



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

(21) PI 1102038-5 A2



* B R P I 1 1 0 2 0 3 8 A 2 *

(22) Data de Depósito: 17/01/2011
(43) Data da Publicação: 09/07/2013
(RPI 2218)

(51) Int.Cl.:
B62J 37/00
B62M 7/00
F02D 9/10

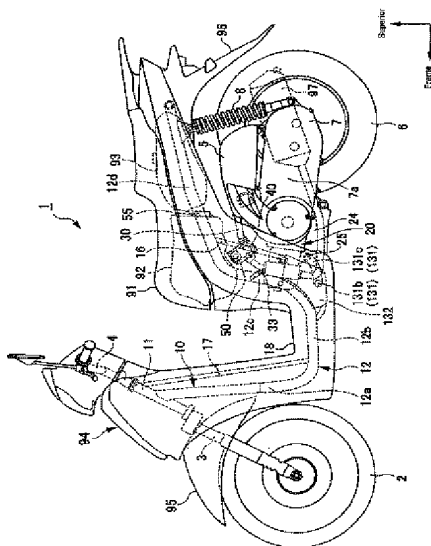
(54) Título: VEÍCULO DO TIPO MONTADO

(30) Prioridade Unionista: 19/01/2010 JP 2010-008752

(73) Titular(es): Honda Motor Co., LTD

(72) Inventor(es): Shinji Kawasaki

(57) **Resumo:** VEÍCULO DO TIPO MONTADO. A presente invenção refere-se a um veículo do tipo montado no qual uma altura de assento (91, 91a) de um veículo do tipo scooter que adota um dispositivo de controle (80) de acelerador eletrônico é suprimida para um nível baixo. Meios para Resolução Veículo do tipo montado que inclui: um motor (20) que se estende na direção longitudinal de um veículo; um filtro de ar (5); um assento (91) para sentar que é disposto acima do mecanismo; uma caixa de armazenamento (92) que é disposta abaixo de um assento (91, 91a); uma caixa de armazenamento (92) que é disposta abaixo de um assento (91, 91a); uma passagem de admissão (30) que é disposta abaixo de uma caixa de armazenamento e conecta o filtro de ar (5) e uma porta de admissão (221) um ao outro; uma válvula de estrangulamento (43) que é fornecida na passagem de admissão (30); um motor do acelerador (50) que abre ou fecha uma válvula de estrangulamento (43); um acionador de motor (55) que aciona o motor do acelerador (50); e um dispositivo de controle (80) que controla o acionamento do motor do acelerador (50) correspondente a uma variável manipulada de um manipulador. O motor do acelerador (50) é disposto em uma posição acima da passagem de admissão (30) e é ensanduichado entre a passagem de admissão (30) e a caixa de armazenamento, quando observado em uma vista lateral do veículo, e uma porção elevada (92b) que é elevada na direção ascendente é formada em uma porção de placa inferior (92a) da caixa de armazenamento em uma posição correspondente ao motor do acelerador (50).



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"VEÍCULO DO TIPO MONTADO"**.

Campo da Técnica

A presente invenção refere-se a um veículo do tipo montado e, mais particularmente, a um veículo do tipo montado que controla a abertura de uma válvula de estrangulamento através de um motor de acionamento.

Antecedentes da Invenção

De maneira convencional, se conhece um dispositivo de controle de acelerador eletrônico ou uma tecnologia autodenominada "throttle-by-wire" (TBW) que detecta eletricamente uma variável manipulada de uma manopla do acelerador, um pedal de aceleração, ou similar, e controla abertura de uma válvula de estrangulamento através de um motor que corresponde à variável manipulada (vide documento de patente 1, por exemplo).

De acordo com a invenção descrita no documento de patente 1, descreveu-se o dispositivo de controle de acelerador eletrônico em que algumas válvulas de borboleta em exceção a uma pluralidade de válvulas de borboleta são estruturalmente conectadas umas às outras, de modo que seja possível dispor as válvulas de borboleta conectadas próximas umas às outras, de modo que um comprimento das válvulas de borboleta na direção de disposição de cilindro possa ser encurtado.

Documento da Técnica Anterior

Documento de patente

Documento de patente 1 JP-A-2004-293437

Sumário da Invenção

25 Problemas a Serem Solucionados pela Invenção

Por um lado, ao aplicar o dispositivo de controle de acelerador eletrônico em um veículo do tipo scooter, uma passagem de admissão é disposta acima de uma superfície superior de um motor, e um assento e uma caixa de armazenamento são dispostos acima da passagem de admissão. Conseqüentemente, quando o veículo do tipo scooter adota o dispositivo de controle de acelerador eletrônico sem consideração, existe uma possibilidade de uma altura de assento se elevar, de modo que um motociclista não

possa assegurar sua estabilidade de pé.

Um objetivo da presente invenção consiste em proporcionar um veículo do tipo montado em que uma altura de assento de um veículo do tipo scooter que adota um dispositivo de controle de acelerador eletrônico pode ser suprimida em um nível baixo.

Meios para Solucionar o Problema

A invenção, de acordo com a reivindicação 1, é voltada a um veículo do tipo montado que inclui: uma armação de corpo de veículo; um motor que inclui um cilindro que se estende na direção longitudinal de um veículo, é dotado de uma porta de admissão, e é suportado na armação de corpo de veículo; um filtro de ar; um assento para sentar que é disposto acima do motor; uma caixa de armazenamento que é disposta abaixo do assento e é configurada para armazenar um artigo nesta; uma passagem de admissão que é disposta abaixo da caixa de armazenamento e conecta o filtro de ar e a porta de admissão um ao outro; uma válvula de estrangulamento que é proporcionada na passagem de admissão e ajusta uma quantidade de ar de admissão que flui na passagem de admissão; um motor do acelerador que abre ou fecha a válvula de estrangulamento; um acionador de motor que aciona o motor do acelerador; e um dispositivo de controle que controla o acionamento do motor do acelerador através do acionador de motor que corresponde a uma variável manipulada de um manipulador, em que o motor do acelerador é disposto em uma posição acima da passagem de admissão e é ensanduichado entre a passagem de admissão e a caixa de armazenamento, quando observado em uma vista lateral do veículo, e uma porção elevada que é elevada na direção ascendente é formada em uma porção de placa inferior da caixa de armazenamento em uma posição que corresponde ao motor do acelerador.

A invenção, de acordo com a reivindicação 2, é voltada a um veículo do tipo montado que inclui: uma armação de corpo de veículo; um motor que inclui um cilindro que se estende na direção longitudinal de um veículo, é dotado de uma porta de admissão, e é suportado na armação de corpo de veículo; um filtro de ar; um assento para sentar que é disposto acima do

motor; uma caixa de armazenamento que é configurada para armazenar um artigo nesta; uma passagem de admissão que é disposta abaixo do assento e conecta o filtro de ar e a porta de admissão um ao outro; uma válvula de estrangulamento que é proporcionada na passagem de admissão e ajusta 5 uma quantidade de ar de admissão que flui na passagem de admissão; um motor do acelerador que abre ou fecha a válvula de estrangulamento; um acionador de motor que aciona o motor do acelerador; e um dispositivo de controle que controla o acionamento do motor do acelerador através do acionador de motor que corresponde a uma variável manipulada de um manipu- 10 pulador, em que o motor do acelerador é disposto em uma posição acima da passagem de admissão e é ensanduichado entre a passagem de admissão e o assento, quando observado em uma vista lateral do veículo, e uma porção elevada que é elevada na direção ascendente é formada em uma porção de placa inferior do assento em uma posição que corresponde ao motor 15 do acelerador.

A invenção, de acordo com a reivindicação 3, além da constituição descrita na reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que o acionador de motor é montado em uma superfície traseira ou uma superfície lateral da caixa de armazenamento.

20 A invenção, de acordo com a reivindicação 4, além da constituição descrita em qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizada pelo fato de que o veículo do tipo montado compreende adicionalmente um meio de injeção de combustível que é montado na passagem de admissão, e o meio de injeção de combustível é disposto em uma lateral superior da pas- 25 sagem de admissão entre a porta de admissão e uma válvula de estrangulamento.

A invenção, de acordo com a reivindicação 5, além da constituição descrita na reivindicação 1 ou 3, caracterizada pelo fato de que o veículo do tipo montado inclui adicionalmente um elemento de transmissão de força 30 que é disposto em um estado em que o elemento de transmissão de força é conectado ao motor e se estende em direção a uma lateral traseira do veículo a partir do motor, e uma caixa de transmissão de força que aloja o ele-

mento de transmissão de força, e o motor e a caixa de transmissão de força constituem um motor do tipo de oscilação de unidade que é suportado de maneira oscilante na armação de corpo de veículo, o filtro de ar é disposto acima e ao longo da caixa de transmissão de força e tem uma porção saliente que se estende em direção a uma lateral dianteira de uma roda traseira quando observada em uma vista em planta do veículo, e a passagem de admissão é disposta ao longo de uma linha aproximadamente central de um corpo de veículo e tem uma lateral de extremidade traseira deste conectada à porção saliente.

10 - Vantagens da Invenção

De acordo com a invenção, de acordo com a reivindicação 1, o motor do acelerador é disposto em uma posição acima da passagem de admissão e é ensanduichado entre a passagem de admissão e a caixa de armazenamento, quando observada em uma vista lateral do veículo, de modo que um eixo geométrico do motor do acelerador se estenda ao longo da direção longitudinal do veículo. A porção elevada que é elevada na direção ascendente é formada na porção de placa inferior da caixa de armazenamento em uma posição que corresponde ao motor do acelerador. Devido a tal constituição, é possível evitar a interferência entre o motor do acelerador e a porção de placa inferior da caixa de armazenamento através da porção elevada formada na porção de placa inferior. Conseqüentemente, independente da disposição do motor do acelerador, onde o motor do acelerador é disposto em uma posição acima da passagem de admissão e onde o motor do acelerador é ensanduichado entre a passagem de admissão e a caixa de armazenamento, é possível suprimir a elevação de uma altura de um assento do veículo.

De acordo com a invenção, de acordo com a reivindicação 2, o motor do acelerador é disposto em uma posição acima da passagem de admissão e é ensanduichado entre a passagem de admissão e o assento, quando observado em uma vista lateral do veículo, de modo que um eixo geométrico do motor do acelerador se estenda ao longo da direção longitudinal do veículo. A porção elevada que é elevada na direção ascendente é

formada na porção de placa inferior do assento em uma posição que corresponde ao motor do acelerador. Devido a tal constituição, é possível evitar a interferência entre o motor do acelerador e a porção de placa inferior do assento através da porção elevada formada na porção de placa inferior. Consequentemente, independente da disposição do motor do acelerador, onde o motor do acelerador é disposto em uma posição acima da passagem de admissão e onde o motor do acelerador é ensanduichado entre a passagem de admissão e o assento, é possível suprimir a elevação de uma altura de assento do veículo.

10 De acordo com a invenção, de acordo com a reivindicação 3, o acionador de motor é montado na superfície traseira ou na superfície lateral da caixa de armazenamento. Devido a tal constituição, é desnecessário proporcionar adicionalmente um suporte de montagem para o acionador de motor e, portanto, o número de partes pode ser reduzido.

15 De acordo com a invenção, de acordo com a reivindicação 4, o meio de injeção de combustível que é montado na passagem de admissão é disposto em uma lateral superior da passagem de admissão entre a porta de admissão e a válvula de estrangulamento. Devido a tal constituição, tanto o meio de injeção de combustível como o motor do acelerador são dispostos na lateral superior da passagem de admissão. Consequentemente, eficiência de fiação de linhas elétricas necessárias para o meio de injeção de combustível e o motor do acelerador pode ser respectivamente aumentada.

25 De acordo com a invenção, de acordo com a reivindicação 5, o filtro de ar é disposto acima e ao longo da caixa de transmissão de força que aloja o elemento de transmissão de força que se estende em direção à lateral traseira do veículo a partir de um motor do tipo unidade de oscilação, e a porção saliente que se estende em direção à lateral dianteira da roda traseira quando observada em uma vista em planta do veículo é formada no filtro de ar. A passagem de admissão é disposta ao longo da linha aproximadamente central do corpo de veículo e tem a lateral de extremidade traseira desta conectada à porção saliente do filtro de ar. Devido a tal constituição, o volume de todo o filtro de ar pode ser aumentado devido à porção saliente e,

30

adicionalmente, a passagem de admissão pode ser disposta em uma linha reta. Conseqüentemente, a eficiência de admissão pode ser aumentada.

Breve Descrição dos Desenhos

5 A figura 1 é uma vista lateral esquerda que mostra uma motocicleta do tipo scooter que constitui um veículo do tipo montado, de acordo com uma primeira modalidade da presente invenção.

A figura 2 é uma é uma vista lateral esquerda que mostra a constituição da motocicleta ao redor de um motor, de acordo com a primeira modalidade, onde uma caixa de armazenamento também é mostrada.

10 A figura 3 é uma vista em planta que mostra a constituição da motocicleta ao redor do motor, de acordo com a primeira modalidade, onde a caixa de armazenamento também é mostrada.

A figura 4 é uma vista em planta que mostra a constituição da motocicleta ao redor do motor, de acordo com a primeira modalidade.

15 A figura 5 é uma vista esquemática que mostra a constituição de um corpo de estrangulamento e um motor do acelerador.

A figura 6 é uma vista lateral esquerda que mostra a motocicleta do tipo scooter que constitui a veículo do tipo montado, de acordo com uma segunda modalidade da presente invenção.

20 A figura 7 é uma vista lateral esquerda que mostra a constituição da motocicleta ao redor de um motor, de acordo com a segunda modalidade.

A figura 8 é uma vista em planta que mostra a constituição da motocicleta ao redor do motor, de acordo com a segunda modalidade.

Modo para Realizar a Invenção

25 As modalidades da presente invenção serão posteriormente explicadas em conjunto com os desenhos.

Em primeiro lugar, em conjunto com a figura 1 a figura 4, a constituição total de uma motocicleta do tipo scooter 1 que constitui um veículo do tipo montado de uma primeira modalidade é explicada.

30 A figura 1 é uma vista lateral esquerda que mostra uma motocicleta do tipo scooter que constitui um veículo do tipo montado, de acordo com a primeira modalidade da presente invenção, e a figura 2 é uma vista

lateral esquerda que mostra a constituição da motocicleta ao redor de um motor, junto com uma caixa de armazenamento. A figura 3 é uma vista em planta que mostra a constituição da motocicleta ao redor do motor, de acordo com a primeira modalidade, junto com a caixa de armazenamento, e a figura 4 é uma vista em planta que mostra a constituição da porção ao redor do motor.

Na explicação feita posteriormente, a descrição das direções "para frente", "para trás", "para esquerda", "para direita", "para cima" e "para baixo", exceto onde especificado em contrário, segue as direções quando observadas a partir de um motociclista (motorista) que pilota a motocicleta. Ademais, no desenho, uma seta FR indica uma direção para frente do veículo, uma seta LH indica uma direção para esquerda do veículo, e uma seta UP indica uma direção ascendente do veículo.

Conforme mostrado na figura 1, a motocicleta 1 da primeira modalidade é principalmente constituída por uma armação de corpo de veículo 10, uma roda dianteira 2, um garfo dianteiro 3 que suporta de maneira articulada a roda dianteira 2, um manípulo 4 que é conectado ao garfo dianteiro 3, um motor 20 que é conectado de maneira oscilante à armação de corpo de veículo 10, um filtro de ar 5, uma passagem de admissão 30 que conecta o filtro de ar 5 e o motor 20 um ao outro, uma válvula de injeção de combustível 33 que é montada na passagem de admissão 30 e constitui um meio de injeção de combustível, uma roda traseira 6 que constitui uma roda de acionamento, um dispositivo de transmissão de força 7 que constitui um elemento de transmissão de força que é montado no motor 20 e suporta de maneira articulada a roda traseira 6, uma caixa de transmissão de força 7a que aloja o dispositivo de transmissão de força 7 nesta, um amortecedor traseiro 8, um corpo de estrangulamento 40 que tem uma válvula de estrangulamento 43 (vide figura 2), um motor do acelerador 50 que abre ou fecha a válvula de estrangulamento 43, um acionador de motor 55 que aciona o motor do acelerador 50, uma unidade de controle eletrônico 80 (vide figura 3) que constitui uma unidade de controle para controlar o acionamento do motor do acelerador 50, um assento 91 em que um motociclista conduz, uma caixa de ar-

mazenamento 92 que é disposta abaixo do assento 91, um tanque de combustível 93, uma cobertura de corpo 94 que cobre a armação de corpo de veículo 10, um para-lama dianteiro 95 e um para-lama traseiro 96.

A armação de corpo de veículo 10 é constituída ao unir de maneira integral muitos tipos de elementos de aço por soldagem, ou similar. Conforme mostrado na figura 1, a armação de corpo de veículo 10 inclui um tubo coletor 11, armações principais 12, armações traseiras 16, armações dianteiras 17 e uma pluralidade de elementos transversais (não mostrados no desenho). A armação de corpo de veículo 10 também inclui um piso baixo 18.

O tubo coletor 11 é disposto em uma porção de extremidade dianteira da armação de corpo de veículo 10.

As armações principais 12 são dispostas em par na direção lateral. O par de armações principais 12 tem uma lateral de extremidade dianteira deste conectada ao tubo coletor 11. O par de armações principais 12 inclui porções de armação descendentes 12a, porções de armação inferiores 12b, porções de armação ascendentes 12c, e porções de trilho de assento 12d como partes integrais deste.

O par de porções de armação descendentes 12a, quando observado em uma lateral, se estende obliquamente na direção para baixo e para trás a partir do tubo coletor 11 em uma inclinação íngreme, é dobrado em uma lateral de extremidade inferior deste, e alcança uma lateral de extremidade das porções de armação inferiores 12b.

O par de porções de armação inferiores 12b, quando observado em uma vista lateral, se estende para trás a partir de uma lateral de extremidade enquanto passa abaixo de um piso baixo 18 em uma postura aproximadamente horizontal. O par de porções de armação inferiores 12b é dobrado em uma lateral de extremidade traseira deste atrás do piso 18, e alcança uma lateral de extremidade das porções de armação ascendentes 12c.

O par de porções de armação ascendentes 12c, quando observado em uma vista lateral, é elevado e se estende obliquamente na direção

para cima e para trás a partir de uma lateral de extremidade deste em uma inclinação íngreme, é dobrado em uma lateral de extremidade traseira deste, e alcança uma lateral de extremidade das porções de trilho de assento 12d.

5 O par de porções de trilho de assento 12d, quando observado em uma vista lateral, se estende obliquamente na direção para cima e para trás a partir de uma lateral de extremidade deste em uma inclinação relativamente gradual.

As armações dianteiras 17 são dispostas em par na direção lateral. O par de armações dianteiras 17 tem uma lateral de extremidade dianteira deste conectada ao tubo coletor 11. O par de armações dianteiras 17, quando observado em uma vista lateral, se estende obliquamente na direção para baixo e para trás a partir do tubo coletor 11 em uma inclinação íngreme, e tem uma lateral de extremidade traseira deste conectada a uma lateral de extremidade dianteira da porção de armação inferior 12b da armação principal 12.

15 As armações traseiras 16 são dispostas em par na direção lateral. O par de armações traseiras 16 tem, quando observado em uma vista lateral, uma lateral de extremidade deste conectada a uma lateral de extremidade traseira das porções de armação inferiores 12b das armações principais 12. O par de armações traseiras 16, quando observado em uma vista lateral, se estende para trás a partir de uma lateral de extremidade deste em uma postura aproximadamente horizontal, é dobrado na metade, se estende obliquamente na direção superior e para trás substancialmente paralela às porções de armação ascendentes 12c das armações principais 12, e é conectado às porções das porções de trilho de assento 12d das armações principais 12 nas proximidades de uma lateral de extremidade das porções de trilho de assento 12d.

Os garfos dianteiros 3 são dispostos em par na direção lateral. O par de garfos dianteiros 3 é disposto aproximadamente paralelo ao tubo coletor 11 na frente do tubo coletor 11, e é suportado no tubo coletor 11. As porções de extremidade superiores do par de garfos dianteiros 3 são conectadas a uma porção de extremidade inferior do manípulo 4. As porções de

extremidade inferiores do par de garfos dianteiros 3 suportam de maneira giratória e articulada a roda dianteira 2.

Os elementos transversais (não mostrados no desenho) são constituídos por elementos de tubo que se estendem na direção lateral, por exemplo, e conectam os pares laterais de armações (armações principais 12, armações traseiras 16, armações dianteiras 17, e similares) na direção lateral.

O motor 20 é um motivo principal da motocicleta 1 e, conforme mostrado na figura 1, é montado em uma porção aproximadamente central do corpo de veículo na direção longitudinal. O motor 20 é um autodenominado motor do tipo de oscilação de unidade que, conforme posteriormente descrito, é conectado de maneira oscilante à armação de corpo de veículo 10 (armações principais 12) por meio de elementos de ligação 131.

Um perfil do motor 20, conforme mostrado na figura 1 a figura 4, é principalmente formado por uma cobertura de cabeça de cilindro 21, uma cabeça de cilindro 22, um bloco de cilindro 23 que constitui um cilindro e um cárter 24. O motor 20 é disposto de modo que a cobertura de cabeça de cilindro 21 seja posicionada em uma lateral dianteira do veículo, e o cárter 24 seja posicionado em uma lateral traseira do veículo. Para ser mais específico, o motor 20 é disposto de modo que um eixo geométrico do bloco de cilindro 23 se torne aproximadamente horizontal. Devido a tal disposição, uma superfície superior do motor 20 também se torna aproximadamente horizontal. Aqui, "aproximadamente horizontal" é um conceito que inclui um estado horizontal e um estado em que o motor 20 é ligeiramente inclinado (em 30 graus) a partir de tal estado horizontal.

No interior do motor 20, conforme mostrado na figura 2, uma válvula de admissão 222 e uma válvula de escape 224, um eixo de came (não mostrado no desenho) que é conectado à válvula de admissão 222 e à válvula de escape 224, um pistão 231, um virabrequim 241, uma haste de conexão 232, e uma corrente de came (não mostrada no desenho) que é conectada ao eixo de came, assim como ao virabrequim 241 são principalmente alojados.

A cobertura de cabeça de cilindro 21 e a cabeça de cilindro 22 alojam a válvula de admissão 222, a válvula de escape 224 e o eixo de came.

A cabeça de cilindro 22 inclui, conforme mostrado na figura 2, uma porta de admissão 221 formada em uma superfície superior desta, e
5 uma porta de escape 223 formada em uma superfície inferior desta. Um tubo de admissão 31 posteriormente descrito é conectado à porta de admissão 221.

A porta de admissão 221 é formada em uma porção aproximadamente central da superfície superior da cabeça de cilindro 22 na direção longitudinal do veículo.

10 O bloco de cilindro 23, conforme mostrado na figura 1 e figura 2, é dotado de um par de protuberâncias 25 ao qual os elementos de ligação mencionados acima 131 são conectados. O par de protuberâncias 25 é formado em uma lateral de extremidade dianteira de uma superfície inferior do bloco de cilindro 23 nas proximidades de ambas as porções de borda na direção longitudinal do veículo. O motor 20 é conectado de maneira oscilante
15 à armação de corpo de veículo 10 nas protuberâncias 25 por meio de elementos de ligação 131 e placas de suporte 132.

As placas de suporte 132 são dispostas em par na direção lateral. O par de placas de suporte 132 é disposto em uma posição em que o
20 par de placas de suporte 132 é ensanduichado entre uma porção inferior do par de porções de armação ascendentes 12c e uma porção inferior do par de armações traseiras 16, e é fixado às porções de armação ascendentes 12c e às armações traseiras 16.

Em relação aos elementos de ligação 131, ambas as extremidades de um elemento transversal (não mostrado no desenho) que se estende
25 entre o par de placas de suporte esquerda e direita 132 são suportadas de maneira articulada nas placas de suporte 132 por meio de um par de eixos de pivô esquerdo e direito 131b. Um par de porções de braço esquerdo e direito 131c que se estendem substancialmente paralelas umas às outras
30 em ambas as extremidades da porção transversal. A porção de braço 131c é oscilável em torno do eixo de pivô 131b. As porções de suporte (não mostradas no desenho) para suportar o par de protuberâncias esquerda e direita

25 do bloco de cilindro 23 são formadas em uma lateral de extremidade distal do par de porções de braço esquerdo e direito 131c.

No motor 20 descrito até agora, o movimento recíproco do pistão 231 disposto no interior do bloco de cilindro 23 é convertido no movimento rotacional do virabrequim 241 por meio da haste de conexão 232. Então, uma saída do motor 20 é transmitida para a roda traseira 6 por meio do dispositivo de transmissão de força 7.

Ademais, o movimento rotacional do virabrequim 241 é transmitido para o eixo de came (não mostrado no desenho) por meio da corrente de came (não mostrado no desenho), a fim de operar a válvula de admissão 222 e a válvula de escape 224.

O dispositivo de transmissão de força 7 transmite uma força de acionamento do motor 20 para a roda traseira 6. Ademais, o dispositivo de transmissão de força 7 suporta de maneira giratória a roda traseira 6. O dispositivo de transmissão de força 7 é disposto em uma lateral de extremidade esquerda na direção longitudinal do veículo. O dispositivo de transmissão de força 7 é alojado na caixa de transmissão de força 7a.

Os amortecedores traseiros 8 são dispostos em par na direção lateral. O amortecedor traseiro 8 em uma lateral esquerda tem uma lateral de extremidade superior deste conectada em uma lateral de extremidade traseira da porção de trilho de assento 12d, e tem uma lateral de extremidade inferior deste conectada a uma porção de extremidade traseira do dispositivo de transmissão de força 7. Por outro lado, o amortecedor traseiro em uma lateral direita (não mostrada no desenho) tem uma lateral de extremidade superior deste conectada à lateral de extremidade traseira da porção de trilho de assento 12d e tem uma lateral de extremidade inferior deste conectada ao braço de oscilação (não mostrado no desenho).

Um assento 91 no qual os ocupantes (motociclista) sentam é suportado nas porções superiores do par de porções de trilho de assento 12d.

A caixa de armazenamento 92 é disposta abaixo do assento 91. Conforme mostrado na figura 1 e figura 2, a caixa de armazenamento 92 é disposta em um espaço definido acima do motor 20 e abaixo do assento 91.

A porção elevada 92b que é elevada na direção ascendente é formada em uma porção de placa inferior 92a da caixa de armazenamento 92.

A caixa de armazenamento 92 pode armazenar um autodenominado meio capacete H nesta, e a porção elevada 92b é formada em uma porção aproximadamente central da caixa de armazenamento 92, de modo que a porção elevada 92b seja armazenada em uma abertura inferior do meio capacete H. Devido a tal constituição, é possível suprimir a redução de um espaço de armazenamento que pode ser causada pela porção elevada 92b.

O tanque de combustível 93 é disposto atrás da caixa de armazenamento 92.

Um para-lama dianteiro 95 é fixado ao garfo dianteiro 3 e cobre a roda dianteira 2 a partir de cima. Um para-lama traseiro 96 é fixado aos trilhos de assento 13 e cobre a roda traseira 6 a partir de cima.

O filtro de ar 5 purifica o ar fornecido para o motor 20. O filtro de ar 5 inclui uma caixa de filtro de ar case oca e um elemento de filtro de ar que é alojado no interior do filtro de ar case, e filtra o ar (não mostrado no desenho). O filtro de ar 5, conforme mostrado na figura 1 e figura 2, é disposto acima do dispositivo de transmissão de força 7 em uma lateral de extremidade esquerda na direção longitudinal do veículo. Para ser mais específico, o filtro de ar 5 é disposto acima e ao longo da caixa de transmissão de força 7a.

Conforme mostrado na figura 4, o filtro de ar 5 inclui uma porção saliente 5b que se estende em direção a uma lateral direita na direção longitudinal do veículo, quando observado em uma vista em planta do veículo a partir de uma lateral de extremidade dianteira do filtro de ar 5 na direção longitudinal do veículo até uma lateral dianteira da roda traseira. Ou seja, o filtro de ar 5 é constituído por um corpo de filtro de ar 5a que é disposto acima e ao longo da caixa de transmissão de força 7a em uma lateral de extremidade esquerda na direção longitudinal do veículo, e a porção saliente 5b que boja-se em direção à lateral direita na direção longitudinal do veículo a partir da lateral de extremidade dianteira do corpo de filtro de ar 5a até a lateral dianteira da roda traseira.

A passagem de admissão 30 conecta o filtro de ar 5 e a porta de admissão 221 um ao outro formando, deste modo, uma passagem para o ar de admissão entre o filtro de ar 5 e o motor. Conforme mostrado na figura 2, a passagem de admissão 30 se estende em direção à lateral do cárter 24 a partir da porta de admissão 221. Ademais, conforme mostrado na figura 4, a
5 passagem de admissão 30 é disposta ao longo da linha aproximadamente central do corpo de veículo a partir da porta de admissão 221, e tem a lateral de extremidade traseira 25 deste conectada à porção saliente 5b do filtro de ar 5.

10 A passagem de admissão 30, conforme mostrado na figura 2 e figura 4, é constituída pelo tubo de admissão 31 conectado à porta de admissão 221, o corpo de estrangulamento 40 conectado a uma extremidade traseira do tubo de admissão 31, e um tubo de conexão 32 que conecta uma
15 extremidade traseira do corpo de estrangulamento 40 e a porção saliente 5b do filtro de ar 5 um ao outro.

A válvula de injeção de combustível 33 que injeta combustível na válvula de admissão 222 do motor 20 é montada no tubo de admissão 31. A válvula de injeção de combustível 33 é disposta em uma lateral superior da
20 passagem de admissão 30 entre a porta de admissão 221 e a válvula de estrangulamento 43.

A seguir, a constituição do corpo de estrangulamento 40 e do motor do acelerador 50 será explicada. A figura 5 é uma vista que mostra esquematicamente a constituição do corpo de estrangulamento 40 e do motor do acelerador 50.

25 Conforme mostrado na figura 5, o corpo de estrangulamento 40 inclui um corpo 41, uma passagem de fluxo de admissão 42 que é formada no corpo 41 de uma maneira penetrante e constitui uma porção da passagem de admissão 30, uma válvula de estrangulamento 43 que é disposta na
30 passagem de fluxo de admissão 42 e abre/fecha a passagem de fluxo de admissão 42, um sensor de abertura 44 que detecta a abertura da válvula de estrangulamento 43, um mecanismo de redução de velocidade 60 que é interposto entre a válvula de estrangulamento 43 e o motor do acelerador 50,

e um sensor de ângulo rotacional (não mostrado no desenho) que detecta um ângulo rotacional de um eixo giratório 51 do motor do acelerador 50.

O corpo 41 é configurado como um alojamento que aloja a válvula de estrangulamento 43, o sensor de abertura 44, o mecanismo de redução de velocidade 60 e o sensor de ângulo rotacional neste.

A passagem de fluxo de admissão 42 é formada no corpo 41 de uma maneira penetrante na direção longitudinal do veículo.

Conforme mostrado na figura 5, a válvula de estrangulamento 43 é uma autodenominada válvula de borboleta que tem um eixo de abertura/fechamento 43a que se estende na direção ortogonal até a direção de extensão da passagem de fluxo de admissão 42, e é giratória ao redor do eixo de abertura/fechamento 43a como o centro de rotação. Para ser mais específico, a válvula de estrangulamento 43 é configurada para ser giratória ao redor do eixo de abertura/fechamento 43a como o centro de rotação de tal modo que uma lateral de extremidade distal e lateral de extremidade proximal do eixo de abertura/fechamento 43a sejam suportadas de maneira giratória no corpo 41 por meio de mancais (não mostrados no desenho).

O sensor de abertura 44 é disposto na lateral de extremidade distal do eixo de abertura/fechamento 43a, e detecta a abertura da válvula de estrangulamento 43 ao detectar um ângulo rotacional do eixo de abertura/fechamento 43a. O sensor de abertura 44 é conectado a uma unidade de controle eletrônico 80 posteriormente descrita. Um sinal de detecção (valor de detecção) obtido pelo sensor de abertura 44 é emitido para a unidade de controle eletrônico 80.

O motor do acelerador 50 gera uma saída rotacional para acionar a válvula de estrangulamento 43. O motor do acelerador 50 é constituído por um motor DC cilíndrico, e é alojado em uma caixa do motor 54.

Uma força rotacional do eixo giratório 51 do motor do acelerador 50 é transmitida para o eixo de abertura/fechamento 43a da válvula de estrangulamento 43 por meio do mecanismo de redução de velocidade 60. O mecanismo de redução de velocidade 60 é alojado em uma caixa do mecanismo de redução de velocidade 66.

A caixa do motor 54 e a caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 são formadas como um corpo integral. A caixa do motor 54 e a caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 também são integralmente formadas com o corpo de estrangulamento 40.

5 Em um estado em que o corpo de estrangulamento 40, a caixa do motor 54 e a caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 são formadas como um corpo integral, o eixo giratório 51 do motor do acelerador 50 e o eixo de abertura/fechamento 43a da válvula de estrangulamento 43 são dispostos paralelos um ao outro.

10 O mecanismo de redução de velocidade 60 reduz uma velocidade rotacional de uma saída rotacional gerada pelo motor do acelerador 50, e transmite a saída rotacional da velocidade rotacional reduzida para o eixo de abertura/fechamento 43a da válvula de estrangulamento 43. Conforme mostrado na figura 5, o mecanismo de redução de velocidade 60 inclui uma primeira engrenagem 61, uma segunda engrenagem 63, uma terceira engrenagem 64, um eixo giratório 62 que suporta a segunda engrenagem 63 e a terceira engrenagem 64 neste, e uma quarta engrenagem 65.

15 A primeira engrenagem 61 é montada no eixo giratório 51 do motor do acelerador 50. A primeira engrenagem 61 é uma engrenagem de roda dentada que tem um diâmetro relativamente pequeno.

20 A segunda engrenagem 63 é montada no eixo giratório 62. O eixo giratório 62 é disposto entre o eixo giratório 51 do motor do acelerador 50 e o eixo de abertura/fechamento 43a da válvula de estrangulamento 43 e paralelo a estes eixos 51, 43a. O eixo giratório 62 tem ambas as extremidades deste suportadas de maneira giratória na caixa do motor 54 por meio de mancais (não mostrados no desenho). A segunda engrenagem 63 é uma engrenagem de roda dentada que tem um diâmetro relativamente grande e é unida à primeira engrenagem 61.

25 A terceira engrenagem 64 é montada no eixo giratório 62. A terceira engrenagem 64 é uma engrenagem de roda dentada que tem um diâmetro relativamente pequeno.

30 A quarta engrenagem 65 é montada no eixo de abertu-

ra/fechamento 43a da válvula de estrangulamento 43. A quarta engrenagem 65 é uma engrenagem de roda dentada (semicírculo) que tem um diâmetro relativamente grande, e é unida à terceira engrenagem 64.

5 O sensor de ângulo rotacional é disposto em uma lateral de extremidade distal do eixo giratório 51 do motor do acelerador 50, e detecta um ângulo rotacional do eixo giratório 51.

O sensor de ângulo rotacional é conectado à unidade de controle eletrônico 80 posteriormente descrita. Um sinal de detecção (valor de detecção) obtido pelo sensor de ângulo rotacional é emitido para a unidade de
10 controle eletrônico 80.

Conforme mostrado na figura 2 e figura 4, o corpo de estrangulamento 40 e a caixa do motor 54 descritos acima são dispostos acima de uma superfície superior do bloco de cilindro 23. O motor do acelerador 50 é disposto em uma posição acima da passagem de admissão 30 e é ensanduichado entre a passagem de admissão 30 e a caixa de armazenamento
15 92, quando observado em uma vista lateral do veículo. Aqui, o motor do acelerador 50 é disposto, de modo que o motor do acelerador 50 entre em uma reentrância formada pela porção elevada 92b da caixa de armazenamento 92. Ademais, o motor do acelerador 50 é disposto de modo que um eixo geométrico do motor do acelerador 50 se estenda ao longo da direção longitudinal do veículo.
20

Para ser mais específico, o corpo de estrangulamento 40, quando observado em uma vista em planta, é disposto ao longo da linha aproximadamente central do corpo de veículo. Aqui, o eixo de abertura/fechamento
25 43a da válvula de estrangulamento 43 se estende de maneira aproximadamente horizontal na direção que cruza a direção ao longo da qual o corpo de estrangulamento 40 se estende. Ou seja, o eixo de abertura/fechamento 43a da válvula de estrangulamento 43 se estende de maneira aproximadamente horizontal ao longo da direção longitudinal do veículo.

30 A caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 é disposta em uma lateral esquerda na direção longitudinal do veículo em relação ao corpo de estrangulamento 40. Em uma lateral de extremidade esquerda do

eixo de abertura/fechamento 43a da válvula de estrangulamento 43, a quarta engrenagem 65 que é alojada em uma lateral inferior da caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 é montada. Ademais, a caixa do motor 54 se estende em direção a uma lateral direita na direção longitudinal do veículo a partir de uma meia porção superior da caixa do mecanismo de redução de velocidade 66. No eixo giratório 51 que se estende em direção a uma lateral esquerda na direção longitudinal do veículo a partir do motor do acelerador 50 alojado na caixa do motor 54, a primeira engrenagem 61 alojada em uma lateral superior da caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 é montada.

Ademais, quando observado em uma vista lateral a partir de uma lateral esquerda do veículo, uma lateral inferior da caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 é disposta em uma lateral do observador do corpo de estrangulamento 40. A caixa do motor 54 que se estende em direção uma lateral de profundidade de uma lateral superior da caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 é disposta acima do corpo de estrangulamento 40.

Ou seja, o motor do acelerador 50 que é alojado na caixa do motor 54 é disposto em uma posição (espaço) acima do corpo de estrangulamento 40 e é ensanduichado entre o corpo de estrangulamento 40 e a porção elevada 92b da caixa de armazenamento 92, quando observado em uma vista lateral do veículo.

De acordo com o corpo de estrangulamento 40 e o motor do acelerador 50 descritos acima, uma saída rotacional gerada pelo motor do acelerador 50 é sequencialmente transmitida na ordem da primeira engrenagem 61, da segunda engrenagem 63, da terceira engrenagem 64 e da quarta engrenagem 65. A saída rotacional gerada pelo motor do acelerador 50 é transmitida com uma velocidade reduzida que corresponde a uma razão de redução de velocidade ajustada pelas respectivas engrenagens durante a transmissão da saída rotacional por meio das respectivas engrenagens, e gira o eixo de abertura/fechamento 43a da válvula de estrangulamento 43. Para ser mais específico, a saída rotacional gerada pelo motor do acelerador

50 é uma saída rotacional de alta rotação e baixo torque. Ao reduzir uma velocidade desta saída rotacional usando-se o mecanismo de redução de velocidade 60, a saída rotacional de alta rotação e baixo torque é convertida em uma saída rotacional de baixa rotação e alto torque.

5 Um acionador de motor 55 aciona o motor do acelerador 50.

A unidade de controle eletrônico (ECU) 80 inclui um microcomputador. A unidade de controle eletrônico 80 controla o acionamento do motor do acelerador 50 através do acionador de motor 55 em resposta a uma admissão de uma manopla do acelerador (não mostrada no desenho) que constitui um manipulador manipulado por um acionador. Para ser mais específico, a unidade de controle eletrônico (ECU) 80 controla a rotação do motor do acelerador 50. Ademais, a unidade de controle eletrônico 80 detecta um mau funcionamento do motor do acelerador 50 ao comparar um valor de detecção detectado pelo sensor de ângulo rotacional e um valor de detecção detectado pelo sensor de abertura 44 um com o outro. Ademais, a unidade de controle eletrônico 80 realiza diversos tipos de controles básicos (um controle de temporização de ignição, um controle de injeção de combustível, e similares do motor 20) da motocicleta 1 com base nos sinais de diversos sensores não mostrados no desenho.

20 Conforme mostrado na figura 2 e figura 3, o acionador de motor 55 é disposto entre a caixa de armazenamento 92 e o tanque de combustível 93 que é disposto atrás da caixa de armazenamento 92.

Para ser mais específico, em uma lateral esquerda na direção longitudinal do veículo, uma saliência (não mostrada no desenho) é formada em uma superfície posterior da caixa de armazenamento 92, e uma porca de inserção é encaixada na saliência. O acionador de motor 55 é fixado à porca de inserção usando um parafuso.

Em uma lateral direita do acionador de motor 55, quando observado em uma vista em planta do veículo, a unidade de controle eletrônico (ECU) 80 é disposta entre a caixa de armazenamento 92 e o tanque de combustível 93 que é disposto atrás da caixa de armazenamento 92.

Para ser mais específico, em uma lateral direita na direção longi-

tudinal do veículo, uma saliência (não mostrada no desenho) é formada em uma superfície posterior da caixa de armazenamento 92, e uma porca de inserção é encaixada na saliência. A unidade de controle eletrônico (ECU) 80 é fixada à porca de inserção usando um parafuso.

5 Aqui, o acionador de motor 55 e a unidade de controle eletrônico (ECU) 80 podem ser montados em uma superfície lateral da caixa de armazenamento 92 em vez da superfície posterior da caixa de armazenamento 92.

10 A motocicleta 1, de acordo com a primeira modalidade explicada até agora, adquire as seguintes vantagens.

15 O motor do acelerador 50 é disposto em uma posição acima do corpo de estrangulamento 40 (passagem de admissão 30) e é ensanduichado entre o corpo de estrangulamento 40 (passagem de admissão 30) e a caixa de armazenamento 92, quando observado em uma vista lateral do veículo, de modo que um eixo geométrico do motor do acelerador 50 se estenda ao longo da direção longitudinal do veículo. A porção elevada 92b que é elevada na direção ascendente é formada na porção de placa inferior 92a da caixa de armazenamento 92 em uma posição que corresponde ao motor do acelerador 50. Devido a tal constituição, é possível evitar a interferência entre o motor do acelerador 50 e a porção de placa inferior 92a da caixa de armazenamento 92 através da porção elevada 92b formada na porção de placa inferior 92a. Conseqüentemente, apesar de dispor o motor do acelerador 50 em uma posição acima do corpo de estrangulamento 40 (passagem de admissão 30) e onde o motor do acelerador 50 é ensanduichado entre o corpo de estrangulamento 40 (passagem de admissão 30) e a caixa de armazenamento 92, é possível suprimir a elevação de uma altura do assento 25 91 do veículo.

30 Ademais, o acionador de motor 55 é montado na superfície traseira da caixa de armazenamento 92. Devido a tal constituição, é desnecessário proporcionar adicionalmente um suporte de montagem para o acionador de motor 55 e, portanto, o número de partes pode ser reduzido.

Ademais, a válvula de injeção de combustível 33 que é montada

na passagem de admissão 30 é disposta em uma lateral superior da passagem de admissão 30 entre a porta de admissão 221 e a válvula de estrangulamento 43. Devido a tal constituição, tanto a válvula de injeção de combustível 33 como o motor do acelerador 50 são dispostos na lateral superior da
5 passagem de admissão 30.

Consequentemente, a eficiência de fiação de linhas elétricas necessárias para a válvula de injeção de combustível 33 e o motor do acelerador 50 pode ser respectivamente aumentada.

Ademais, o filtro de ar 5 é disposto acima e ao longo da caixa de
10 transmissão de força 7a que aloja o elemento de transmissão de força 7 que se estende em direção à lateral traseira do veículo a partir do motor do tipo de oscilação de unidade 20, e a porção saliente 5b que se estende em direção à lateral dianteira da roda traseira 6, quando observada em uma vista em planta do veículo, é formada no filtro de ar 5. A passagem de admissão
15 30 é disposta ao longo da linha aproximadamente central do corpo de veículo e tem a lateral de extremidade traseira deste conectada à porção saliente 5b. Devido a tal constituição, o volume de todo o filtro de ar 5 pode ser aumentado devido à porção saliente 5b do filtro de ar 5 e, ademais, a passagem de admissão 30 pode ser disposta em uma linha reta. Consequentemente,
20 a eficiência de admissão do motor 20 pode ser aumentada.

A seguir, uma segunda modalidade do veículo do tipo montado da presente invenção será explicada em conjunto com a figura 6 a figura 8. A figura 6 é uma vista lateral esquerda que mostra a motocicleta do tipo scooter 1, de acordo com a segunda modalidade, a figura 7 é uma vista lateral
25 esquerda que mostra a constituição da motocicleta ao redor de um mecanismo, e a figura 8 é uma vista em planta que mostra a constituição da motocicleta ao redor do mecanismo.

Na explicação da segunda modalidade, os mesmo símbolos são fornecidos às partes idênticas às partes da primeira modalidade e sua explicação é omitida ou simplificada.
30

A motocicleta 1 da segunda modalidade difere da motocicleta 1 da primeira modalidade principalmente em relação à estrutura de uma arma-

ção de corpo de veículo 10, a estrutura para suportar um motor 20 na armação de corpo de veículo 10, a disposição de um filtro de ar 5, a disposição de uma caixa de armazenamento 92 e a disposição de um tanque de combustível 93.

5 Na segunda modalidade, a armação de corpo de veículo 10 inclui um tubo coletor 11, armações principais 12, trilhos de assento 13, armações descendentes 14 e uma pluralidade de elementos transversais (não mostrado no desenho).

10 O tubo coletor 11 é disposto em uma porção de extremidade dianteira da armação de corpo de veículo 10.

As armações principais 12 são dispostas em par na direção lateral. O par de armações principais 12 tem uma lateral de extremidade dianteira deste conectada ao tubo coletor 11. O par de armações principais 12, quando observado em uma vista lateral, se estende obliquamente na direção para baixo e para trás a partir do tubo coletor 11, é dobrado na metade, e se estende na direção para baixo e para trás em uma inclinação relativamente gradual. O par de armações principais 12 tem uma lateral de extremidade traseira deste conectada às armações descendentes 14, conforme posteriormente descrito.

20 Os trilhos de assento 13 são dispostos em par na direção lateral. O par de trilhos de assento 13 tem uma lateral de extremidade deste conectada às porções gradualmente inclinadas do par de armações principais 12. O par de trilhos de assento 13, quando observado em uma vista lateral, se estende na direção para cima e para trás até uma área nas proximidades de uma extremidade traseira do veículo a partir de porções deste conectadas ao par de armações principais 12 em uma inclinação relativamente gradual.

25 As armações descendentes 14 são dispostas abaixo das armações principais 12, e são dispostas em par na direção lateral. O par de armações descendentes 14 inclui porções de quadro descendentes 14a, porções de armação inferiores 14b e porções de armação ascendentes 14c como partes integrais deste.

30 O par de porções de armação descendentes 14a, quando obser-

vado em uma vista lateral, se estende obliquamente na direção para baixo e para trás a partir do tubo coletor 11 em uma inclinação íngreme, é dobrado em uma lateral de extremidade inferior deste, e alcança uma lateral de extremidade das porções de armação inferiores 14b.

5 O par de porções de armação inferiores 14b, quando observado em uma vista lateral, se estende para trás a partir de uma lateral de extremidade deste em uma postura aproximadamente horizontal, é dobrado em uma lateral de extremidade traseira deste, e alcança uma lateral de extremidade das porções de armação ascendentes 14c. A lateral de extremidade
10 traseira do par de armações principais 12 é conectada à lateral de extremidade traseira do par de porções de armação inferiores 14b.

O par de porções de armação ascendentes 14c, quando observado em uma vista lateral, é elevado e se estende obliquamente na direção para cima e para trás a partir de uma lateral de extremidade deste em uma
15 inclinação relativamente íngreme, é dobrado em uma lateral de extremidade traseira deste, e é conectado às porções dos trilhos de par de assentos 13 nas proximidades do centro dos trilhos de assento 13 na direção longitudinal.

O motor 20 é de um mecanismo do tipo de fixação de armação em que o motor 20 é suportado ao conectar o motor 20 ao par de armações
20 principais 12 e ao par de armações descendentes 14. Conforme mostrado na figura 8, o motor 20 é um motor de dois cilindros. Um primeiro cilindro do motor 20 é disposto em uma lateral esquerda na direção longitudinal do veículo, e um segundo cilindro do motor 20 é disposto em uma lateral direita na direção longitudinal do veículo.

25 Um corpo de estrangulamento 40 é constituído por um corpo de estrangulamento 40A para o primeiro cilindro do motor 20 e um corpo de estrangulamento 40B para o segundo cilindro do motor 20. O corpo de estrangulamento 40A é disposto em uma passagem de admissão 30A para o primeiro cilindro do motor 20, e o corpo de estrangulamento 40B é disposto
30 em uma passagem de admissão 30B para o segundo cilindro do motor 20. O corpo de estrangulamento 40A e o corpo de estrangulamento 40B são integralmente formados com uma caixa do motor 54 e uma caixa do mecanismo

de redução de velocidade 66.

Para ser mais específico, quando observada em uma vista em planta, a caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 é disposta ao longo de uma linha aproximadamente central de um corpo de veículo. O corpo de estrangulamento 40A é conectado a uma meia porção inferior da caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 em uma lateral esquerda na direção longitudinal do veículo, e o corpo de estrangulamento 40B é conectado a uma meia porção inferior da caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 em uma lateral direita na direção longitudinal do veículo. A caixa do motor 54 é conectada a uma meia porção superior da caixa do mecanismo de redução de velocidade 66 na lateral direita na direção longitudinal do veículo.

Um eixo de abertura/fechamento 43aA de uma válvula de estrangulamento 43A no corpo de estrangulamento 40A e um eixo de abertura/fechamento 43aB de uma válvula de estrangulamento 43B no corpo de estrangulamento 40B são posicionados coaxialmente um ao outro. O eixo de abertura/fechamento 43aA e o eixo de abertura/fechamento 43aB são formados como um corpo integral, e uma quarta engrenagem 65 de um mecanismo de redução de velocidade 60 é montada no integral corpo.

Os corpos de estrangulamento 40A, 40B e a caixa do motor 54, conforme mostrado na figura 7, são dispostos acima de uma superfície superior de um bloco de cilindro 23. Um motor do acelerador 50 é disposto em uma posição acima do corpo de estrangulamento 40B (passagem de admissão 30B) e onde o motor do acelerador 50 é ensanduichado entre o corpo de estrangulamento 40B (passagem de admissão 30B) e o assento do motociclista 91a posteriormente descrito, quando observado em uma vista lateral do veículo. Aqui, o motor do acelerador 50, conforme posteriormente descrito, é disposto de modo que o motor do acelerador 50 entre em uma reentrância formada por uma porção elevada 91d que é formada em uma porção de placa inferior 91c do assento do motociclista 91a de uma maneira elevada para cima.

O filtro de ar 5 é, conforme mostrado na figura 6 e na figura 8,

dispositivo acima de um silencioso 97 em uma lateral direita de extremidade na direção longitudinal do veículo.

O filtro de ar 5 inclui uma porção saliente 5b que se estende, quando observada em uma vista em planta do veículo, em direção a uma lateral esquerda na direção longitudinal do veículo de uma lateral de extremidade dianteira do filtro de ar 5 na direção longitudinal do veículo para uma lateral dianteira de uma roda traseira. Ou seja, o filtro de ar 5 é constituído de um corpo de filtro de ar 5a que é disposto acima e ao longo do silencioso 97 na lateral direita de extremidade na direção longitudinal do veículo, e a porção saliente 5b que boja-se em direção à lateral esquerda na direção longitudinal do veículo da lateral de extremidade dianteira do filtro de ar corpo 5a para a lateral dianteira da roda traseira.

A porção saliente 5b é constituída de uma primeira porção saliente 5bB que se estende em direção à lateral esquerda na direção longitudinal do veículo a partir do corpo de filtro de ar 5a para uma área nas proximidades de uma linha aproximadamente central do corpo de veículo, e uma segunda porção saliente 5bA que se estende adicionalmente em direção à lateral esquerda na direção longitudinal do veículo a partir da primeira porção saliente 5bB. A segunda porção saliente 5bA é uma porção saliente para o primeiro cilindro do motor 20, e a primeira porção saliente 5bB é uma porção saliente para o segundo cilindro do motor 20.

A passagem de admissão 30A para o primeiro cilindro do motor 20 é disposto de modo que a passagem de admissão 30A se estende ao longo da direção longitudinal do veículo a partir de uma porta de admissão 221A, e tem uma lateral de extremidade traseira da mesma conectada à segunda porção saliente 5bA do filtro de ar 5. A passagem de admissão 30B para o segundo cilindro do motor 20 é disposta de modo que a passagem de admissão 30B se estende ao longo da direção longitudinal do veículo a partir de uma porta de admissão 221B, e tem uma lateral de extremidade traseira da mesma conectada à primeira porção saliente 5bB do filtro de ar 5.

Um assento para ocupante 91 é, conforme mostrado na figura 6, constituído de um assento do motociclista 91a e um assento traseiro 91b. O

assento do motociclista 91a e o assento traseiro 91b são dispostos adjacente um ao outro na direção longitudinal do veículo, e são suportados em porções superiores do par de trilhos de assento 13.

5 O assento do motociclista 91a é disposto próximo a uma porção superior do motor 20. As passagens de admissão 30A, 30B são dispostas na direita acima do motor 20.

Conforme mostrado na figura 7, a porção elevada 91d que é elevada para cima é formada na porção de placa inferior 91c do assento do motociclista 91a. A porção elevada 91d é disposta na frente de um ponto de
10 quadril do assento do motociclista 91a.

Na segunda modalidade, o motor do acelerador 50 se projeta para cima a partir do corpo de estrangulamento 40B (passagem de admissão 30B). Ademais, o motor do acelerador 50 é disposto em um estado em que o motor do acelerador 50 é inclinado em direção a uma lateral dianteira
15 do veículo a partir de corpos de estrangulamento 40A, 40B de modo que o motor do acelerador 50 entra em uma reentrância formada por uma porção elevada 91d que é formada na porção de placa de fundo 91c do assento do motociclista 91a.

20 Uma caixa de armazenamento 92 é disposta abaixo do assento traseiro 91b.

Um tanque de combustível 93 é disposto em um espaço circundado pelas armações principais 12 e pelas armações descendentes 14 na frente do motor 20.

25 A motocicleta 1 de acordo com a segunda modalidade adquire as seguintes vantagens.

O motor do acelerador 50 é disposto em uma posição acima do corpo de estrangulamento 40B (passagem de admissão 30B) e é ensanduichado entre o corpo de estrangulamento 40B (passagem de admissão 30B) e o assento 91a, quando observado em uma vista lateral do veículo, de modo que um eixo geométrico do motor do acelerador 50 se estende ao longo
30 da direção longitudinal do veículo. A porção elevada 91d que é elevada na direção ascendente é formada na porção de placa inferior 91c do assento

91a em uma posição que corresponde ao motor do acelerador 50. Devido a tal constituição, é possível evitar a interferência entre o motor do acelerador 50 e a porção de placa inferior 91c do assento 91a pela porção elevada 91d formada sobre a porção de placa inferior 91c. Conseqüentemente, em vez de dispor o motor do acelerador 50 em uma posição acima do corpo de estrangulamento 40B (passagem de admissão 30B) e onde o motor do acelerador 50 é ensanduichado entre o corpo de estrangulamento 40B (passagem de admissão 30B) e o assento 91a, é possível suprimir uma elevação de uma altura do assento do veículo.

10 Ademais, o acionador de motor 55 é montado na superfície traseira da caixa de armazenamento 92. Devido a tal constituição, é desnecessário fornecer adicionalmente um suporte de montagem para o acionador de motor 55 e, portanto, o número de partes pode ser reduzido.

15 Ademais, as válvulas de injeção de combustível 33A, 33B que são montadas nas passagens de admissão 30A, 30B são dispostas na lateral superior das passagens de admissão 30A, 30B entre as portas de admissão 221A, 221E e as válvulas de borboleta 43A, 43B. Devido a tal constituição, tanto as válvulas de injeção de combustível 33A, 33B quanto o motor do acelerador 50 são dispostos na lateral superior das passagens de admissão 20 30A, 30B.

Conseqüentemente, a eficiência de fiação de linhas elétricas necessárias para as válvulas de injeção de combustível 33A, 33B e para o motor do acelerador 50 respectivamente pode ser acentuada.

25 Ademais, o filtro de ar 5 é disposto acima e ao longo do silencioso 97 que se estende em direção à lateral traseira do veículo do motor 20, e as porções salientes 5bA, 5bB que se estendem em direção à lateral dianteira da roda traseira 6 quando observadas em uma vista em planta do veículo são formadas no filtro de ar 5. As passagens de admissão 30A, 30B são dispostas ao longo da direção longitudinal do corpo de veículo e têm a lateral de extremidade traseira das mesmas conectadas a porções salientes 5bA, 30 5bB. Devido a tal constituição, o volume de todo o filtro de ar 5 pode ser aumentado devido às porções salientes 5bA, 5bB do filtro de ar 5 e, ademais,

as passagens de admissão 30A, 30B podem ser dispostos em uma linha reta. Conseqüentemente, a eficiência de admissão do motor 20 pode ser acentuada.

Embora as modalidades preferenciais da presente invenção tenham sido explicadas até o presente momento, a presente invenção não se limita às modalidades mencionadas acima e a presente invenção pode ser executada em vários modos.

Por exemplo, embora a presente invenção seja aplicada à motocicleta do tipo scooter que constitui o veículo do tipo montado na primeira modalidade e na segunda modalidade, a presente invenção não está limitada à motocicleta do tipo scooter. Ou seja, a presente invenção é aplicável a um veículo de montar de três rodas ou quatro rodas. Em outras palavras, o veículo do tipo montado inclui veículos em geral em que um condutor conduz sobre o veículo em um estado que o condutor monta em um corpo de veículo.

LISTAGEM DE REFERÊNCIA

- 1: motocicleta (veículo do tipo montaria em selim)
- 5: filtro de ar
- 5b: porção saliente
- 20 7: elemento de transmissão de força (dispositivo de transmissão de força)
- 7a: caixa de transmissão de força
- 10: armação de corpo de veículo
- 20: motor
- 23: bloco de cilindro (cilindro)
- 25 30: passagem de admissão
- 33: válvula de injeção de combustível
- 43: válvula de estrangulamento
- 50: motor do acelerador
- 55: acionador de motor
- 30 80: unidade de controle eletrônico (dispositivo de controle)
- 91, 91a: assento
- 91c: porção de placa inferior

91d: porção elevada

92: caixa de armazenamento

92a: porção de placa inferior

92b: porção elevada

5 221: porta de admissão

REIVINDICAÇÕES

1. Veículo do tipo montado, que compreende:

uma armação de corpo de veículo (10);

5 um mecanismo que inclui um cilindro (23) que se estende na direção longitudinal de um veículo, dotado de uma porta de admissão (221), e suportado sobre a armação de corpo de veículo (10);

um filtro de ar (5);

um assento (91, 91a) para sentar que é disposto acima do mecanismo;

10 uma caixa de armazenamento que é disposta abaixo do assento (91, 91a) e é configurada para armazenar um artigo nisto;

uma passagem de admissão (30) que é disposta abaixo da caixa de armazenamento e conecta o filtro de ar (5) e a porta de admissão (221) um ao outro;

15 uma válvula de estrangulamento (43) que é proporcionada na passagem de admissão (30) e ajusta uma quantidade de ar de admissão que flui na passagem de admissão (30);

um motor do acelerador (50) que abre ou fecha a válvula de estrangulamento (43);

20 um acionador de motor (55) que aciona o motor do acelerador (50); e um dispositivo de controle (80) que controla o acionamento do motor do acelerador (50) através do acionador de motor (55) correspondente a uma variável manipulada de um manipulador, caracterizado pelo fato de que o motor do acelerador (50) é disposto em uma posição acima da passagem de admissão (30) e é ensanduichado entre a passagem de admissão (30) e a caixa de armazenamento, quando observado em uma vista lateral do veículo, e

25 uma porção elevada (92b) que é elevada na direção ascendente é formada sobre uma porção de placa inferior (92a) da caixa de armazenamento em uma posição que corresponde ao motor do acelerador (50).

2. Veículo do tipo montado que compreende:

uma armação de corpo de veículo (10);

um mecanismo que inclui um cilindro (23) que se estende na direção longitudinal de um veículo, dotado de uma porta de admissão (221) e suportado na armação de corpo de veículo (10);

um filtro de ar (5);

5 um assento (91, 91a) para sentar que é disposto acima do mecanismo;

uma caixa de armazenamento que é configurada para armazenar um artigo nesta;

10 uma passagem de admissão (30) que é disposta abaixo do assento (91, 91a) e conecta o filtro de ar (5) e a porta de admissão (221) uma ao outro;

uma válvula de estrangulamento (43) que é proporcionada na passagem de admissão (30) e ajusta uma quantidade de ar de admissão que flui na passagem de admissão (30);

15 um motor do acelerador (50) que abre ou fecha a válvula de estrangulamento (43);

um acionador de motor (55) que aciona o motor do acelerador (50); e

20 um dispositivo de controle (80) que controla o acionamento do motor do acelerador (50) através do acionador de motor (55) correspondente a uma variável manipulada de um manipulador, caracterizado pelo fato de que o motor do acelerador (50) é disposto em uma posição acima da passagem de admissão (30) e é ensanduichado entre a passagem de admissão (30) e o assento (91, 91a), quando observado em uma vista lateral do veículo, e

25 uma porção elevada (92b) que é elevada na direção ascendente é formada em uma porção de placa inferior (92a) do assento em uma posição que corresponde ao motor do acelerador (50).

30 3. Veículo do tipo montado de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o acionador de motor (55) é montado em uma superfície traseira ou uma superfície lateral da caixa de armazenamento.

4. Veículo do tipo montado, de acordo com qualquer uma das

reivindicações 1 a 3, caracterizado pelo fato de que o veículo do tipo montado compreende adicionalmente um meio de injeção de combustível (33) que é montado na passagem de admissão (30), e

5 o meio de injeção de combustível (33) é disposto em uma lateral superior da passagem de admissão (30) entre a porta de admissão (221) e a válvula de estrangulamento (43).

10 5. Veículo do tipo montado, de acordo com a reivindicação 1 ou 3, caracterizado pelo fato de que o veículo do tipo montado compreende adicionalmente um elemento de transmissão de força (7) que é disposto em um estado em que o elemento de transmissão de força (7) é conectado ao mecanismo e se estende em direção à lateral traseira do veículo a partir do mecanismo, e uma caixa de transmissão de força (7a) que aloja o elemento de transmissão de força (7), e

15 o mecanismo e a caixa de transmissão de força (7a) constituem um mecanismo do tipo de oscilação de unidade que é suportado de modo oscilável na armação de corpo de veículo (10),

20 o filtro de ar (5) é disposto acima e ao longo da caixa de transmissão de força (7a) e tem uma porção saliente (5b) que se estende em direção à lateral dianteira de uma roda traseira quando observada em uma vista em planta do veículo, e

a passagem de admissão (30) é disposta ao longo de uma linha aproximadamente central de um corpo de veículo e tem uma lateral de extremidade traseira da mesma conectada à porção saliente (5b).

Fig. 1

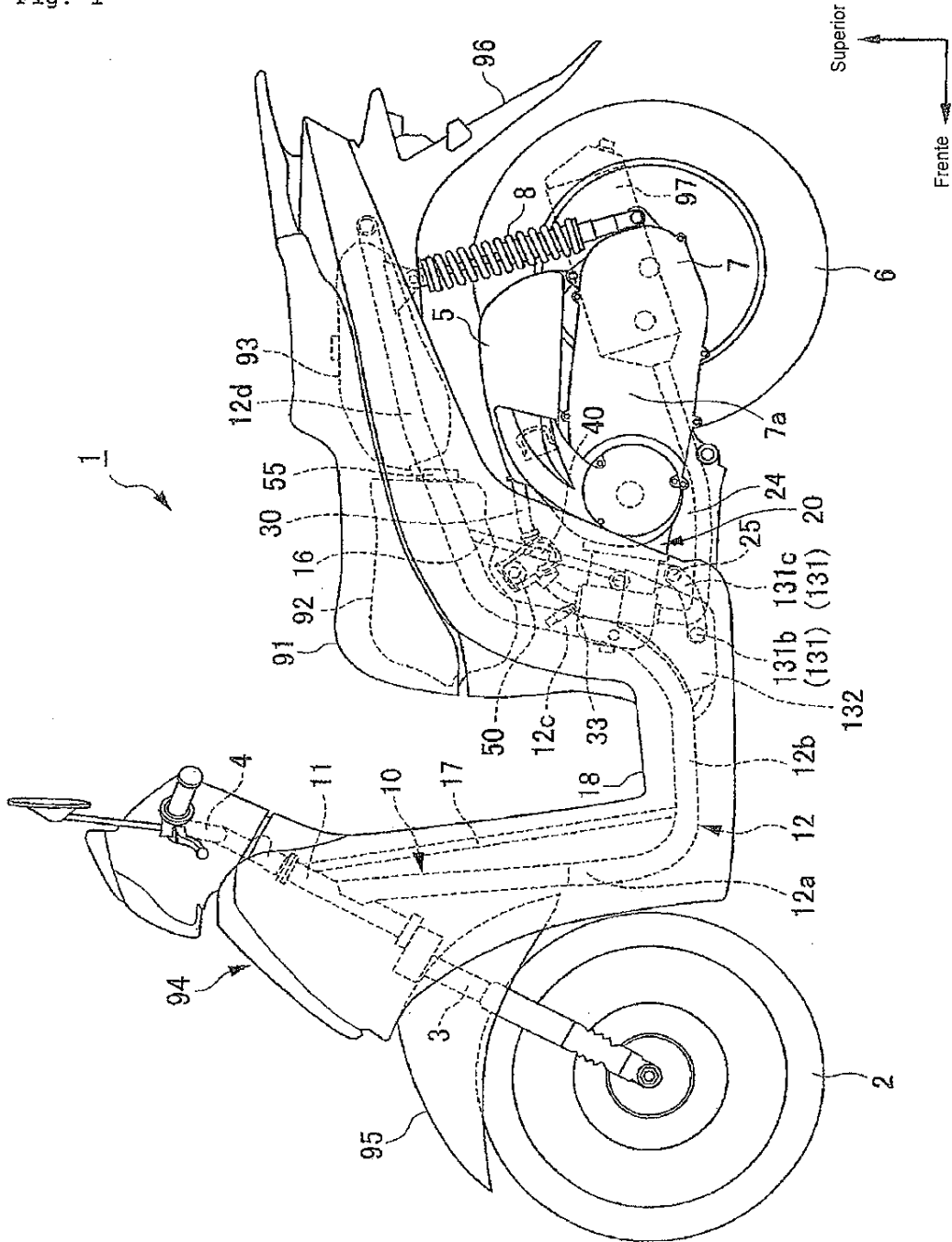


Fig. 2

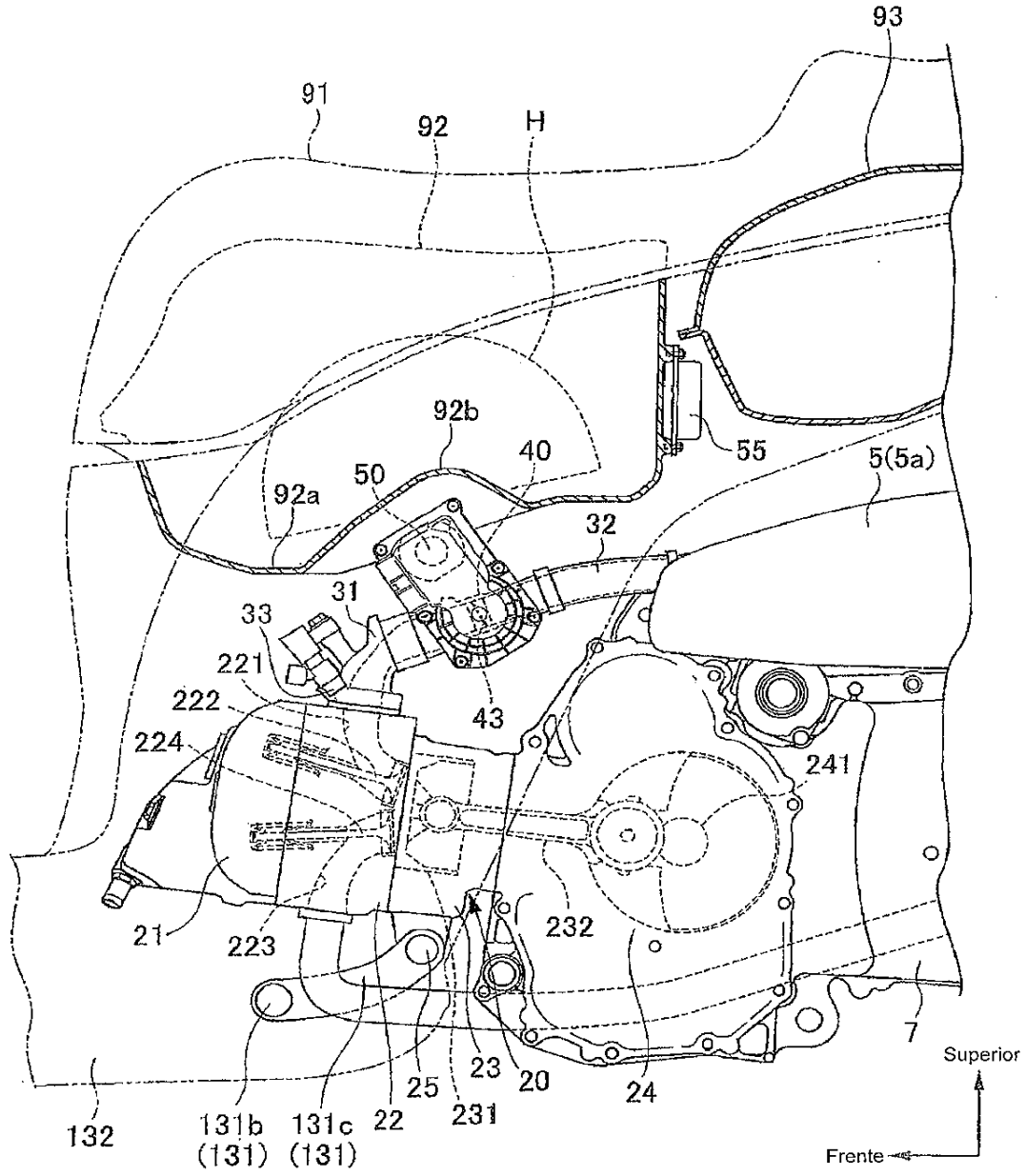


Fig. 3

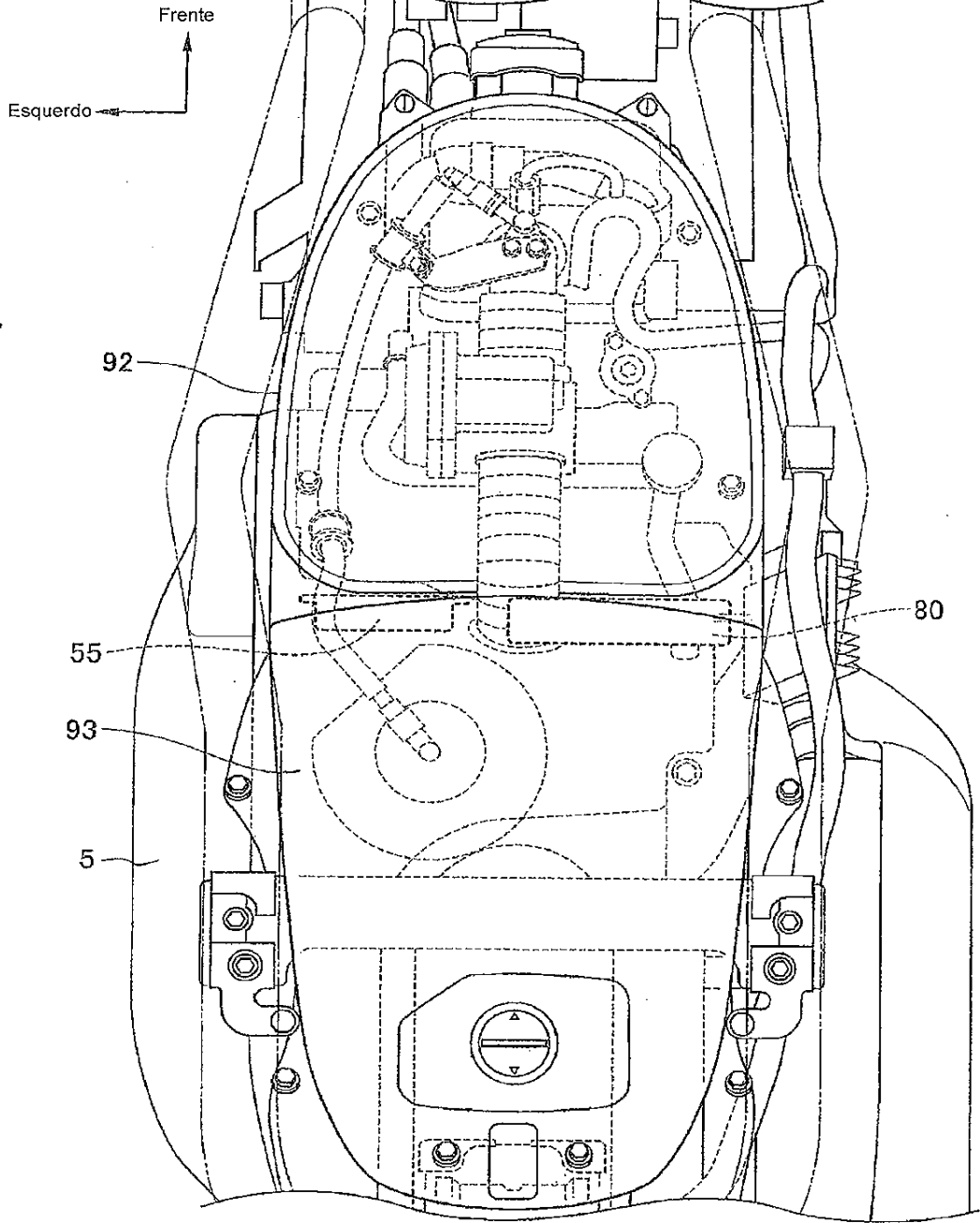


Fig. 4

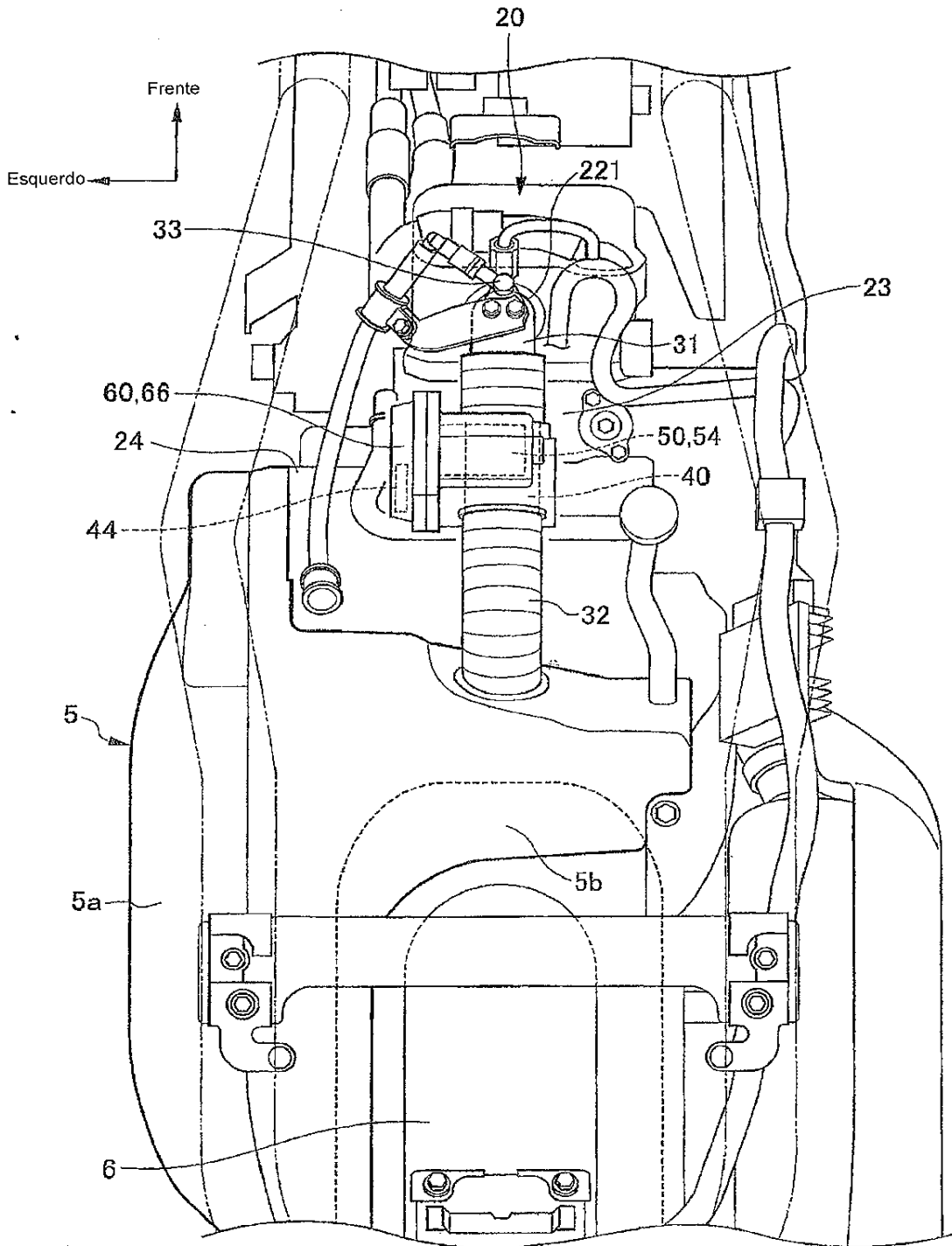


Fig. 5

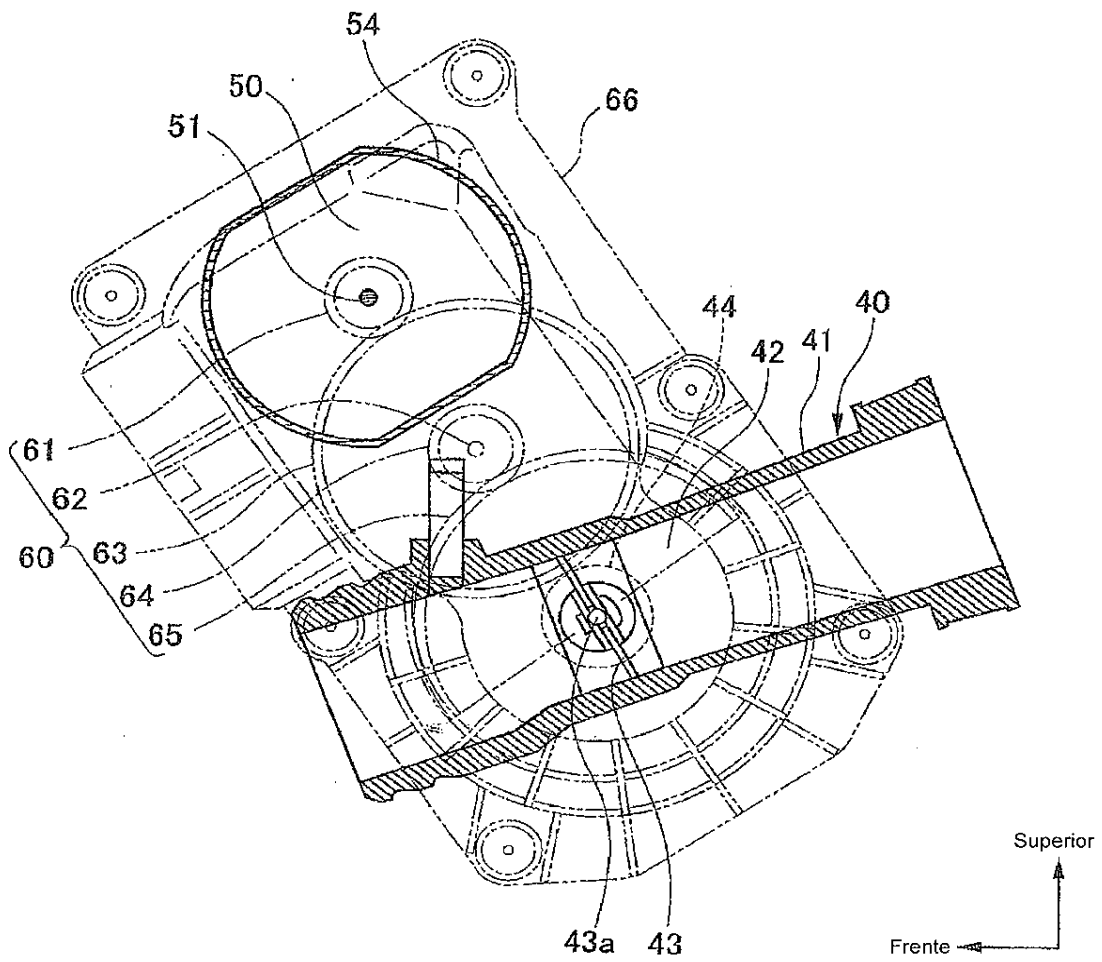


Fig. 6

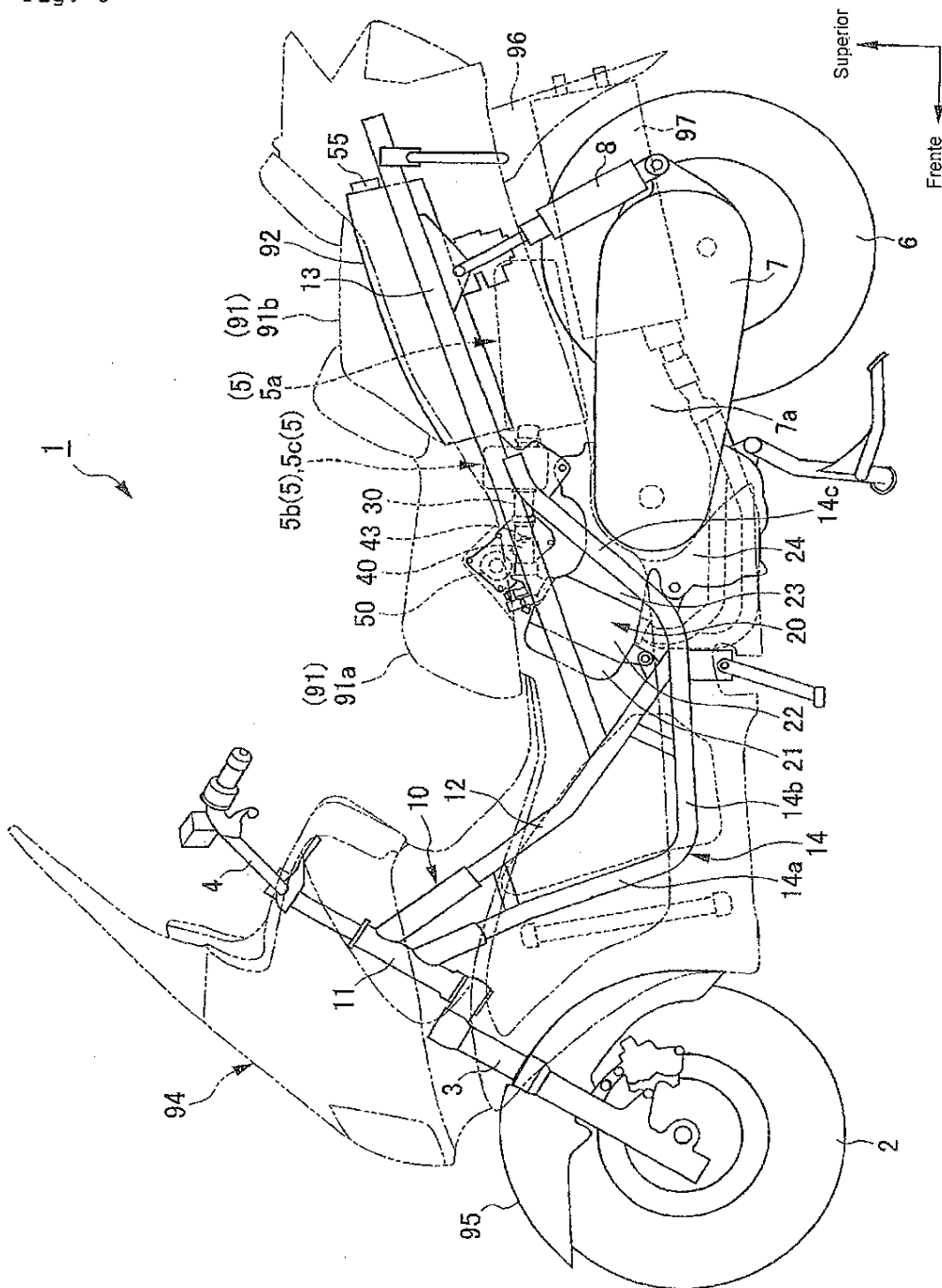


Fig. 7

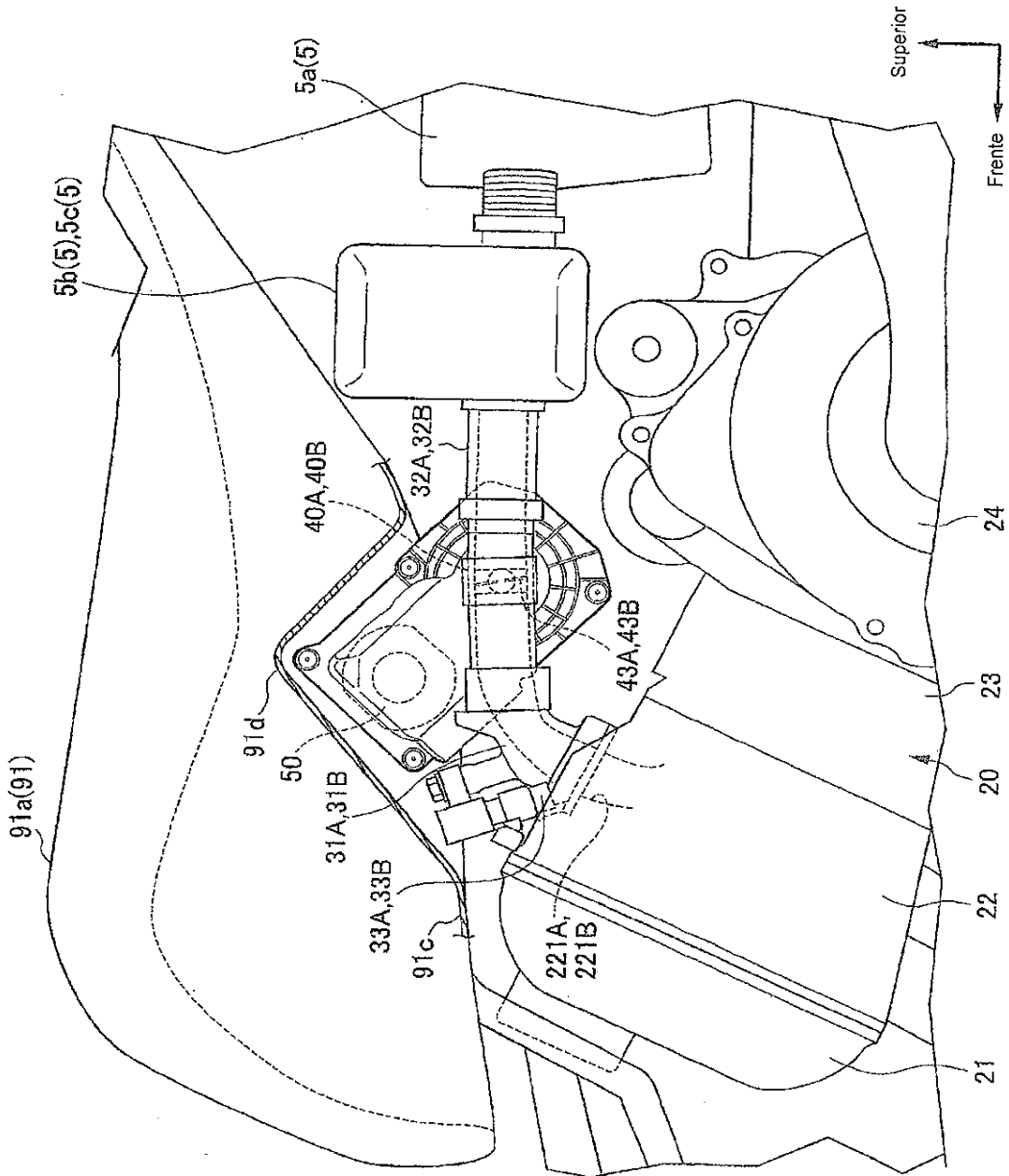
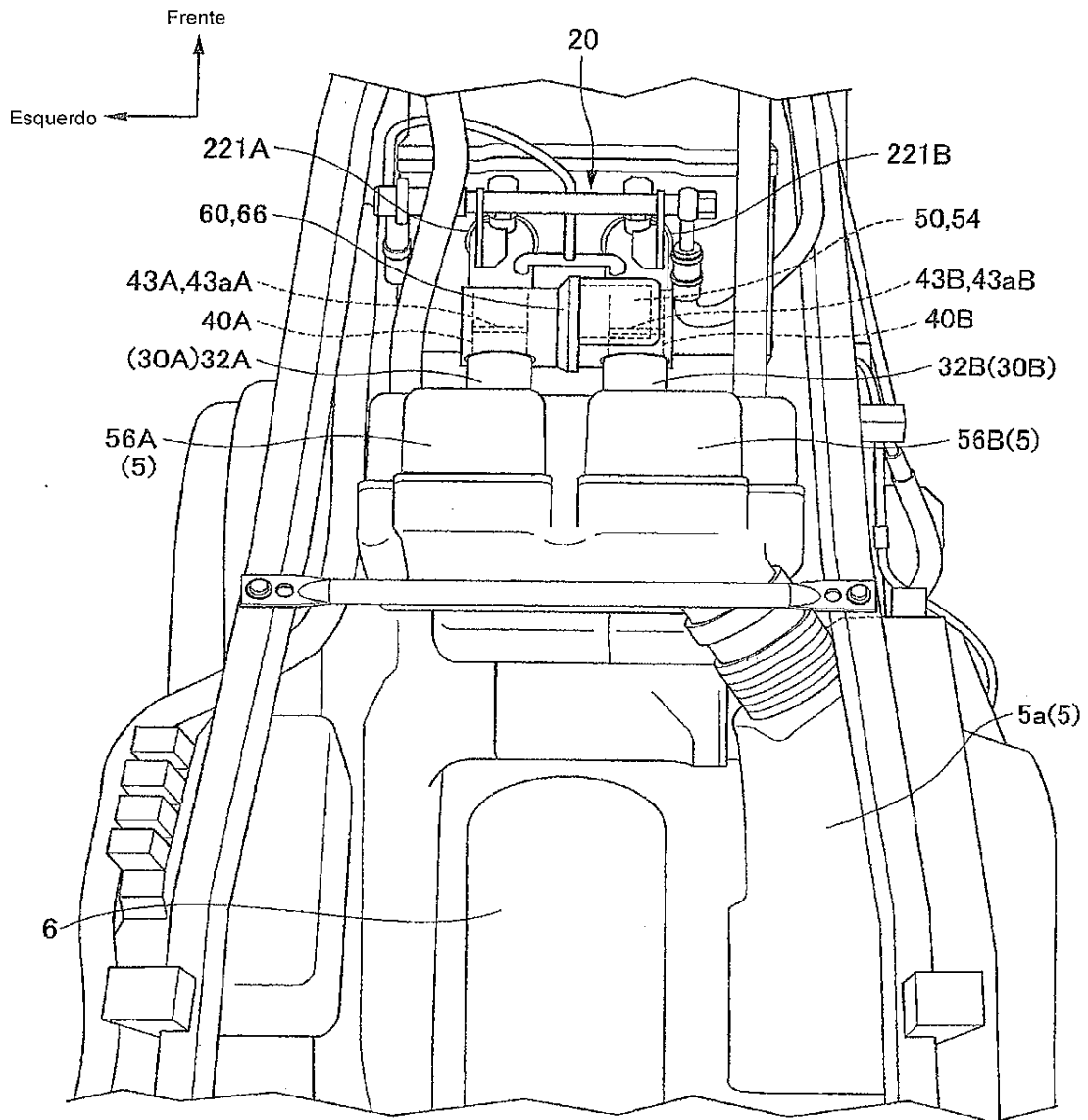


Fig. 8



RESUMO

Patente de Invenção: **"VEÍCULO DO TIPO MONTADO"**.

5 A presente invenção refere-se a um veículo do tipo montado no qual uma altura de assento (91, 91a) de um veículo do tipo scooter que adota um dispositivo de controle (80) de acelerador eletrônico é suprimida para um nível baixo.

Meios para Resolução

10 Veículo do tipo montado que inclui: um motor (20) que se estende na direção longitudinal de um veículo; um filtro de ar (5); um assento (91) para sentar que é disposto acima do mecanismo; uma caixa de armazenamento (92) que é disposta abaixo de um assento (91, 91a); uma caixa de armazenamento (92) que é disposta abaixo de um assento (91, 91a); uma passagem de admissão (30) que é disposta abaixo de uma caixa de armazenamento e conecta o filtro de ar (5) e uma porta de admissão (221) um ao
15 outro; uma válvula de estrangulamento (43) que é fornecida na passagem de admissão (30); um motor do acelerador (50) que abre ou fecha uma válvula de estrangulamento (43); um acionador de motor (55) que aciona o motor do acelerador (50); e um dispositivo de controle (80) que controla o acionamento do motor do acelerador (50) correspondente a uma variável manipulada
20 de um manipulador.

O motor do acelerador (50) é disposto em uma posição acima da passagem de admissão (30) e é ensanduichado entre a passagem de admissão (30) e a caixa de armazenamento, quando observado em uma vista lateral do veículo, e uma porção elevada (92b) que é elevada na direção ascendente é formada em uma porção de placa inferior (92a) da caixa de armazenamento em uma posição correspondente ao motor do acelerador (50).
25