



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) PI 1105625-8 A2



(22) Data de Depósito: 17/11/2011
(43) Data da Publicação: 28/05/2013
(RPI 2212)

(51) Int.Cl.:
B62J 35/00
B62J 37/00

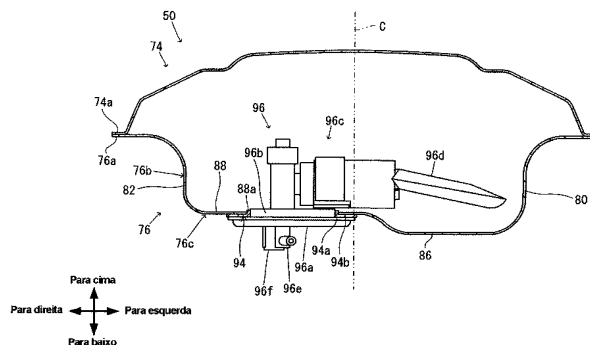
(54) Título: MOTOCICLETA

(30) Prioridade Unionista: 26/11/2010 JP 2010-263728

(73) Titular(es): Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha

(72) Inventor(es): Takuya Akao, Yuuki Yanagihara

(57) Resumo: MOTOCICLETA. É fornecida uma motocicleta na qual as capacidades de um tanque de combustível e de uma caixa de armazenamento são garantidas enquanto o aumento na altura do assento do motociclista é reduzida. Uma motocicleta 10 inclui um tanque de combustível 50 fornecido acima de uma roda traseira 38, e uma caixa de armazenamento 54 disposta na frente do tanque de combustível 50. O tanque de combustível 50 tem uma parte de fundo 76c, que inclui uma primeira parte de fundo 86, uma segunda parte de fundo 88 e uma terceira parte de fundo 90. A segunda parte de fundo 88 se estende para o lado esquerdo além de uma linha central C, e está em uma posição mais alta que a primeira parte de fundo 86. A terceira parte de fundo 90 tem um recesso rebaixado para cima 90a em sua parte central. Uma unidade de bomba 96 é fixada na segunda parte de fundo 88. A unidade de bomba 96 tem uma parte de descarga 96e que se projeta para baixo a partir da segunda parte de fundo 99.





“MOTOCICLETA”

A presente invenção se refere a motocicletas, e mais especificamente a uma motocicleta incluindo um tanque de combustível.

Nos últimos anos, existe uma demanda crescente por motocicletas de um tipo onde um tanque de combustível está disposto acima da roda traseira, e a motocicleta inclui rodas de diâmetro grande (para as rodas dianteira e traseira). Neste tipo de motocicleta, um diâmetro aumentado da roda traseira diminui uma distância entre o tanque de combustível e a roda traseira. Na medida em que a roda traseira está sujeita a pular em uma direção para cima e para baixo enquanto a motocicleta está em movimento, é desejável que o tanque de combustível esteja disposto em uma posição mais alta possível, de modo que uma folga suficiente pode ser fornecida entre o tanque de combustível e a roda traseira. No entanto mesmo se o diâmetro da roda de motocicleta é aumentado, é impossível elevar de modo significativo a altura do assento de montar (daqui em diante simplesmente chamado assento). Portanto, é impossível elevar de modo significativo a altura do tanque de combustível que está disposto abaixo do assento. Em uma tentativa de solucionar isto, a Patente Japonesa Nº. 4176456 descreve uma motocicleta, onde um tanque de combustível tem uma superfície de fundo que tem uma parte central com recessos ascendentes.

Na motocicleta que está descrita na Patente Japonesa 4176456, o tanque de combustível tem uma parede superior, uma parte da qual forma uma concavidade descendente para fornecer uma área de instalação de bomba para a instalação de uma bomba de combustível. Também, a bomba de combustível tem uma parte terminal superior, onde é conectado um tubo de descarga para descarregar combustível de dentro do tanque de combustível, com o tubo que sai do tanque de combustível ascendentemente. Adicionalmente, o tubo de descarga é conectado com uma mangueira de combustível para suprir o combustível que é descarregado pela bomba de combustível em uma válvula de injeção de combustível.

Agora, na motocicleta que é descrita na Patente Japonesa 4176456, a válvula de injeção de combustível para suprir o motor com combustível está disposta em uma posição mais baixa que o tanque de combustível. Portanto, a mangueira de combustível deve ser fornecida de modo que se estenderá do tubo de descarga para a válvula de injeção de combustível, isto é, de modo que se estenderá de cima do tanque de combustível para baixo do tanque de combustível. A fim de obter isto, na motocicleta que é descrita na Patente Japonesa 4176456, um recorte é formado no tanque de combustível ou na caixa de armazenamento, para a mangueira de combustível atravessar.

No entanto, formar um recorte no tanque de combustível ou na caixa de armazenamento significa que a capacidade do tanque de combustível ou da caixa de armazenamento deve ser diminuída.

Uma idéia para evitar a formação de um recorte no tanque de combustível ou na

caixa de armazenamento é fixar a bomba de combustível em uma parte de superfície de fundo do tanque de combustível, e fornecer um tubo de descarga de modo que sairá descendentemente da superfície de fundo do tanque de combustível. Neste caso, a disposição permite a conexão da mangueira de combustível no tubo de descarga sob o tanque de combustível, eliminando a necessidade de formar um recorte no tanque de combustível ou na caixa de armazenamento que de outro modo seria necessário para deixar a mangueira de combustível atravessar. No entanto como foi descrito acima, na motocicleta que é descrita na Patente Japonesa 4176456, a superfície de fundo do tanque de combustível tem uma parte central rebaixada ascendente, que torna impossível fornecer espaço suficiente para fixar a bomba de combustível.

Portanto, objetivo primário da presente invenção é fornecer uma motocicleta na qual as capacidades de um tanque de combustível e de uma caixa de armazenamento são garantidas, enquanto reduz o aumento na altura do assento de montar.

Tal objetivo é alcançado por uma motocicleta de acordo com a reivindicação 1.

De acordo com um aspecto da presente invenção, é fornecida uma motocicleta que inclui uma roda dianteira e uma roda traseira; um par de quadros laterais dispostos lado a lado em uma direção para esquerda e para direita para passar acima da roda traseira; uma caixa de armazenamento suportada pelos quadros laterais; um tanque de combustível suportado pelos quadros laterais atrás da caixa de armazenamento; um assento de montar cobrindo o tanque de combustível e a caixa de armazenamento a partir de cima; um motor fornecido em uma posição mais baixa que o tanque de combustível; e uma unidade de bomba tendo uma parte de descarga para descarregar o combustível. A unidade de bomba é fixada em uma parte de fundo do tanque de combustível com a parte de descarga se projetando para baixo a partir da parte de fundo do tanque de combustível. Adicionalmente, o tanque de combustível está acima da roda traseira. A parte de fundo do tanque de combustível inclui uma primeira parte de fundo fornecida em um lado da linha central do tanque de combustível em termos da direção para esquerda e para direita; uma segunda parte de fundo fornecida em um lado oposto da primeira parte de fundo em termos da direção para esquerda e para direita, em uma posição mais alta que a primeira parte de fundo; e uma terceira parte de fundo fornecida atrás da primeira parte de fundo e da segunda parte de fundo, se estendendo de frente para trás em uma inclinação ascendente. A segunda parte de fundo se estende pelo menos para o dito um lado além da linha central. A terceira parte de fundo tem um recesso rebaixado para cima em sua parte central em termos da direção para esquerda e para direita, e a unidade de bomba é fixada na segunda parte de fundo.

Na presente invenção, a parte de descarga da unidade de bomba se projeta para baixo a partir da parte de fundo do tanque de combustível. A disposição torna possível conectar uma mangueira de combustível na parte de descarga da unidade de bomba sob o

tanque de combustível, para suprir combustível ao motor que é fornecido em uma posição mais baixa que o tanque de combustível. Neste caso, a mangueira de combustível não precisa ser estendida a partir de cima do tanque de combustível para baixo do tanque de combustível, e, portanto não existe necessidade da formação de um recorte no tanque de combustível ou na caixa de armazenamento para permitir que a mangueira de combustível atravesse. A disposição, portanto elimina a redução nas capacidades do tanque de combustível e na caixa de armazenamento.

Também, a parte de fundo do tanque de combustível inclui a primeira parte de fundo, a segunda parte de fundo e a terceira parte de fundo. A terceira parte de fundo está atrás da primeira parte de fundo e segunda parte de fundo, se estendendo da frente para trás em uma inclinação ascendente. Em adição, um recesso rebaixado para cima é fornecido em uma parte central em termos da direção para esquerda e para direita, da terceira parte de fundo. Como descrito, o tanque de combustível da motocicleta tem um recesso em sua parte de fundo como o tanque de combustível convencional, e, portanto é possível fornecer uma folga suficiente entre o tanque de combustível e a roda traseira sem aumentar a altura do assento de montar. Assim, é possível manter a dimensão da motocicleta em termos da direção para cima e para baixo no mesmo nível que as motocicletas convencionais.

Também, a segunda parte de fundo está no outro lado quando oposta a primeira parte de fundo. E está em uma posição mais alta que a primeira parte de fundo. Adicionalmente, a segunda parte de fundo se estende para o dito lado, além da linha central do tanque de combustível em termos da direção para esquerda e para direita. Neste caso, é possível dispor parte da segunda parte de fundo que está em uma posição mais alta que a primeira parte de fundo, acima da roda traseira. Isto torna possível fornecer uma folga suficiente entre a segunda parte de fundo e a roda traseira. Também, a unidade de bomba é instalada na segunda parte de fundo. Portanto, parte da segunda parte de fundo é usada para fornecer folga suficiente entre o tanque de combustível e a roda traseira, bem como instalar a unidade de bomba no tanque de combustível. Em outras palavras, a unidade de bomba pode ser instalada utilizando a parte que é feita para fornecer a folga, dentro de uma limitação que a instalação deve ainda tornar possível fornecer uma folga necessária entre a segunda parte de fundo e a roda traseira. Como descrito, de acordo com a motocicleta presente, é possível fornecer uma área na parte de fundo do tanque de combustível para instalação da unidade de bomba utilizando uma parte para fornecer uma folga entre o tanque de combustível e a roda traseira. Assim, é possível fornecer uma área suficiente na parte de fundo do tanque de combustível para a instalação da unidade de bomba enquanto reduz a diminuição na capacidade do tanque de combustível.

Como resultado do acima, é possível assegurar as capacidades do tanque de combustível e da caixa de armazenamento enquanto reduz o aumento na altura do assento de

montar.

De preferência, a motocicleta ainda compreende uma cobertura lateral que cobre os ditos quadros laterais, tal que a caixa de armazenamento e o tanque de combustível são suportados dentro da cobertura lateral.

5 De preferência, a cobertura lateral não se sobrepõe à roda traseira em uma vista lateral.

Naquelas motocicletas onde a roda dianteira e a roda traseira têm diâmetros grandes, é impossível fornecer uma largura suficiente da dita cobertura lateral na direção para cima e para baixo devido a uma limitação para a altura do assento de montar. Especialmente naquelas motocicletas em que a cobertura lateral tende a ter uma pequena largura na direção para cima e para baixo. No entanto, mesmo em tais motocicletas, a disposição fornecida pela presente invenção torna possível assegurar as capacidades do tanque de combustível e caixa de armazenamento enquanto reduz i aumento na altura do assento de montar. Em outras palavras, é possível forn4cer capacidades suficientes para o tanque de combustível e a caixa de armazenamento enquanto mantém a direção da motocicleta na direção para cima e para baixo no mesmo nível que de motocicletas convencionais.

Ainda de preferência, a parte de descarga da unidade de bomba tem uma extremidade inferior em uma posição mais baixa que uma extremidade inferior do tanque de combustível em uma vista lateral. Nesta motocicleta, a unidade de bomba é fixada em uma posição suficientemente baixa no tanque de combustível. Em outras palavras, a segunda parte de fundo é fornecida em uma posição suficientemente baixa no tanque de combustível. Neste caso, é possível fornecer ao tanque de combustível uma capacidade suficiente na media em que o tanque de combustível pode ter uma dimensão aumentada na direção para cima e para baixo na segunda parte de fundo.

25 Adicionalmente, de preferência, o tanque de combustível tem uma largura decrescente em termos da direção para esquerda e para direita, para uma traseira do tanque de combustível. Neste caso, é possível aumentar uma distância entre os quadros laterais que suportam o tanque de combustível em uma parte traseira da motocicleta na medida em que é possível diminuir a largura do tanque de combustível em sua parte traseira. Isto ajuda a reduzir o aumento na largura da parte traseira da motocicleta.

De preferência, a motocicleta ainda inclui uma mangueira de combustível conectada na parte de descarga da unidade de bomba, e a mangueira de combustível passa sob a parte de fundo do tanque de combustível para o dito lado. Neste caso, não existe necessidade de fornecer meios (tal como um recorte) em uma parte terminal traseira da caixa de armazenamento para a mangueira de combustível atravessar. Isto torna possível fornecer uma capacidade suficiente da caixa de armazenamento.

Ainda de preferência, a parte de fundo do tanque de combustível ainda inclui uma

quarta parte de fundo fornecida em uma posição mais avançada que a primeira parte de fundo, no dito lado da segunda parte de fundo. Com esta disposição, a quarta parte de fundo está em uma posição mais alta que a primeira parte de fundo, mas mais baixa que a segunda parte de fundo, e a mangueira de combustível se estende sob a quarta parte de fundo para o dito lado. Nesta motocicleta, a quarta parte de fundo é fornecida na parte de fundo do tanque de combustível a fim de fornecer uma região para a mangueira de combustível passar sob o tanque de combustível. Note aqui que a quarta parte de fundo está em uma posição mais alta que a primeira parte de fundo e mais baixa que a segunda parte de fundo. Neste caso, é possível fornecer uma região sob a quarta parte de fundo para a mangueira de combustível passar enquanto impede uma posição da quarta parte de fundo de ser muito alta. Isto torna possível reduzir suficientemente a diminuição na capacidade do tanque de combustível.

Adicionalmente, de preferência, a unidade de bomba ainda inclui uma parte de sucção para sugar o combustível de dentro do tanque de combustível, e a parte de sucção é fornecida acima da primeira parte de fundo. Na medida e que a primeira parte de fundo é mais baixa que a segunda parte de fundo e a terceira parte de fundo nesta disposição, o combustível no tanque de combustível tende a acumular na primeira parte de fundo mesmo se a quantidade de combustível no tanque de combustível é pequena. Portanto, dispondo a parte de sucção acima da primeira parte de fundo, torna possível sugar o combustível do tanque de combustível de modo eficiente com a unidade de bomba mesmo se a quantidade de combustível no tanque de combustível é pequena. Deve ser notado aqui que no caso em que a quarta parte de fundo é fornecida na parte de fundo do tanque de combustível, a primeira parte de fundo tem uma área diminuída que em casos onde a quarta parte de fundo não é fornecida. Especificamente, a área (a primeira parte de fundo) onde o combustível se concentra quando existe pouco combustível no tanque de combustível, é menor. Mesmo neste caso, no entanto, é possível sugar o combustível do tanque de combustível de modo eficiente dispondo a parte de sucção da unidade de bomba acima da primeira parte de fundo.

De preferência, a motocicleta ainda inclui um suporte lateral para suportar a motocicleta. Com esta disposição, a unidade de bomba ainda inclui uma parte de sucção para sugar combustível de dentro do tanque de combustível; o suporte lateral suporta a motocicleta de modo que a motocicleta se inclina do dito lado; e a parte de sucção é fornecida dentro do tanque de combustível, no dito lado da linha central do tanque de combustível. Quando a motocicleta é suportada pelo suporte lateral, a motocicleta é inclinada em um lado, e, portanto o combustível no tanque de combustível é deslocado para um lado no tanque de combustível. Agora nesta motocicleta, a parte de sucção da unidade de bomba é fornecida no tanque de combustível, em um lado da linha central do tanque de combustível. Portanto, é

possível sugar o combustível suficientemente na parte de sucção mesmo quando o combustível está deslocado em um lado no tanque de combustível.

Ainda de preferência, a motocicleta ainda inclui um estribo para um motociclista repousar os pés, e pelo menos parte do estribo está mais baixa que uma linha reta que conecta um eixo rotativo da roda dianteira e um eixo rotativo da roda traseira. Fornecer uma capacidade suficiente para o tanque de combustível enquanto reduz o aumento na dimensão para cima e para baixo da motocicleta é difícil aquelas motocicletas onde pelo menos parte do estribo está mais baixo que uma linha reta que conecta o eixo rotativo da roda dianteira e o eixo rotativo da roda traseira, isto é, naquelas motocicletas que usam rodas de diâmetro grande. No entanto, de acordo com as motocicletas oferecidas pela presente invenção, naquelas motocicletas que usam rodas de diâmetro grande, é possível fornecer uma capacidade suficiente para o tanque de combustível enquanto reduz o aumento na direção para cima e para baixo da motocicleta.

Adicionalmente, de preferência, a motocicleta ainda inclui um tubo dianteiro; um garfo dianteiro suportado pelo tubo dianteiro; um guidão fixado em uma parte terminal superior do garfo dianteiro; e uma parte de cobertura dianteira cobrindo o tubo dianteiro pela frente, e uma cobertura de manípulo cobrindo o guidão. Com esta disposição, uma distância entre uma parte de extremidade dianteira da parte de cobertura dianteira e uma parte de extremidade superior da cobertura de manípulo em uma direção para cima e para baixo é menor que um diâmetro da roda dianteira. Fornecer uma capacidade suficiente para o tanque de combustível enquanto reduz o aumento na dimensão para cima e para baixo da motocicleta é difícil naquelas motocicletas onde uma distância entre a parte de extremidade dianteira da parte de cobertura dianteira e a parte de extremidade superior da cobertura de manípulo na direção para cima e para baixo é menor que o diâmetro da roda dianteira, isto é, naquelas motocicletas que usam rodas de diâmetro grande. No entanto, de acordo com as motocicletas oferecidas pela presente invenção, naquelas motocicletas que usam rodas de diâmetro grande, é possível fornecer uma capacidade suficiente para o tanque de combustível enquanto reduz o aumento na dimensão para cima e para baixo da motocicleta.

O objetivo acima descrito e outros objetivos, características, aspectos e vantagens da presente invenção se tornarão mais claros a partir da descrição detalhada seguinte de modalidades da presente invenção com referência aos desenhos anexos.

A Figura 1 é uma vista terminal esquerda de uma motocicleta de acordo com uma modalidade da presente invenção.

A Figura 2 é uma vista plana mostrando uma parte traseira de uma estrutura de motocicleta: a Figura 2(a) mostra um estado onde um tanque de combustível é fixado enquanto a Figura 2(b) mostra um estado onde o tanque de combustível e uma caixa de armazenamento são fixados.

A Figura 3 é uma vista terminal esquerda mostrando uma parte traseira da estrutura de motocicleta.

A Figura 4 é uma vista terminal direita do tanque de combustível.

A Figura 5 é uma vista dianteira do tanque de combustível.

5 A Figura 6 é uma vista terminal ilustrativa do tanque de combustível.

A Figura 7 inclui uma vista terminal ilustrativa do tanque de combustível.

A Figura 7 inclui uma vista de fundo mostrando uma parte traseira da estrutura de motocicleta, o tanque de combustível e a caixa de armazenamento: a Figura 7(a) mostra um estado onde o tanque de combustível não tem uma unidade de bomba fixada enquanto a
10 Figura 7(b) mostra um estado onde o tanque de combustível tem uma unidade de bomba fixada.

A Figura 8 é uma vista terminal esquerda de uma motocicleta de acordo com outra modalidade da presente invenção.

A Figura 9 é uma vista terminal esquerda de uma motocicleta de acordo ainda com
15 outra modalidade da presente invenção.

Daqui em diante, as modalidades da presente invenção serão descritas com referência aos desenhos. A descrição cobrirá um caso onde a presente invenção é aplicada em uma motocicleta do tipo scooter. Nota-se que os termos dianteiro e traseiro, direito e esquerdo, para cima e para baixo como usado nestas modalidades são determinados a partir
20 da posição do motociclista quando o motociclista senta em um assento de uma motocicleta, voltada para um guidão.

A Figura 1 é uma vista lateral de uma motocicleta 10 de acordo com uma modalidade da presente invenção. A Figura 2 é uma vista plana mostrando uma parte traseira de uma estrutura de motocicleta 12 de motocicleta 10: a Figura 2(a) mostra um estado da estrutura de motocicleta 12 onde um tanque de combustível 50, a ser descrito posteriormente, é
25 fixado enquanto a Figura 2(b) mostra um estado da estrutura de motocicleta onde o tanque de combustível 50 e a caixa de armazenamento 54, a ser descrita posteriormente, são fixados.

Referindo-se à Figura 1, a motocicleta 10 inclui uma estrutura de motocicleta 12. A
30 estrutura de motocicleta 12 inclui um tubo dianteiro 14, um quadro principal 16, um par de quadros laterais esquerdo e direito 18, 20 (ver Figura 2) dispostos em lados respectivos, e um tubo transversal 22 fornecido para conectar os quadros laterais 18, 20 um com o outro.

O tubo dianteiro 14 está em uma parte terminal dianteira, e no centro lateral, da estrutura de motocicleta 12. O quadro principal 16 se estende do tubo dianteiro 14 em uma
35 direção descendente e ligeiramente para trás. Cada um dos quadros laterais 18, 20 é substancialmente cilíndrico. O quadro lateral 18 inclui uma primeira parte 18a que se estende de uma parte terminal inferior do quadro principal 16 de modo substancialmente horizontal em

uma direção para trás; uma segunda parte 18b que se estende de uma parte terminal traseira da primeira parte 18a obliquamente em uma direção ascendente e para trás; uma terceira parte 18c que se curva em uma extremidade traseira da segunda parte 18b para a traseira e então se estende obliquamente em uma direção ascendente e para trás; e uma quarta parte 18d que se curva em uma extremidade traseira da terceira parte 18c para traseira e então se estende obliquamente em uma direção ascendente para trás. Referindo-se à Figura 2, o quadro lateral 20 tem essencialmente o mesmo formato que o quadro lateral 18, e inclui uma primeira parte 20a, uma segunda parte 20b, uma terceira parte 20c, e uma quarta parte 20d, como o quadro lateral 18 inclui a primeira parte 18a através da quarta parte 18d. A quarta parte 18d e a quarta parte 20d se estendem da frente para trás ao vir mais para dentro quando se estendem. Portanto, a quarta parte 18d e a quarta parte 20d têm uma distância decrescente entre as duas na medida em que se estendem para trás.

Referindo-se as Figura 1 e Figura 2, o tubo transversal 22 tem sua única parte terminal conectada com uma parte terminal superior da segunda parte 18b do quadro lateral 18 enquanto o tubo transversal 22 tem sua outra parte terminal conectada com uma parte terminal superior da segunda parte 20b do quadro lateral 20.

Referindo-se à Figura 1, o garfo dianteiro 24 é suportado pelo tubo dianteiro 14 de modo direcionável nas direções esquerda e direita. O garfo dianteiro 24 tem uma parte terminal inferior, que suporta uma roda dianteira 28 de modo rotativo por meio de um eixo de roda 26. O garfo dianteiro 24 tem sua parte terminal superior fornecida com um guidão 30.

Um suporte lateral 32 é fixado na primeira parte 18a do quadro lateral 18. O suporte lateral 32 suporta a motocicleta 10 em uma maneira que a motocicleta 10 é ligeiramente inclinada em uma direção para a esquerda. Uma unidade de motor 34 é instalada nas segundas partes 18b, 20b do par de quadros laterais 18, 20, e se estende para trás. A unidade de motor 34 é suportada pelos quadros laterais 18, 20 por meio de um eixo pivô não ilustrado de modo que é pivotável na direção para cima e para baixo. Especificamente, a unidade de motor 34 é uma unidade de motor do tipo unidade oscilante.

A unidade de motor 34 inclui um motor 34a, uma caixa de transmissão 34b, e um filtro de ar 34c. A caixa de transmissão 34b aloja um mecanismo de transmissão (por exemplo, acionamento de velocidade variável infinita acionado por correia em V) para transmitir energia do motor 34a para uma roda dianteira 38 que deve ser descrita posteriormente. O filtro de ar 34c limpa o ar antes de ser suprido ao motor 34a. Deve ser notado aqui que a Figura 1 mostra somente parte do filtro de ar 34c para evitar a complicação no desenho.

A caixa de transmissão 34b tem uma parte terminal traseira, que suporta a roda traseira 38 de modo rotativo por meio de um eixo de roda 36. Assim, a unidade de motor 34 e a roda traseira 38 são suportadas pelos quadros laterais 18, 20 de modo pivotante na direção para cima e para baixo. Na motocicleta 10, a unidade de motor 34 e a roda traseira 38 pivoto-

tam integralmente uma com a outra na direção para cima e para baixo. A roda traseira 38 e a roda dianteira 28 podem ser fornecidas por rodas de 43,18 cm de diâmetro ou 45,72 cm de diâmetro.

5 Em uma posição mais alta que o eixo de roda 36 na parte terminal traseira da caixa de transmissão 34b, uma parte terminal inferior da suspensão 40 é fixada de modo pivotante por meio de um eixo de suporte não ilustrado. A suspensão 40 tem uma parte terminal superior, que é suportada de modo pivotante pela quarta parte 18d do quadro lateral 18 por meio de um eixo de suporte 42 e um braçadeira 44. A braçadeira 44 é soldada na quarta parte 18d por exemplo. O eixo de suporte 42 é fixado na braçadeira 44 com prendedores tais como parafusos, por exemplo.
10

A Figura 3 é uma vista lateral mostrando uma parte traseira da estrutura de motocicleta 12. Referindo-se à Figura 2 e Figura 3, a estrutura de motocicleta 12 tem uma parte traseira fornecida com um par de braçadeiras 46 e um par de braçadeiras 48. Especificamente, o par de braçadeiras 46 se estende das partes terminais traseiras respectivas das
15 terceiras partes 18c, 20c dos quadros laterais 18, 20 para as partes terminais dianteiras das quartas partes 18d, 20d enquanto o par de braçadeiras 48 é fornecido na quarta parte 18d, 20d, em posições mais para trás que as braçadeiras 46.

Cada braçadeira 46 tem uma parte terminal dianteira fornecida com a primeira parte de montagem 46a, e uma parte terminal traseira fornecida com uma segunda parte de
20 montagem 46b. Cada uma das primeiras partes de montagem 46a é soldada, por exemplo, em uma correspondente das terceiras partes 18c, 20c enquanto cada uma das segundas partes de montagem 46b é soldada, por exemplo, e uma correspondente das quatro partes 18d, 20d. Cada braçadeira 48 é soldada, por exemplo, em uma correspondente das quatro partes 18d, 20d.

25 As segundas partes de montagem 46b e as braçadeiras 48 suportam um tanque de combustível 50. O tanque de combustível 50 é fixado nas segundas partes de montagem 46b e as braçadeiras 48 com prendedores tais como parafusos e porcas (não ilustrados), por exemplo. Assim, o tanque de combustível 50 é suportado pelo par de quadros laterais 18, 20 acima da roda dianteira 38 (ver Figura 1). O tanque de combustível 50 tem uma lar-
30 gura decrescente na direção da esquerda para direita, quando é medido em uma posição mais para trás. O tanque de combustível 50 será descrito posteriormente em mais detalhe.

Referindo-se à Figura 2 e Figura 3, uma braçadeira 52 é fornecida para se estender para cima a partir de uma parte central do tubo transversal 22. A braçadeira 52 é soldada no tubo transversal 22, por exemplo. Referindo-se à Figura 2(b) e Figura 3, a caixa de armaze-
35 namento 54 é suportada na frente do tanque de combustível 50, pela braçadeira 52 e o par das primeiras partes de montagem 46a. A caixa de armazenamento 54 é fixada na braçadeira 52 e a primeiras partes de montagem 46a, com vários prendedores 56 (ver Figura 2(b))

tais como parafusos e porcas. Assim, a caixa de armazenamento 54 é suportada pelo par de quadros laterais 18, 20 por meio da braçadeira 52, o tubo transversal 22 e as primeiras partes de montagem 46a.

Referindo-se à Figura 2(b) e Figura 3, a caixa de armazenamento 54 inclui uma primeira parte de armazenamento 54a e uma segunda parte de armazenamento 54b. a primeira parte de armazenamento 54a se estende para trás a partir de uma parte terminal dianteira da caixa de armazenamento 54 enquanto se expande na direção para esquerda e para direita. A primeira parte de armazenamento 54a é para armazenamento de itens relativamente grandes, tal como um capacete, por exemplo. A segunda parte de armazenamento 54b é fornecida em uma parte terminal traseira da caixa de armazenamento 54, de modo a estar acima de uma parte terminal dianteira do tanque de combustível 50. A segunda parte de armazenamento 54b tem uma capacidade menor que a primeira parte de armazenamento 54a. a segunda parte de armazenamento 54b é para armazenamento de itens relativamente menores tais como ferramentas.

Referindo-se à Figura 1, o guidão 30 é coberto por uma cobertura de manípulo 56. O tubo dianteiro 14 e o quadro principal 16 são cobertos por uma parte de cobertura dianteira 58 a partir da frente. A parte de cobertura dianteira 58 inclui uma cobertura dianteira 58a e um farol dianteiro 58b fornecido em uma parte terminal dianteira da cobertura dianteira 58a. A parte de cobertura dianteira 58 em uma parte substancialmente média em termos da direção para cima e para baixo, que é projetada na direção de avanço. O tubo dianteiro 14 e o quadro principal 16 são cobertos por um protetor de perna 60 a partir da traseira. Deve ser notado aqui que uma distância D na direção para cima e para baixo entre uma extremidade superior da cobertura de manípulo 56 e uma extremidade dianteira da parte de cobertura dianteira 58 (isto é, uma extremidade dianteira do farol dianteiro 58b na presente modalidade) é menor que o diâmetro da roda dianteira 28.

Para o motociclista repousar os pés do motociclista, um estribo 62 se estende para trás de uma parte terminal inferior da cobertura dianteira 58a e o protetor de perna 60 cobrindo as primeiras partes 18a, 20a dos lados (das direções esquerda e direita) e a partir de cima. Pelo menos parte do estribo 62 é menor que uma linha direta L1 que conecta o eixo de roda 26 e o eixo de roda 36 um com o outro. As primeiras partes 18a, 20a são cobertas por uma subcobertura 64 a partir de baixo. Uma cobertura lateral 66 se estende de uma parte traseira do estribo 2 obliquamente em uma direção para cima e para trás. A cobertura lateral 66 cobre as segundas partes 18b, 20b, as terceiras partes 18c, 20c, e as quartas partes 18d, 20d do par dos quadros laterais 18, 20 e o tubo transversal 22 dos lados (das direções esquerda e direita). Em uma vista plana, o tanque de combustível 50 e a caixa de armazenamento 54 estão dentro da cobertura lateral 66. deve ser notado aqui que em uma vista lateral, a cobertura lateral 66 não sobrepõe à roda traseira 38.

Uma cobertura inferior 67 cobre o par de quartas partes 18d, 20d e o tanque de combustível 50 a partir de baixo. A cobertura inferior 67 tem uma parte central (não ilustrada) em termos da direção esquerda e direita, que é curvada para fazer um formato ascendentemente convexo, seguindo o formato da roda traseira 38.

5 Um assento de montar 68 (daqui em diante chamado simplesmente de assento 68) cobre o tanque de combustível 50 e a caixa de armazenamento 54 a partir da cima. O assento 68 tem sua parte terminal dianteira presa de modo pivotante em uma parte terminal dianteira da caixa de armazenamento 54 por meio de um eixo de suporte 70. Assim, o assento 68 é pivotante na direção para cima e para baixo por meio do eixo de suporte 70. A
10 saber, o assento 68 é aberto/fechado.

O mecanismo de travamento do assento 72 é fornecido atrás do tanque de combustível 50 para fixar uma parte terminal traseira do assento 68. O assento 68 que está travado pelo mecanismo de travamento de assento 72 pode ser destravado quando, por exemplo, o motociclista opera uma chave principal (não ilustrada) da motocicleta 10. Então, o assento
15 68 é aberto.

A Figura 4 é uma vista lateral direita do tanque de combustível 50; a Figura 5 é uma vista dianteira do tanque de combustível 50; e a Figura 6 é uma vista terminal ilustrativa do tanque de combustível 50. Também, a Figura 7 é uma vista de fundo que mostra uma parte traseira da estrutura de motocicleta, o tanque de combustível 50 e a caixa de armazenam-
20 to 54; a Figura 7(a) mostra um estado onde o tanque de combustível 50 não tem uma unidade de bomba 96 fixada enquanto a Figura 7(b) mostra um estado onde o tanque de combustível 50 tem uma unidade de bomba 96 fixada. A unidade de bomba 96 será descrita posteriormente. Deve ser notado aqui que a Figura 6 mostra uma superfície terminal do tanque de combustível 50 obtida cortando nas linhas A-A na Figura 7(b). Também, a Figura 5 a
25 Figura 7 mostram uma linha central do tanque de combustível 50 em termos da direção esquerda e direita, usando unha de dois traços curtos e um longo alternados C. Na motocicleta 10, a linha central do tanque de combustível 50 em termos da direção esquerda e direita está substancialmente em uma linha central da motocicleta 10 em termos da direção esquerda e direita. Na descrição depois aqui, a linha central do tanque de combustível 50 em
30 termos da direção esquerda e direita será chamada de linha central C. Também, a Figura 7(a) mostra uma linha de dois tacos curtos e um longo alternados L2 que representa uma linha reta desenhada na direção longitudinal da motocicleta 10 para passar através da posição mais interna P1 da extremidade traseira do quadro lateral 20 (a quarta parte 20d). a linha reta L2 é paralela a uma linha central da motocicleta 10, se estendendo na direção lon-
35 gitudinal.

Referindo-se à Figura 3, o tanque de combustível 50 inclui uma parte superior de tanque 74 que é fornecida acima das quartas partes 18d, 20d dos quadros laterais 18, 20; e

uma parte inferior de tanque 76 que se estende para baixo entre as quartas partes 18d, 20d, para uma posição mais baixa que as quartas partes 18d, 20d. A parte superior do tanque 74 tem uma parte terminal dianteira rebaixada para evitar a segunda parte de armazenamento 54b da caixa de armazenamento 54. Referindo-se à Figura 3 a Figura 6, a parte superior do tanque 74 inclui uma parte de flange se estendendo para fora 74a em torno desta
5 borda, enquanto a parte inferior do tanque 76 inclui uma parte de flange se estendendo para fora 76a em torno de sua borda. A parte de flange 74a segue os quadros laterais 18, 20 em uma vista lateral. Igualmente, a parte de flange 76a segue os quadros laterais 18, 20 em uma vista lateral. Na modalidade presente, a parte de flange 74a e a parte de flange 76a se
10 estendem de frente para trás em uma inclinação ascendente, ao longo dos quadros laterais 18, 20.

A parte de flange 74a e a parte de flange 76a te, substancialmente os mesmos perímetros de borda externa. A parte de flange 74a e a parte de flange 76a são fixadas uma na outra por soldagem, por exemplo. A parte de flange 74a e a parte de flange 76a são fixadas
15 nas braçadeiras 46 (ver Figura 2) e as braçadeiras 48 (ver Figura 2).

Referindo-se à Figura 2 e Figura 3, a parte superior do tanque 74 tem uma parte traseira fornecida com uma abertura de suprimento de combustível abrindo para cima 74b, e uma tampa 74c é fornecida para fechar a abertura de suprimento de combustível 74b.

Referindo-se à Figura 4 até a Figura 6, a parte inferior do tanque 76 ainda inclui
20 uma parte de parede lateral 76b se estendendo para baixo a partir da parte de flange 76a; e uma parte de fundo 76c que continua para uma parte terminal inferior da parte de parede lateral 76b.

Referindo-se à Figura 3, Figura 4 e Figura 7, a parte de parede lateral 76b inclui uma parte de parede dianteira 78 que se estende na direção esquerda e direita bem como
25 se estende em uma direção descendente enquanto se inclina ligeiramente em uma direção para trás; uma parte de parede lateral esquerda 80 (ver Figura 3 e Figura 7) que se estende de uma parte terminal esquerda da parte de parede dianteira 78 em uma direção para trás enquanto se inclina para dentro (para a linha central C); uma parte de parede lateral direita 82 (ver Figura 4 e Figura 7) que se estende de uma parte terminal direita da parte de parede
30 dianteira 78 em uma direção para trás enquanto se inclina para dentro (na direção da linha central C); uma parte de parede traseira 84 que se estende na direção esquerda e direita bem como se estende em uma direção descendente enquanto se inclina ligeiramente em uma direção para trás. Referindo-se às Figura 3 e Figura 7, a parte de parede lateral esquerda 80 inclui uma parte curvada 80a. A parte curvada 80a é uma parte terminal traseira
35 da parte de parede lateral esquerda 80, e é curvada para dentro para formar um recesso. A parte curvada 80a é curvada para evitar a suspensão 40 (ver Figura 1) e o eixo de suporte 42.

Referindo-se às Figuras 3 até 7, a parte de fundo 76c inclui uma primeira parte de fundo 86, uma segunda parte de fundo 88 (ver as Figuras 4 a 7), uma terceira parte de fundo 90 (ver Figuras 3 a 5, e Figura 7), e uma quarta parte de fundo 92 (ver Figura 3 até Figura 5, e Figura 7).

5 Referindo-se à Figura 3 até a Figura 7, a primeira parte de fundo 86 é plana e substancialmente horizontal. Referindo-se à Figura 3 até a Figura 5, a primeira parte de fundo 86 representa a posição mais baixa no tanque de combustível 50. Referindo-se à Figura 5 até a Figura 7, a primeira parte de fundo 86 está fora da linha central C do tanque de combustível 50, em um lado (no lado esquerdo na modalidade presente).

10 Referindo-se à Figura 4 até a Figura 7, a segunda parte de fundo 88 é plana e substancialmente horizontal. Referindo-se à Figura 4 até a Figura 6, a segunda parte de fundo 88 está mais alta que a primeira parte de fundo 86. Referindo-se à Figura 5 até a Figura 7, a segunda parte de fundo 88 está em outro lado (no lado direito na modalidade presente) da primeira parte de fundo 86. A segunda parte de fundo 88 está na linha central C em termos da direção esquerda e direita do tanque de combustível 50. Mais especificamente, a segunda parte de fundo 88 se estende de um lado (lado esquerdo na modalidade presente) da linha central C para o outro lado (lado direito na modalidade presente) da linha central C. Referindo-se à Figura 7(a), a segunda parte de fundo 88 está na parte dianteira do tanque de combustível 50 que representa uma parte mais larga no tanque de combustível 50. Na modalidade presente, a segunda parte de fundo 88 sobrepõe a linha reta L2 que passa através da posição mais interna P1 da extremidade traseira do quadro lateral 20 (a quarta parte 20d) quando visto a partir de baixo. Referindo-se à Figura 6 e Figura 7(a), a segunda parte de fundo 88 tem uma abertura circular 88a em sua parte substancialmente central.

25 Referindo-se à Figura 3, Figura 4 e Figura 7, a terceira parte de fundo 90 está atrás da primeira parte de fundo 86 e a segunda parte de fundo 88, e se estende da frente para trás em uma inclinação ascendente. Referindo-se à Figura 3 até Figura 5, e Figura 7, a terceira parte de fundo 90 tem um recesso rebaixado ascendentemente 90a em sua parte central em termos da direção esquerda e direita. O recesso 90a segue o formato da cobertura inferior 67 (ver Figura 1) (o formato da roda traseira 38), se curvando como um arco quando visto da frente.

30 Referindo-se à Figura 5, a segunda parte de fundo 88 se sobrepõe ao recesso 90a da terceira parte de fundo 90 em uma vista dianteira. Especificamente, a parte da segunda parte de fundo 88 está em uma posição identificada se estendendo hipoteticamente o recesso 90a em uma direção de avanço do recesso 90a. Referindo-se à Figura 4 e Figura 5, a segunda parte de fundo 88 é maior que uma extremidade inferior da terceira parte de fundo 90.

Referindo-se à Figura 3 até a Figura 5, a quarta parte de fundo 92 é plana e substancialmente horizontal. Referindo-se à Figura 4, Figura 5 e Figura 7, a quarta parte de fundo 92 está à frente da primeira parte de fundo 86 e em um lado (no lado esquerdo na modalidade presente) da segunda parte de fundo 88. Referindo-se à Figura 4 e Figura 5, a quarta parte de fundo 92 é mais alta que a primeira parte de fundo 86 e mais baixa que a segunda parte de fundo 88.

Referindo-se à Figura 6 e Figura 7(a), a segunda parte de fundo 88 tem uma superfície inferior fornecida com um elemento de conexão 94 que cobre a borda externa da abertura 88a. Referindo-se à Figura 6, o elemento de conexão 94 inclui uma parte de tubo cilíndrico 94a que é inserido na abertura 88a; e uma parte de flange 94b que se estende para fora a partir de uma parte terminal inferior da parte de tubo 94a. A parte de flange 94b é fixada na superfície de fundo da segunda parte de fundo 88. Um elemento de vedação (não ilustrado) tal como um anel em O é fornecido entre a segunda parte de fundo 88 e o elemento de conexão 94. Assim, o combustível no tanque de combustível 50 é impedido de vazarem entre a segunda parte de fundo 88 e o elemento de conexão 94. Referindo-se à Figura 7(a), o elemento de conexão 94 está na parte dianteira do tanque de combustível 50 que representa uma parte mais larga no tanque de combustível 50. Na presente modalidade, o elemento de conexão 94 se sobrepõe à linha central C do tanque de combustível 50 em termos da direção esquerda e direita quando visto de baixo. Também, o elemento de conexão 94 se sobrepõe à linha reta L2 que passa através da posição mais interna P1 da extremidade traseira do quadro lateral 20 (a quarta parte 20d) quando visto de baixo.

Referindo-se à Figura 6 e Figura 7(b), a unidade de bomba 96 é fixada na parte de flange 94b. Referindo-se à Figura 6, a unidade de bomba 96 inclui uma parte de flange substancialmente em formato de disco 96a que é fixada na parte de flange 94b; uma parte de almofada substancialmente cilíndrica 96b que se estende para cima a partir da parte de flange 96a para passar através da parte de tubo 94a; um corpo principal de bomba 96c que é fornecido na parte de almofada 96b; uma parte de sucção 96d que se estende para um lado (para o lado esquerdo na modalidade presente) do corpo principal de bomba 96c e é substancialmente retangular quando vista em uma vista plana; uma parte de descarga 96e que se estende para baixo a partir da parte de flange 96a e é substancialmente em formato de L; e uma parte de conector 96f que se estende para baixo a partir da parte de flange 96a. Um elemento de vedação (não ilustrado) tal como um anel em O é fornecido entre o elemento de conexão 94 e a unidade de bomba 96. Assim, o combustível do tanque de combustível 50 é impedido de vazarem entre o elemento de conexão 94 e a unidade de bomba 96.

A parte de sucção 96d é fornecida em um lado (no lado esquerdo na modalidade presente) da segunda parte de fundo 88. Mais especificamente, a parte de sucção 96d está acima da primeira parte de fundo 86. A parte de descarga 96e tem uma extremidade inferior

que é mais baixa que a extremidade inferior (a superfície inferior da primeira parte de fundo 86 na modalidade presente) do tanque de combustível 50.

A parte de descarga 96e passa através da parte de flange 96a e através da parte de almofada 96b, se comunicando com o corpo principal da bomba 96c. O corpo principal da boba 96c inclui um acionamento de energia não ilustrado (um motor elétrico, por exemplo) para sugar combustível no tanque de combustível 50 da parte de sucção 96d e descarregá-lo da parte de descarga 96e. O acionamento de energia no corpo principal da bomba 96c recebe eletricidade que é gerada por um gerador (não ilustrado) fornecido no motor 34a (ver Figura 1), por meio da parte de conector 96f. Assim, o corpo principal de bomba 96c é acionado.

Referindo-se à Figura 7(b), uma mangueira de combustível 100 é conectada na parte de descarga 96e por meio de um tubo de conexão substancialmente em formato de L 98. Referindo-se à Figura 3 e Figura 7(b), a mangueira de combustível 100 é fornecida com vários (dois na presente modalidade) elementos de retenção em geral cilíndricos 102. Os elementos de retenção 102 são suportados pela estrutura da motocicleta 12 por meio de elementos de suporte não ilustrados. Isto torna possível dispor a mangueira de combustível 100 em uma posição desejada.

Referindo-se à Figura 3 e Figura 7(b), a mangueira de combustível 100 se estende em uma direção (para a esquerda na modalidade presente) da parte de descarga 96e (o tubo de conexão 98), passando sob a quarta parte de fundo 92 do tanque de combustível 50, e então vai obliquamente para baixo ao longo do quadro lateral 18. Referindo-se à Figura 3, a mangueira de combustível 100 tem uma extremidade que é conectada a um injetor de combustível 104 para suprir combustível para o motor 34a (ver Figura 1). O combustível no tanque de combustível 50 é descarregado pela unidade de bomba 96 e suprido no injetor de combustível 104 por meio da mangueira de combustível 100. o injetor de combustível 104 injeta o combustível suprido do tanque de combustível 50 dentro do motor 34a.

Na motocicleta 10, o eixo de roda 26 serve como um eixo de rotação para a roda dianteira enquanto o eixo de roda 36 serve como um eixo de rotação para a roda traseira.

Daqui em diante, as funções e vantagens da motocicleta 10 serão descritas.

Na motocicleta 10, a parte de descarga 96e da unidade de bomba 96 se projeta para baixo a partir da parte de fundo 76c do tanque de combustível 50. Isto torna possível conectar a mangueira de combustível 100 na parte de descarga 96e da unidade de bomba 96 sob o tanque de combustível 50 para suprir combustível ao motor 34a (o injetor de combustível 104) que está disposto em uma posição mais baixa que o tanque de combustível 50. Neste caso, a mangueira de combustível 100 não precisa ser estendida a partir de cima do tanque de combustível 50 para baixo do tanque de combustível 50, e, portanto não existe necessidade para formação de um recorte no tanque de combustível 50 ou na caixa de ar-

mazenamento 54 para permitir a mangueira de combustível 100 atravessar. A disposição, portanto elimina a diminuição nas capacidades do tanque de combustível 50 e da caixa de armazenamento 54.

5 Também, a parte de fundo 76c do tanque de combustível 50 inclui a primeira parte de fundo 86, a segunda parte de fundo 88 e a terceira parte de fundo 90; a terceira parte de fundo 90 está disposta atrás da primeira parte de fundo 86 e a segunda parte de fundo 88 para se estender da frente para atrás em uma inclinação ascendente. Em adição, o recesso rebaixado para frente 90a é fornecido em uma parte central da terceira parte de fundo 90 em termos da direção esquerda e direita. Como entendido, o tanque de combustível 50 da mo-
10 to-cicleta 10 tem um recesso 90a na parte de fundo 76c como o tanque de combustível convencional, tornando possível fornecer uma folga suficiente entre o tanque de combustível 50 e a roda traseira 38 sem aumentar a altura do assento 68. Assim, é possível manter a dimensão da motocicleta 10 na direção para cima e para baixo no mesmo nível que de motocicletas convencionais.

15 Também, a segunda parte de fundo 88 está em uma posição mais alta que a primeira parte de fundo 86 no dito outro lado (no lado direito na modalidade presente) da primeira parte de fundo 86. Adicionalmente, a segunda parte de fundo 88 se estende dentro do dito um lado (o lado esquerdo na modalidade presente) além da linha central C em termos da direção esquerda e direita do tanque de combustível 50. Neste caso, é possível dispor
20 parte da segunda parte de fundo 88, que está mais alta que a primeira parte de fundo 86, acima da roda traseira 38. Também, a segunda parte de fundo 88 está onde a unidade de bomba 96 está instalada. Portanto, parte da segunda parte de fundo 88 é usada para fornecer uma folga suficiente entre o tanque de combustível 50 e a roda traseira 38, bem como instalar a unidade de bomba 96 no tanque de combustível 50. Em outras palavras, a unida-
25 de de bomba 96 pode ser instalada utilizando a parte que é feita para fornecer a folga, dentro de uma limitação que a instalação deve ainda tornar possível para fornecer uma folga necessária entre a segunda parte de fundo 88 e a roda traseira 38. Como entendido, de acordo com a motocicleta 10, é possível fornecer uma área na parte de fundo 76c do tanque de combustível 50 para instalação da unidade de bomba 96, utilizando uma parte para for-
30 necer uma folga entre o tanque de combustível 50 e a roda traseira 38. Assim, é possível fornecer uma quantidade de área suficiente na parte de fundo 76c do tanque de combustível 50 para instalação da unidade de bomba 96 enquanto reduz a diminuição na capacidade do tanque de combustível 50.

Como resultado do acima, é possível assegurar as capacidades do tanque de com-
35 bustível 50 e a caixa de armazenamento 54 enquanto reduz o aumento na altura do assento 68.

Em uma vista lateral, a parte de descarga 96e da unidade de bomba 96 tem sua ex-

tremidade inferior localizada em uma posição mais baixa que uma extremidade inferior do tanque de combustível 50. Na motocicleta 10, a unidade de bomba 96 é fixada em uma posição suficientemente baixa no tanque de combustível 50. Em outras palavras, a segunda parte de fundo 88 é fornecida em uma posição suficientemente baixa no tanque de combustível 50. Neste caso, é possível dar ao tanque de combustível 50 uma capacidade suficiente na medida em que o tanque de combustível 50 pode ter uma dimensão aumentada na direção para cima e para baixo na segunda parte de fundo 88.

O tanque de combustível 50 tem uma largura decrescente em termos da direção esquerda e direita, como é medida em uma posição mais para trás. Neste caso, é possível diminuir uma distância entre as partes terminais dos quadros laterais 18, 20 em uma parte traseira da motocicleta 10. Isto ajuda a reduzir o aumento na largura da parte traseira da motocicleta 10.

Na medida em que a mangueira de combustível 100 passa sob a parte de fundo 76c do tanque de combustível 50 e se estende para um lado da motocicleta 10, não existe necessidade de fornecer meio (tal como um recorte) em uma parte terminal traseira da caixa de armazenamento 54 para a mangueira de combustível 100 atravessar. Isto torna possível fornecer uma capacidade suficiente da caixa de armazenamento 54.

Na motocicleta 10, a quarta parte de fundo 92 é fornecida na parte de fundo 76c do tanque de combustível 50 a fim de fornecer uma região para a mangueira de combustível 100 passar sob o tanque de combustível 50. Note aqui que a quarta parte de fundo 92 está em uma posição mais alta que a primeira parte de fundo 86 e está mais baixa que a segunda parte de fundo 88. Neste caso, é possível fornecer uma região sob a quarta parte de fundo 92 para a mangueira de combustível 100 passar enquanto impede a quarta parte de fundo 92 de estar muito alto em sua posição. Isso torna possível reduzir de modo suficiente a diminuição na capacidade do tanque de combustível 50.

A parte de sucção 96d da unidade de bomba 96 está acima da primeira parte de fundo 86. Desde que a primeira parte de fundo 86 é a parte mais baixa do tanque de combustível 50, o combustível no tanque de combustível 50 tende a acumular na primeira parte de fundo 86 mesmo se a quantidade de combustível no tanque de combustível 50 é pequena. Portanto, dispondo a parte de sucção 96d acima da primeira parte de fundo 86, torna possível sugar o combustível no tanque de combustível 50 de modo eficiente com a unidade de bomba 96 mesmo se a quantidade de combustível no tanque de combustível 50 é pequena.

A parte de sucção 96d da unidade de bomba 96 é fornecida no tanque de combustível 50 e em um lado (lado esquerdo na modalidade presente) do tanque de combustível 50 fora da linha central C. Portanto, a disposição torna possível sugar combustível suficiente na parte de sucção 96d mesmo quando o combustível é desviado em um lado (lado esquerdo)

no tanque de combustível 50 quando a motocicleta 10 é suportada pelo suporte lateral 32.

De acordo com a motocicleta 10, uma parte terminal traseira (a segunda parte de armazenamento 54b) da caixa de armazenamento 54 está disposta acima de uma parte terminal dianteira do tanque de combustível 50. Portanto, é possível encurtar o comprimento da parte terminal dianteira da caixa de armazenamento 54 para a parte terminal traseira do tanque de combustível 50. Isto torna fácil tornar a motocicleta 10 compacta.

De acordo com a motocicleta 10, o mecanismo de travamento de assento 72 é fornecido atrás do tanque de combustível 50, de modo que é possível dispor o tanque de combustível 50 em uma posição mais à frente. Isto torna possível fornecer o tanque de combustível 50 e a caixa de armazenamento 54 muito perto um do outro, desse modo encurtando o comprimento da motocicleta 10 facilmente, em termos da direção longitudinal.

Na modalidade descrita acima, foi feita a descrição que os quadros laterais 18, 20 são substancialmente cilíndricos. No entanto, o formato do par de quadros laterais não é limitado ao exemplo acima. Por exemplo, cada um no par de quadros laterais pode ser substancialmente tubular com uma seção transversal poligonal. Também, um dos quadros laterais pode ser substancialmente tubular com uma seção transversal circular enquanto o outro é substancialmente tubular com uma seção transversal poligonal. Também, o par de quadros laterais pode ser substancialmente colunar com uma seção transversal circular, ou substancialmente colunar com uma seção transversal poligonal. Também, os quadros laterais podem ser simétricos um como outro em termos da direção esquerda e direita, mas não é necessário ser assim.

Na modalidade descrita acima, cada uma da primeira parte de fundo 86, a segunda parte de fundo 88 e a quarta parte de fundo 92 é plana e substancialmente horizontal. No entanto, o formato da primeira parte de fundo, a segunda parte de fundo e a quarta parte de fundo não é limitada por aqueles descritos no exemplo acima. Por exemplo, a primeira parte de fundo, a segunda parte de fundo ou a quarta parte de fundo pode ser inclinada. Também, a primeira parte de fundo, a segunda parte de fundo ou a quarta parte de fundo pode ser uma superfície hubbly. Adicionalmente, a primeira parte de fundo, a segunda parte de fundo ou a quarta parte de fundo pode ser curvada.

Na modalidade descrita acima, o tanque de combustível 50 foi descrito par ter a quarta parte de fundo 92. No entanto, não é necessário que o tanque de combustível tenha a quarta parte de fundo. Neste caso, é possível ainda aumentar a capacidade do tanque de combustível, estendendo a primeira parte de fundo para substituir a quarta parte de fundo 92 do tanque de combustível 50.

Na modalidade descrita acima, a caixa de armazenamento 54 foi descrita para ter a segunda parte de armazenamento 54b. No entanto, não é necessário que a caixa de armazenamento tenha a segunda parte de armazenamento. Neste caso, a parte terminal dianteira

ra da parte superior de tanque no tanque de combustível não precisa ter um formato de depressão para baixo.

Na modalidade descrita acima, a parte de cobertura dianteira 58 foi descrito para ter o farol dianteiro 58b. No entanto, o farol não precisa ser fornecido na arte de cobertura dian-
5 teira.

A descrição acima cobriu um caso onde a presente invenção é aplicada em uma motocicleta do tipo scooter 10. No entanto, a presente invenção é também aplicável a uma motocicleta do tipo underbone 10a como mostrado na Figura 8.

Referindo-se à Figura 8, a motocicleta 10a inclui uma estrutura de motocicleta 106.
10 A estrutura de motocicleta 106 inclui um tubo dianteiro 108; um quadro principal 110; um par de quadros inferiores 112 dispostos nos lados esquerdo e direito; e um par de quadros laterais 114a, 114b.

O tubo dianteiro 108 está em uma parte terminal dianteira da estrutura de motoci-
cleta 106, em um centro lateral do mesmo. O quadro principal 110 se estende do tubo dian-
15 teiro 108 em uma direção descendente e ligeiramente para trás. Os quadros inferiores 112 se estendem para trás de uma parte terminal inferior do quadro principal 110 enquanto estão cada vez mais afastados um do outro na direção esquerda e direita. Um elemento transversal 116 se estende na direção esquerda e direita, para conectar o par de quadros inferiores 112 um com o outro em suas partes terminais traseiras.

O quadro lateral 114a se estende do quadro principal 110, em uma posição mais al-
ta que os quadros inferiores 112, obliquamente em uma direção para trás e para cima. O
quadro lateral n114a está em um lado mais esquerdo que uma linha central lateral (esquer-
da e direita) da motocicleta 10a. O quadro lateral 114b se estende do elemento transversal
116 obliquamente em uma direção ascendente e ligeiramente para trás, então curva para
25 trás e se estende como o quadro lateral 114a, obliquamente em uma direção para trás e para cima. O quadro lateral 114b está em um lado mais a direita que a linha central (esquerda e direita) da motocicleta 10a.

O garfo dianteiro 118 é suportado pelo tubo dianteiro 108 direcionado na direção
esquerda e direita. O garfo dianteiro 118 em uma parte terminal inferior, que suporta uma
30 roda dianteira 122 rotativamente por meio de um eixo de roda 120. O garfo dianteiro 118 tem sua parte terminal superior provida com um guidão 124.

Um suporte lateral 126 é fixado em um dos quadros mais baixos 112 (que está no
lado esquerdo na presente modalidade), o suporte lateral 126 suporta a motocicleta 10a em
uma maneira que a motocicleta 10a é ligeiramente inclinada em uma direção para a esquer-
35 da.

Uma unidade de motor 128 é instalada em uma parte terminal traseira do par de quadros inferiores 112, e se estende para trás. A unidade de motor 128 é suportada pelos

quadros inferiores 112 por meio de um eixo pivô não ilustrado de modo que é pivotável na direção para cima e para baixo. Especificamente, a unidade de motor 128 e uma unidade de motor do tipo unidade oscilante.

5 A unidade de motor 128 inclui um motor 128a e uma caixa de transmissão 128b. a caixa de transmissão 128b aloja um mecanismo de transmissão (por exemplo acionamento de velocidade variável infinita acionada por correia em V) para transmitir energia do motor 128a para uma roda traseira 132 que deve ser descrito posteriormente.

10 A caixa de transmissão 128b tem uma parte terminal traseira, que suporta a roda traseira 132 rotativamente por meio de um eixo de roda 130. Assim, a unidade de motor 128 e a roda traseira 132 são suportadas pelos quadros inferiores 112, pivotantemente na direção para cima e para baixo. Na motocicleta 10a, a unidade de motor 128 e a roda traseira 132 pivotam integralmente uma com a outra na direção para cima e para baixo. A roda traseira 132 e a roda dianteira 122 podem ser fornecidas pela mesma roda traseira 38 e roda dianteira 28 como na motocicleta 10.

15 Um tanque de combustível 134 e uma caixa de armazenamento 136 são suportados pelos quadros laterais 114a, 114b. O tanque de combustível 134 tem uma primeira parte de fundo, uma segunda parte de fundo, uma terceira parte de fundo e uma quarta parte de fundo em seu fundo, como a primeira parte de fundo 86, a segunda parte de fundo 88, a terceira parte de fundo 90 e a quarta parte de fundo 92 no tanque de combustível 50 (ver Figura 7). Deve ser notado que tamanhos, etc. da primeira parte de fundo, a segunda parte de fundo, a terceira parte de fundo e a quarta parte de fundo são mudadas apropriadamente de acordo com o formato de componentes relevantes na motocicleta 10a. A caixa de armazenamento 136 tem sua parte terminal traseira disposta acima de uma parte terminal dianteira do tanque de combustível 134.

25 Deve ser notado aqui que embora não ilustrado, o tanque de combustível 134 tem uma unidade de bomba 96 (ver Figura 6) e uma mangueira de combustível 100 (ver Figura 3) fixada na mesma, assim como o tanque de combustível 50 na motocicleta 10. Também, a motocicleta 10a inclui um injetor de combustível 104 (ver Figura 3) assim como a motocicleta 10.

30 O guidão 124 é coberto por uma cobertura de guidão 138. O tubo dianteiro 108 e o quadro principal 110 são cobertos pela parte de cobertura dianteira 140 a partir da frente. Uma distância na direção para cima e para baixo entre uma extremidade superior da cobertura de manípulo 138 e uma extremidade dianteira da parte de cobertura dianteira 140 é menor que o diâmetro da roda dianteira 122. O tubo dianteiro 108 e o quadro principal 110 são cobertos por um protetor de perna 141 a partir de trás.

35 Para o motociclista repousar os pés, um estribo 142 se estende para atrás a partir da parte terminal inferior da parte de cobertura dianteira 140a e o protetor de perna 141 para

cobrir o par de quadros inferiores 112 a partir dos lados (das direções esquerda e direita). Pelo menos parte do estribo 1423 é mais baixa que uma linha reta L3 que conecta o eixo de roda 120 e o eixo de roda 130 um com o outro.

5 Uma cobertura lateral 144 se estende do estribo 142 obliquamente em uma direção pra cima e para trás. Os quadros laterais 114a, 114b são cobertos pela cobertura lateral 14 a partir dos lados (das direções esquerda e direita). Em uma vista plana, o tanque de combustível 134 e a caixa de armazenamento 136 estão dentro da cobertura lateral 144.

10 Um assento de montar 146 (daqui em diante simplesmente chamado de assento 146) cobre o tanque de combustível 134 e a caixa de armazenamento 136 a partir de cima. O assento 146 tem sua parte terminal dianteira presa pivotantemente em uma parte terminal dianteira da caixa de armazenamento 136 por meio de um eixo de suporte (não ilustrado). Assim, o assento 146 é aberto/fechado. Deve ser notado aqui que embora não ilustrado, um mecanismo de travamento de assento similar ao mecanismo de travamento de assento 72 (ver Figura 1) na motocicleta 10 é fornecido atrás do tanque de combustível 134.

15 Na motocicleta 10a, o eixo de roda 120 serve como um eixo de rotação para a roda dianteira enquanto o eixo de roda 130 serve como um eixo de rotação para a roda traseira.

A motocicleta do tipo underbone 10a como descrito acima fornece as mesmas que a motocicleta 10.

20 Deve ser notado aqui que os quadros laterais 114a, 114b podem ser substancialmente tubulares com uma seção transversal circular ou substancialmente tubular com uma seção transversal poligonal. Também, um dos quadros laterais 114a, 114b pode ser substancialmente tubular com uma seção transversal circular, enquanto o outro sendo substancialmente tubular com uma seção transversal poligonal. Também, o par dos quadros laterais 114a, 114b pode ser substancialmente colunar com uma seção transversal circular ou com
25 uma seção transversal poligonal.

Até agora, a descrição cobriu casos onde a presente invenção é aplicada a motocicletas 10, 10a que incluem unidades de motor do tipo oscilante 34, 128, respectivamente. No entanto, a presente invenção é também aplicável a uma motocicleta 10b como mostrado na Figura 9.

30 Referindo-se à Figura 9, a motocicleta 10b inclui uma estrutura de motocicleta 148. A estrutura de motocicleta 148 inclui um tubo dianteiro 1560; um quadro principal 152; e um par de quadros laterais 154 dispostos nos lados esquerdo e direito.

35 O tubo dianteiro 150 na parte terminal dianteira da estrutura de motocicleta 148, em um centro lateral da mesma. O quadro principal 152 se estende do tubo dianteiro 150 em uma direção descendente e ligeiramente para trás. Os quadros laterais 154 se estendem do quadro principal 152 obliquamente em uma direção para trás e para cima.

O garfo dianteiro 156 é suportado pelo tubo dianteiro 150 de modo dirigível na dire-

ção esquerda e direita. O garfo dianteiro 156 tem uma parte terminal inferior, que suporta uma roda dianteira 160 rotativamente por meio de um eixo de roda 158. O garfo dianteiro 156 tem sua parte terminal superior fornecida com um guidão 162.

O quadro principal 152 suporta a unidade de motor 164 em uma maneira suspensa.

- 5 A unidade de motor 164 inclui um motor 164a. A unidade de motor 164 é fixada no quadro principal 152. Especificamente, a unidade de motor 164 é uma unidade de motor do tipo rígido.

Em uma parte terminal traseira do motor 164a, um braço traseiro se estendendo para trás 165 é suportado pivotantemente na direção para cima e para baixo. O braço traseiro 165 tem uma parte terminal traseira, que suporta uma roda traseira 168 rotativamente por meio de um eixo de roda 166. Assim, o braço traseiro 165 e a roda traseira 168 são suportados pelo quadro principal 152 de modo pivotante na direção para cima e para baixo por meio da unidade de motor 164. Na motocicleta 10b, o braço traseiro 165 e a roda traseira 168 pivotam integralmente um com o outro na direção para cima e para baixo. A roda traseira 168 e a roda dianteira 160 podem ser fornecidas pela mesma roda dianteira 38 e roda dianteira 28 na motocicleta 10. Deve se notado que a unidade de motor 164 não tem uma caixa de transmissão, e a roda traseira 168 é acionada por corrente.

Um suporte lateral 170 é fornecido sob a unidade de motor 164. O suporte lateral 170 suporta a motocicleta 10b de maneira que a motocicleta 10b está ligeiramente inclinada na direção para esquerda.

Um tanque de combustível 172 e uma caixa de armazenamento 174 são suportados pelo par de quadros laterais 154. O tanque de combustível 172 tem uma primeira parte de fundo, uma segunda parte de fundo, uma terceira parte de fundo e uma quarta parte de fundo em seu fundo, como a primeira parte de fundo 86, a segunda parte de fundo 88, a terceira parte de fundo 90 e a quarta parte de fundo 92 no tanque de combustível 50 (ver Figura 7). Deve ser notado aqui que dimensões, etc. da primeira parte de fundo, a segunda parte de fundo, a terceira parte de fundo e a quarta parte de fundo são mudadas apropriadamente de acordo com o formato de componentes relevantes na motocicleta 10b. A caixa de armazenamento 174 tem sua parte terminal traseira disposta acima de uma parte terminal dianteira do tanque de combustível 172.

Deve ser notado aqui que embora não ilustrado, o tanque de combustível 172 tem uma unidade de bomba 96 (ver Figura 6) e uma mangueira de combustível 100 (ver Figura 3) fixada na mesma, assim como o tanque de combustível 50 na motocicleta 10. Também, a motocicleta 10b inclui m injetor de combustível 104 (ver Figura 3) assim como a motocicleta 10.

O guidão 162 é coberto por uma cobertura de guidão 176. O tubo dianteiro 150 e o quadro principal 152 são cobertos por uma parte de cobertura dianteira 178 a partir da fren-

te. O tubo dianteiro 150 e o quadro principal 152 são cobertos por um protetor de perna 180 a partir de trás.

Uma cobertura lateral 182 se estende de uma parte terminal inferior de um protetor de perna 180 obliquamente em uma direção para cima e para trás. Os quadros laterais 154 são cobertos pela cobertura lateral 182 dos lados (das direções esquerda e direita). Em uma
5 vista plana, o tanque de combustão 172 e a caixa de armazenamento 174 estão no lado interno da cobertura lateral 182.

O assento de montar 184 (daqui em diante simplesmente chamado de assento 184) cobre o tanque de combustível 172 e a caixa de armazenamento 174 a partir de acima. O
10 assento 184 tem sua parte terminal dianteira presa de modo pivotante em uma parte terminal dianteira da caixa de armazenamento 174 por meio de um eixo de suporte (não ilustrado). Assim, o assento 184 é aberta/fechado. Embora não ilustrado, um mecanismo de travamento de assento similar ao mecanismo de travamento de assento 72 (ver Figura 1) na motocicleta 10 é fornecido atrás do tanque de combustível 172.

15 A motocicleta 10b como a acima, que inclui uma unidade de motor do tipo rígida 164, também fornece as mesmas vantagens como fornecida pela motocicleta 10.

Deve ser notado aqui que os quadros laterais 154 podem ser substancialmente tubulares com uma seção transversal circular, ou substancialmente tubulares com uma seção transversal poligonal. Também, um dos quadros laterais 154 pode ser substancialmente
20 tubular com uma seção transversal circular, com o outro sendo substancialmente tubular com a seção transversal poligonal. Também, os quadros laterais 154 podem ser substancialmente colunares com uma seção transversal circular ou com uma seção transversal poligonal. Também, os quadros laterais podem ser simétricos um com o outro com respeito à direção esquerda e direita, mas não é necessário ser assim.

25 A presente invenção é aplicável adequadamente a motocicletas tais como as motocicletas 10 a 10b de um tipo onde a cobertura lateral e a roda traseira não se sobrepõem uma a outra em uma vista lateral, com a cobertura lateral tendo uma largura pequena na direção para cima e para baixo.

Também, a presente invenção é aplicável adequadamente a motocicletas tais como
30 as motocicletas 10 a 10b que têm rodas de diâmetro grande.

A cobertura lateral 66 pode ser formada como uma peça integrada em geral em formato de C, ou pode incluir uma ou mais peças separadas para cada um do lado esquerdo do quadro lateral 18 e o lado direito do quadro lateral 10. O mesmo se aplica às coberturas laterais 144, 182.

35 A presente invenção sendo até agora descrita em termos de modalidades preferidas, é óbvio que estas podem ser variadas em muitas maneiras dentro do escopo e do espírito da presente invenção. O escopo da presente invenção é somente limitado pelas reivindi-

cações anexas.

LEGENDAS

	10, 10a, 10b – motocicleta
	12, 106, 148 – estrutura de motocicleta
5	14, 108, 150 – tubo dianteiro
	18, 20, 114a, 114b, 154 – quadro lateral
	24, 118, 156 – garfo dianteiro
	26, 36, 120, 130, 158, 166 – eixo de roda
	28, 122, 160 – roda dianteira
10	30, 214, 162 – guidão
	32, 126, 170 – suporte lateral
	34a, 128a, 164a – motor
	38, 132, 168 – roda traseira
	50, 134, 172 – tanque de combustível
15	54, 136, 174 – caixa de armazenamento
	56, 138, 176 – cobertura de manípulo
	58, 140, 178 – parte de cobertura dianteira
	62, 142 – estribo
	66, 144, 1892 – cobertura lateral
20	68, 146, 184 - assento de montar
	76c – parte de fundo
	86 – primeira parte de fundo
	88 – segunda parte e fundo
	90 – terceira parte de fundo
25	90a – recesso
	92 – quarta parte de fundo
	96 – unidade de bomba
	96d – parte de sucção
	96e – parte de descarga
30	100 – mangueira de combustível
	104 – injetor de combustível

REIVINDICAÇÕES

1. Motocicleta (10, 10a, 10b), **CARACTERIZADA** pelo fato de que compreende:

uma roda dianteira (28, 122, 160) e uma roda traseira (38, 132, 168);

um par de quadros laterais (18, 20, 114a, 114b, 154) dispostos lado a lado em uma
5 direção para esquerda e para direita para passar acima da roda traseira (38, 132, 168);

uma caixa de armazenamento (54, 136, 174) suportada pelos quadros laterais (18, 20, 114a, 114b, 154) dentro da dita cobertura lateral (66, 144, 182);

um tanque de combustível (50, 134, 172) suportado pelos quadros laterais (18, 20, 114a, 114b, 154) atrás da caixa de armazenamento (54, 136, 174) dentro da cobertura lateral (66, 144, 182);
10

um assento de montar (68, 146, 184) cobrindo o tanque de combustível (50, 134, 172) e a caixa de armazenamento (54, 136, 174) a partir de cima;

um motor (34a, 128a, 164a) fornecido em uma posição mais baixa que o tanque de combustível (50, 134, 172); e

15 uma unidade de bomba (96) tendo uma parte de descarga (96e) para descarregar o combustível, a unidade de bomba (96) sendo fixada em uma parte de fundo (76c) do tanque de combustível (50, 134, 172) com a parte de descarga (96e) se projetando para baixo a partir da parte de fundo (76c) do tanque de combustível (50, 134, 172);

o tanque de combustível (50, 134, 172) estando acima da roda traseira (38, 132, 168),
20

a parte de fundo (76c) do tanque de combustível (50, 134, 172) incluindo: uma primeira parte de fundo (86) fornecida em um lado da linha central do tanque de combustível em termos da direção para esquerda e para direita; uma segunda parte de fundo (88) fornecida em um lado oposto da primeira parte de fundo (86) em termos da direção para esquerda e para direita, em uma posição mais alta que a primeira parte de fundo (86); e uma terceira parte de fundo (90) fornecida atrás da primeira parte de fundo (86) e da segunda parte de fundo (88), se estendendo de frente para trás em uma inclinação ascendente;
25

a segunda parte de fundo (88) se estende pelo menos para o dito um lado além da linha central e,

30 a terceira parte de fundo (90) tem um recesso rebaixado para cima (90a) em sua parte central em termos da direção para esquerda e para direita,

a unidade de bomba (96) é fixada na segunda parte de fundo.

2. Motocicleta (10, 10a, 10b), de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADA** pelo fato de que ainda compreende uma cobertura lateral (66, 144, 182) que cobre os quadros laterais (18, 20, 114a, 114b, 154) dos lados, tal que a caixa de armazenamento (54, 136, 174) e tanque de combustível (50, 134, 172) são suportados dentro da cobertura lateral (66, 144, 182).
35

3. Motocicleta (10, 10a, 10b), de acordo com a reivindicação 2, **CARACTERIZADA** pelo fato de que a cobertura lateral (66, 144, 182) não se sobrepõe à roda traseira (38, 132, 168) em uma vista lateral.

5 **4. Motocicleta (10, 10a, 10b), de acordo com uma das reivindicações 1 a 3, CARACTERIZADA** pelo fato de que a parte de descarga (96e) da unidade de bomba tem uma extremidade inferior em uma posição mais baixa que uma extremidade inferior do tanque de combustível (50, 134, 172) em uma vista lateral.

10 **5. Motocicleta (10, 10a, 10b), de acordo com uma das reivindicações 1 a 4, CARACTERIZADA** pelo fato de que o tanque de combustível (50, 134, 172) tem uma largura decrescente em termos da direção para esquerda e para direita, para uma traseira do tanque de combustível (50, 134, 172).

15 **6. Motocicleta (10, 10a, 10b), de acordo com uma das reivindicações 1 a 5, CARACTERIZADA** pelo fato de que a parte de fundo (76c) ainda inclui uma quarta parte de fundo (923) fornecida em uma posição mais avançada que a primeira parte de fundo (86), no dito lado da segunda parte de fundo (88), a quarta parte de fundo (92) estando em uma posição mais alta que a primeira parte de fundo (86), mas mais baixa que a segunda parte de fundo (88).

20 **7. Motocicleta (10, 10a, 10b), de acordo com uma das reivindicações 1 a 6, CARACTERIZADA** pelo fato de que ainda compreende uma mangueira de combustível (100) conectada na parte de descarga (96e), a mangueira de combustível (100) passando sob a parte de fundo (76c) para o dito lado.

25 **8. Motocicleta (10, 10a, 10b), de acordo com a reivindicação 6, CARACTERIZADA** pelo fato de que ainda compreende uma mangueira de combustível (100) conectada na parte de descarga (96e), a mangueira de combustível (100) se estendendo sob a quarta parte de fundo (92) para o dito lado.

30 **9. Motocicleta (10, 10a, 10b), de acordo com uma das reivindicações 1 a 8, CARACTERIZADA** pelo fato de que a unidade de bomba (96) ainda inclui uma parte de sucção (96d) para sugar o combustível de dentro do tanque de combustível (50, 134, 172), e a parte de sucção (96d) é fornecida acima da primeira parte de fundo (86).

10. Motocicleta (10, 10a, 10b), de acordo com uma das reivindicações 1 a 8, CARACTERIZADA pelo fato de que ainda compreende um suporte lateral (32, 126, 170) para suportar a motocicleta (10, 10a, 10b),

a unidade de bomba (96) ainda incluindo uma parte de sucção (96d) para sugar combustível de dentro do tanque de combustível (50, 134, 172);

35 o suporte lateral (32, 126, 170) suportando a motocicleta (10, 10a, 10b) de modo que a motocicleta (10, 10a, 10b) se inclina do dito lado; e

a parte de sucção (96d) sendo fornecida dentro do tanque de combustível (50, 134,

172), no dito lado da linha central do tanque de combustível (50, 134, 172).

11. Motocicleta (10, 10a, 10b), de acordo com uma das reivindicações 1 a 10, **CARACTERIZADA** pelo fato de que ainda compreende um estribo (62, 142) para um motociclista repousar os pés, pelo menos parte do estribo (62, 142) estando mais baixa que uma
5 linha reta que conecta um eixo rotativo da roda dianteira (28, 122, 160) e um eixo rotativo da roda traseira (38, 132, 168).

12. Motocicleta (10, 10a, 10b), de acordo com uma das reivindicações 1 a 11, **CARACTERIZADA** pelo fato de que ainda compreende um tubo dianteiro (14, 108, 150); um garfo dianteiro (24, 118, 156) suportado pelo tubo dianteiro (14, 108, 150); um guidão (30,
10 124, 162) fixado em uma parte terminal superior do garfo dianteiro (24, 118, 156); e uma parte de cobertura dianteira (58, 140, 178) cobrindo o tubo dianteiro (14, 108, 150) pela frente, e uma cobertura de manípulo (56, 138, 176) cobrindo o guidão (30, 124, 162);

uma distância entre uma parte de extremidade dianteira da parte de cobertura dianteira (58, 1340, 178) e uma parte de extremidade superior da cobertura de manípulo (56,
15 138, 176) em uma direção para cima e para baixo é menor que um diâmetro da roda dianteira (28, 122, 160).

FIG. 1
10

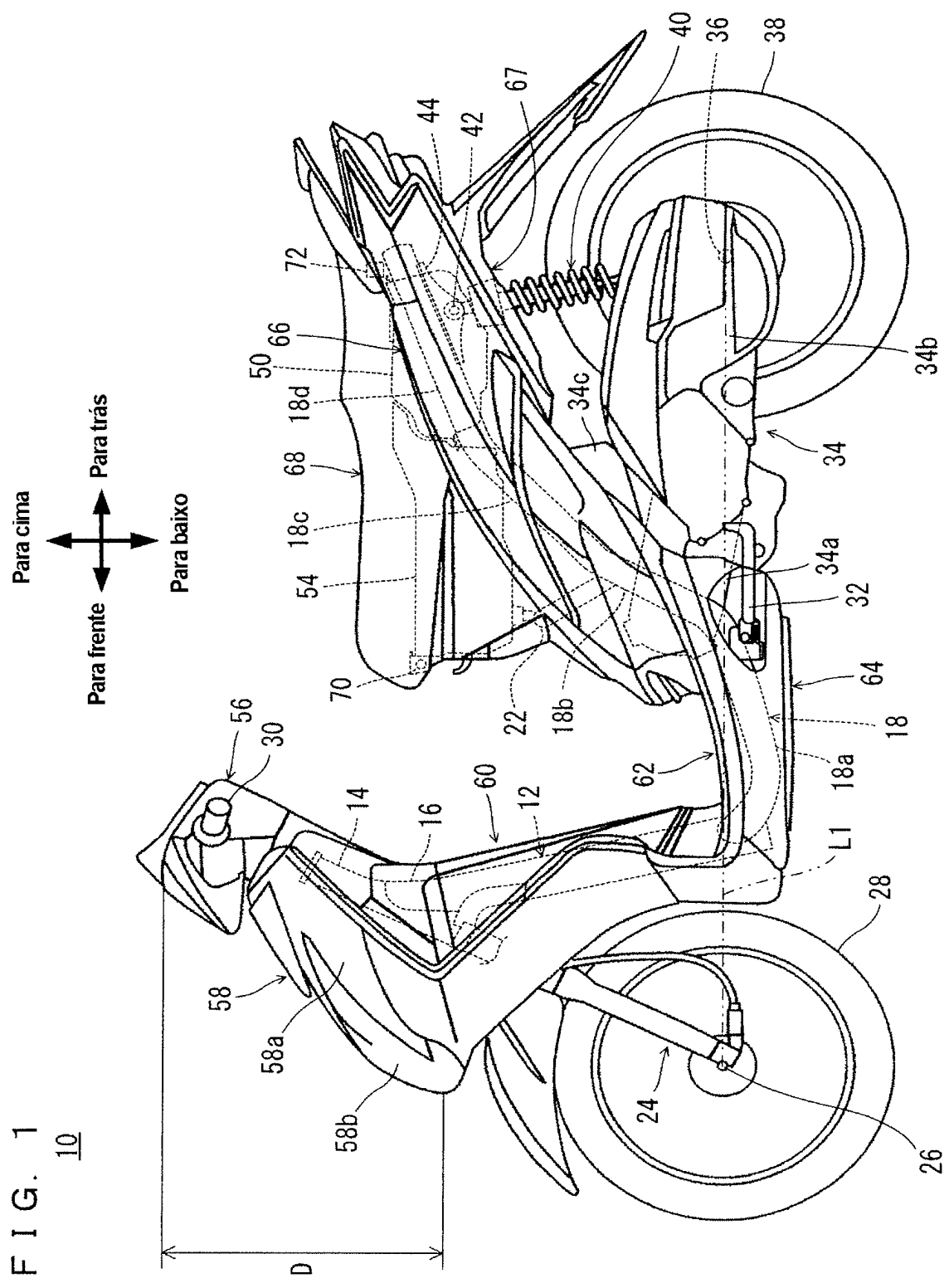


FIG. 2

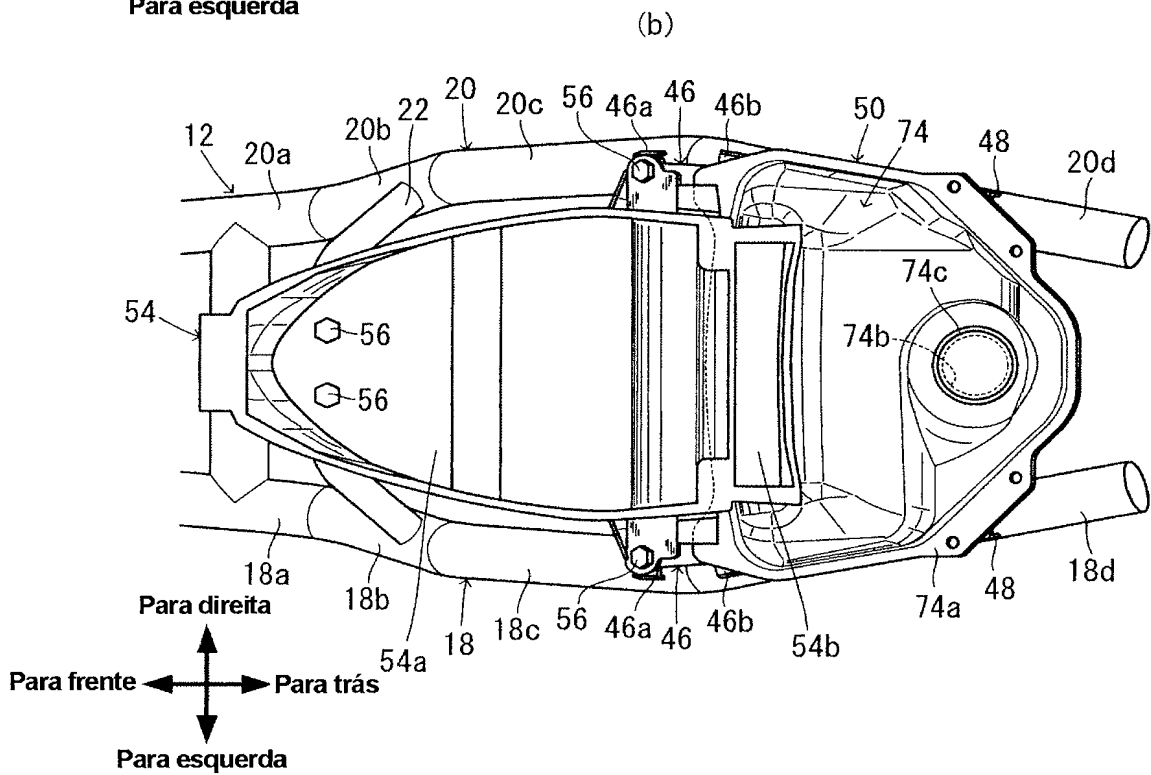
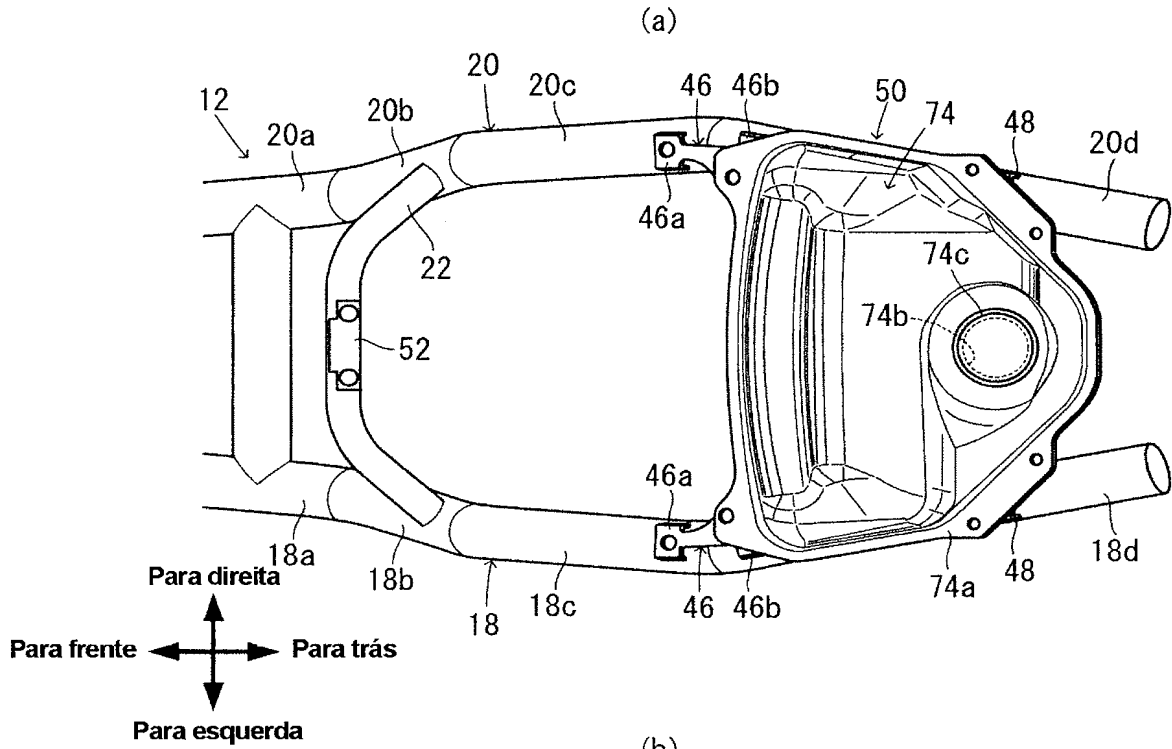


FIG. 5

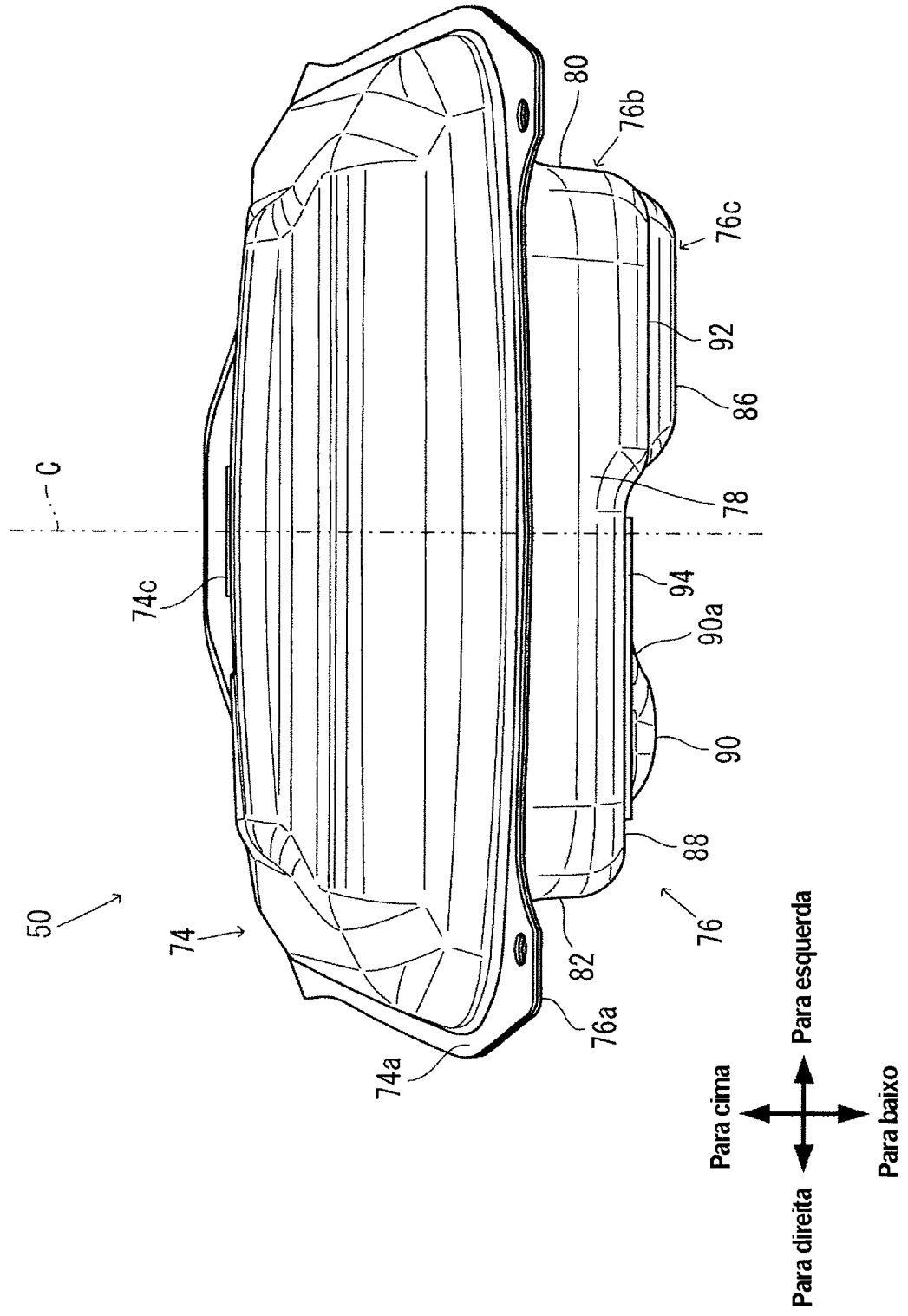


FIG. 7

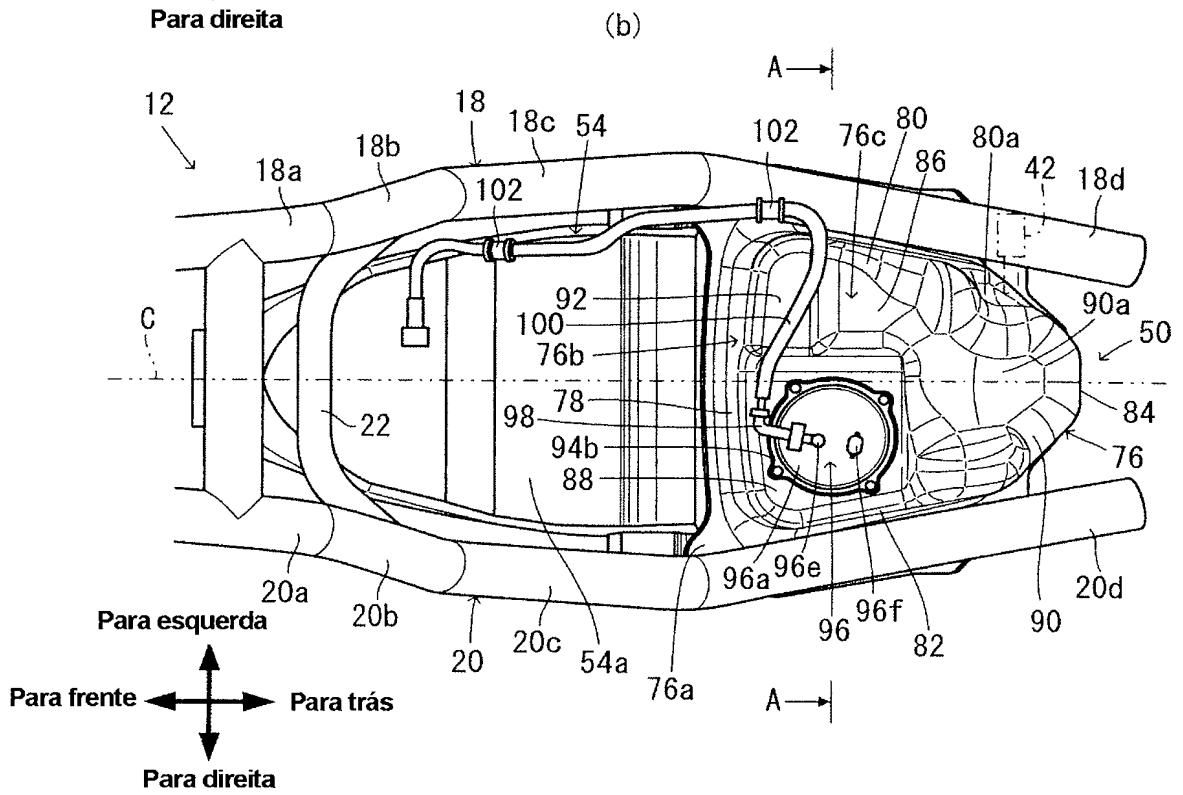
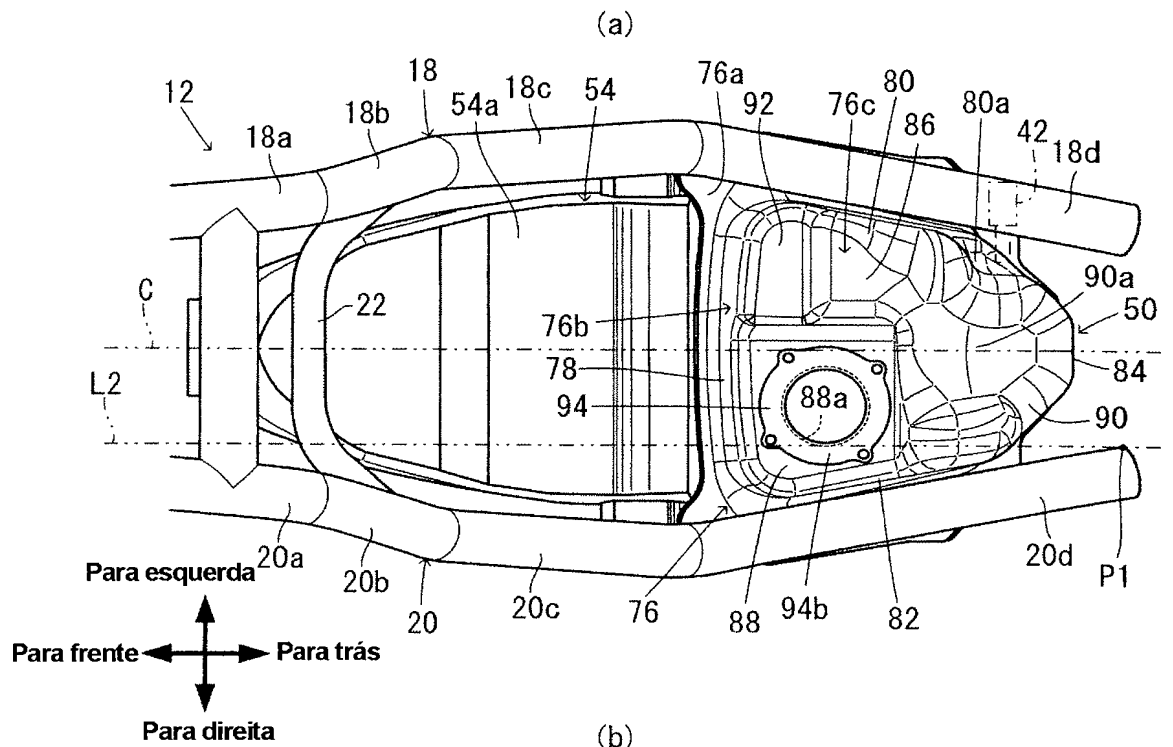


FIG. 8

10a

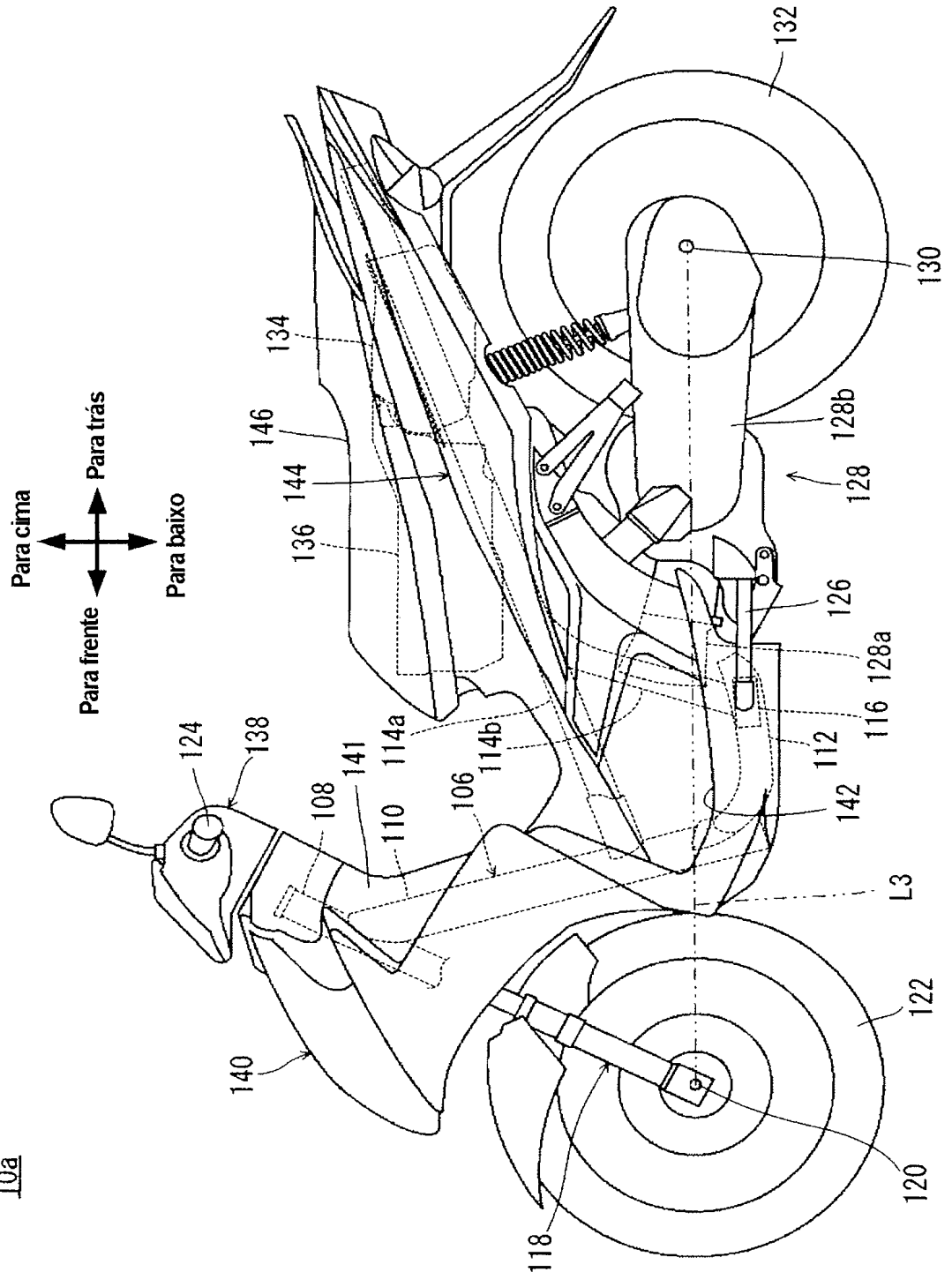
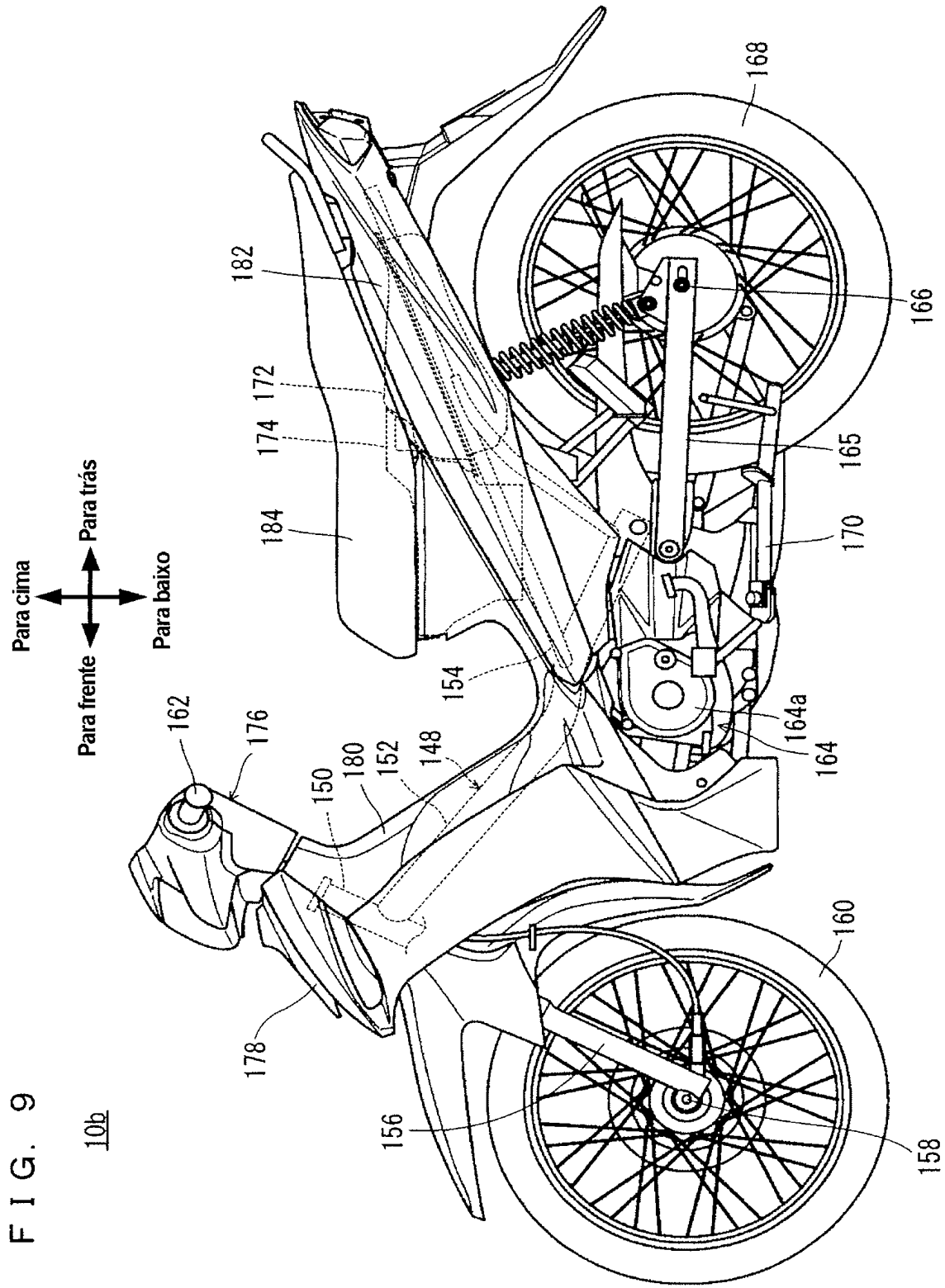


FIG. 9



RESUMO

“MOTOCICLETA”

É fornecida uma motocicleta na qual as capacidades de um tanque de combustível e de uma caixa de armazenamento são garantidas enquanto o aumento na altura do assento do motociclista é reduzida. Uma motocicleta 10 inclui um tanque de combustível 50 fornecido acima de uma roda traseira 38, e uma caixa de armazenamento 54 disposta na frente do tanque de combustível 50. O tanque de combustível 50 tem uma parte de fundo 76c, que inclui uma primeira parte de fundo 86, uma segunda parte de fundo 88 e uma terceira parte de fundo 90. A segunda parte de fundo 88 se estende para o lado esquerdo além de uma linha central C, e está em uma posição mais alta que a primeira parte de fundo 86. A terceira parte de fundo 90 tem um recesso rebaixado para cima 90a em sua parte central. Uma unidade de bomba 96 é fixada na segunda parte de fundo 88. A unidade de bomba 96 tem uma parte de descarga 96e que se projeta para baixo a partir da segunda parte de fundo 99.