 23 enquanto é suportado pelo quadro traseiro 23.

[040] A unidade de direção 6 inclui o garfo dianteiro 24 e um guidão 26. O garfo dianteiro 24 suporta a roda dianteira 2 permitindo que a mesma gire. De modo específico, o garfo dianteiro 24 inclui um par de suspensões dianteiras 27, uma braçadeira 28 e um eixo de direção 29. As suspensões dianteiras 27 são dispostas afastadas umas das outras na direção transversal do veículo. As suspensões dianteiras 27 suportam a roda dianteira 2 permitindo que a mesma gire. Os topos das suspensões dianteiras 27 são fixados à braçadeira 28. A braçadeira 28 é fixada à parte inferior do eixo de direção 29. O eixo de direção 29 é inserido, de modo giratório, ao tubo coletor 21. O guidão 26 é acoplado ao topo do eixo de direção 29. Em outras palavras, o guidão 26 é acoplado ao topo do garfo dianteiro 24.

[041] O assento 7 é disposto sobre o quadro traseiro 23. O assento 7 é disposto

atrás da unidade de direção 6 enquanto fica separado da unidade de direção 6.

[042] A carenagem do corpo do veículo 8 é um membro de resina que reveste o quadro do corpo do veículo 5. A carenagem do corpo do veículo 8 inclui uma seção de superfície superior 31, um par de seções de superfície lateral 32 e 33 (consulte a Figura 2), e uma seção de superfície anterior 34.

[043] A seção de superfície superior 31 é longitudinalmente disposta entre a unidade de direção 6 e o assento 7 para revestir a lateral superior do quadro principal 22. A superfície da seção de superfície superior 31 é inclinada para posicionar a porção anterior da mesma mais superior à porção posterior da mesma. A Figura 3 ilustra uma vista em perspectiva da carenagem do corpo do veículo 8. Deve-se notar que a Figura 3 ilustra a carenagem do corpo do veículo 8 onde alguns componentes são separados da mesma. Conforme ilustrado na Figura 3, a seção de superfície superior 31 inclui uma porção protuberante anterior 35 sobre a porção anterior da mesma. A porção protuberante anterior 35 é posicionada na parte central da seção de superfície superior 31 na direção transversal do veículo. A porção protuberante anterior 35 inclui uma abertura 54 que serve para inserir o eixo de direção 29 supramencionado. A seção de superfície superior 31 inclui uma porção curvada traseira 36 sobre a porção traseira da mesma. A porção curvada traseira 36 é curvada para cima. A porção curvada traseira 36 é disposta sob a porção anterior do assento 7. Uma porção central de superfície superior 37 é longitudinalmente disposta entre a porção protuberante anterior 35 e a porção curvada traseira 36. A porção central de superfície superior 37 é disposta na parte central da seção de superfície superior 31 na direção transversal do veículo. A porção central de superfície superior 37 se estende longitudinalmente enquanto é conectada tanto à porção protuberante anterior 35 como à porção curvada traseira 36. O quadro principal 22 supramencionado é disposto sob a porção central de superfície superior 37. A Figura 4 ilustra uma vista de topo parcial ampliada da seção de superfície superior 31. Na seção de superfície superior 31, uma porção de abertura de superfície superior esquerda 38 e uma porção de abertura de superfície superior direita 39 são dispostas em ambas as laterais da porção central de superfície superior 37. As porções de abertura de superfície superior esquerda e direita 38 e 39 são separadas umas das outras na direção transversal do veículo.

A estrutura da porção de abertura de superfície superior esquerda 38 é bilateralmente simétrica àquela da porção de abertura de superfície superior direita 39. A estrutura da porção de abertura de superfície superior esquerda 38 será descrita mais adiante.

[044] A Figura 5 é uma vista esquemática em corte transversal da porção de abertura de superfície superior esquerda 38. A porção de abertura de superfície superior esquerda 38 inclui uma pluralidade de superfícies inclinadas 41a a 41c e uma pluralidade de primeiras lâminas 42a a 42c.

[045] As superfícies inclinadas 41a a 41c são inclinadas na mesma direção da superfície da seção de superfície superior 31. Em outras palavras, cada uma das superfícies inclinadas 41a a 41c é inclinada de modo a posicionar a porção anterior da mesma superior à porção traseira da mesma. As superfícies inclinadas 41a a 41c são dispostas afastadas umas das outras em intervalos predeterminados na direção longitudinal do veículo. Os dois pares de superfícies inclinadas adjacentes entre as superfícies inclinadas 41a a 41c formam trajetórias de ar 44a e 44b comunicando-se com a parte interna da carenagem do corpo do veículo 8. De modo específico, a trajetória de ar 44a é formada pelas superfícies inclinadas 41a e 41b. Além disso, a trajetória de ar 44b é formada pelas superfícies inclinadas 41b e 41c. Uma entre as superfícies inclinadas 41a a 41c é posicionada superior à(s) outra(s) disposta(s) atrás da mesma. A extremidade inferior de cada superfície inclinada é disposta de modo que se sobreponha verticalmente (direcionalmente para cima e para baixo) à superfície inclinada adjacente para trás em relação à mesma. De modo específico, a extremidade inferior da superfície inclinada frontal 41a é disposta de modo que se sobreponha verticalmente à superfície inclinada 41b posicionada atrás da mesma. Além disso, a extremidade inferior da superfície inclinada 41b é disposta de modo que se sobreponha verticalmente à superfície inclinada 41c posicionada atrás da mesma. Em outras palavras, a extremidade inferior da superfície inclinada frontal 41a é posicionada superior à extremidade inferior da superfície inclinada 41b posicionada atrás da mesma. Além disso, a extremidade inferior da superfície inclinada 41a é posicionada inferior à extremidade superior da primeira lâmina 42b posicionada atrás da mesma. Além disso, a extremidade inferior da superfície inclinada 41b é posicionada superior à extremidade inferior da superfície inclinada 41c posi-

cionada atrás da mesma. Além disso, a extremidade inferior da superfície inclinada 41b é posicionada inferior à extremidade superior da primeira lâmina 42c posicionada atrás da mesma.

[046] Cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c se projeta a partir de uma das superfícies inclinadas 41a a 41c correspondentes. Cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c é conectada à extremidade de topo de uma das superfícies inclinadas 41a a 41c correspondentes enquanto se projeta a partir da mesma até a parte traseira. Cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c se estende para trás ao longo de uma das superfícies inclinadas 41a a 41c correspondentes. Em outras palavras, as primeiras lâminas 42a a 42c são dispostas para bloquear o ar que flui ao longo das superfícies inclinadas 41a a 41c através das trajetórias de ar 44a e 44b. Deve-se notar que cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c inclui uma primeira porção e uma segunda porção. A primeira porção se estende para trás a partir de cada uma das superfícies inclinadas 41a a 41c, enquanto a segunda porção se estende para frente a partir da extremidade traseira da primeira porção. Por exemplo, a primeira lâmina 42b inclui uma primeira porção 421 e uma segunda porção 422. A primeira porção 421 se estende para trás a partir da superfície inclinada 41b, enquanto a segunda porção 422 se estende para frente a partir da extremidade traseira da primeira porção 421. As estruturas das primeiras lâminas 42a e 42c são aproximadamente iguais à estrutura da primeira lâmina 42b. Em relação às primeiras lâminas 42a a 42c, posiciona-se uma lâmina determinada superior à(s) outra(s) disposta(s) atrás da lâmina determinada. Além disso, cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c é inclinada em relação à direção longitudinal do veículo com o intuito de posicionar a extremidade transversalmente externa da mesma à frente da extremidade transversalmente interna da mesma, conforme ilustrado na Figura 4. Em outras palavras, cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c é inclinada em relação à direção longitudinal do veículo com o intuito de posicionar a porção traseira da mesma mais próxima à parte central do corpo do veículo na direção transversal do veículo (consulte uma linha pontilhada e tracejada C1) em relação à porção anterior da mesma. Deve-se notar que o termo “transversalmente interno(a)” se refere a uma direção que se aproxima da parte central do corpo do veículo C1 na direção transversal do veículo. Por outro lado, o termo “transversalmente

externo(a)” se refere a uma direção separada afastando-se da parte central do corpo do veículo C1 na direção transversal do veículo. Em relação às primeiras lâminas 42a a 42c, uma lâmina determina tem uma dimensão transversal maior que aquela(s) outra(s) disposta(s) atrás da lâmina determinada. Além disso, as primeiras lâminas 42a a 42c são parcialmente rebaixadas. De modo específico, as lâminas laterais traseiras das primeiras lâminas 42a a 42c, isto é, as primeiras lâminas 42b e 42c têm reentrâncias 43b e 43c nas extremidades frontais das mesmas, conforme ilustrado nas Figuras 4 e 5. Cada uma das reentrâncias 43b e 43c é rebaixada para trás. A reentrância 43b é disposta mais próxima à extremidade transversalmente externa do que a extremidade transversalmente interna na primeira lâmina 42b, enquanto a reentrância 43c é disposta mais próxima à extremidade transversalmente externa do que a extremidade transversalmente interna na primeira lâmina 42c. A trajetória de ar 44a se comunica com o estaco externo através da reentrância 43b, enquanto a trajetória de ar 44b se comunica com o espaço externo através da reentrância 43c. Em outras palavras, cada uma das reentrâncias 43b e 43c, isto é, a saída de cada uma das trajetórias de ar 44a e 44b até a parte externa, é disposta mais próxima à extremidade transversalmente externa em relação à extremidade transversalmente interna nas superfícies inclinadas 41a a 41c. A extremidade traseira da primeira lâmina 42a é posicionada à frente da extremidade traseira da reentrância 43b. De modo semelhante, a extremidade traseira da primeira lâmina 42b é posicionada à frente da extremidade traseira da reentrância 43c. Em outras palavras, a extremidade traseira da primeira lâmina 42a é posicionada à frente da borda traseira da saída da trajetória de ar 44a, enquanto a extremidade traseira da primeira lâmina 42b é posicionada à frente da borda traseira da saída da trajetória de ar 44b.

[047] Conforme ilustrado na Figura 3, uma parte das primeiras lâminas 42a a 42c e uma parte das superfícies inclinadas 41a a 41c são produzidas como componentes individuais separados da parte restante da seção de superfície superior 31 (nas partes que se seguem do presente documento referida como “o corpo principal da seção de superfície superior 31”). De modo específico, um componente 40, que inclui as primeiras lâminas laterais traseiras 42b e 42c, uma parte da superfície inclinada 41b, e da superfície inclinada 41c, é proporcionada como um componente individual separado do corpo principal da seção de

superfície superior 31. Em outras palavras, o componente 40 é produzido como um componente individual separado do corpo principal da seção de superfície superior 31 e inclui uma parte das várias primeiras lâminas 42a a 42c e das várias superfícies inclinadas 41a a 41c. O componente 40 é fixado ao corpo principal da seção de superfície superior 31 enquanto é disposto sobre o corpo principal da seção de superfície superior 31. De modo específico, o componente 40 inclui as primeiras lâminas 42b e 42c dotadas das reentrâncias 43b e 43c supramencionadas. Deve-se notar que a superfície inclinada 41b é formada por uma porção de topo 411 incluída no componente 40 e uma porção de fundo 412 incluída no corpo principal da seção de superfície superior 31, conforme ilustrado na Figura 5. O componente 40 é fixado ao corpo principal da seção de superfície superior 31 através de um meio de fixação, tal como parafusos ou uma estrutura de encaixe.

[048] Conforme ilustrado nas Figuras 1 e 9, um par de seções de superfície lateral 32 e 33 (nas partes que se seguem do presente documento referidas como “uma seção de superfície lateral direita 33” e “uma seção de superfície lateral esquerda 32”) que reveste pelo menos parcialmente ambas as laterais da unidade de condução 4. Conforme ilustrado na Figura 1, a seção de superfície lateral esquerda 32 reveste as laterais da unidade de cilindro 13 do motor 11, da unidade de direção 6, do radiador 15 e similares. Conforme ilustrado na Figura 9, a seção de superfície lateral direita 33 reveste as laterais direitas da unidade de cilindro 13 do motor 11, da unidade de direção 6, do radiador 15 e similares. A Figura 6 ilustra uma vista lateral da carenagem do corpo do veículo 8. Na vista lateral, a porção anterior da seção de superfície lateral esquerda 32 tem uma reentrância com formato curvado para trás. A porção de topo da seção de superfície lateral esquerda 32 é conectada tanto à seção de superfície superior 31 como à seção de superfície anterior 34. Além disso, a seção de superfície lateral esquerda 32 inclui uma abertura 45 e uma seção de abertura da superfície lateral esquerda 46. A abertura 45 se comunica com a parte interna da carenagem do corpo do veículo 8. Na vista lateral do corpo do veículo, a abertura 45 é posicionada inferior às trajetórias de ar 44a e 44b supramencionadas. A unidade de cilindro 13 do motor 11 é posicionada dentro da abertura 45. A Figura 7 ilustra uma vista ampliada da seção de abertura da superfície lateral esquerda 46. A seção de abertura da superfície lateral esquerda 46 in-

clui uma placa de guia 47, segunda lâminas 48a e 48b e terceiras lâminas 49a a 49c. A Figura 8 ilustra uma vista esquemática em corte transversal da seção de abertura da superfície lateral esquerda 46 dividida ao longo de uma linha VIII-VIII na Figura 7.

[049] A placa de guia 47 é disposta dentro da abertura 45. Em outras palavras, a placa de guia 47 é disposta dentro da seção de superfície lateral esquerda 32 enquanto se opõe à abertura 45. As porções inferiores e traseiras da placa de guia 47 são conectadas à seção de superfície lateral esquerda 32. As porções superiores e anteriores da placa de guia 47 são abertas na parte interna das seções de superfície laterais 32, enquanto é disposta afastando-se da seção de superfície lateral esquerda 32 em um intervalo predeterminado. Portanto, permite-se que o ar no interior da carenagem do corpo do veículo 8 flua a partir das laterais superiores e frontais da placa de guia 47 até a parte externa da carenagem do corpo do veículo 8 através da lateral da placa de guia 47 e da abertura 45 (consulte as setas A2 descritas com linhas pontilhadas duplas e tracejadas na Figura 8).

[050] As segundas lâminas 48a e 48b são dispostas na superfície externa da placa de guia 47 enquanto se projeta lateralmente a partir da mesma. As segundas lâminas 48a e 48b são dispostas através da abertura 45 na direção vertical. As segundas lâminas 48a e 48b são membros tipo placa estendidos na direção vertical. De modo específico, as segundas lâminas 48a e 48b são inclinadas em relação à direção vertical com o intuito de posicionar a porção de fundo da mesma de modo que fique posicionada à frente da porção de topo da mesma.

[051] As terceiras lâminas 49a a 49c são dispostas através da abertura 45 na direção longitudinal. Na vista lateral, as terceiras lâminas 49a a 49c são dispostas de modo que cruzem as segundas lâminas 48a e 48b, enquanto são dispostas lateralmente às segundas lâminas 48a e 48b. As terceiras lâminas 49a a 49c se estendem na direção longitudinal do corpo do veículo. De modo específico, as terceiras lâminas 49a a 49c são inclinadas em relação à direção longitudinal do corpo do veículo com o intuito de posicionar a porção traseira da mesma superior à porção anterior da mesma.

[052] Além disso, a seção de superfície lateral esquerda 32 inclui uma porção de orientação 51 e uma porção protuberante 52, conforme ilustrado na Figura 6. A porção de ori-

entação 51 é disposta atrás da abertura 45 enquanto é disposta ao longo da borda traseira da abertura 45. A porção de orientação 51 se estende a partir da borda traseira da abertura 45 na direção transversal do veículo com o intuito de orientar o ar que flui para fora da abertura 45 na direção transversal do veículo. A porção protuberante 52 é posicionada inferior à abertura 45. A porção protuberante 52 se projeta afastando-se da parte central do corpo do veículo até a parte externa da carenagem do corpo do veículo 8 na direção transversal do veículo. A porção protuberante 52 é posicionada aproximadamente na mesma altura dos estribos 16 supramencionados e do pedal de mudança 17 supramencionado (consulte a Figura 1). Uma superfície de topo 52a da porção protuberante 52 é inclinada com o intuito de posicionar a porção traseira da mesma superior à porção anterior da mesma. De modo semelhante, uma superfície de fundo 52b da porção protuberante 52 é inclinada com o intuito de posicionar a porção traseira da mesma superior à porção anterior da mesma. Além disso, a superfície de fundo 52b da porção protuberante 52 é inclinada com o intuito de ajustar uma porção da mesma posicionada mais afastada da parte central do corpo do veículo de modo que fique posicionada superior a uma porção da mesma posicionada mais próxima à parte central do corpo do veículo na direção transversal do veículo.

[053] Conforme ilustrado na Figura 3, a carenagem do corpo do veículo 8 inclui um primeiro componente de carenagem 61 e um segundo componente de carenagem 62. O primeiro e o segundo componentes de carenagem 61 e 62 são produzidos como componentes individuais separados. A seção de superfície lateral esquerda 32 é formada pelo primeiro e pelo segundo componentes de carenagem 61 e 62. Em outras palavras, a seção de superfície lateral esquerda 32 pode ser dividida em primeiros e segundos componentes de carenagem 61 e 62 na abertura 45 como um limite entre os mesmos.

[054] O primeiro componente de carenagem 61 forma principalmente a porção de fundo da seção de superfície lateral esquerda 32. O primeiro componente de carenagem 61 inclui a placa de guia 47 supramencionada e as segundas lâminas 48a e 48b supramencionadas. Além disso, o primeiro componente de carenagem 61 inclui uma parte da seção de superfície lateral esquerda 32 que inclui a porção de orientação 51 supramencionada, a porção protuberante 52 supramencionada, e similares. Por outro lado, o segundo componente

de carenagem 62 forma principalmente a porção de topo da seção de superfície lateral esquerda 32. O segundo componente de carenagem 62 inclui as terceiras lâminas 49a a 49c supramencionadas e a parte restante da seção de superfície lateral esquerda 32.

[055] A seção de superfície anterior 34 reveste a lateral frontal do tubo coletor 21. Conforme ilustrado nas Figuras 2 e 6, a seção de superfície anterior 34 inclui um par de aberturas 63 e 64. Em outras palavras, as aberturas 63 e 64 são dispostas na carenagem do corpo do veículo 8 enquanto são posicionadas à frente das trajetórias de ar 44a e 44b. As aberturas 63 e 64 são separadas entre si na direção transversal do veículo enquanto são dispostas bilateralmente simétricas entre si. Além disso, as aberturas 63 e 64 são dispostas mais próximas aos topos das seções de superfície lateral direita e esquerda 33 e 32. As aberturas 63 e 64 são abertas à frente do corpo do veículo, enquanto se comunicam com a parte interna da carenagem do corpo do veículo 8. Além disso, a carenagem do corpo do veículo 8 inclui uma abertura 81 em uma porção da mesma posicionada à frente do radiador 15, conforme ilustrado na Figura 2. A abertura 81 é posicionada atrás da roda dianteira 2.

[056] Deve-se notar que a seção de superfície lateral direita 33 tem aproximadamente a mesma estrutura da seção de superfície lateral esquerda 32. De modo semelhante à seção de superfície lateral 32, a seção de superfície lateral direita 33 inclui a porção de orientação 51 e a porção protuberante 52, conforme ilustrado na Figura 9. Além disso, a seção de superfície lateral direita 33 inclui um guarda-lama 53. O guarda-lama 53 se projeta para baixo a partir da superfície de fundo da seção de superfície lateral direita 33. De modo específico, o guarda-lama 53 se projeta para baixo a partir da porção traseira da superfície de fundo da porção protuberante 52. Na vista lateral, o guarda-lama 53 é posicionado à frente do cárter 14 do motor 11. O guarda-lama 53 se estende até uma posição inferior ao fundo do motor 11.

[057] Enquanto veículo do tipo de montaria em selim 1 se desloca, o ar externo flui na parte interna da carenagem do corpo do veículo 8 através das aberturas 63 e 64 da seção de superfície anterior 34. Além disso, o ar externo flui na parte interna da carenagem do corpo do veículo 8 através da abertura 81 da carenagem do corpo do veículo 8. Uma parte do ar que flui na parte interna da carenagem do corpo do veículo 8 flui para fora através das

trajetórias de ar 44a e 44b da seção de superfície superior 31. Além disso, outra parte do ar que flui na parte interna da carenagem do corpo do veículo 8 flui para baixo e, então, flui para fora através da abertura 45. Enquanto o veículo do tipo de montaria em selim 1 para, em contrapartida, o ar aquecido flui através da parte interna da carenagem do corpo do veículo 8. Subsequentemente, o ar aquecido flui até a parte externa através das trajetórias de ar 44a e 44b da seção de superfície superior 31.

[058] O veículo do tipo de montaria em selim 1 da presente modalidade exemplificadora da presente invenção apresenta os recursos a seguir.

[059] No veículo do tipo de montaria em selim 1, o ar flui a partir da parte interna da carenagem do corpo do veículo 8 até a parte externa através das trajetórias de ar 44a e 44b (consulte as setas A1 descritas com linhas pontilhadas duplas e tracejadas na Figura 5). Neste caso, o ar flui para cima e para frente ao longo das superfícies inclinadas 41a a 41c da porção de abertura de superfície superior esquerda 38. Além disso, cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c é disposta para trás a partir de uma das superfícies inclinadas 41a a 41c correspondentes. Portanto, as primeiras lâminas 42a a 42c interrompem o ar que flui ao longo das superfícies inclinadas 41a a 41c. Desse modo, evita-se que o ar aquecido, que flui para fora das trajetórias de ar 44a e 44b, flua facilmente em direção a um condutor sentado atrás da seção de superfície superior 31. O ar que flui para fora da porção de abertura de superfície superior direita 39 é similar ao ar que flui para fora da porção de abertura de superfície superior esquerda 38. Portanto, é possível inibir a deterioração do conforto do condutor.

[060] O ar flui para fora da abertura 45 da seção de superfície lateral esquerda 32 assim como das trajetórias de ar 44a e 44b da seção de superfície superior 31 na carenagem do corpo do veículo 8. Portanto, o ar aquecido no interior da carenagem do corpo do veículo 8 é facilmente descarregado para fora. Em outras palavras, pode-se inibir a elevação de temperatura no interior da carenagem do corpo do veículo 8. Como resultado, é possível inibir a elevação de temperatura do ar que flui para fora das trajetórias de ar 44a e 44b da seção de superfície superior 31. De modo adequado, é possível inibir, ainda, a deterioração do conforto do condutor. No veículo do tipo de montaria em selim 1 da presente modalidade

exemplificadora, a seção de superfície lateral direita 33 tem aproximadamente a mesma estrutura da seção de superfície lateral esquerda 32. Portanto, a seção de superfície lateral direita 33 tem aproximadamente os mesmos recursos da seção de superfície lateral esquerda 32.

[061] O ar no interior da carenagem do corpo do veículo 8 flui através do afastamento entre a porção de topo da placa de guia 47 e a seção de superfície lateral esquerda 32, então, flui para baixo enquanto é orientado pela placa de guia 47 e pelas segundas lâminas 48a e 48b, e é descarregado para fora através da abertura 45 (consulte as setas A2 descritas com as linhas pontilhadas duplas e tracejadas na Figura 8). Desse modo, é fácil descarregar para fora o ar que flui a partir da parte superior da abertura 45 na parte interna da carenagem do corpo do veículo 8. Portanto, é possível inibir, ainda, a elevação de temperatura do ar que flui para fora das trajetórias de ar 44a e 44b da seção de superfície superior 31. De modo adequado, é possível inibir, ainda, a deterioração do conforto do condutor.

[062] O ar que flui para fora da abertura 45 é orientado pela porção de orientação 51 ao longo da direção transversal do veículo. De modo adequado, pode-se evitar que o ar aquecido flua em direção a um condutor.

[063] O ar fora da carenagem do corpo do veículo 8 é orientado pelas terceiras lâminas 49a a 49c ao longo de uma direção diferente da direção do ar que flui para fora da abertura 45. De modo adequado, o ar aquecido que flui para fora da abertura 45 é difundida pelo fluxo do ar externo orientado pelas terceiras lâminas 49a a 49c. Portanto, evita-se que o ar aquecido que flui para fora da abertura 45 flua facilmente em direção a um condutor.

[064] As segundas lâminas 48a e 48b e as terceiras lâminas 49a a 49c são respectivamente incluídas nos componentes individuais separados. Desse modo, é possível produzir facilmente a carenagem do corpo do veículo complexamente conformada supramencionada.

[065] O ar que flui para fora da abertura 45 é orientado pela superfície de topo 52a da porção protuberante 52. Desse modo, pode-se inibir que o ar aquecido que flui para fora da abertura 45 flua em direção a um condutor. Além disso, a lama respingada a partir do solo é orientada pela superfície de fundo 52b da porção protuberante 52. Desse modo, evi-

ta-se que a lama se fixe ao motor 11 ou aos pés do condutor.

[066] Enquanto o veículo do tipo de montaria em selim 1 se desloca, o ar flui no interior da carenagem do corpo do veículo 8 através das aberturas 63 e 64 da seção de superfície anterior 34. Além disso, o ar flui no interior da carenagem do corpo do veículo 8 a partir da lateral inferior da carenagem do corpo do veículo 8. Uma parte do ar que flui no interior da carenagem do corpo do veículo 8 flui até a parte externa através das trajetórias de ar 44a e 44b da seção de superfície superior 31. Por outro lado, outra parte do ar que flui no interior da carenagem do corpo do veículo 8 flui para baixo e, então, flui até a parte externa da abertura 45. Desse modo, é possível aumentar um desempenho de ventilação no interior da carenagem do corpo do veículo 8. Consequentemente, é possível aumentar um desempenho de resfriamento ao radiador 15.

[067] O guarda-lama 53 se estende até uma posição inferior ao fundo do motor 11. Portanto, o guarda-lama 53 pode inibir a fixação de lama ao motor 11 e aos pés do condutor.

[068] O ar que flui para fora da carenagem do corpo do veículo 8 é orientado pelas primeiras lâminas 42a a 42c. Portanto, o fluxo do ar aquecido que flui para fora das trajetórias de ar 44a e 44b é difundido pelo fluxo do ar externo orientado pelas primeiras lâminas 42a a 42c. De modo adequado, pode-se evitar que o ar aquecido flua em direção a um condutor.

[069] Cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c se projeta para trás da extremidade superior de uma das superfícies inclinadas 41a a 41c correspondentes. Portanto, o fluxo de ar ao longo das superfícies inclinadas 41a a 41c pode ser distribuído de modo mais eficaz pelas primeiras lâminas 42a a 42c. De modo adequado, pode-se evitar, ainda, que o ar aquecido que flui para fora das trajetórias de ar 44a e 44b flua facilmente em direção a um condutor sentado atrás da carenagem do corpo do veículo 8.

[070] Em relação às primeiras lâminas 42a a 42c, uma lâmina determinada é posicionada superior à(s) outra(s) disposta(s) atrás da lâmina determinada. Portanto, o fluxo de ar aquecido que flui para fora das trajetórias de ar 44a e 44b é difundido de modo mais eficaz pelo fluxo do ar externo orientado pelas primeiras lâminas 42a a 42c. De modo adequado,

pode-se evitar, ainda, que o ar aquecido flua em direção a um condutor.

[071] Conforme ilustrado na Figura 5, as reentrâncias 43b e 43c são dispostas em posições superiores nas trajetórias de ar 44a e 44b. Portanto, o ar aquecido facilmente se acumula nas reentrâncias 43b e 43c. Além disso, as reentrâncias 43b e 43c são dispostas mais próximas à extremidade transversalmente externa em relação à extremidade transversalmente interna nas superfícies inclinadas 41a a 41c. Portanto, é possível, ainda, evitar que o ar aquecido, que flui para fora das reentrâncias 43b e 43c através das trajetórias de ar 44a e 44b, flua em direção a um condutor.

[072] Descreveu-se anteriormente uma modalidade exemplificadora da presente invenção. No entanto, a presente invenção pode não se limitar à modalidade exemplificadora supramencionada e uma variedade de alterações pode ser realizada para a presente invenção sem que se divirja do escopo da presente invenção. Por exemplo, o formato detalhado da carenagem do corpo do veículo 8 pode não se limitar ao formato supramencionado.

[073] Além disso, os componentes que formam a carenagem do corpo do veículo 8 podem não ser necessariamente divididos na configuração supramencionada.

[074] O número de primeiras lâminas 42a a 42c e o número de superfícies inclinadas 41a a 41c podem não ser necessariamente limitados às configurações supramencionadas. Por exemplo, pode-se proporcionar apenas uma primeira lâmina. Neste caso, a primeira lâmina se estende para trás a partir de uma superfície inclinada, que é posicionada à frente de uma trajetória de ar, entre uma pluralidade de superfícies inclinadas. Na Figura 5, por exemplo, a primeira lâmina pode se estender para trás a partir da superfície inclinada 41a posicionada à frente da trajetória de ar 44a ou da superfície inclinada 41b posicionada à frente da trajetória de ar 44b. De modo semelhante, o número de segundas lâminas 48a e 48b e o número de terceiras lâminas 49a a 49c podem não ser necessariamente limitados às configurações supramencionadas. Além disso, as aberturas 63 e 64 podem ser dispostas em quaisquer porções adequadas da carenagem do corpo do veículo 8 diferentes da seção de superfície anterior 34 desde que as mesmas sejam dispostas na carenagem do corpo do veículo 8 e posicionadas à frente das trajetórias de ar 44a e 44b. Além disso, o guarda-lama 53 pode não ser necessariamente proporcionado à seção de superfície lateral direita 33, e

pode ser proporcionado à seção de superfície lateral esquerda 32.

[075] Na modalidade exemplificadora supramencionada, o quadro principal 22 é disposto sobre a unidade de condução 4. Outro membro pode ser interposto entre o quadro principal 22 e a unidade de condução 4. Mediante uma simples colocação, a unidade de quadro fica disposta sobre a unidade de condução na presente invenção. Outro membro pode ser interposto entre a unidade de quadro e a unidade de condução.

[076] Na modalidade exemplificadora supramencionada, o componente 40, que inclui as primeiras lâminas 42b e 42c e as superfícies inclinadas 41b e 41c, é proporcionado como um componente individual separado da parte restante da seção de superfície superior 31. No entanto, as primeiras lâminas 42b e 42c e as superfícies inclinadas 41b e 41c podem ser integralmente formadas pelo corpo principal da seção de superfície superior 31 de modo similar à outra primeira lâmina 42a e à outra superfície inclinada 41a.

[077] Na modalidade exemplificadora supramencionada, cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c é integralmente formada por uma das superfícies inclinadas 41a a 41c correspondentes. No entanto, cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c pode ser proporcionada como um componente individual separado de uma das superfícies inclinadas 41a a 41c correspondentes. Conforme ilustrado na Figura 10, por exemplo, a primeira lâmina 42b pode ser disposta separadamente da superfície inclinada 41b, enquanto a primeira lâmina 42c pode ser disposta separadamente da superfície inclinada 41c.

[078] Na modalidade exemplificadora supramencionada, cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c inclui uma primeira porção e uma segunda porção. A primeira porção se estende para trás a partir de cada uma das superfícies inclinadas 41a a 41c, enquanto a segunda porção se estende para frente a partir da extremidade traseira da primeira porção. No entanto, requer-se apenas que cada uma das primeiras lâminas 42a a 42c inclua pelo menos a primeira porção. Conforme ilustrado na Figura 11, por exemplo, cada uma das primeiras lâminas 42b e 42c pode ser formada pela primeira porção 421 sem incluir uma segunda porção. Além disso, a primeira lâmina 42c das várias primeiras lâminas 42a a 42c pode não ser necessariamente proporcionada. Em outras palavras, não é necessário proporcionar uma lâmina estendida para trás a partir de uma das superfícies inclinadas mais

traseiras que forma as trajetórias de ar.

[079] A presente invenção foi descrita de acordo com um ciclomotor. No entanto, a invenção pode ser aplicada a outros veículos tipo de montaria, tais como triciclos ou quadriciclos.

REIVINDICAÇÕES

1. Veículo do tipo de montaria em selim compreendendo:

uma unidade de quadro (22) que suporta uma unidade de direção (6) e um assento (7) disposto atrás da unidade de direção (6),

uma unidade de condução (4) disposta entre a unidade de direção (6) e o assento (7), e

uma carenagem do corpo do veículo (8) que inclui: uma seção de superfície superior (31) disposta entre a unidade de direção (6) e o assento (7) para revestir uma lateral superior da unidade de quadro (22); e uma seção de superfície lateral (32, 33) pelo menos parcialmente revestindo uma lateral da unidade de condução (4), e

a seção de superfície superior (31) da carenagem do corpo do veículo (8) inclui uma pluralidade de superfícies inclinadas (41a, 41b, 41c), cada uma das superfícies inclinadas é inclinada para posicionar uma porção anterior da mesma superior a uma porção traseira da mesma, as superfícies inclinadas (41a, 41b, 41c) são dispostas afastando-se umas das outras ao longo de uma direção longitudinal de um corpo de veículo, as superfícies inclinadas (41a, 41b, 41c) formam uma única ou uma pluralidade de trajetórias de ar (44a, 44b) entre cada duas superfícies inclinadas adjacentes (41a, 41b, 41c), a única ou pluralidade de trajetórias de ar (44a, 44b) se comunica com um espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo (8),

CARACTERIZADO pelo fato de que

a seção de superfície superior (31) da carenagem do corpo do veículo (8) inclui uma primeira lâmina (42a; 42b; 42c) estendida para trás através de uma superfície inclinada correspondente das superfícies inclinadas (41a, 41b, 41c),

em que as superfícies inclinadas (41a, 41b, 41c) são configuradas de modo que o ar flua para cima e para frente ao longo das superfícies inclinadas (41a, 41b, 41c).

2. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com a reivindicação 1,

CARACTERIZADO pelo fato de que compreende ainda:

uma roda dianteira (2);

uma roda traseira (3);

em que a unidade de condução (4) é disposta entre a roda dianteira (2) e a roda traseira (3);

em que a unidade de direção (6) inclui: um garfo dianteiro (24) que suporta a roda dianteira (2) para permitir que a roda dianteira (2) gire; e

um punho (26) acoplado a um topo do garfo dianteiro (24);

um tubo coletor (21) que suporta a unidade de direção (6) para permitir que a unidade de direção (6) gire;

em que a unidade de quadro (22) é conectada ao tubo coletor (21), a unidade de quadro (22) é disposta sobre a unidade de condução (4).

3. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a seção de superfície lateral (32, 33) inclui uma abertura (45) posicionada inferior a única ou a uma pluralidade de trajetórias de ar (44a, 44b) em uma vista lateral do corpo do veículo, a abertura (45) se comunica com o espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo (8).

4. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a carenagem do corpo do veículo (8) inclui: uma placa de guia (47) disposta dentro da abertura (45); e uma segunda lâmina (48a, 48b) disposta em uma superfície externa da placa de guia (47), a segunda lâmina (48a, 48b) se estende em uma direção vertical,

uma porção de fundo da placa de guia (47) é conectada à seção de superfície lateral (32, 33), e

uma porção de topo da placa de guia (47) é disposta afastando-se da seção de superfície lateral (32, 33).

5. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com a reivindicação 3 ou 4, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a seção de superfície lateral (32, 33) inclui uma porção de orientação (51) disposta atrás da abertura (45), a porção de orientação (51) se estende ao longo de uma direção transversal do corpo do veículo.

6. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com qualquer uma das reivindicações 3 a 5, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a carenagem do corpo do veículo (8) in-

clui uma terceira lâmina (49a, 49b, 49c) disposta através da abertura (45), a terceira lâmina (49a, 49b, 49c) se estende ao longo da direção longitudinal do corpo do veículo.

7. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com qualquer uma das reivindicações 3 a 6, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a carenagem do corpo do veículo (8) inclui um primeiro componente de carenagem (61) e um segundo componente de carenagem (62) produzido como um componente individual separado do primeiro componente,

o primeiro componente de carenagem (61) inclui: uma placa de guia (47) disposta dentro da seção de superfície lateral (32, 33), a placa de guia (47) oposta à abertura (45), a placa de guia (47) incluindo uma porção de fundo conectada à seção de superfície lateral (32, 33), a placa de guia (47) incluindo uma porção de topo disposta afastando-se da seção de superfície lateral (32, 33); uma segunda lâmina (48a, 48b) disposta ao longo de uma superfície da placa de guia (47), a segunda lâmina (48a, 48b) estendida em uma direção vertical; e uma parte da seção de superfície lateral (32, 33), e

o segundo componente de carenagem (62) inclui a terceira lâmina (49a, 49b, 49c) e outra parte da seção de superfície lateral.

8. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com qualquer uma das reivindicações 3 a 7, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a seção de superfície lateral (32, 33) inclui uma porção protuberante (52) posicionada inferior à abertura (45), a porção protuberante (52) se projeta afastando-se de uma parte central do corpo do veículo até a parte externa da carenagem do corpo do veículo (8) em uma direção transversal do corpo do veículo, e

uma superfície de fundo (52b) da porção protuberante (52) é inclinada de modo a posicionar uma porção traseira da mesma superior a uma porção anterior da mesma.

9. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 8, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a carenagem do corpo do veículo (8) inclui uma abertura (63, 64) em uma porção da mesma posicionada à frente da única ou de uma pluralidade de trajetórias de ar (44a, 44b), a abertura (63, 64) é abertura à frente do corpo do veículo, a abertura (63, 64) se comunica com o espaço interno delimitado pela carenagem do corpo do veículo (8).

10. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com qualquer uma das reivin-

dicações 1 a 9, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a seção de superfície lateral (32, 33) inclui um guarda-lama (53) que se projeta para baixo a partir de uma superfície de fundo da seção de superfície lateral (32, 33), o guarda-lama (53) se estende até uma posição inferior a uma porção de fundo da unidade de condução (4).

11. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 10, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a primeira lâmina (42a, 42b, 42c) é inclinada em relação à direção longitudinal do corpo do veículo para posicionar uma extremidade transversalmente externa da mesma à frente de uma extremidade transversalmente interna da mesma.

12. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 11, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a primeira lâmina (42a, 42b, 42c) se projeta para trás a partir de uma extremidade superior de uma superfície inclinada correspondente das da superfícies inclinadas (41a, 41b, 41c).

13. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 12, **CARACTERIZADO** pelo fato de que:

a seção de superfície superior (31) da carenagem do corpo do veículo (8) inclui ainda uma única ou uma pluralidade de lâminas (42b, 42c) idêntica à primeira lâmina (42a), sendo que cada da única ou pluralidade de lâminas se estende, uma-a-uma, para trás sobre cada uma das superfícies inclinadas (41a, 41b, 41c),

uma lâmina determinada entre a primeira lâmina (42a) e a(s) lâmina / lâminas (42b, 42c) idêntica(s) à mesma é posicionada superior à outra ou às outras da primeira lâmina (41a) e a(s) lâmina/ lâminas (42b, 42c) idêntica(s) à mesma disposta(s) através da lâmina determinada entre a primeira lâmina (42a) e a(s) lâmina / lâminas (42b, 42c) idênticas à mesma.

14. Veículo do tipo de montaria em selim, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 13, **CARACTERIZADO** pelo fato de que uma saída de cada entre da única ou pluralidade de trajetórias de ar (44a, 44b) até a parte externa da carenagem do corpo do veículo (8) é disposta mais próxima às extremidades transversalmente externas

das superfícies inclinadas (41a, 41b, 41c) em relação às extremidades transversalmente internas das superfícies inclinadas (41a, 41b, 41c).

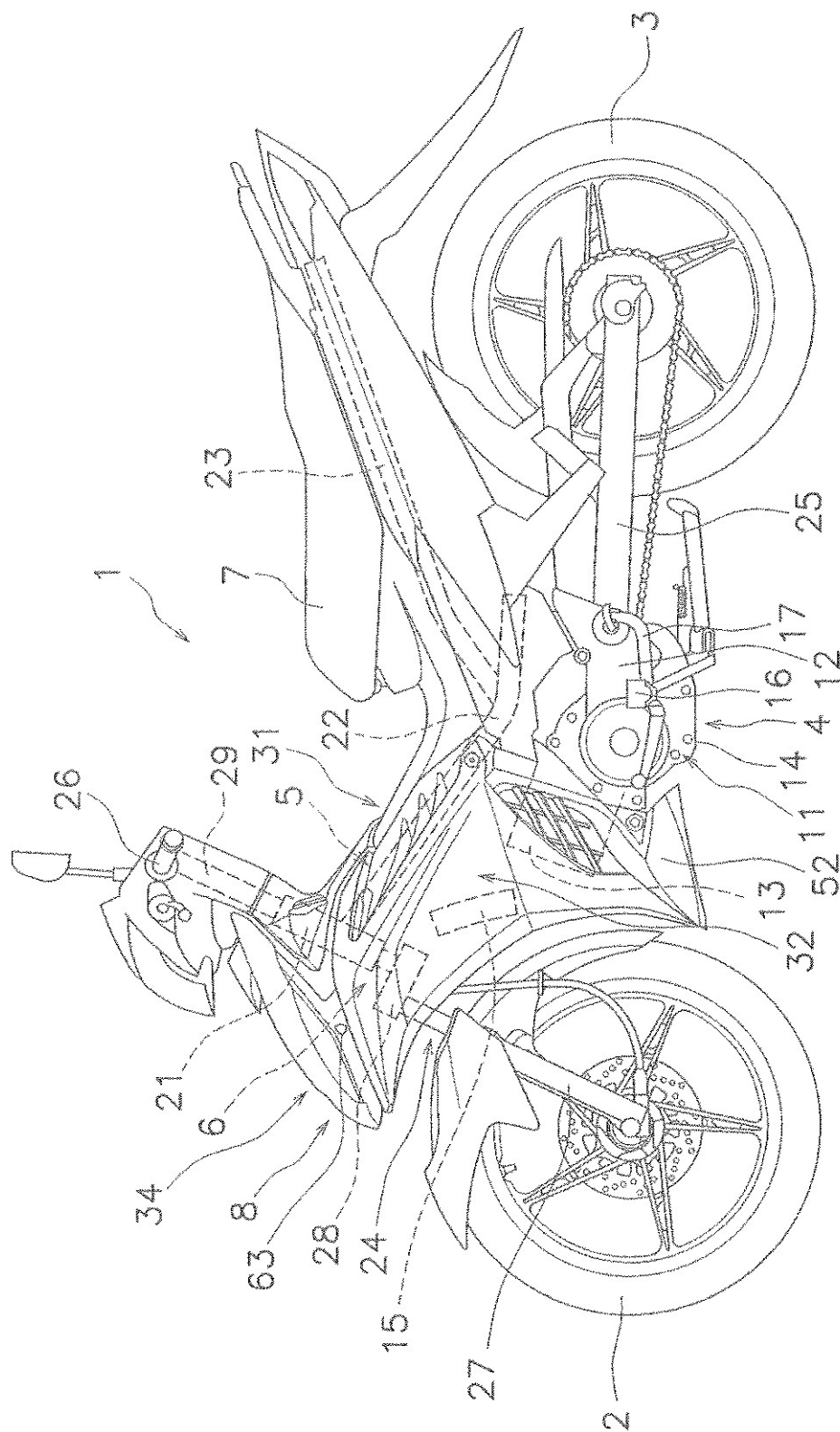


FIG. 1

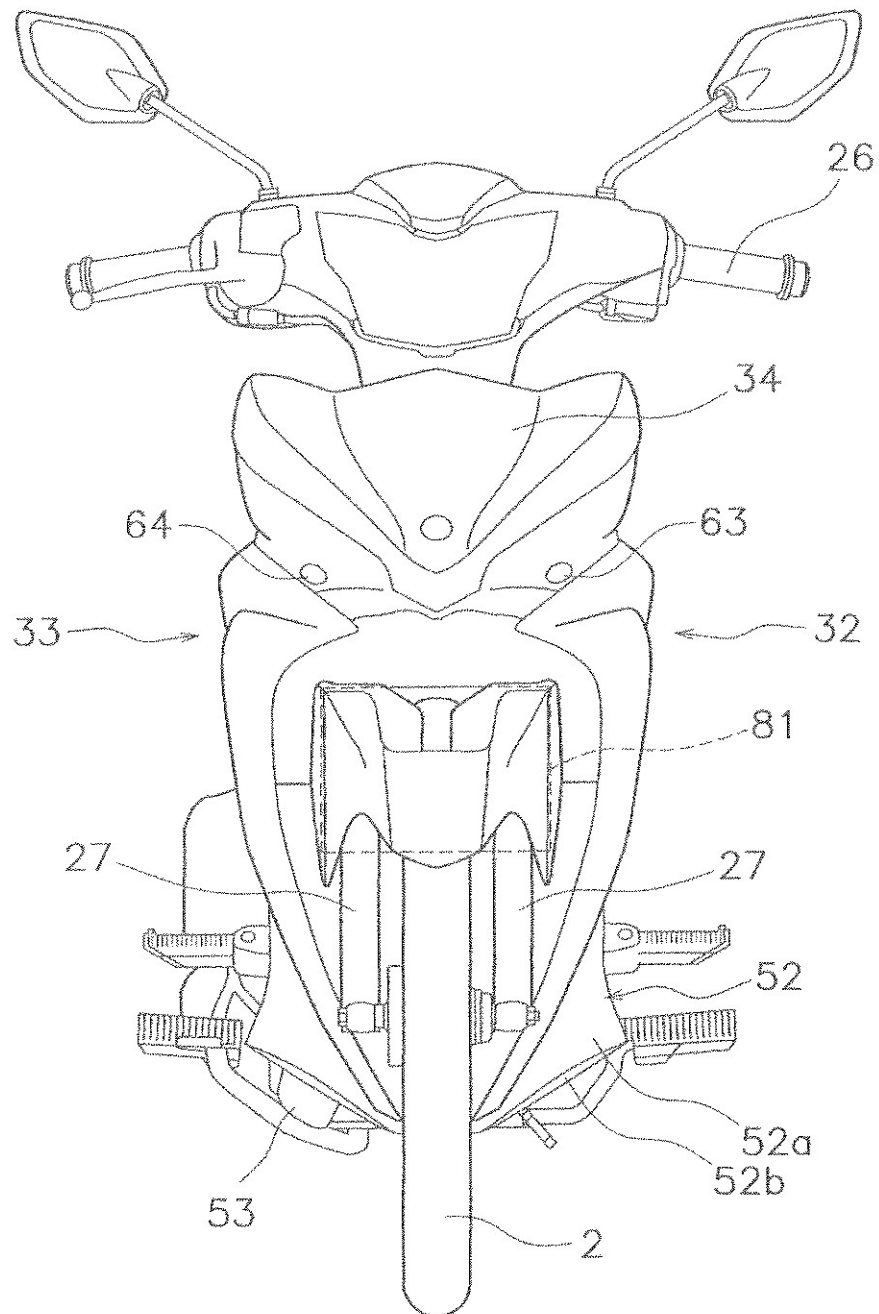


FIG. 2

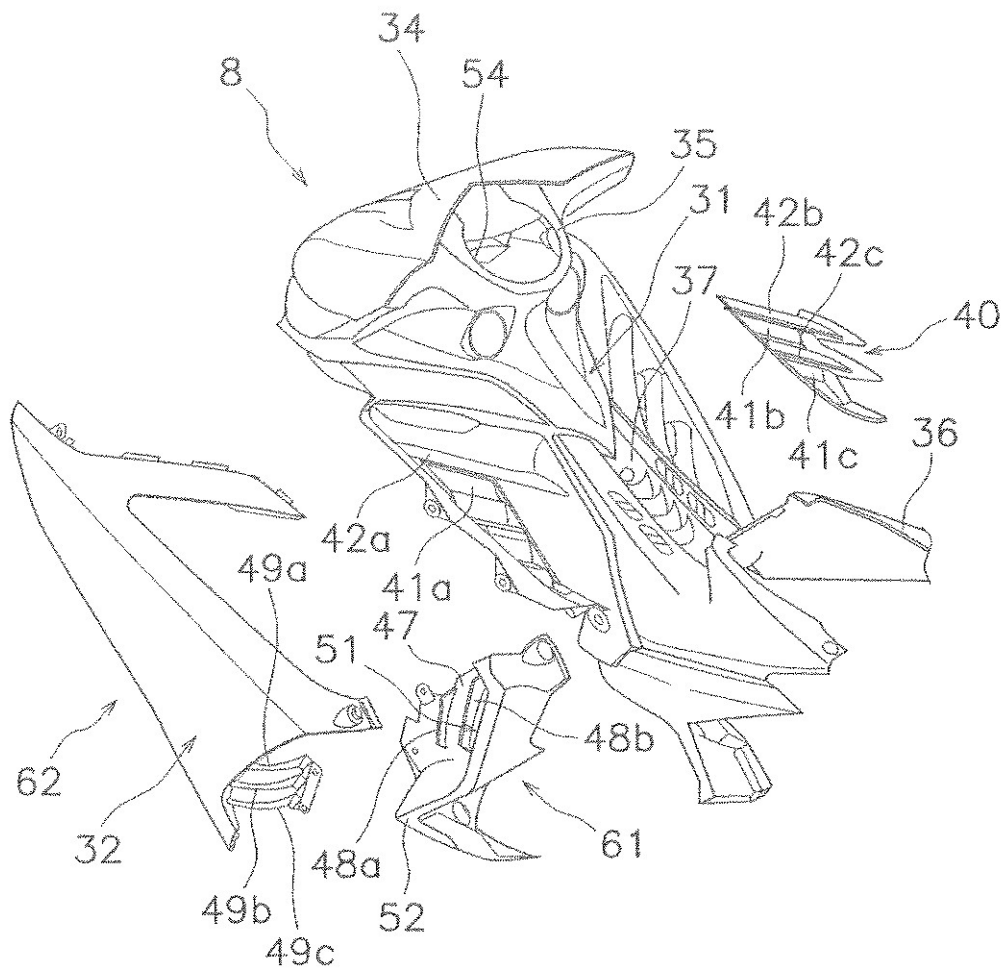


FIG. 3

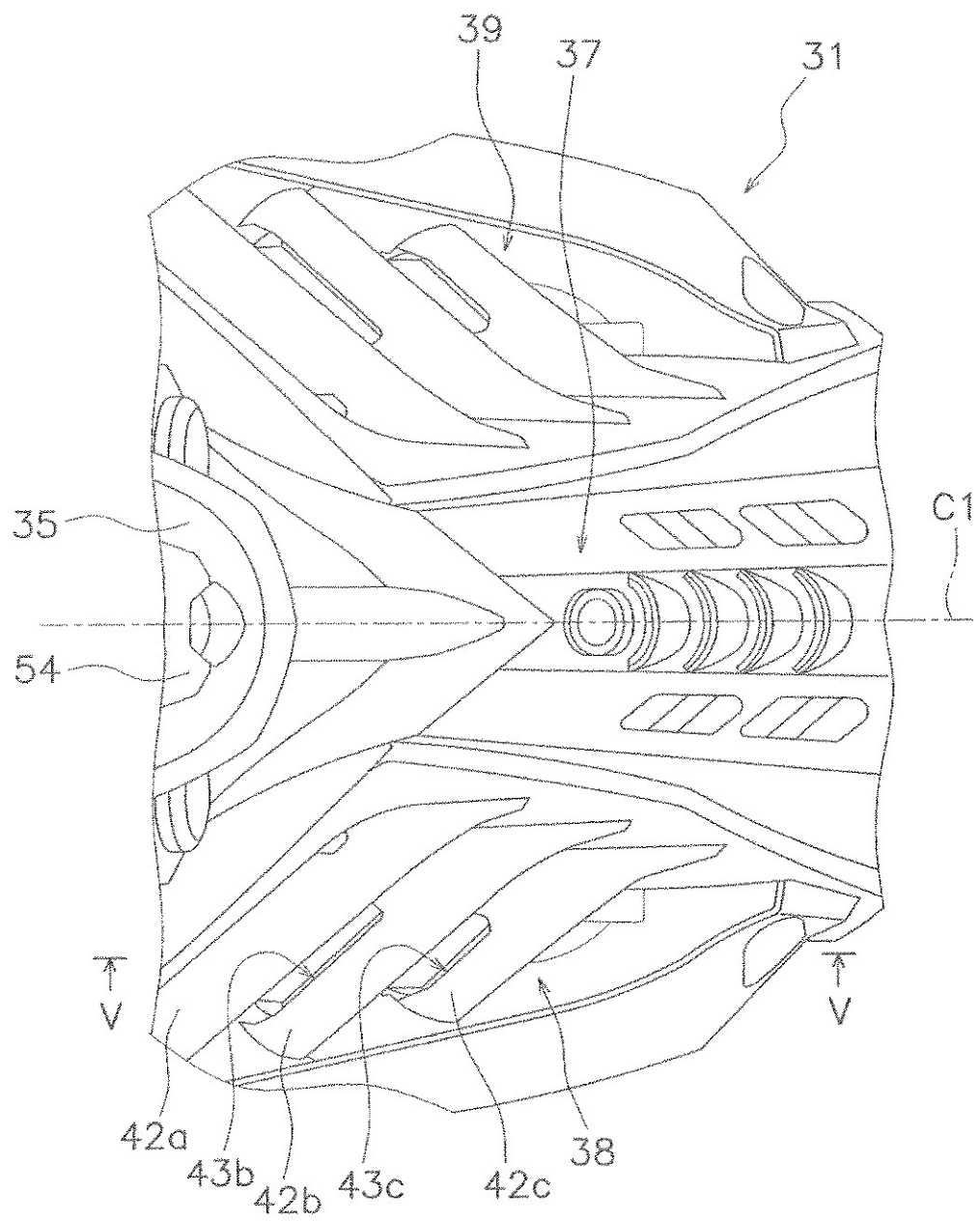


FIG. 4

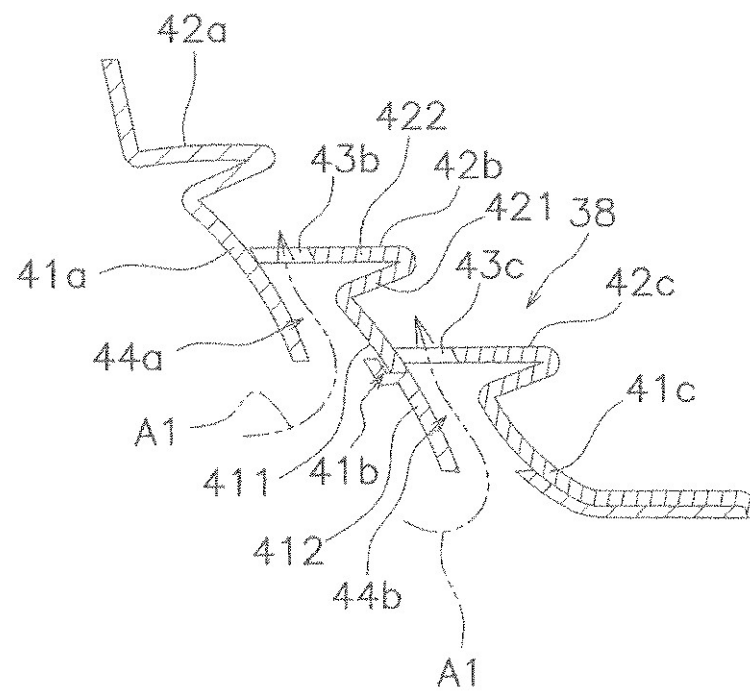


FIG. 5

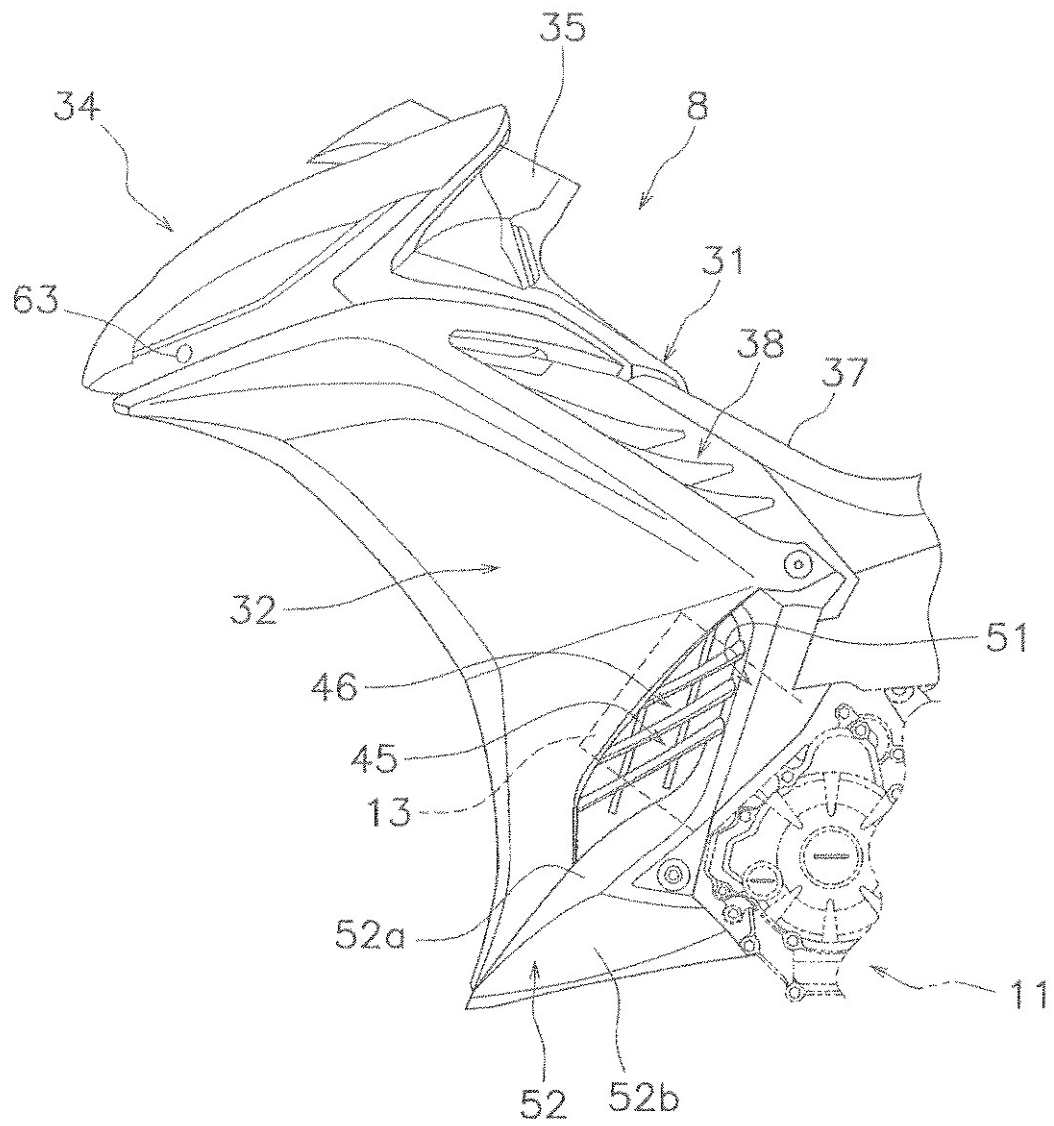


FIG. 6

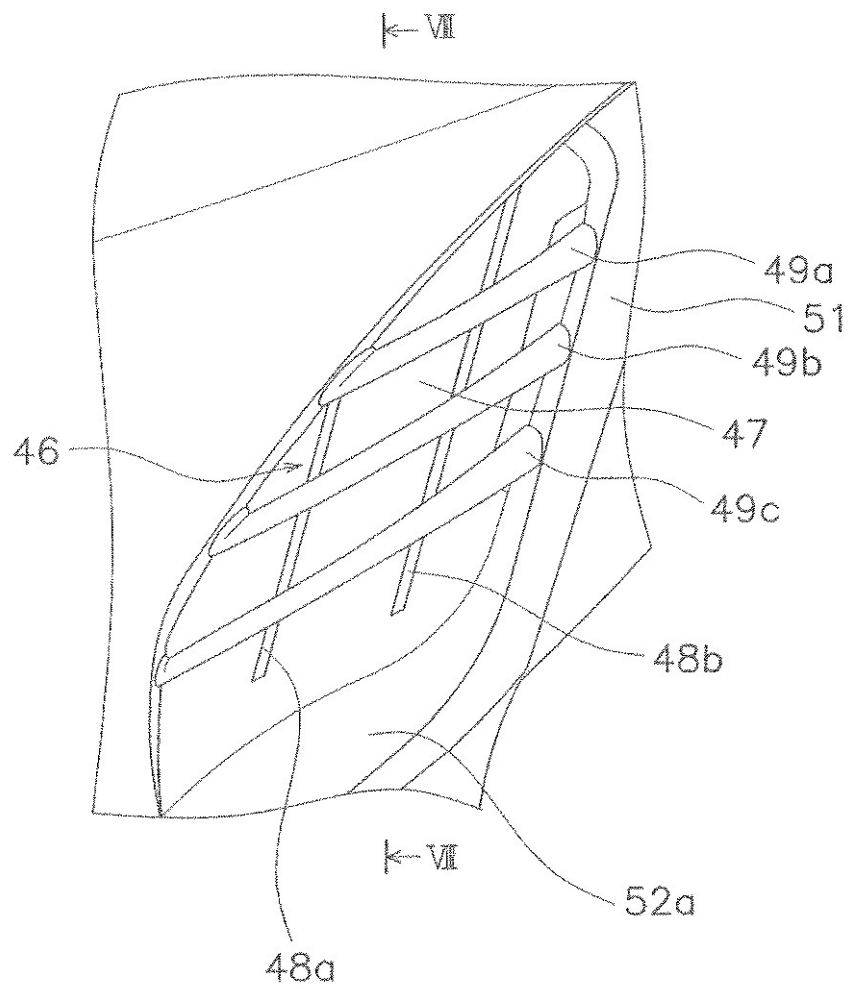


FIG. 7

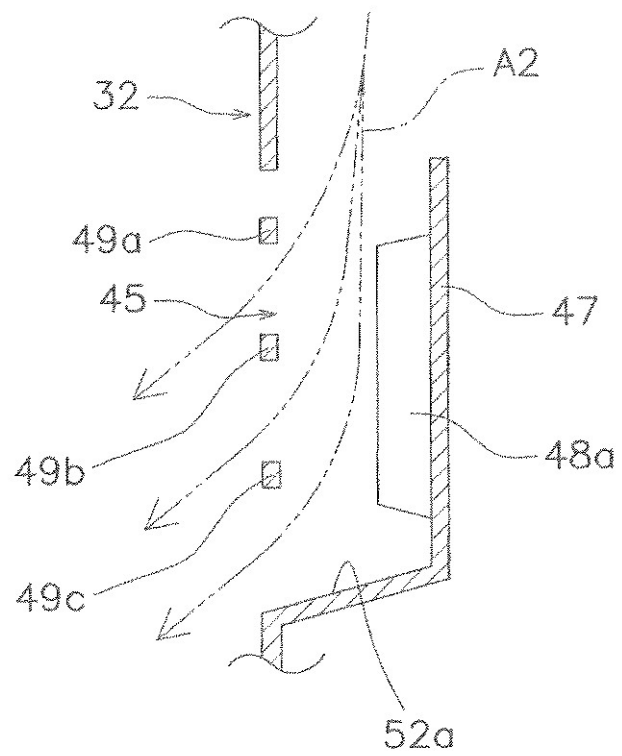
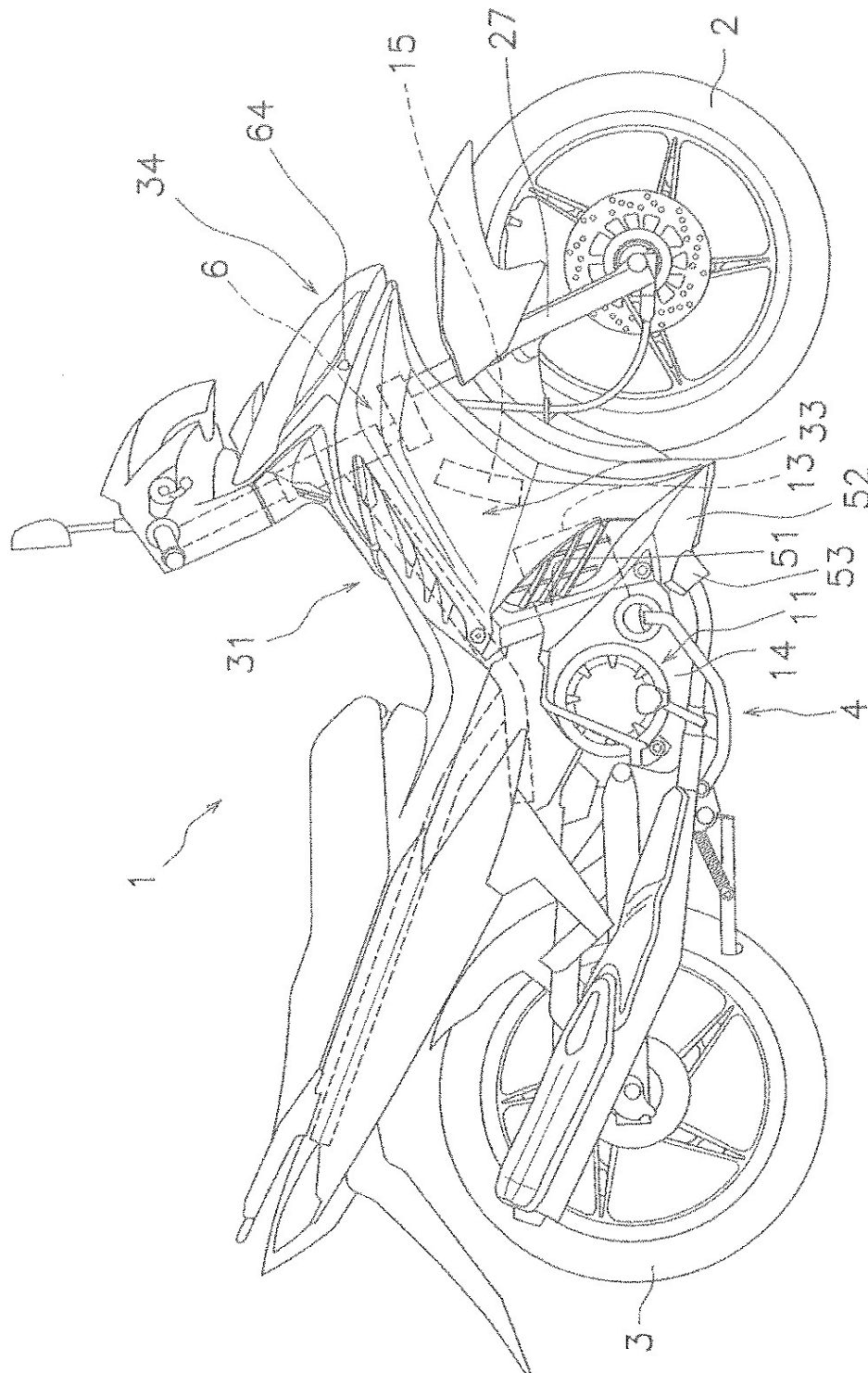


FIG. 8



9
7
6
5
4

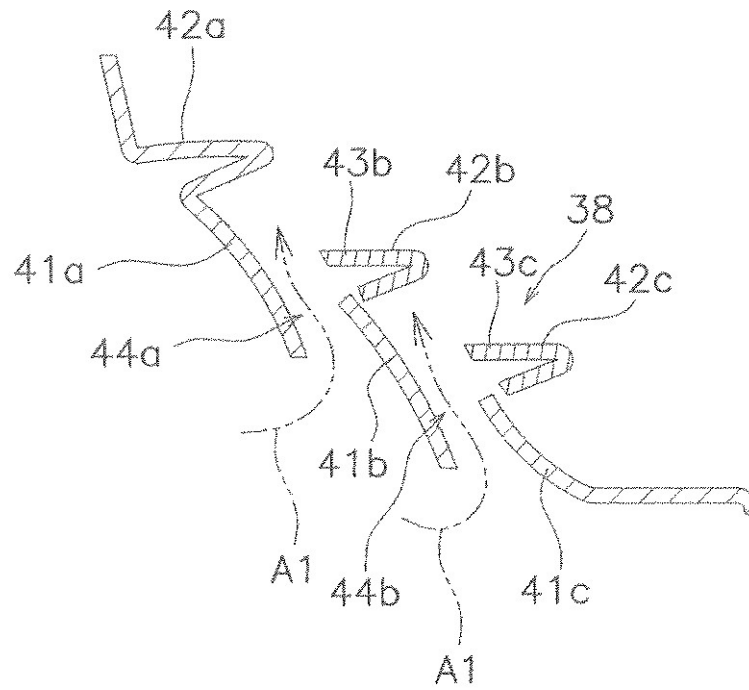


FIG. 10

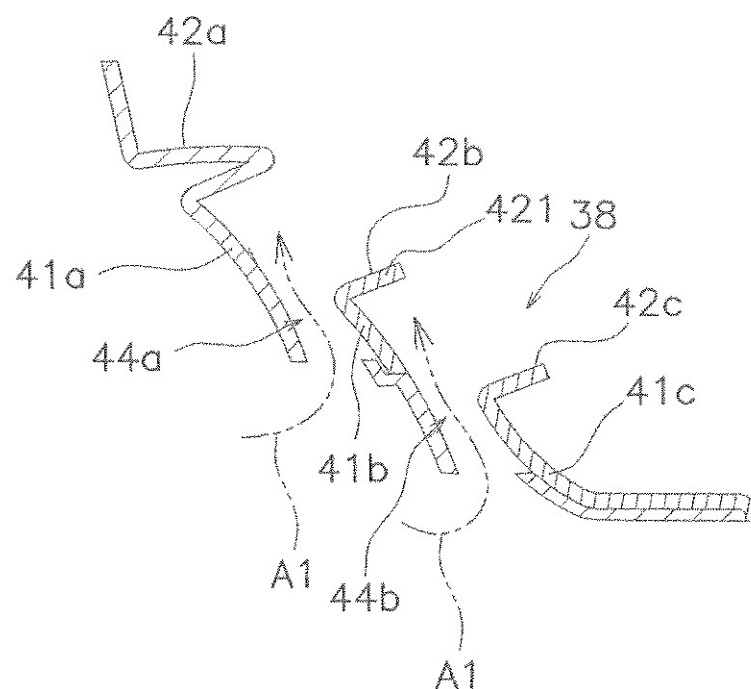


FIG. 11