



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

**(11) PI 1107122-2 B1**



**(22) Data do Depósito: 26/09/2011**

**(45) Data de Concessão: 05/01/2021**

**(54) Título:** MOTOCICLETA

**(51) Int.Cl.:** B60F 1/02.

**(30) Prioridade Unionista:** 28/09/2010 JP 2010-217926.

**(73) Titular(es):** HONDA MOTOR CO., LTD..

**(72) Inventor(es):** KOJI KIYONO; KAORU ICHIHASHI; TOMOHIRO NISHIDA.

**(57) Resumo:** MOTOCICLETA. A presente invenção refere-se a uma motocicleta (1) que é capaz de prevenir o calor de exaustão de um silencioso de ser conduzido a um dispositivo antifurto, enquanto conseguindo excelente sensibilidade a transmissão/recepção do dispositivo antifurto. Uma motocicleta (1) da presente invenção inclui um tubo dianteiro, uma armação principal, trilhos de assento em par (12) que se estendem para trás a partir da armação principal e são dispostos em uma direção da largura do veículo sob um assento (37), um silencioso (30) que é fixado em um trilho de assento (12a) em um lado e reduz o ruído de exaustão de um motor (20), e um dispositivo antifurto (100) que inclui uma peça de antena embutida (105) para transmitir e receber a onda de rádio, e determina a informação de localização do veículo na base de uma onda de rádio recebida pela peça de antena (105) enquanto transmitindo a informação de localização pelo rádio usando a peça de antena (105), o dispositivo antifurto (100) sendo disposto em um lado externo da direção da largura do veículo de um trilho de assento (12b) provido no outro lado daquele fixado com o silencioso (30), em uma via em planta.

## Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"MOTO-CICLETA"**.

### Campo Técnico

[001] A presente invenção refere-se a uma motocicleta incluindo um dispositivo antifurto.

### Antecedentes da Técnica

[002] Convencionalmente, as motocicletas incluindo um dispositivo antifurto que detecta a informação de localização do veículo e transmite tal informação de localização pelo rádio, têm sido conhecidas (ver Documento de Patente 1, por exemplo).

[003] Em uma motocicleta descrita no Documento de Patente 1, um dispositivo antifurto é disposto em um espaço sob o assento que é formado sob uma superfície de fundo de um assento na qual um ocupante senta.

### Documento da Técnica Anterior

### Documento de Patente

[004] Documento de Patente 1 Publicação do Pedido de Patente Japonesa Nº 2010-111185

### Sumário da Invenção

### Problema a Ser Solucionado pela Invenção

[005] Todavia, o espaço sob assento em que o dispositivo antifurto é disposto fica próximo a um silencioso, portanto, o calor descarregado do silencioso é facilmente conduzido para o dispositivo antifurto. Para tratar isto, uma contramedida para proteger o dispositivo antifurto do calor de exaustão necessita ser provida na forma de ligar um membro isolante de calor em torno do dispositivo antifurto ou similar. Além do mais, o dispositivo antifurto necessita que seja disposto em tal maneira que sua sensibilidade a transmissão/recepção fique alta.

[006] A presente invenção visa prover uma motocicleta que seja capaz de prevenir que o calor de exaustão de um silencioso seja con-

duzido para um dispositivo antifurto, enquanto conseguindo excelente sensibilidade a transmissão/recepção do dispositivo antifurto.

#### Meios para Solucionar Problemas

[007] Uma invenção de acordo com a reivindicação 1 provê uma motocicleta incluindo: um tubo frontal que retém de modo manobrável uma roda dianteira; uma armação principal que se estende para trás a partir do tubo frontal e curva-se para baixo; trilhos de assento em par que se estendem para trás a partir da armação principal e são dispostos em uma direção da largura do veículo sob um assento para um ocupante sentar; um silencioso que é fixado em um trilho de assento em um lado dos trilhos de assento em par, o trilho de assento sendo provido em um lado e reduz o ruído de exaustão de um motor; e um dispositivo antifurto que inclui uma peça de antena embutida para transmitir e receber uma onda de rádio, e determina a informação de localização do veículo na base de uma onda de rádio recebida pela peça de antena enquanto transmitindo a informação de localização pelo rádio usando a peça de antenas. A motocicleta é caracterizada em que o dispositivo antifurto é disposto em um lado externo na direção da largura do veículo de um assento dos trilhos de assento em par, o trilho de assento sendo provido no outro lado daquele fixado com o silencioso em uma vista em planta.

[008] Uma invenção de acordo com a reivindicação 2 é caracterizada em que, em adição às configurações de acordo com a reivindicação 1, a motocicleta inclui um membro de cobertura que cobre os trilhos de assento a partir dos lados externos na direção da largura do veículo, e o dispositivo antifurto é coberto pelo membro de cobertura.

[009] Uma invenção de acordo com a reivindicação 3 é caracterizada em que, em adição às configurações de acordo com a reivindicação 2, o membro de cobertura inclui coberturas laterais em par que são providas, respectivamente, nos trilhos de assento sob o assento, e

estendem-se em uma direção frente-atrás do veículo enquanto expandindo-se, respectivamente, para os lados externos na direção da largura do veículo.

[0010] Uma invenção de acordo com a reivindicação 4 é caracterizada em que, em adição às configurações de acordo com a reivindicação 3, o membro de cobertura ainda inclui uma caixa lateral que aloja aí um dispositivo antifurto fixado no trilho de assento no outro lado, de modo a ser localizado sob uma correspondente das coberturas laterais em uma vista lateral, e o dispositivo antifurto é alojado na caixa lateral.

[0011] Uma invenção de acordo com a reivindicação 5 é caracterizada em que, em adição às configurações de acordo com a reivindicação 4, a motocicleta inclui trilhos de agarrar que são providos, respectivamente, nas porções traseiras dos trilhos de assento e estendidos na direção frente-atrás do veículo, os trilhos de agarrar, cada qual incluindo uma porção de fixação que é fixada em uma correspondente dos trilhos de assento, e uma porção de segurar para uma pessoa segurar, e a peça de antena do dispositivo antifurto é disposta em uma posição em um lado dianteiro de uma porção da extremidade dianteira de um correspondente dos trilhos de agarrar em uma vista em planta.

[0012] Uma invenção de acordo com a reivindicação 6 é caracterizada em que, em adição às configurações de acordo com a reivindicação 4, a motocicleta inclui os trilhos de agarrar, que são fixados, respectivamente, nas porções traseiras dos trilhos de assento e estendem-se na direção frente-atrás do veículo, os trilhos de agarrar das quais incluindo uma porção de fixação que é fixada em um correspondente dos trilhos de assento, e uma porção de segurar para uma pessoa segurar disposta de modo a ser distante do trilho de assento correspondente, no lado externo da direção da largura do veículo correspondente, e a peça de antena do dispositivo antifurto é disposta de modo a ser alojada substancialmente em um espaço que é formado

em um lado interno da direção da largura do veículo de uma correspondente das porções de segurar.

[0013] Uma invenção de acordo com a reivindicação 7 é caracterizada em que, em adição às configurações de acordo com qualquer uma das reivindicações 4 a 6, a motocicleta inclui um modulador de ABS que é alojado na caixa lateral e controla o aumento de redução da força de frenagem de acordo com um estado de rotação de uma roda, e um suporte de modulador de ABS que é fixado no trilho de assento no outro lado e suporta o modulador de ABS, o dispositivo antifurto é disposto em um lado traseiro ou um lado dianteiro do modulador de ABS na caixa lateral, e a peça de antenas é disposta acima do modulador de ABS.

[0014] Uma invenção de acordo com a reivindicação 8 é caracterizada em que, em adição às configurações de acordo com a reivindicação 7, a caixa lateral inclui uma parte da caixa inferior que é feita de resina e é fixada no trilho de assento no outro lado e o suporte de modulador de ABS, a parte da caixa inferior incluindo uma primeira porção de placa de base, uma porção de degrau que se estende para cima a partir de uma porção da extremidade traseira da primeira porção de placa de base, e uma segunda porção de placa de base que se estende obliquamente para cima e para trás a partir da porção de degrau, e uma parte da caixa superior que é feita de resina e é fixada na parte da caixa inferior enquanto cobrindo a parte da caixa inferior a partir de cima de modo a formar uma porção comunicante que se comunica com um espaço em um lado interno da direção da largura do veículo da correspondente cobertura lateral, o modulador de ABS é disposto em uma posição que se volta para a porção comunicante, e o dispositivo antifurto é disposto na segunda porção de placa de base.

[0015] Uma invenção de acordo com a reivindicação 9 é caracterizada em que, em adição às configurações de acordo com qualquer

uma das reivindicações 1 a 8, o assento inclui uma porção de placa de base que forma uma porção de fundo do assento, e uma porção de parede vertical que se estende para baixo a partir da porção de placa de base e possui uma forma de U aproximadamente quadrada abrindo-se para um lado traseiro do veículo em uma vista de fundo, e a porção de parede vertical é disposta em uma posição acima da roda traseira e entre o dispositivo antifurto e o silencioso.

[0016] Uma invenção de acordo com a reivindicação 10 é caracterizada em que, em adição às configurações de acordo com a reivindicação 2, o membro de cobertura inclui coberturas laterais em par que são fixadas, respectivamente, aos trilhos de assento sob o assento e estendem-se em uma direção frente-atrás do veículo enquanto expandindo, respectivamente, para os lados externos da direção da largura do veículo, e o dispositivo antifurto é coberto por uma correspondente das coberturas laterais.

[0017] Uma invenção de acordo com a reivindicação 11 é caracterizada em que, em adição às configurações de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 10, a motocicleta inclui um descanso lateral que é provido em uma porção inferior de um corpo de veículo, a porção inferior estando em um lado da direção da largura do veículo não provido com o silencioso, e que mantém o corpo de veículo em um estado ereto quase tocando o solo, e o dispositivo antifurto é disposto de modo a ser mais baixo do que uma altura de uma porção da extremidade traseira do silencioso quando o corpo de veículo está no estado ereto usando o descanso lateral.

[0018] Uma invenção de acordo com a reivindicação 12 é caracterizada em que, em adição às configurações de acordo com as reivindicações 1 a 11, as porções traseiras dos trilhos de assento, respectivamente, incluem porções estreitas pelas quais os trilhos de assento esquerdo e direito aproximam-se mais um do outro e deste modo for-

mam uma distância na direção da largura do veículo entre os mesmos a menor em vista em planta e o dispositivo antifurto é provido em um lado externo da direção da largura do veículo de um correspondente das porções estreitas.

#### Efeitos da Invenção

[0019] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 1, o dispositivo antifurto é disposto no lado externo da direção da largura do veículo do trilho de assento provido no outro lado daquele fixado com o silencioso em uma vista em planta. Consequentemente, o dispositivo antifurto pode ser disposto em uma posição distante do silencioso, e deste modo o calor de exaustão do silencioso é menos tendente a ser conduzido no dispositivo antifurto. Além do mais, a peça de antena é provida no lado externo da direção da largura do veículo do trilho de assento, e assim as ondas de rádio para comunicação com um satélite são menos tendentes a serem interrompidas pelos trilhos de assento. Portanto, é possível prevenir o calor de exaustão do silencioso de ser conduzido para o dispositivo antifurto e conseguir excelente sensibilidade à transmissão/recepção do dispositivo antifurto.

[0020] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 2, a motocicleta inclui um membro de cobertura que cobre os trilhos de assento a partir dos lados externos da direção da largura do veículo, e o dispositivo antifurto é coberto pelo membro de cobertura. Portanto, é possível proteger o dispositivo antifurto da força externa, vento e chuva e similar pelo membro de cobertura, e prevenir o dispositivo antifurto de ser diretamente exposto ao calor de exaustão do silencioso.

[0021] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 3, o membro de cobertura inclui coberturas laterais em par que são fixadas, respectivamente, nos trilhos de assento sob o assento, e estendem-se em uma direção frente-atrás do veículo enquanto expan-

dindo-se respectivamente para os lados externos da direção da largura do veículo. Consequentemente, o calor de exaustão do silencioso é conduzido para um espaço que é localizado acima de uma correspondente das coberturas laterais e sob o assento (por exemplo, um espaço sob o assento que é formado sob uma superfície de fundo do assento). Portanto, é possível prevenir o calor de exaustão do silencioso de ser conduzido para o dispositivo antifurto nas coberturas laterais.

[0022] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 4, o membro de cobertura ainda inclui uma caixa lateral que aloja aí um dispositivo antifurto provido no trilho de assento no outro lado, de modo a ser localizado sob uma correspondente das coberturas laterais em uma vista lateral. Consequentemente, mesmo que o calor de exaustão do silencioso fosse conduzido para um espaço que é localizado acima da cobertura lateral e sob o assento (por exemplo, um espaço sob assento que é formado sob uma superfície de fundo do assento) e o espaço é carregado com um calor de exaustão, a cobertura lateral bloqueia o calor de exaustão. Deste modo, o calor de exaustão é menos tendente a ser conduzido para um lado da caixa lateral. Além do mais, a caixa lateral também bloqueia o calor de exaustão do silencioso, e portanto, o calor de exaustão é menos tendente a ser conduzido para o dispositivo antifurto na caixa lateral. Portanto, é possível prevenir o calor de exaustão do silencioso de ser conduzido para o dispositivo antifurto.

[0023] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 5, a motocicleta inclui trilhos de agarrar cada qual incluindo uma porção de fixação fixada em uma correspondente dos trilhos de assento, e uma porção de segurar para uma pessoa segurar, e a peça de antena do dispositivo antifurto é provida em uma posição em um lado dianteiro de uma porção da extremidade dianteira de um correspondente dos trilhos de agarrar em uma vista em planta. Consequentemente,

mente, as ondas de rádio para comunicação entre a peça de antena e um satélite são menos tendentes a serem interrompidas pelo trilho de agarrar. Portanto, é possível conseguir excelente sensibilidade à transmissão/recepção do dispositivo antifurto.

[0024] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 6, a motocicleta inclui trilhos de agarrar cada qual incluindo uma porção de fixação que é fixada a um correspondente dos trilhos de assento, e uma porção de segurar para uma pessoa segurar que fica disposta de modo a ser distante do correspondente trilho de assento no correspondente lado externo da direção da largura de veículo, e a peça de antena do dispositivo antifurto é disposta de modo a ser alojada substancialmente em um espaço que fica circundado por um correspondente das porções de fixação e uma correspondente das porções de segurar em uma vista em planta. Consequentemente, as ondas de rádio para comunicação entre a peça de antena e um satélite podem passar através do espaço, e assim são menos tendentes a serem interrompidas pelo trilho de agarrar. Portanto, é possível conseguir excelente sensibilidade a transmissão/recepção do dispositivo antifurto.

[0025] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 7, o dispositivo antifurto é disposto em um lado traseiro ou em um lado dianteiro do modulador de ABS na caixa lateral, e a peça de antena é provida acima do modulador de ABS. Consequentemente, as ondas de rádio para comunicação entre a peça de antena e um satélite são menos tendentes a serem interrompidas pelo modulador de ABS. Portanto, é possível conseguir excelente sensibilidade à transmissão/recepção do dispositivo antifurto, e prover um layout compacto do dispositivo antifurto.

[0026] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 8, o modulador de ABS é disposto em uma posição voltada para a

porção comunicante, e o dispositivo antifurto é disposto na segunda porção de placa de base da parte de caixa inferior. Consequentemente, quando o vento de deslocamento que circula em um lado interno da correspondente cobertura lateral for introduzido na caixa lateral através da porção comunicante da parte de caixa superior, o dispositivo antifurto na caixa lateral é resfriado. Isto torna-se possível, mesmo quando o calor do silencioso é conduzido para o dispositivo antifurto, para prevenir o dispositivo antifurto de ser aquecido pelo calor de exaustão. Além do mais, o dispositivo antifurto é provido na segunda porção de placa de base, que é feita de resina e assim tendo baixa condutividade térmica. Isto torna possível prevenir o calor de ser conduzido para o dispositivo antifurto do trilho de assento e do suporte de modulador de ABS. Além do mais, o dispositivo antifurto é disposto na segunda porção de placa de base, que é provida em uma posição de um degrau mais alto do que a primeira porção de placa de base. Assim, mesmo que a água entre na caixa lateral através da porção comunicante da parte de caixa superior devido ao deslocamento em tempo chuvoso ou similar e então deposita-se na primeira porção de placa de base, a água é menos tendente a atingir o dispositivo antifurto na segunda porção de placa de base. Portanto, é possível reduzir a chance do dispositivo antifurto tornar-se úmido.

[0027] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 9, o assento inclui uma porção de placa de base que forma uma porção de fundo do assento e uma porção de parede vertical que se estende para baixo a partir da porção de placa de base e possui um formato em U quadrado que se abre para um lado traseiro do veículo em uma vista de fundo e a porção de parede vertical é disposta em uma posição acima de uma roda traseira e entre o dispositivo antifurto e o silencioso. Portanto, é possível bloquear o calor de exaustão do silencioso pela porção da parede vertical do assento, e prevenir o calor

de exaustão do silencioso de ser conduzido para o dispositivo antifurto.

[0028] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 10, o membro de cobertura inclui coberturas laterais em par que são fixadas, respectivamente, nos trilhos de assento sob o assento e estende-se em uma direção frente-atrás do veículo enquanto expandindo, respectivamente, para os lados externos da direção da largura do veículo, e o dispositivo antifurto é coberto por uma correspondente das coberturas laterais. Consequentemente, o dispositivo antifurto pode ser provido em uma posição separada do silencioso, e assim o calor de exaustão do silencioso é menos tendente a ser conduzido ao dispositivo antifurto. Além do mais, mesmo que o calor de exaustão do silencioso fosse conduzido para o espaço sob o assento, o dispositivo antifurto fica coberto pela cobertura lateral. Portanto, é possível ainda prevenir o calor de exaustão do silencioso de ser conduzido para o dispositivo antifurto.

[0029] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 11, a motocicleta inclui um descanso lateral que é provido em uma porção inferior de um corpo de veículo, a porção inferior estando em um lado da direção da largura do veículo não provido com o silencioso, e que mantém o corpo de veículo em um estado ereto quase tocando o solo, e o dispositivo antifurto é disposto de modo a ser mais baixo do que a altura de uma porção de extremidade traseira do silencioso quando o corpo de veículo está no estado ereto usando o descanso lateral. Consequentemente, quando o descanso lateral for usado, o calor de exaustão do silencioso pode facilmente ser liberado acima do dispositivo antifurto, e, portanto, é possível prevenir o calor de exaustão do silencioso de ser conduzido para o dispositivo antifurto.

[0030] De acordo com a invenção conforme descrita na reivindicação 12, as porções traseiras dos trilhos de assento, respectivamente,

incluem porções estreitas nas quais os trilhos de assento esquerdo e direito ficam mais próximos um do outro e deste modo torna uma distância na direção da largura do veículo entre os mesmos menor em vista em planta, e o dispositivo antifurto é disposto em um lado externo da direção da largura do veículo de uma correspondente das porções estreitas. Portanto, é possível prover o dispositivo antifurto enquanto evita a largura do veículo de se tornar maior.

#### Breve Descrição dos Desenhos

[0031] Figura 1 é uma vista lateral esquerda mostrando uma motocicleta de acordo com uma primeira modalidade da presente invenção.

[0032] Figura 2 é uma vista traseira mostrando a motocicleta usando um descanso lateral.

[0033] Figura 3 é uma vista lateral direita mostrando uma porção traseira da motocicleta.

[0034] Figura 4 é uma vista em planta mostrando uma porção traseira da motocicleta.

[0035] Figura 5 é uma vista traseira mostrando a motocicleta.

[0036] Figura 6 é uma vista do fundo mostrando uma caixa lateral e um silencioso.

[0037] Figura 7 é uma vista em perspectiva de uma superfície do fundo da caixa lateral e uma superfície do fundo de um assento visto do lado direito.

[0038] Figura 8 é uma vista lateral direita mostrando um estado em que uma parte da caixa superior é destacada da caixa lateral.

[0039] Figura 9 é uma vista em perspectiva de uma parte da caixa inferior vista do lado esquerdo.

[0040] Figura 10 é uma vista em perspectiva mostrando um estado em que a parte de caixa superior e uma cobertura divisória são fixadas na parte de caixa inferior.

[0041] Figura 11 é uma vista em planta mostrando um estado em que uma cobertura do lado esquerdo é destacada.

[0042] Figura 12 é uma vista do lado direito mostrando uma porção traseira de uma motocicleta de acordo com uma segunda modalidade da presente invenção.

[0043] Figura 13 é uma vista em perspectiva de uma caixa lateral vista do lado esquerdo.

[0044] Figura 14 é uma vista em perspectiva de uma superfície de fundo da caixa lateral vista do lado direito.

[0045] Figura 15 é uma vista em perspectiva de uma parte de caixa inferior vista do lado esquerdo.

[0046] Figura 16 é uma vista do lado direito mostrando uma porção traseira de uma motocicleta de acordo com uma terceira modalidade da presente invenção.

### Modalidades para Realização da Invenção

#### Modalidade 1

[0047] A seguir, uma primeira modalidade da presente invenção será descrita com referência às figuras 1 a 11. A menos que de outro modo determinado, as descrições das direções frente e atrás, direito e esquerdo, e para cima e para baixo correspondem às direções vistas do ocupante (condutor) de uma motocicleta. Em adição, as setas FR indicam o lado dianteiro do veículo, as setas LH indicam o lado esquerdo do veículo, e as setas UP indicam o lado superior do veículo.

[0048] Primeiramente, com referência às figuras 1 a 8, uma estrutura toda de uma motocicleta 1 de acordo com esta modalidade será descrita. A figura 1 é uma vista do lado esquerdo mostrando a motocicleta de acordo com a primeira modalidade da presente invenção. A figura 2 é uma vista traseira mostrando a motocicleta usando um descanso lateral. A figura 3 é uma vista lateral direita mostrando uma porção traseira da motocicleta. A figura 4 é uma vista em planta mostran-

do uma porção traseira da motocicleta. Figura 5 é uma vista traseira mostrando a motocicleta. A figura 6 é uma vista do fundo mostrando uma caixa lateral e um silencioso. A figura 7 é uma vista em perspectiva de uma superfície do fundo da caixa lateral e uma superfície de fundo de um assento visto do lado direito. A figura 8 é uma vista do lado direito mostrando um estado em que uma parte de caixa superior é destacada da caixa lateral.

[0049] Como mostrado na figura 1 e figura 2, a motocicleta 1 de acordo com esta modalidade principalmente inclui: um chassi do veículo 5; uma roda dianteira WF (roda); garfos dianteiros 3, que suportam, em uma sua porção da extremidade inferior, a roda dianteira WF (roda); um guidão 4, que é conectado aos garfos dianteiros 3; um motor 20, que é suspenso no chassi do veículo 5; uma roda traseira WR, que é uma roda de acionamento; um braço oscilante 35, que é fixado no corpo do veículo 5 com um coxim traseiro 34 interposto entre os mesmos, de modo a ser verticalmente oscilável, e que suporta a roda traseira WR; um tanque de combustível 36; um assento 37 para o ocupante sentar no mesmo; um membro de cobertura dianteiro 40, que cobre os componentes providos em uma porção dianteira do veículo; um silencioso 30, que reduz o ruído de exaustão do motor 20; coberturas laterais 50, que cobrem uma porção traseira do chassi do veículo 5 a partir do lado; uma parte do para-lama traseiro 80; um descanso lateral 90; trilhos de agarrar 95; um dispositivo antifurto 100; um modulador de ABS 110; e uma caixa lateral 130, que serve como um membro de cobertura para alojar o dispositivo antifurto 100 e o modulador de ABS 110 aí.

[0050] O chassi do veículo 5 é formado combinando integralmente os vários tipos de aços pela soldagem ou similar. Como mostrado na figura 1, o chassi do veículo 5 inclui um tubo frontal 6, armações principais 7, tubos centrais 8, um tubo descendente 9, tubos inferiores 10,

trilhos de assento 12 e um tubo de reforço 15.

[0051] O tubo frontal 6 é provido em uma porção da extremidade dianteira do chassi do veículo 5, e suporta os garfos dianteiros em par 3, que suportam a roda dianteira WF. As armações dianteiras em par 7 são providas, respectivamente, nos lados direito e esquerdo. As armações principais em par 7 estendem-se obliquamente para baixo e para trás a partir do tubo frontal 6 em uma vista lateral. Os tubos centrais em par 8 estendem-se para baixo, respectivamente, das extremidades traseiras das armações principais 7 em uma vista lateral.

[0052] O tubo descendente 9 inclina-se em um ângulo mais acentuado do que da armação principal 7 e estende-se para baixo e para trás a partir do tubo frontal 6, em uma vista lateral. Os tubos inferiores 10 em par são membros que conectam uma extremidade traseira do tubo descendente 9 e os tubos centrais em par 8.

[0053] Os trilhos de assento em par 12 são providos, respectivamente, nos lados direito e esquerdo, e estendem-se para trás, respectivamente, das armações principais 7. Para conveniência da explicação, com relação aos trilhos de assento 12, aquele provido no lado direito em uma direção da largura do veículo é referido como "um trilho de assento 12a" enquanto aquele provido no lado esquerdo na direção da largura do veículo é referido como "trilho de assento 12b" em algumas partes.

[0054] Os trilhos de assento 12 incluem: tubos de assento direito e esquerdo em par 13, que suportam o assento 37; e tubo secundários traseiros direito e esquerdo em par 14. Os tubos de assento 13 estendem-se para cima e para trás, respectivamente, das porções superiores dos tubos centrais 8 em uma vista lateral. Os tubo secundários traseiros 14 cada qual inclina em um ângulo mais acentuado do que aquele dos tubos de assento 13, estende-se para cima e para trás, respectivamente, das porções superiores dos tubos centrais 8 em uma

vista lateral, e são conectados, respectivamente, nos tubos de assento 13 direito e esquerdo em par. O tubo de reforço 15 estendem-se para cima e para trás a partir de uma porção aproximadamente intermediária do tubo descendente 9 em uma vista lateral, e é conectado nas porções traseiras das armações principais 7.

[0055] As porções traseiras dos trilhos 12, respectivamente, incluem porções estreitas 17a e 17b em que os trilhos de assento esquerdo e direito 12a e 12b chegam mais perto para tornar a largura da direção da largura do veículo menor em uma vista em planta (ver figura 11). O dispositivo antifurto 100 a ser descrito adiante é provido em um lado externo na direção da largura do veículo da porção estreita 17b (ver figura 11).

[0056] Os garfos dianteiros em par 3 são providos, respectivamente, nos lados direito e esquerdo. As porções da extremidade superior dos garfos dianteiros em par 3 são conectadas a uma porção da extremidade inferior do guidão 4. As porções da extremidade superior dos garfos dianteiros em par 3 são suportadas por uma haste de direção (não ilustrada), que é rotativamente suportadas pelo tubo frontal 6, e uma ponte (não ilustrada), que é fixada nas extremidades superior e inferior da haste de direção. As porções da extremidade inferior dos garfos dianteiros em par 3 suportam rotativamente a roda dianteira WF.

[0057] O motor 20 é um motor refrigerado ao ar de cilindro único de quatro cursos, por exemplo. O motor 20 é provido em uma porção que é aproximadamente intermediária em uma direção frente-atrás do chassi do veículo 5. O motor 20 inclui um sistema de admissão 23 e um sistema de exaustão 25. O sistema de admissão 23 inclui um tubo de admissão, um carburador, um depurador de ar (nenhum destes é ilustrado) e similar. O sistema de exaustão 25 inclui: um tubo de escape 28, que se estende para trás a partir do motor 20 e descarrega o

gás de exaustão; e o silencioso 30, que é conectado a uma porção da extremidade traseira do tubo de escape 28 e reduz o ruído de exaustão. O tubo de escape 28 passa através de uma área em um lado interno do tubo central direito 8 e um lado interno do tubo secundário traseiro direito 14, e estende-se para trás.

[0058] O silencioso 30 é conectado à porção da extremidade traseira do tubo de escape 28 e estende-se para cima e para trás em uma área acima do lado direito da roda traseira WR e abaixo do tubo de assento 13 (trilho de assento 12a) (ver figura 2). Isto significa que o silencioso 30 é um assim chamado silencioso superior. Como mostrado na figura 2, uma cobertura de silencioso 31 é provida no silencioso 30 de modo a cobrir um lado superior em um lado direito do silencioso 30.

[0059] O tanque de combustível 36 armazena o combustível a ser fornecido ao motor 20. O tanque de combustível 36 é provido em um lado traseiro do tubo frontal 6 e lado dianteiro do assento 37 bem como acima da armação de veículo 5 (armação principal 7 e trilhos de assento 12).

[0060] O assento 37 para o ocupante sentar é suportado acima dos trilhos de assento em par 12 (tubos de assento 13). Uma estrutura do assento 37 será descrita abaixo em maiores detalhes.

[0061] A roda dianteira WF (roda) é provida com um sistema de frenagem de roda dianteira hidráulico BF, que freia a roda dianteira WF. O sistema de frenagem de roda dianteira BF é operado por um circuito hidráulico (não ilustrado), que é operado pela operação de uma alavanca de freio dianteiro (não ilustrada) provida no lado direito do guidão 4.

[0062] Em adição, a roda traseira WR (roda) é provida com um sistema de frenagem de roda traseira hidráulico BR, que freia a roda traseira WR. O sistema de frenagem de roda traseira BR é operado

por um circuito hidráulico (não ilustrado), que é operado pela operação de um pedal de freio (não ilustrado) provido em uma porção direita inferior do chassi do veículo 5. O sistema de frenagem de roda dianteira BF e o sistema de frenagem de roda traseira são configurados para operar em conjunção entre si.

[0063] Além do mais, a motocicleta 1 de acordo com esta modalidade inclui um sistema de frenagem antitrava (não ilustrado). Este sistema de frenagem antitrava controla o aumento e redução da força de frenagem do sistema de frenagem de roda dianteira BF e do sistema de frenagem de roda traseira BR de acordo com os estados de rotação da roda dianteira WF e a roda traseira WR de modo a prevenir a roda dianteira WF e a roda traseira WR de serem travadas.

[0064] Este sistema de frenagem antitrava (também referido como um sistema de ABS abaixo, quando conveniente) inclui: um sensor de velocidade (não ilustrado), que detecta as velocidades da roda dianteira WF e a roda traseira WR; o modulador de ABS, que controla o aumento e redução das pressões de óleo do sistema de frenagem de roda dianteira BF e o sistema de frenagem de roda traseira BR na base de um predeterminado sinal de controle e uma unidade de controle (não ilustrada). Esta unidade de controle determina um estado de deslizamento na base de um sinal de velocidade do sensor de velocidade acima descrito ou similar quando as rodas são freadas e transmitem um sinal de controle ao modulador de ABS 110, de modo que uma razão de deslizamento apropriada será mantida.

[0065] O modulador de ABS 110 é um conjunto único incluindo: um motor elétrico; uma bomba hidráulica, que é acionada pelo motor elétrico; tubulações hidráulicas múltiplas, que são conectadas à bomba hidráulica; válvulas de solenoide, que são providas em certas porções das tubulações hidráulicas; e similar (nenhuma das quais são ilustradas).

[0066] Como mostrado na figura 3 e figura 8, um suporte de modulador de ABS 112 suporta o modulador de ABS 110 e também protege o modulador de ABS 110 da força externa. O suporte do modulador de ABS 112 é fixado em um correspondente dos trilhos de assento 12. O suporte de modulador de ABS 112 será descrito mais tarde em detalhes.

[0067] O dispositivo antifurto 100 possui uma função de transmitir a informação de identificação que identifica o veículo, por exemplo, pelo rádio e automaticamente reporta ao usuário, um centro de controle ou similar em torno do local corrente do veículo quando o veículo é roubado, usando um sistema de posicionamento tal como GPS (Sistema de Posicionamento Global). Especificamente, o dispositivo antifurto 100 é um dispositivo incluindo: uma peça de antena 105, que transmite e recebe as ondas de rádio; e uma parte do corpo principal 106, que determina a informação de localização do veículo na base de uma onda de rádio recebida pela peça de antena 105, e também transmite a informação de localização pelo rádio usando a peça de antena 105. A peça de antena 105 é embutida no dispositivo antifurto 100.

[0068] Como mostrado na figura 1 e figura 2, o descanso lateral 90 é provido em uma porção inferior do chassi do veículo 5 (tubo inferior 10) no lado esquerdo da direção da largura do veículo, que é o lado não provido com o silencioso 30, e mantém o corpo do veículo em um estado ereto quase tocando o solo.

[0069] As coberturas laterais 50, os trilhos de agarrar 95 e a caixa lateral serão descritos mais tarde.

[0070] O membro de cobertura dianteiro 40 inclui um para-lama inferior 41, um para-lama superior 42, um capô lateral dianteiro 44, uma carenagem 45 e uma cobertura do farol dianteiro 47. O para-lama inferior 41 é provido nos garfos dianteiros 3, e cobre as rodas dianteira

WF por cima. O para-lama superior 42 é provido acima do para-lama inferior 41, e estende-se para a frente do tubo frontal 6, de modo a cobrir uma porção dianteira do tanque de combustível 34 a partir do lado. O para-lama superior é fixado em um estai (não ilustrado), estendendo a partir do tubo frontal 6, e do tanque de combustível 36.

[0071] O capô lateral dianteiro 44 estende-se para o lado dianteiro do tubo frontal 6 de modo a cobrir uma porção dianteira do tanque de combustível 36, e é provido de modo a ser sobreposto sobre uma porção inferior do lado traseiro do para-lama superior 42 a partir do lado externo. O capô lateral dianteiro 44 é fixado em um estai (não ilustrado), estendendo-se do tubo frontal 6, e o tanque de combustível 36.

[0072] A carenagem 45 é provida sob o capô lateral dianteiro 44 e cobre um refrigerador de óleo 46, fixado no tubo descendente 9, a partir do lado. Uma porção superior da carenagem 45 é conectada a uma porção inferior do capô do lado dianteiro 44, de modo a sobrepor ou dobrar-se sobre a porção inferior do capô lateral dianteiro 44 a partir do lado externo. A carenagem 45 é fixada nos estais (não ilustrados), providos nas superfícies laterais do tanque de combustível 36 e no refrigerador de óleo 46. A cobertura do farol dianteiro 47 é provida acima do para-lama superior 42, e cobre uma área circundante externa de um farol dianteiro 49. A cobertura do farol dianteiro 47 é fixada em um estai (não ilustrado) estendendo-se do tubo frontal 6 (não ilustrado).

[0073] A parte de para-lama traseiro 80 é provida nas porções da extremidade traseira dos trilhos de assento 12. A parte de para-lama traseiro 80 inclui: um farol traseiro 81; uma porção de suspender para-lama 83, que cobre uma porção traseira superior da roda traseira WR a partir do lado traseiro; um sistema de iluminação auxiliar; uma placa de licença; e um refletor (nenhum destes são ilustrados).

[0074] Em seguida, uma estrutura de uma porção traseira da motocicleta 1, que é característica desta modalidade será descrita em de-

talhes com referência às figuras 2 a 11. Deverá ser notado que, nestes desenhos, os membros correspondentes às características desta modalidade são principalmente ilustrados, embora os membros não correspondentes às tais características sejam omitidos quando conveniente, para propósitos de ilustração.

[0075] A figura 9 é uma vista em perspectiva de uma parte de caixa inferior vista do lado esquerdo. A figura 10 é uma vista em perspectiva mostrando um estado em que a parte de caixa superior e uma cobertura divisória são fixadas na parte de caixas inferior. A figura 11 é uma vista em planta mostrando um estado em que uma cobertura lateral esquerda é destacada.

[0076] Como mostrado nas figuras 2 a 7, a motocicleta 1 inclui: o assento 37 para o ocupante sentar; as coberturas laterais em par (membros de cobertura) 50, que são providas, respectivamente, nas superfícies laterais traseiras do veículo; os trilhos de agarrar 95, que são fixados respectivamente nas porções traseiras dos trilhos de assento em par 12 de modo que uma pessoa possa segurar; e a caixa lateral 130. A caixa lateral 130 é provida sob a cobertura lateral 50 provida na superfície lateral esquerda do veículo e aloja o dispositivo antifurto 100 e o modulador de ABS 110.

[0077] Como mostrado nas figuras 3 a 7, o assento 37 inclui: uma porção de placa de base 38, que forma uma porção de fundo do assento 37; e uma porção de parede vertical 39. A porção de parede vertical 39 estende-se para baixo a partir da porção da placa de base 38, e possui um formato em U aproximadamente quadrado que é aberto para o lado traseiro do veículo em uma vista do fundo. A porção de parede vertical 39 é provida acima da roda traseira WR, e provida entre o dispositivo antifurto 100 e o silencioso 30.

[0078] As coberturas laterais 50 são membros moldados que são feitos de resina sintética e funcionam como membros de cobertura.

Como mostrado nas figuras 3 a 6, as coberturas laterais 50 são fixadas nos trilhos de assento 12 sob o assento 37, e cobrem os trilhos de assento 12 a partir do lado. Cada uma das coberturas laterais 50 estende-se na direção frente-atrás do veículo, e possui uma forma gradualmente cônica para uma extremidade dianteira e uma sua extremidade traseira em uma vista lateral. Em adição, como mostrado na figura 4, cada uma das ditas coberturas laterais 50 inclui uma porção de expansão 51, que é provida na direção frente-traseira da cobertura lateral 50 e expande-se para um lado externo da direção da largura do veículo, em uma sua porção aproximadamente intermediária.

[0079] Como mostrado na figura 4, cada um dos trilhos de agarrar 95 inclui: uma porção de fixação 96, que é fixada em um correspondente dos tubos de assento 13 (trilhos de assento 12); e uma porção de segurar 97, que é provida de modo a ter um espaço a partir do tubo de assento 13 em um lado externo da direção da largura do veículo do tubo de assento 13, e que uma pessoa possa segurar. Em um lado interno da direção da largura do veículo do trilho de agarrar 95, um espaço 98, que é circundado pela porção de fixação 96 e porção de segurar 97, é formado.

[0080] Em seguida, a caixa lateral 130 será descrita em detalhes. Como mostrado nas figuras 3 a 7, a caixa lateral 130 inclui: uma parte de caixa inferior 131, que é feita de resina e é fixada em um correspondente dos trilhos de assento 12 e no suporte do modulador de ABS 112; uma parte de caixa superior 150, que é fixada na parte de caixa inferior 131 de modo a cobrir a parte de caixa inferior 131 por cima; e uma cobertura divisória 160, que é fixada em um lado interno da direção da largura do veículo da parte de caixa inferior 131.

[0081] Como mostrado na figura 9, a parte de caixa inferior 131 é formada para ter um formato de caixa que é aberta para o lado superior, e inclui uma primeira porção de placa de base 132, uma porção de

degrau 133, uma segunda porção de placa de base 134 e uma porção de parede vertical 135.

[0082] A primeira porção de placa de base 132 forma uma porção de fundo do lado dianteiro da parte de caixa inferior 131. Uma porção dianteira da primeira porção de placa de base 132 inclui porções de ressalto 132a, que devem ser roscadas nos estais de suporte 112a e 112b (a serem descritos mais tarde) do suporte do modulador de ABS 112.

[0083] A porção de degrau 133 estende-se para cima de uma porção de extremidade traseira da primeira porção de placa de base 132. A segunda porção de placa de base 134 estende-se obliquamente para cima e para trás a partir da porção de degrau 133 e forma uma porção de fundo do lado traseiro da parte de caixa inferior 131. A segunda porção de placa de base 134 inclui múltiplas peças de engate 134a, múltiplos furos de fixação 134b e múltiplas garras de engate 134c. As peças de engate 134a são providas de modo a circundarem as superfícies laterais do dispositivo antifurto 100 (ver figura 10) pra engatar o dispositivo antifurto 100. Os furos de fixação 134b são usados para rosquear o dispositivo antifurto 100, que é engatado pelas peças de engate 134s, na segunda porção de placa de base 134. As garras de engate em par 134c e 134c engatam um membro em formato de caixa (não ilustrado) provido em uma superfície de fundo da segunda porção de placa de base 134.

[0084] A porção de parede vertical 135 estende-se para cima a partir das porções periféricas da primeira porção de placa de base 132 e a segunda porção de placa de base 134, em uma vista em planta.

[0085] A porção de parede vertical 135 inclui uma porção de ressalto 135a e um furo de fixação 135b em uma sua porção do lado interno da direção da largura do veículo, e inclui um furo de fixação 135c em uma sua porção traseira.

[0086] A porção de ressalto 135a é para rosquear a cobertura divisória 160(a ser descrita mais tarde). O furo de fixação 135b é usado quando a parte de caixa inferior 131 é roscada no trilho de assento 12 (um correspondente dos tubos secundários traseiros 14). O furo de fixação 135c é usado quando uma porção traseira da parte de caixa superior 150 (a ser descrita mais tarde) é roscada.

[0087] Como mostrado nas figura 8, a parte de caixa inferior 131 assim configurada é roscada nos estais de suporte 112a e 112b ou no suporte de modulador de ABS 112 nas porções de ressalto 132a da primeira porção de placa de base 132, e é também roscada em um estai de suporte 14a do tubo secundário traseiro 14 (trilho de assento 12) no furo de fixação 135b da porção de parede vertical 135.

[0088] Em seguida, a parte de caixa superior 150 será descrita em detalhes. Como mostrado nas figuras 1 a 7, a parte de caixa superior 150 é um membro que é feito de resina sintética e é fixada na parte de caixa inferior 131 de modo a cobrir uma porção superior da parte de caixa inferior 131 a partir do lado direito da parte de caixa inferior 131. A parte de caixa superior 150 forma um formato de caixa juntamente com a parte de caixa inferior 131.

[0089] Como mostrado nas figuras 3 e 10, a parte de caixa superior inclui uma porção de placa lateral 151, uma porção de placa superior 152, uma porção de placa traseira 153, uma porção de elevação 154, uma porção de ressalto 155, uma porção projetante 156, e um furo de fixação 157.

[0090] A porção de placa lateral 151 forma uma superfície lateral da parte de caixa superior 150, e estende-se na direção frente-atrás do veículo enquanto tendo uma forma longa e estreita. A porção de placa lateral 151 é grande em largura de uma sua porção dianteira em uma direção vertical em uma vista lateral. A porção de placa superior 152 estende-se para um lado interno da direção da largura do veículo a

partir de uma porção de borda superior da porção de placa lateral 151. A porção de placa superior 152 torna-se maior em largura da direção da largura do veículo para o lado traseiro em uma vista em planta (ver figura 10).

[0091] A porção de placa traseira 153 conecta uma porção da extremidade traseira da porção de placa lateral 151 e uma porção da extremidade traseira da porção de placa superior 152. A porção de placa traseira 153 cobre uma porção traseira da parte da caixa inferior 131.

[0092] A porção de elevação 154 estende-se para cima a partir de uma porção de borda interna na direção da largura do veículo da porção de placa superior 152. A porção de elevação 154 cobre um espaço entre uma porção superior da parte de caixa superior 150 e uma porção inferior da cobertura lateral 50 (ver figura 3).

[0093] A porção de ressalto 155 projeta-se para o lado interno da direção da largura do veículo em uma porção dianteira da porção de placa lateral 151. A porção de ressalto 155 é roscada no estai de suporte 112a (ver figura 8) do suporte de modulador de ABS 112 a ser adiante descrito.

[0094] A porção projetante 156 projeta-se para o lado interno da direção da largura do veículo em uma porção dianteira da porção de placa lateral 151. A porção projetante 156 é engatada em um estai de suporte 112c (ver figura 8) do suporte do modulador de ABS 112 a ser adiante descrita.

[0095] Como mostrado nas figuras 5 e 7, o furo de fixação 157 é provido em um lado interno da direção da largura do veículo da porção de placa traseira 153. O furo de fixação 157 corresponde ao furo de fixação 135c (ver figura 10) da parte de caixa inferior 131. Um parafuso 157a (ver figura 5 e figura 7) é inserido nos furos de fixação 157 e 135c. Deste modo, a porção de placa traseira 153 da parte de caixa superior 150 e a porção de parede vertical 135 da parte de caixa infe-

rior 131 são fixadas entre si (ver figura 5 e figura 7).

[0096] Em seguida, a cobertura divisória 160 será descrita com referência à figura 10. A cobertura divisória 160 é um membro moldado que é feito de resina sintética. Como mostrado na figura 10, a cobertura divisória 160 inclui uma porção de placa lateral 161, uma porção de borda superior 162, uma porção de borda inferior 163, porções de ressalto em par 164 e 164, e um furo traspassante 165.

[0097] A porção de placa lateral 161 estende-se na direção frente-atrás do veículo enquanto tendo uma forma longa estreita. A porção de placa lateral 161 é maior em largura na direção vertical em uma sua porção intermediária em uma vista lateral. A porção da borda superior 162 estende-se para o lado interno da direção da largura do veículo a partir de uma borda superior de uma porção dianteira da porção de placa lateral 161 para uma borda superior de uma porção aproximadamente intermediária da porção de placa lateral 161 em uma vista lateral.

[0098] A porção da borda inferior 163 estende-se para baixo para o lado interno da direção da largura do veículo em uma borda inferior da porção de placa lateral 161. A porção de borda inferior 163 é formada de modo a ser engatável em uma borda superior de uma porção de lado interno da direção da largura do veículo da porção de parede vertical 135 da parte de caixa inferior 131.

[0099] Como mostrado na figura 10, as porções de ressalto em par 164 e 164 são providas, respectivamente, em uma porção dianteira inferior e porção traseira inferior no lado externo da direção da largura do veículo da porção de placa lateral 161. As porções de ressalto em par 164 e 164 correspondem respectivamente às porções de ressalto 135a e 135a da parte de caixa inferior 131 (ver figura 9), e são fixadas respectivamente nas porções de ressalto 135a e 135a por parafusos (não ilustrados) (ver figura 10). O furo traspassante 165 é provido em

uma porção traseira da porção de placa lateral 161. O furo traspassante 165 possui um formato substancialmente triangular em uma vista lateral e torna-se maior em tamanho de abertura para o lado superior.

[00100] Como mostrado na figura 10, a parte de caixa superior 150 e a cobertura divisória 160 da caixa lateral assim configurada são fixadas na parte da caixa inferior 131 da caixa lateral 130. Como mostrado na figura 10 e figura 11, a parte da caixa superior 150 é fixada na parte da caixa inferior 131 de modo a cobrir a parte de caixa inferior 131 por cima, e deste modo uma porção comunicante 159, que se comunica com um espaço do lado interno da direção da largura de veículo da cobertura lateral 50 (mostrada pela linha tracejada curta e longa alternada), é formada.

[00101] Em seguida, o suporte de modulador de ABS 112 será descrito com referência à figura 8. Como mostrado na figura 8, o suporte de modulador de ABS 112 é formado para ter um formato de armação por um tubo redondo feito de metal, de modo a circundar o modulador de ABS 110. O modulador de ABS 110 é fixado no suporte de modulador de ABS 112.

[00102] O suporte de modulador de ABS 112 inclui uma parte de armação quadrada 113, uma parte de extensão dianteira 114, um membro de fixação dianteiro 115, uma parte de extensão traseira 116, um membro de fixação traseiro 117, uma parte de reforço 118 e os estais de suporte 112b e 112c.

[00103] A parte de armação quadrada 113 tem um formato aproximadamente quadrado em uma vista lateral esquerda. A parte de extensão dianteira 114 estende-se obliquamente para frente e para trás a partir de uma porção da extremidade dianteira da parte de armação quadrada 113. A parte de fixação dianteira 115 é provida em uma porção da extremidade dianteira da parte de extensão dianteira 114, e é fixada em um correspondente dos tubo secundários 14 por um mem-

bro de fixação tal como um parafuso (não ilustrado). A parte de extensão traseira 116 estende-se para direita (para o corpo de veículo) de uma porção da extremidade traseira superior da parte de armação quadrada 113.

[00104] O membro de fixação traseiro 117 é provido no lado interno da direção da largura do veículo (lado da extremidade direita) da parte de extensão traseira 116, e é fixado nos tubo secundários traseiros 14 por um membro de fixação tal como um parafuso (não ilustrado). A parte de reforço 118 possui um formato aproximadamente de L em uma vista lateral esquerda, e é conectada por uma extremidade na parte de extensão dianteira 114 enquanto sendo conectada por uma outra extremidade à parte de extensão traseira 116.

[00105] O estai de suporte 112a é provido na parte de extensão dianteira 114. A porção de ressalto 132a (ver figura 9) da parte de caixa inferior 131 e porção de ressalto 155 (ver figura 13) da parte da caixa superior 150 são roscadas no estai de suporte 112a. O estai de suporte 112b é provido em uma porção traseira da parte de armação quadrada 113. A porção de ressalto 132a (ver figura 9) da parte de caixa inferior 131 é aparafusada no estai de suporte 112b. O estai de suporte 112c é provido em uma porção dianteira da parte de armação quadrada 113. A porção projetante 156 (ver figura 13) da parte de caixa superior 150 é aparafusada no estai de suporte 112c.

[00106] Como mostrado na figura 8, o suporte de modulador de ABS\_112 é fixado no tubo secundário traseiro 14 (ver trilha 12) na parte de fixação dianteira 115 e na parte de fixação traseira 117. Consequentemente, o suporte de modulador de ABS 112 também serve como meio de fixação para fixar a caixa lateral 130 no corpo do veículo.

[00107] O modulador de ABS 110 é fixado no suporte de modulador de ABS 112 assim configurado. Como mostrado na figura 8 e figura 11, o modulador de ABS 110 é provido em uma posição que fica acima

da primeira porção de placa de base 132 da parte de caixa inferior 131 da caixa lateral 130 e que se volta para a porção comunicante 159 em uma vista em planta.

[00108] Em seguida, uma posição em que o dispositivo antifurto 100 (peça de antena 105) é provido será descrita. Como mostrado na figura 2 a figura 6, a caixa lateral 130 é provida em uma posição que fica no lado externo da direção da largura do veículo do trilho de assento 12b (tubo de assento 13) no lado oposto (lado esquerdo) daquele fixado com o silencioso 30. Consequentemente, o dispositivo antifurto 100 (peça de antenas 105) alojado na caixa lateral 130 é também provido em uma posição que fica no lado externo da direção da largura do veículo do trilho de assento esquerdo 12b (tubo de assento 13).

[00109] Além do mais, como mostrado na figura 4, a peça de antena 105 do dispositivo antifurto 100 é provida de modo a ser alojada substancialmente no espaço 98 circundado pela porção de fixação 96 e a porção de segurar 97 de um correspondente dos trilhos de agarrar 95 em uma vista em planta. Aqui, "substancialmente" significa uma extensão que a peça de antena 105 possa transmitir e receber as ondas de rádio sem quaisquer problemas.

[00110] Ainda, como mostrado nas figuras 9 a 11, o dispositivo antifurto 100 é provido na segunda porção de placa de base 134 em uma posição na caixa lateral 130, a posição estando em um lado traseiro do modulador de ABS 110 e sendo um degrau mais alto do que a primeira porção de placa de base 132. A peça de antena 105 é provida acima do modulador de ABS 110.

[00111] Além do mais, como mostrado na figura 2, o dispositivo antifurto 100 é provido de modo a ser mais baixo do que a altura de uma porção da extremidade traseira do silencioso 30, quando o corpo de veículo está em um estado ereto usando um descanso lateral 90. Em adição, como mostrado na figura 11, o dispositivo antifurto 100 é pro-

vido em uma posição que fica no lado externo da direção da largura do veículo (lado esquerdo) da porção estreita 17b do trilho de assento esquerdo 12b.

[00112] De acordo com a motocicleta acima descrita 1 da primeira modalidade, os seguintes efeitos podem ser obtidos, por exemplo.

[00113] O dispositivo antifurto 100 da motocicleta 1 de acordo com a primeira modalidade é provido no lado externo da direção da largura do veículo do trilho de assento 12b provido no lado oposto daquele fixado com o silencioso em uma vista em planta. Consequentemente, o dispositivo antifurto 100 pode ser provido em uma posição separada do silencioso 30, e deste modo o calor de exaustão do silencioso 30 fica menos tendente a ser conduzido para o dispositivo antifurto 100. Ainda, a peça de antena 105 é provida no lado externo da direção da largura do veículo do trilho de assento 12b, e assim as ondas de rádio para comunicação com um satélite são menos tendentes a serem interrompidas pelos trilhos de assento 12. Portanto, é possível prevenir o calor de exaustão do silencioso 30 de ser conduzido para o dispositivo antifurto 100, e conseguir excelente sensibilidade a transmissão/recepção do dispositivo antifurto 100.

[00114] Além do mais, de acordo com a motocicleta 1 ou a primeira modalidade, o dispositivo antifurto 100 é alojado na caixa lateral 130. Portanto, é possível proteger o dispositivo antifurto 100 da força externa, vento e chuva e similar, pela caixa lateral 130, e prevenir o dispositivo antifurto 100 de ser diretamente exposto ao calor de exaustão do silencioso 30.

[00115] Além do mais, de acordo com a motocicleta 1 da primeira modalidade, a caixa lateral 130 é fixada no trilho de assento 12b de modo a ser localizada sob a cobertura lateral 50 em uma vista lateral. Consequentemente, mesmo que o calor de exaustão do silencioso 30 fosse conduzido para o espaço sob assento que é formado sob uma

superfície do fundo do assento 37 e o espaço é carregado com o calor de exaustão, a cobertura lateral 50 bloqueia o calor de exaustão. Desse modo, o calor de exaustão é menos tendente a ser conduzido para o lado da caixa lateral 130. Além do mais, a caixa lateral 130 também bloqueia o calor de exaustão do silencioso, e, portanto, o calor de exaustão é menos tendente a ser conduzido para o dispositivo antifurto 100 na caixa lateral 130. Portanto, é possível prevenir o calor de exaustão do silencioso 30 de ser conduzido para o dispositivo antifurto 100.

[00116] De acordo com a motocicleta 1 da primeira modalidade, a motocicleta 1 inclui os trilhos de agarrar 95 cada qual incluindo a porção de fixação 96 fixada em um correspondente dos trilhos de assento 12, e a porção de segurar 97 para uma pessoa segurar, e a peça de antena 105 do dispositivo antifurto 100 é provida de modo a ser alojada substancialmente no espaço 98 que é circundado por uma correspondente das porções de fixação 96 e uma correspondente das porções de segurar 97 em uma vista em planta. Consequentemente, as ondas de rádio para comunicação entre a peça de antena 105 e um satélite podem passar através do espaço 98, e são, portanto, menos tendentes a serem interrompidas pelo trilho de agarrar 95. Portanto, é possível conseguir excelente sensibilidade a transmissão/recepção do dispositivo antifurto 100.

[00117] Além do mais, de acordo com a motocicleta 1 da primeira modalidade, o dispositivo antifurto 100 é provido em um lado traseiro do modulador de ABS 110, e a peça de antena 105 é provida acima do modulador de ABS 110, na caixa lateral 130. Consequentemente, as ondas de rádio para comunicação entre a peça de antena 105 e um satélite são menos tendentes a serem interrompidas pelo modulador de ABS 110. Portanto, é possível conseguir excelente sensibilidade a transmissão/recepção do dispositivo antifurto 100, e prover um layout

compacto do dispositivo antifurto 100.

[00118] Ainda, de acordo com a motocicleta 1 da primeira modalidade, o modulador de ABS 110 é provido em uma posição que fica acima da primeira porção de placa de base 132 da parte de caixa inferior 131 e volta-se para a porção comunicante 159 em uma vista em planta, e o dispositivo antifurto 100 é provido na segunda porção de placa de base 134 da parte de caixa inferior 131.

[00119] Consequentemente, quando o vento de deslocamento que circula em um lado interno da correspondente cobertura lateral 50 for introduzido na caixa lateral 130 através da porção comunicante 159 da parte de caixa superior 150, o dispositivo antifurto 100 na caixa lateral 130 é refrigerado. Isto torna possível, mesmo quando o calor de exaustão do silencioso 30 for conduzido para o dispositivo antifurto 100, prevenir o dispositivo antifurto 100 de ser aquecido pelo calor de exaustão. Além do mais, o dispositivo antifurto 100 é provido na segunda porção de placa de base 134, que é feita de resina e assim tem baixa condutividade termal. Isto torna possível prevenir o calor de ser conduzido para o dispositivo antifurto 100 do trilho de assento 12b e do suporte de modulador de ABS 112.

[00120] Em adição, o dispositivo antifurto 100 é provido na segunda porção de placa de base 134, que é provida em uma posição de um degrau mais alto do que a primeira porção de placa de base 132. Assim, mesmo que a água entre na caixa lateral 130 através da porção comunicante 159 da parte de caixa superior 150 devido ao deslocamento em tempo chuvoso ou similar, e então deposita-se na primeira porção de placa de base 132, a água fica menos tendente a atingir o dispositivo antifurto 100 na segunda porção de placa de base 134. Portanto, é possível reduzir a chance do dispositivo antifurto 100 tornar-se úmido.

[00121] Além do mais, de acordo com a motocicleta 1 da primeira

modalidade, o assento 37 inclui a porção de placa de base 38 que forma uma porção de fundo do assento 37, e a porção de parede vertical 39 que se estende para baixo a partir da porção de placa de base e possui um formato em U aproximadamente quadrado que se abre para um lado traseiro do veículo em uma vista de fundo, e a porção de parede vertical 39 é provida em uma posição que fica acima da roda traseira e fica entre o dispositivo antifurto 100 e o silencioso 30. Portanto, é possível bloquear o calor de exaustão do silencioso 30 pela porção de parede vertical 39 do assento 37, e prevenir o calor de exaustão do silencioso 30 de ser conduzido para o dispositivo antifurto 100.

[00122] Além do mais, de acordo com a motocicleta 1 da primeira modalidade, a motocicleta 1 inclui o descanso lateral 90 que é provido em uma porção inferior do corpo de veículo, a porção inferior estando no lado da direção da largura do veículo não provido com o silencioso, e que mantém o corpo do veículo em um estado ereto quase tocando solo, e o dispositivo antifurto 100 é provido de modo a ser mais baixo do que a altura da porção da extremidade traseira do silencioso 30 quando o corpo do veículo está no estado ereto usando o descanso lateral 90. Consequentemente, quando o descanso lateral 90 for usado, o calor de exaustão do silencioso 30 pode facilmente ser liberado acima do dispositivo antifurto 100, e portanto, é possível prevenir o calor de exaustão do silencioso 30 de ser conduzido para o dispositivo antifurto 100.

[00123] Além do mais, de acordo com a motocicleta 1 da primeira modalidade, as porções traseiras dos trilhos de assento 12, respectivamente, incluem porções estreitas 17a e 17b em que os trilhos de assento esquerdo e direito 12a e 12b chegam mais próximos entre si e deste modo tornam uma distância em uma direção da largura do veículo entre os mesmos menor, e o dispositivo antifurto 100 é provido em um lado externo da direção da largura do veículo de uma corres-

pondente das porções estreitas 17b. Portanto, é possível prover o dispositivo antifurto 100 enquanto prevenindo a largura do veículo de se tornar maior.

[00124] A seguir, modalidades alternativas da presente invenção serão descritas. Para as modalidades alternativas, as descrições serão principalmente dadas dos pontos que são diferentes da primeira modalidade. Os mesmos componentes que aqueles na primeira modalidade portam os mesmos números de referência e suas descrições detalhadas são omitidas. Para os pontos que não são particularmente descritos nas modalidades alternativas, as descrições providas para a primeira modalidade são aplicadas ou referidas apropriadamente.

[00125] Segunda Modalidade

[00126] A seguir, com referência às figuras 12 a 15, uma motocicleta 1A de acordo com uma segunda modalidade da presente invenção será descrita. Nesta modalidade, as descrições serão dadas, tomando como um exemplo, a motocicleta 1A que não inclui qualquer sistema de ABS.

[00127] A figura 12 é uma vista lateral direita mostrando uma porção traseira da motocicleta 1A de acordo com a segunda modalidade da presente invenção. A figura 13 é uma vista em perspectiva de uma caixa lateral vista do lado esquerdo. A figura 14 é uma vista em perspectiva de uma superfície de fundo da caixa lateral vista do lado direito. A figura 15 é uma vista em perspectiva de uma parte de caixa inferior vista do lado esquerdo.

[00128] Como mostrado nas figuras 12 a 14, a motocicleta 1A de acordo com a segunda modalidade da presente invenção inclui uma caixa lateral 230 como um membro de cobertura que aloja no mesmo um dispositivo antifurto 100.

[00129] Como mostrado nas figuras 12 a 14, a caixa lateral 230 inclui: uma parte de caixa inferior 231, que é feita de resina e fixada em

um tubo secundário traseiro 14 (trilho de assento 12b); e uma parte de caixa superior 250, que é fixada na parte de caixa inferior 231 de modo a cobrir a parte de caixa inferior 231 por cima.

[00130] Como mostrado na figura 15, a parte de caixa inferior 231 é formada para ter um formato de caixa que é aberta para o lado superior e inclui uma primeira porção de placa de base 232, uma porção de degrau 233, uma segunda porção de placa de base 234 e uma porção de parede vertical 235.

[00131] A primeira porção de placa de base 232 forma uma porção de fundo da parte de caixa inferior 231, e estende-se obliquamente para cima em uma porção traseira da parte de caixa inferior 231. Em uma porção dianteira da primeira porção de placa de base 232, um furo de fixação 232a é provido. O furo de fixação 232a é usado quando a parte de caixa inferior 231 é roscada em um estai de suporte 14b (ver figura 13) provido em uma porção dianteira do tubo secundário traseiro 14. Em adição, um furo de fixação 232b (ver figura 15) é provido em uma porção traseira da primeira porção de placa de base 232.

[00132] O furo de fixação 232b é usado quando a parte de caixa inferior 231 é roscada no estai de suporte 14c (ver figura 13) provido em uma porção traseira do tubo secundário traseiro 14.

[00133] Como mostrado na figura 15, a porção de degrau 233 estende-se para cima em uma porção dianteira da primeira porção de placa de base 232. Como mostrado na figura 14, a porção de degrau 233 inclui uma garra de engate 233a, que se projeta para um lado interno da direção da largura do veículo. A garra de engate 233a está em par com uma garra de engate 235a (ver figura 14) adiante descrita, e engata um membro em formato de caixa 260 (ver figura 14) provido em uma superfície inferior da segunda porção de placa de base 234.

[00134] A segunda porção de placa de base 234 estende-se para trás a partir da porção de degrau 233, e é conectada à uma porção

traseira da primeira porção de placa de base 232. Em outras palavras, a segunda porção de placa de base 234 forma uma porção de fundo de uma porção aproximadamente intermediária da parte de caixa inferior 231. A segunda porção de placa de base 234 inclui múltiplas peças de engate 234a e múltiplos furos de fixação 234b. As peças de engate 234a são providas de modo a circundarem as superfícies laterais do dispositivo antifurto 100 (ver figura 13) para engatar o dispositivo antifurto 100.

[00135] Os furos de fixação 234b são usados quando o dispositivo antifurto 100 engatado pelas peças de engate 234a for roscado na segunda porção de placa de base 234.

[00136] A porção de parede vertical 235 estende-se para cima a partir das porções periféricas da primeira porção de placa de base 232 e a segunda porção de placa de base 234 de modo a circundar a primeira porção de placa de base 232 e a segunda porção de placa de base 234, em uma vista em planta. Uma borda superior do lado interno na direção da largura do veículo da porção de parede vertical 235 é mais alta do que uma sua borda superior do lado externo na direção da largura do veículo.

[00137] A porção de parede vertical 235 inclui uma garra de engate 235a e um furo de fixação 235b.

[00138] Como mostrado na figura 14, a garra de engate 235a é provida em uma porção dianteira do lado interno na direção da largura do veículo da porção de parede vertical 235. A garra de engate 235a projeta-se para um lado externo da direção da largura do veículo. A garra de engate 235a fica em par com a garra de engate 233a. A garra de engate 235a engata o membro em formato de caixa 260(ver figura 14) provido na superfície inferior da segunda porção de placa de base 234, juntamente com esta garra de engate 233a.

[00139] Como mostrado na figura 15, o furo de fixação 235b é pro-

vido em uma porção traseira da porção de parede vertical 235. O furo de fixação 235b corresponde a um furo de fixação 255b (ver figura 14) da parte de caixa superior 250 a ser adiante descrita. O furo de fixação 235b é usado quando uma porção de placa traseira 253 (ver figura 14) da parte de caixa superior 250 a ser adiante descrita é roscada.

[00140] Como mostrado na figura 13, a parte de caixa inferior 231 assim configurada é roscada nos estais de suporte 14b e 14c do tubo traseiro 14 (trilho de assento 12b) . Além do mais, o dispositivo antifurto 100 é fixado na segunda porção de placa de base 234 da parte de caixa inferior 231.

[00141] Em seguida, a parte de caixa superior 250 será descrita em detalhes. A parte de caixa superior 250 é um membro moldado feito de resina sintética. Como mostrado nas figuras 12 a 14, a parte de caixa superior 250 cobre a parte de caixa inferior 231, e forma um formato de caixa juntamente com a parte de caixa inferior 231.

[00142] Como mostrado nas figuras 12 a 14, a parte de caixa superior 250 inclui uma porção de placa lateral 251, uma porção de placa superior 252, a porção de placa traseira 253, uma porção de elevação 254, uma porção de placa de base 255 e furos de fixação 255a e 255b.

[00143] A porção de placa lateral 251 forma uma superfície lateral da parte de caixa superior 250, e estende-se ao longo e estreito em uma direção frente–atrás do veículo. A porção de placa lateral 251 é grande em largura em uma direção vertical em uma porção intermediária na direção frente-atrás, em uma vista lateral. A porção de placa superior 252 estende-se para o lado interno na direção da largura do veículo a partir de uma porção de borda superior da porção de placa lateral 251. A porção de placa superior 252 torna-se maior em largura na direção da largura do veículo para o lado traseiro, em uma vista em planta.

[00144] Como mostrado na figura 14, a porção de placa traseira 253 conecta uma porção da extremidade traseira da porção de placa lateral 251, uma porção da extremidade traseira de uma porção de placa superior 252 e uma porção da extremidade traseira da porção de placa de base 255 (a ser mais tarde descrita). A porção de placa traseira 253 cobre uma porção traseira da parte de caixa inferior 231.

[00145] Como mostrado na figura 12, a porção de elevação 254 estende-se para cima a partir de uma porção de borda do lado interno da direção da largura do veículo da porção de placa superior 252. A porção de elevação 254 cobre um espaço acima da parte de caixa superior 250 e abaixo da cobertura lateral 50 (ver figura 12).

[00146] Como mostrado nas figuras 13 e 14, a porção de placa de base 255 estende-se para o lado interno na direção da largura do veículo a partir de uma porção de borda inferior da porção de placa lateral 251, e é conectada à uma porção da borda dianteira da porção de placa superior 252 e uma porção de borda inferior da porção de placas traseira 253. Como mostrado na figura 14, a porção de placa de base 255 cobre a primeira porção de placa de base 232 da parte de caixa inferior 231 a partir do fundo.

[00147] Como mostrado na figura 14, os furos de fixação 255a e 255a são providos, respectivamente, em uma porção dianteira e uma porção intermediária da porção de placa de base 255. Os furos de fixação 255a e 255a correspondentemente aos furos de fixação 232b e 232b da parte de caixa inferior 231. Os parafusos ou similares são inseridos nos furos de fixação 255a e 232b. Deste modo, a porção de placa de base 255 da parte de caixa superior 250 e a primeira porção de placa de base 232 da parte de caixa inferior 231 são fixadas entre si (ver figura 14).

[00148] Como mostrado nas figuras 12 e 13, na caixa lateral 230 assim configurada, a peça de antena 105 do dispositivo antifurto 100 é

provida em uma posição em um lado dianteiro de uma porção da extremidade dianteira (porção de fixação 96) do trilho de agarrar 95, em uma vista em planta.

[00149] De acordo com a motocicleta acima descrita 1A da segunda modalidade, os seguintes efeitos podem ser obtidos em adição aos mesmos efeitos que aqueles obtidos pela motocicleta 1 da primeira modalidade.

[00150] Na motocicleta 1A da segunda modalidade, a peça de antena 105 do dispositivo antifurto 100 é provida em uma posição em um lado dianteiro da porção da extremidade dianteira do trilho de agarrar 95, em uma vista em planta. Consequentemente, as ondas de rádio para comunicação entre a peça de antenas 105 e um satélite são menos tendentes a serem interrompidas. Portanto, o dispositivo antifurto 100 pode ter excelente sensibilidade à transmissão/recepção.

#### Terceira Modalidade

[00151] A seguir, uma motocicleta 1B de acordo com uma terceira modalidade da presente invenção será descrita com referência à figura 16. Nesta modalidade, as descrições serão dadas tomando, como um exemplo, a motocicleta 1B que inclui um sistema ABS. A figura 16 é uma vista do lado direito mostrando uma porção traseira da motocicleta 1B de acordo com a terceira modalidade da presente invenção.

[00152] A motocicleta 1B de acordo com a terceira modalidade da presente invenção é configurada aproximadamente a mesma que a motocicleta 1 de acordo com a acima descrita primeira modalidade, exceto que a motocicleta 1B inclui coberturas laterais 50B que cobrem um dispositivo antifurto 100. Por tal razão, as descrições dos mesmos componentes que aqueles na motocicleta 1 de acordo com a primeira modalidade são omitidas. A seguir, as coberturas laterais 50B serão descritas.

[00153] As coberturas laterais 50B são membros moldados feitos

de resinas sintéticas. Como mostrado na figura 16, as coberturas laterais em par 50B são providas, respectivamente, nos lados externos da direção da largura do veículo de um chassi de veículo 5 (na figura 16, apenas a cobertura lateral 50B no lado esquerdo é mostrada). As coberturas laterais 50B são fixadas, respectivamente, nos trilhos de assento 12 sob um assento 37. Cada uma das coberturas laterais 50B estende-se em uma direção frente-traseira do veículo, e expande-se para um correspondente dos lados externos da direção da largura do veículo.

[00154] As coberturas laterais 50B de acordo com esta modalidade são maiores em largura em uma direção vertical do que aquela das coberturas laterais 50 (ver figura 3) de acordo com a primeira modalidade, em uma vista lateral, e são formadas para cobrir o dispositivo antifurto 100 e um modulador de ABS 110. Assim, as coberturas laterais 50B funcionam como membros de cobertura que cobrem o dispositivo antifurto 100 e o modulador de ABS 110.

[00155] A correspondente das coberturas laterais 50B inclui uma porção de montagem 55, que se estende para um lado interno da direção da largura do veículo e na qual o dispositivo antifurto 100 é montado. O dispositivo antifurto 100 é fixado na porção de montagem 55. Uma peça de antena 105 do dispositivo antifurto 100 montado na porção de montagem 44 é provido de modo a ser alojado substancialmente em um espaço 98 circundado por uma porção de fixação 96 e uma porção de segurar 97 de um trilho de agarrar 95, em uma vista em planta.

[00156] A cobertura lateral 50B inclui um membro de cobertura (não ilustrado) que cobre um lado interno da direção da largura do veículo do dispositivo antifurto 100. Usando este membro de cobertura pode-se prevenir o calor de exaustão de um silencioso 30 (ver figura 5 da primeira modalidade) de ser conduzido para o dispositivo antifurto 100.

[00157] De acordo com a motocicleta acima descrita 1B da terceira modalidade, os seguintes efeitos podem ser obtidos, por exemplo.

[00158] A motocicleta 1B de acordo com a terceira modalidade inclui as coberturas laterais em par 50B, que são fixadas nos trilhos de assento 12 sob o assento 37 enquanto estendendo-se na direção frente-atrás do veículo e expandindo-se respectivamente para os lados externos na direção da largura do veículo, e que cobre o dispositivo antifurto 100 e o modulador de ABS 110. O dispositivo antifurto 100 e a peça de antena 105 são providos no lado externo da direção da largura do veículo do trilho de assento 12b que fica no lado oposto daqueles fixado com o silencioso 30, em uma vista em planta. Consequentemente, o dispositivo antifurto 100 pode ser provido em uma posição distante do silencioso 30, e portanto, o calor de exaustão do silencioso 30 fica menos tendente a ser conduzido para o dispositivo antifurto 100.

[00159] Em adição, mesmo que o calor de exaustão do silencioso 30 fosse conduzido para um espaço 38a sob o assento, o dispositivo antifurto 100 fica coberto com um membro de cobertura acima descrito da cobertura lateral 50B. Portanto, a condução de calor de exaustão do silencioso 30 para o dispositivo antifurto pode ser prevenido mais seguramente.

[00160] Até aqui as modalidades da presente invenção têm sido descritas. Todavia, a presente invenção não está limitada às modalidades acima descritas, e modificações podem ser feitas nas mesmas apropriadamente.

[00161] Por exemplo, as descrições têm sido apresentadas na primeira modalidade em que o dispositivo antifurto 100 é provido no lado traseiro do modulador de ABS 110 na caixa lateral 130. Todavia, a posição não está limitada a isto e o dispositivo antifurto 100 pode ser provido em uma posição em um lado dianteiro do modulador de ABS

110.

[00162] Além do mais, na terceira modalidade, a presente invenção é aplicada na motocicleta 1B que inclui um sistema ABS (modulador de ABS 110). Todavia, as motocicletas às quais a presente invenção pode ser aplicada não estão limitadas a este tipo e a presente invenção pode ser aplicada a uma motocicleta que não inclui qualquer sistema de ABS.

[00163] Ainda, na primeira modalidade a terceira modalidade, a presente invenção é aplicada a uma motocicleta fora de estrada. Todavia, as motocicletas as quais a presente invenção pode ser aplicada não estão limitadas a este tipo, e a presente invenção pode ser aplicada à uma motocicleta da estrada.

#### Explicação dos Números de Referência

WF: roda dianteira (roda)

WR: rodas traseira (roda)

1, 1A, 1B: motocicleta

6: tubo frontal

7: armação principal

12, 12a, 12b: trilho de assento

17a, 17b: porção estreita

20: motor

30: silencioso

37: assento

38: porção de placa de base

39: porção de parede vertical

50, 50B: cobertura lateral (membro de cobertura)

90: descanso lateral

95: trilho de agarrar

96: porção de fixação

97: porção de segurar

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| 98:       | espaço                              |
| 100:      | dispositivo antifurto               |
| 105:      | peça de antena                      |
| 106:      | parte de corpo principal            |
| 110:      | modulador de ABS                    |
| 112:      | suporte de modulador de ABS         |
| 130, 230: | Caixa lateral (membro de cobertura) |
| 131, 231: | parte de caixa inferior             |
| 132:      | primeira porção de placa de base    |
| 133:      | porção de degrau                    |
| 134:      | segunda porção de placa de base     |
| 150, 250: | parte de caixa superior             |
| 159:      | porção de comunicação               |

## REIVINDICAÇÕES

1. Motocicleta (1) compreendendo:

um tubo frontal (6) que retém de modo dirigível uma roda dianteira (WF);

uma armação principal (7) que se estende para trás a partir do tubo frontal (6) e curva-se para baixo;

trilhos de assento em par (12) que se estendem para trás a partir da armação principal (7) e são dispostos em uma direção da largura do veículo;

um assento (37) para um ocupante sentar no mesmo que é fixado nas porções superiores dos trilhos de assento (12);

um silencioso (30) que é fixado em um trilho de assento (12a) em um lado dos trilhos de assento em par (12) e reduz o ruído de exaustão de um motor (20); e

um dispositivo antifurto (100) que inclui uma peça de antena embutida (105) para transmitir e receber uma onda de rádio e determina a informação de localização de um veículo na base de uma onda de rádio recebida pela peça de antena (105) enquanto transmitindo a informação de localização pelo rádio usando a peça de antenas (105), **caracterizada pelo fato de que:**

o dispositivo antifurto (100) é disposto em um lado externo da direção da largura do veículo de um trilho de assento (12b) no outro lado dos trilhos de assento em par (12).

2. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada pelo fato de que** compreende um membro de cobertura (130, 230, 50B) que cobre os trilhos de assento (12) a partir dos lados externos da direção da largura de veículo, em que

o dispositivo antifurto (100) é coberto pelo membro de cobertura (130, 230, 50B).

3. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 2, **caracteri-**

**zada pelo fato de que** o membro de cobertura (130, 230) inclui coberturas laterais em par (50) que são fixadas, respectivamente, nos trilhos de assento (12) sob o assento (37) e estendem-se em uma direção frente-atrás do veículo enquanto expandindo-se, respectivamente, para os lados externos da direção da largura do veículo.

4. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 3, **caracterizada pelo fato de que** o membro de cobertura (130, 230) ainda inclui uma caixa lateral em formato de caixa (130, 230) que é fixado no trilho de assento (12b) no outro lado, de modo a ser localizado sob uma correspondente das coberturas laterais (50) em uma vista lateral, e

o dispositivo antifurto (100) é alojado na caixa lateral (130, 230).

5. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 4, **caracterizada pelo fato de que** compreende os trilhos de agarrar (95) que são fixados, respectivamente nas porções traseiras dos trilhos de assento (12) e estendidas na direção frente e atrás do veículo, os trilhos de agarrar (95) cada qual incluindo uma porção de fixação (96) que é fixada em um correspondente dos trilhos de assento (12) e uma porção de segurar (97) para uma pessoa segurar, em que

a peça de antena (105) do dispositivo antifurto (100) é disposta em uma posição em um lado dianteiro de uma porção de extremidade dianteira de um correspondente dos trilhos de agarrar (95) em uma vista em planta.

6. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 4, **caracterizada pelo fato de que** compreende os trilhos de agarrar (95) que são fixados, respectivamente, nas porções traseiras dos trilhos de assento (12) e estendidos na direção frente-atrás do veículo, os trilhos de agarrar (95) cada qual incluindo uma porção de fixação (96) que é fixada em um correspondente dos trilhos de assento (12), e uma porção de segurar (97) para uma pessoa segurar que fica disposta de modo a ser

separada do correspondente trilho de assento (12) no correspondente lado externo da direção da largura do veículo, em que

a peça de antena (105) do dispositivo antifurto (100) é disposta de modo a ser alojada substancialmente em um espaço (98) que é formado em um lado interno da direção da largura de veículo de uma correspondente das porções de segurar (97).

7. Motocicleta, de acordo com qualquer uma das reivindicações 4 a 6, **caracterizada pelo fato de que** compreende:

um modulador de ABS (110) que é alojado na caixa lateral (130) e controla o aumento e redução da força de frenagem de acordo com um estado de rotação de uma roda (WF, WR); e

um suporte de modulador de ABS (112) que é fixado no trilho de assento (12b) no outro lado e suporta o modulador de ABS (110), em que

o dispositivo antifurto (100) é disposto em um lado traseiro ou um lado dianteiro do modulador de ABS (110) na caixa lateral (130) e a peça de antena (105) é disposta acima do modulador de ABS (110).

8. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 7, **caracterizada pelo fato de que** a caixa lateral (130) inclui:

uma parte de caixa inferior (131) que é feita de resina e é fixada no trilho de assento (12b) no outro lado e no suporte de modulador de ABS (112), a parte de caixa inferior (131) incluindo uma primeira porção de placa de base (132), uma porção de degrau (133) que se estende para cima a partir de uma porção da extremidade traseira da primeira porção de placa de base (132) e uma segunda porção de placa de base (134) que se estende obliquamente para cima e para trás a partir da porção de degrau (133); e

uma parte de caixa superior (150) que é feita de resina e é fixada na parte de caixa inferior (131) enquanto cobrindo a parte de

caixa inferior (131) por cima de modo a formar uma porção comunicante (159) que se comunica com um espaço em um lado interno da direção da largura do veículo da cobertura lateral correspondente (50),

o modulador de ABS (110) é disposto em uma posição que se volta para a porção comunicante (159), e

o dispositivo antifurto (100) é disposto na segunda porção de placa de base (134).

9. Motocicleta, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 8, **caracterizada pelo fato de que** o assento (37) inclui:

uma porção de placa de base (38) que forma uma porção de fundo do assento (37); e

uma porção de parede vertical (39) que se estende para baixo a partir da porção de placa de base (38) e possui um formato em U quadrado que se abre para um lado traseiro do veículo em uma vista de fundo, e

a porção de parede vertical (39) é disposta em uma posição acima de uma roda traseira (WR) e entre o dispositivo antifurto (100) e o silencioso (30).

10. Motocicleta, de acordo com a reivindicação 2, **caracterizada pelo fato de que**:

o membro de cobertura (50B) inclui coberturas laterais em par (50B) que são fixadas, respectivamente, nos trilhos de assento (12) sob o assento (37) e estendem-se em uma direção frente-atrás do veículo enquanto expandindo-se, respectivamente, para os lados externos da direção da largura do veículo, e

o dispositivo antifurto (100) é coberto por uma correspondente das coberturas laterais (50B).

11. Motocicleta, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 10, **caracterizada pelo fato de que** compreende um descanso lateral (90) que é provido em uma porção inferior de um corpo

de veículo, a porção inferior estando em um lado da direção da largura de veículo não provido com o silencioso (30), e mantém o corpo de veículo em um estado ereto quase tocando o solo, em que

o dispositivo antifurto (100) é disposto de modo a ser inferior a uma altura de uma porção da extremidade traseira do silencioso (30) quando o corpo de veículo está no estado ereto usando o descanso lateral (90).

12. Motocicleta, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 11, **caracterizada pelo fato de que:**

as porções traseiras dos trilhos de assento (12), respectivamente, incluem porções estreitas (17a, 17b) em que os trilhos de assento esquerdo e direito (12a, 12b) chegam mais próximos um do outro e deste modo tornam uma distância na direção da largura de veículo entre os mesmos menor em vista em planta, e

o dispositivo antifurto (100) é disposto em um lado externo da direção da largura do veículo de um correspondente das porções estreitas (17b).

FIG. 1

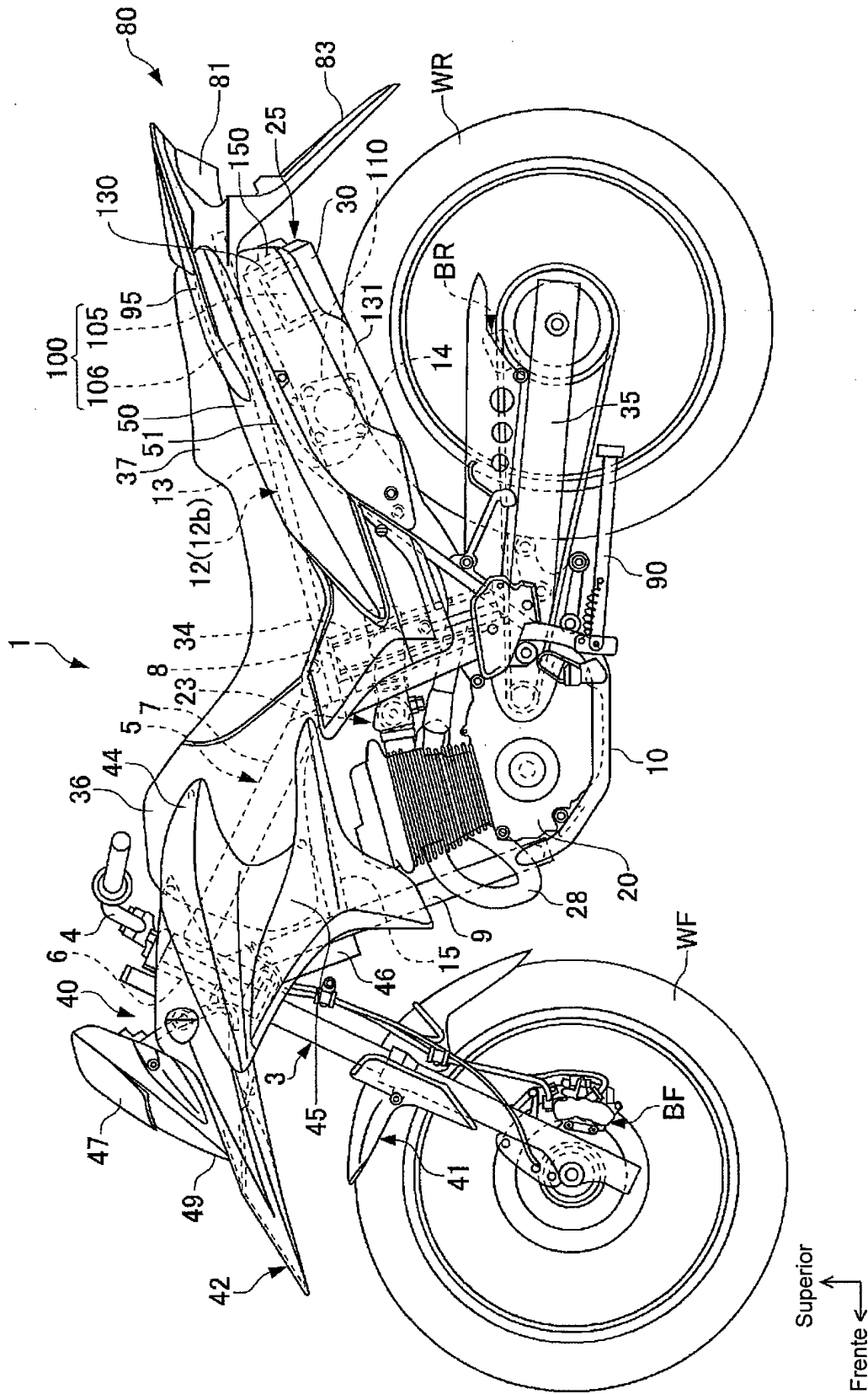


FIG. 2

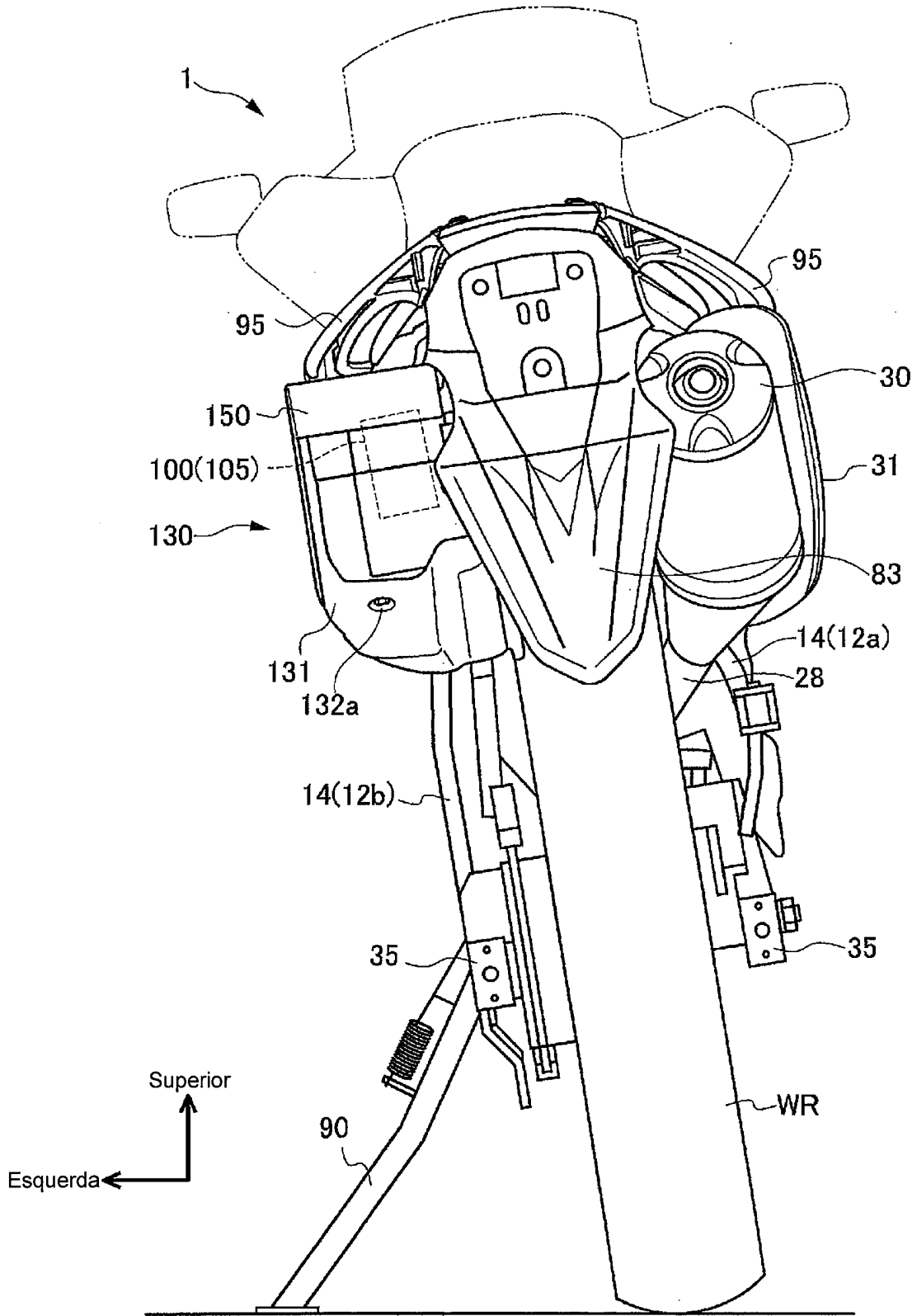


FIG. 3

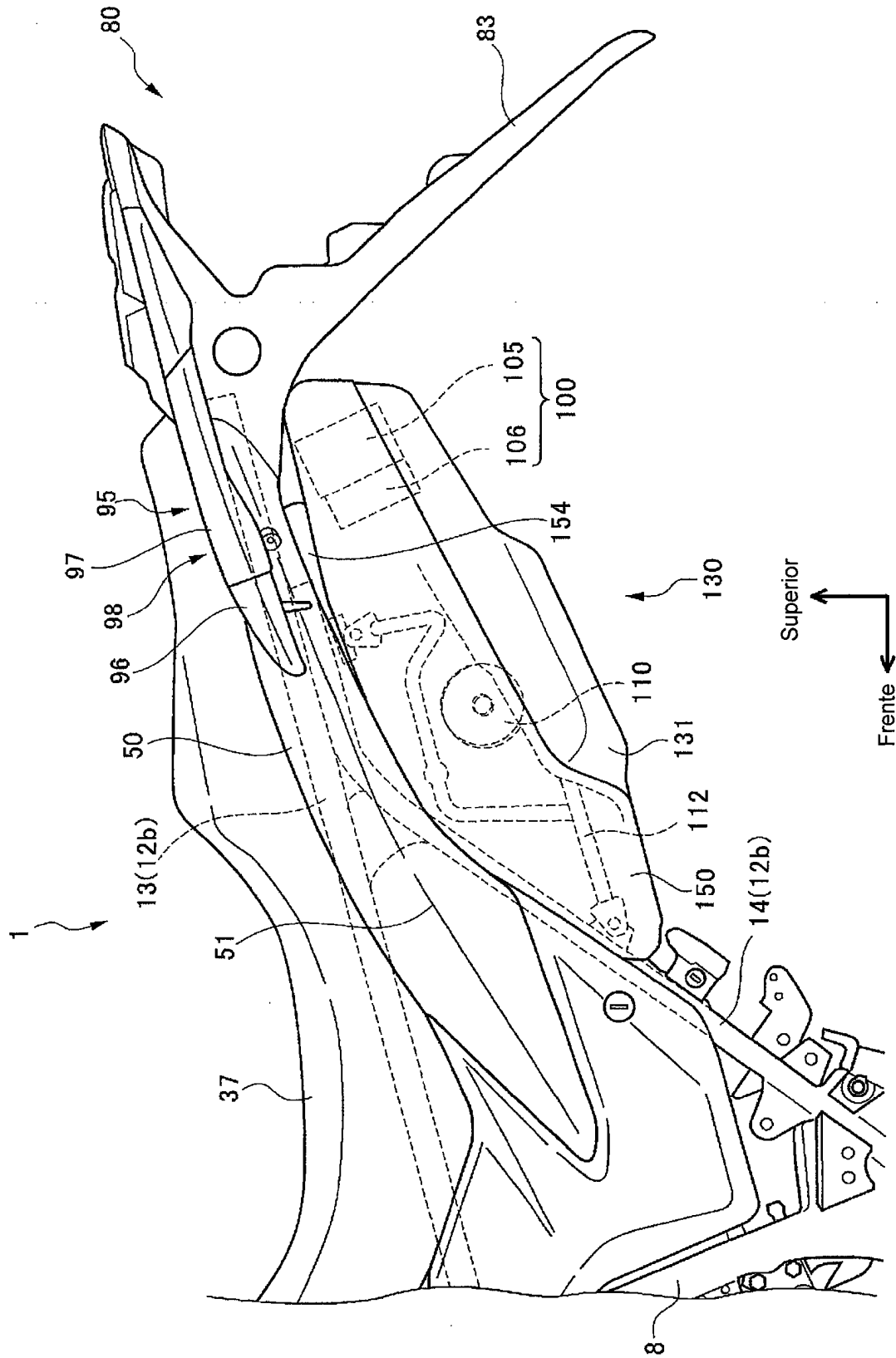


FIG. 4

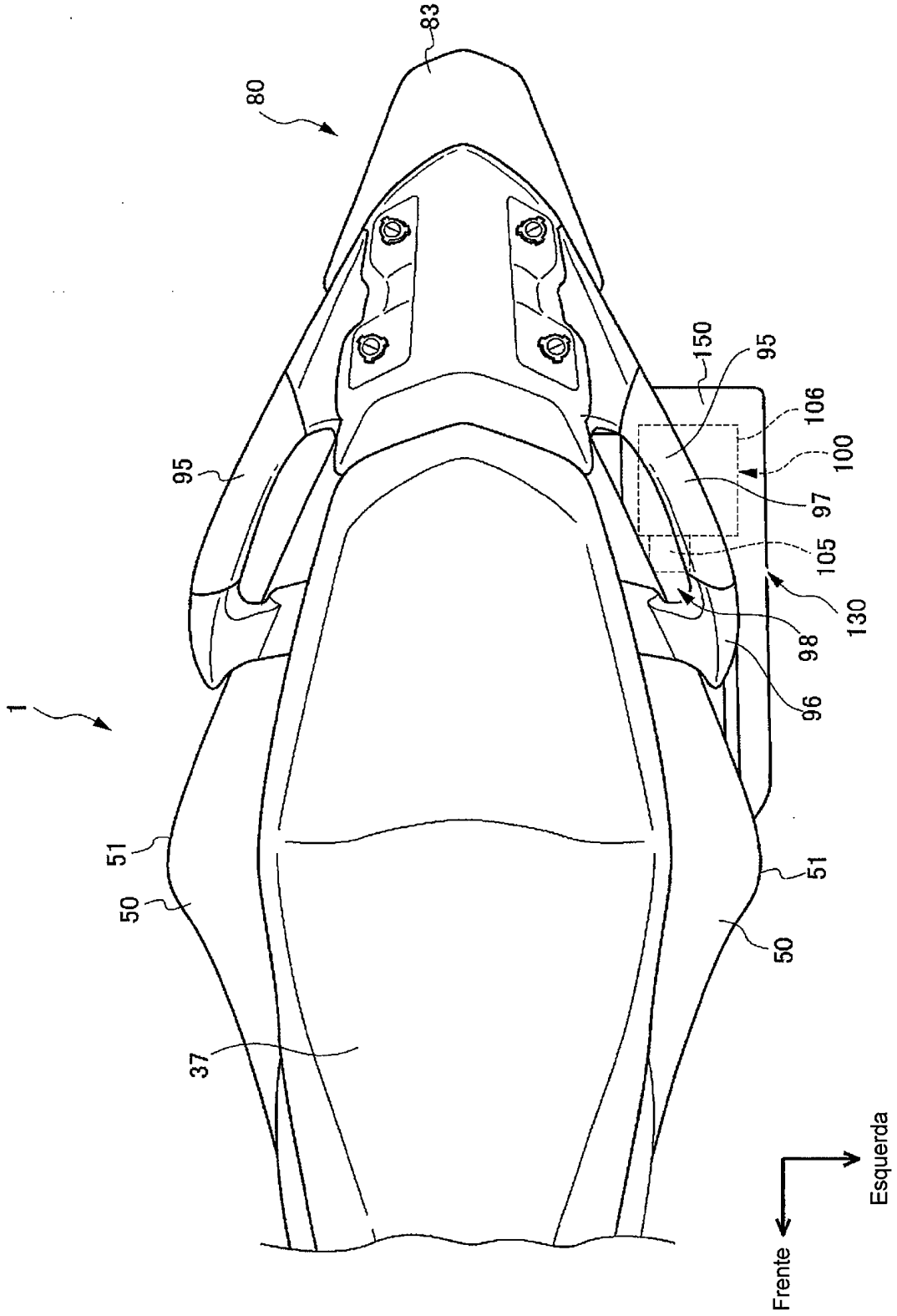


FIG. 5

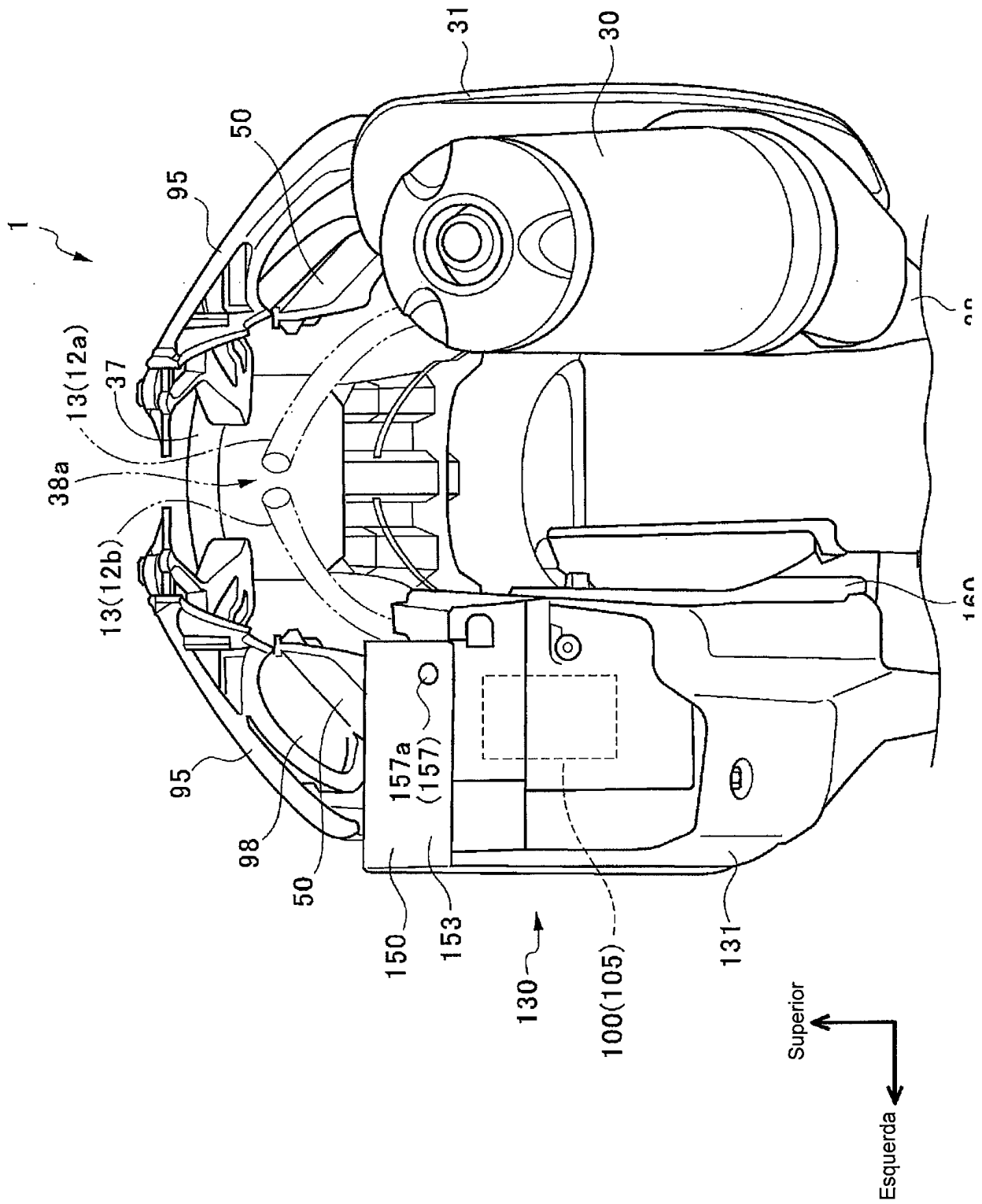
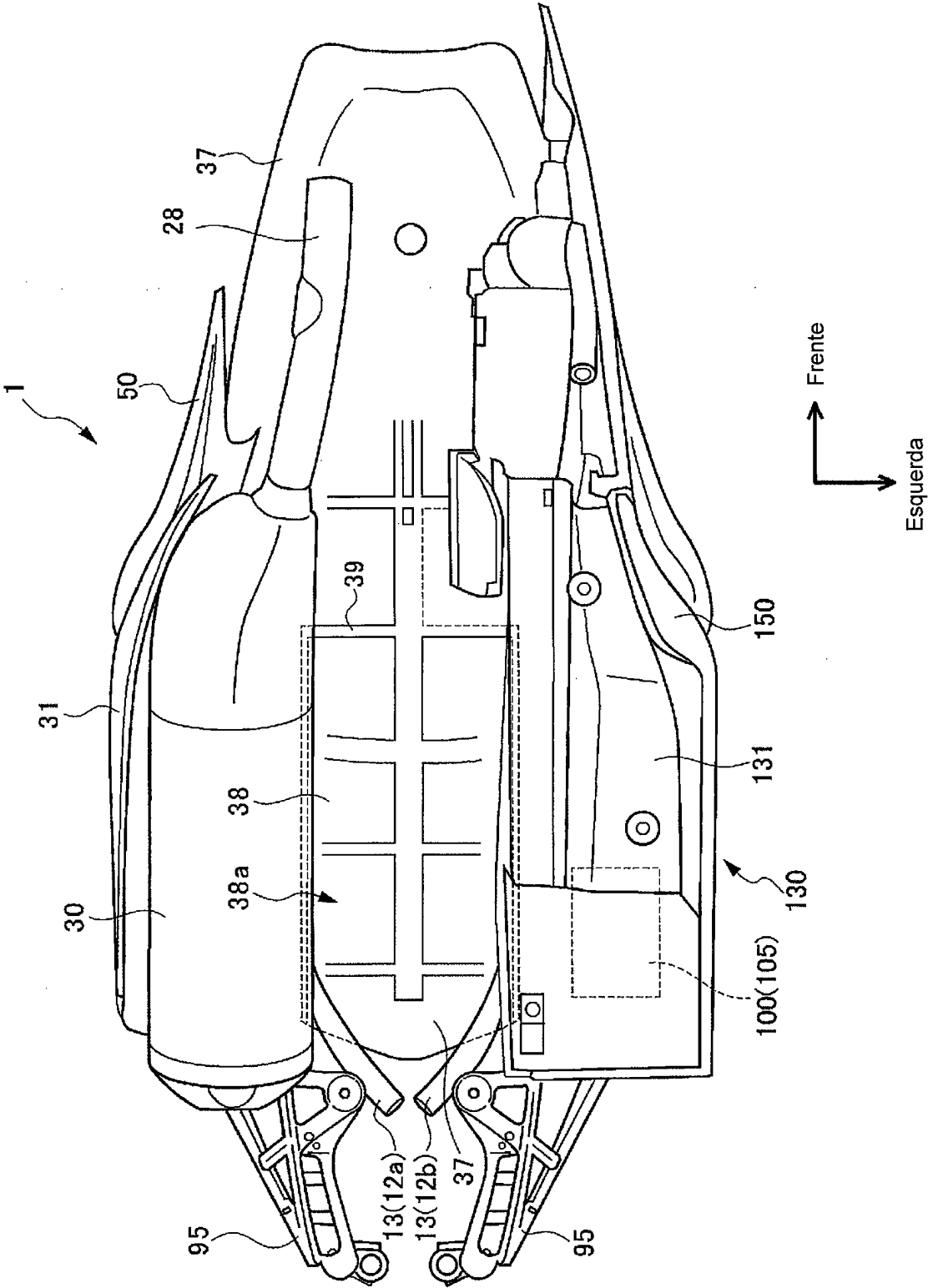


FIG. 6



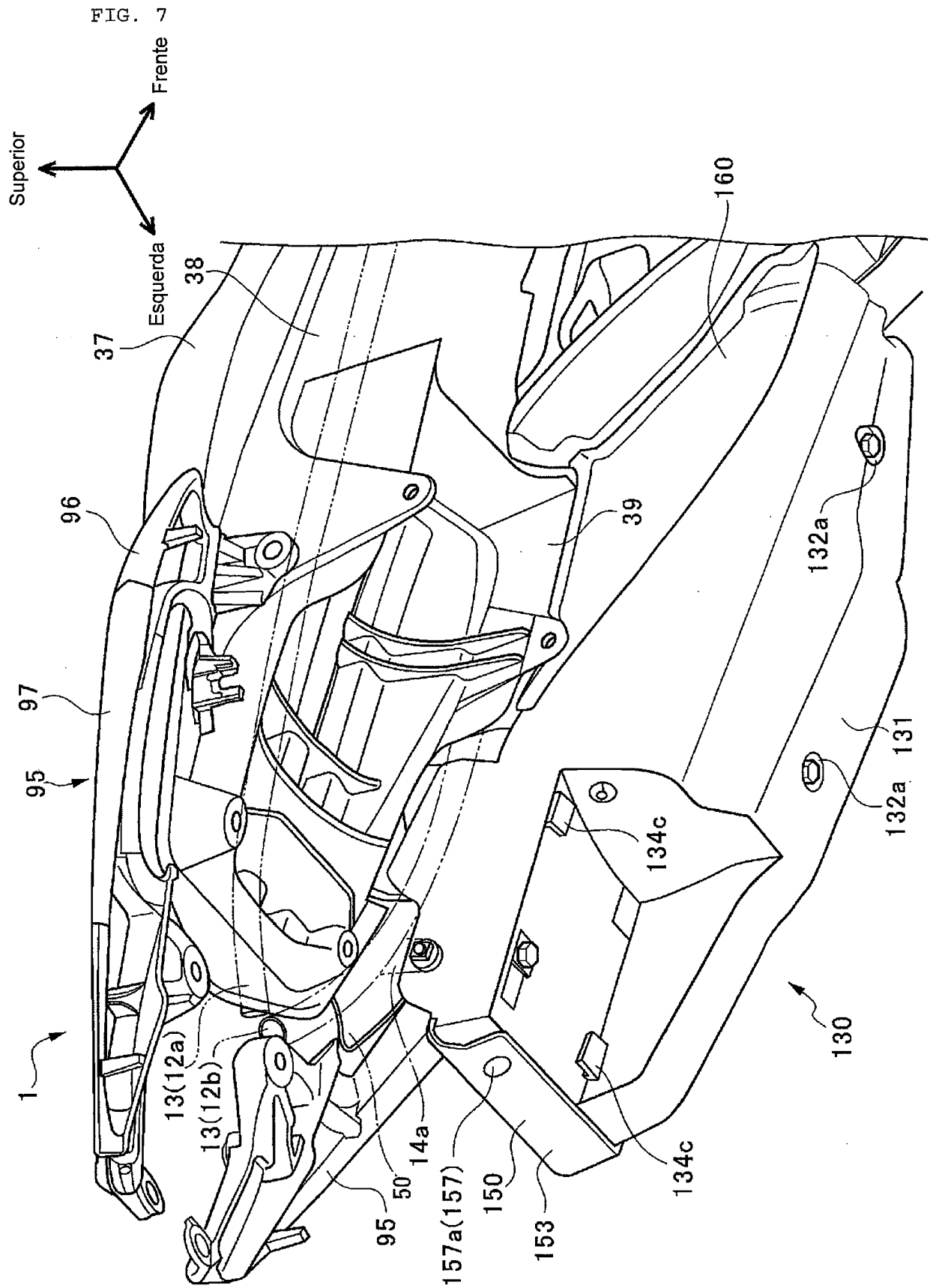


FIG. 8

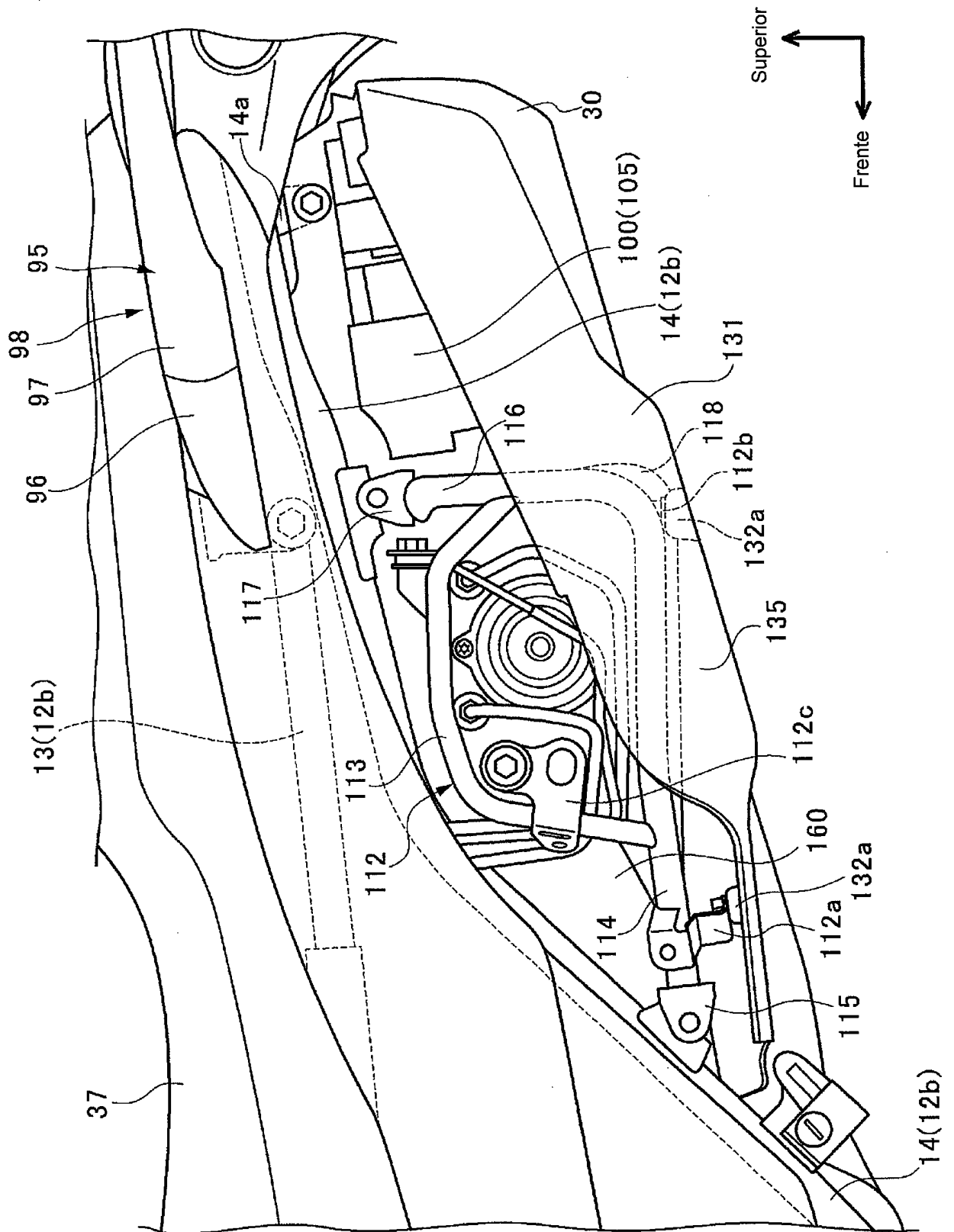


FIG. 9

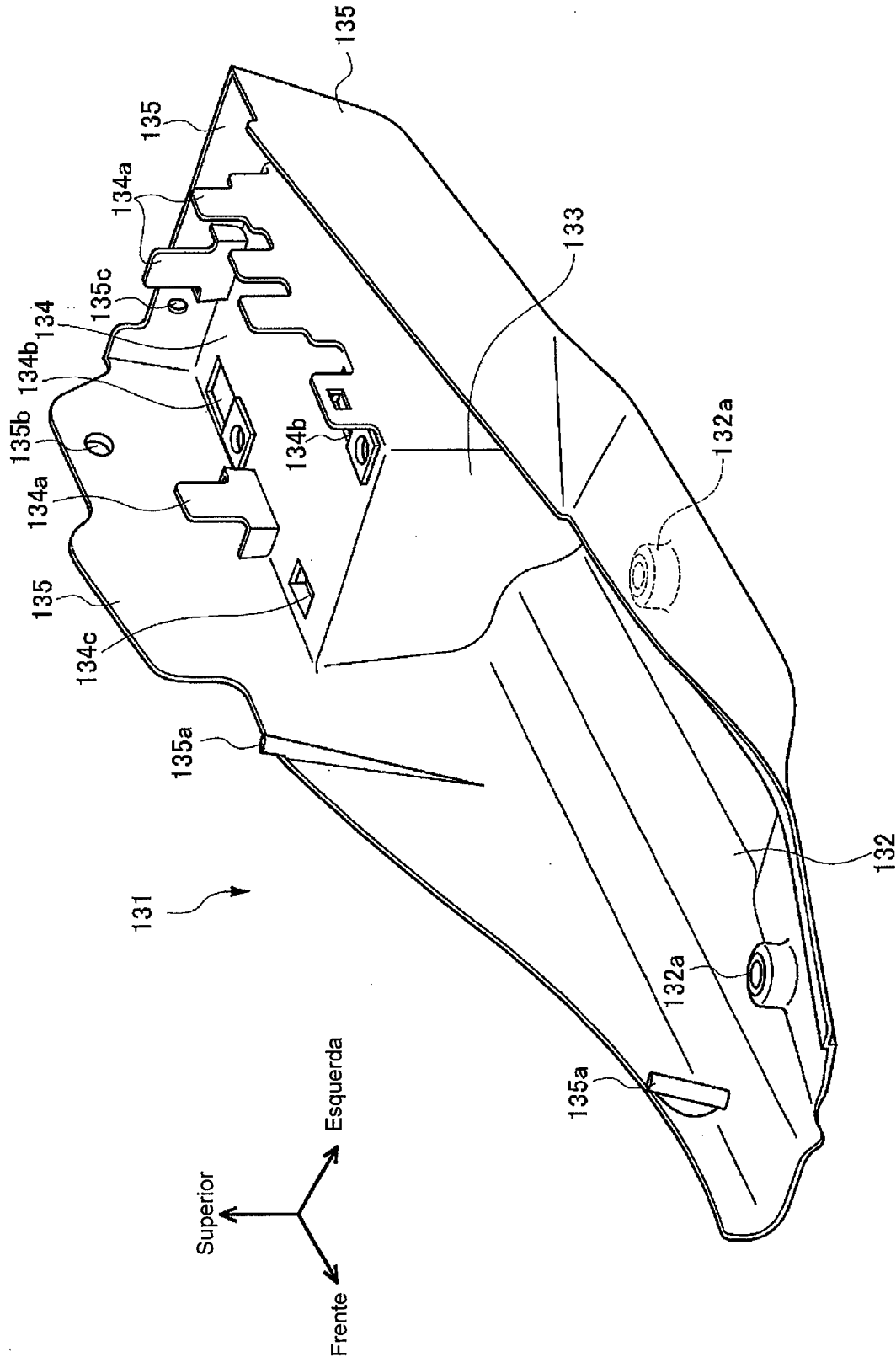


FIG. 10

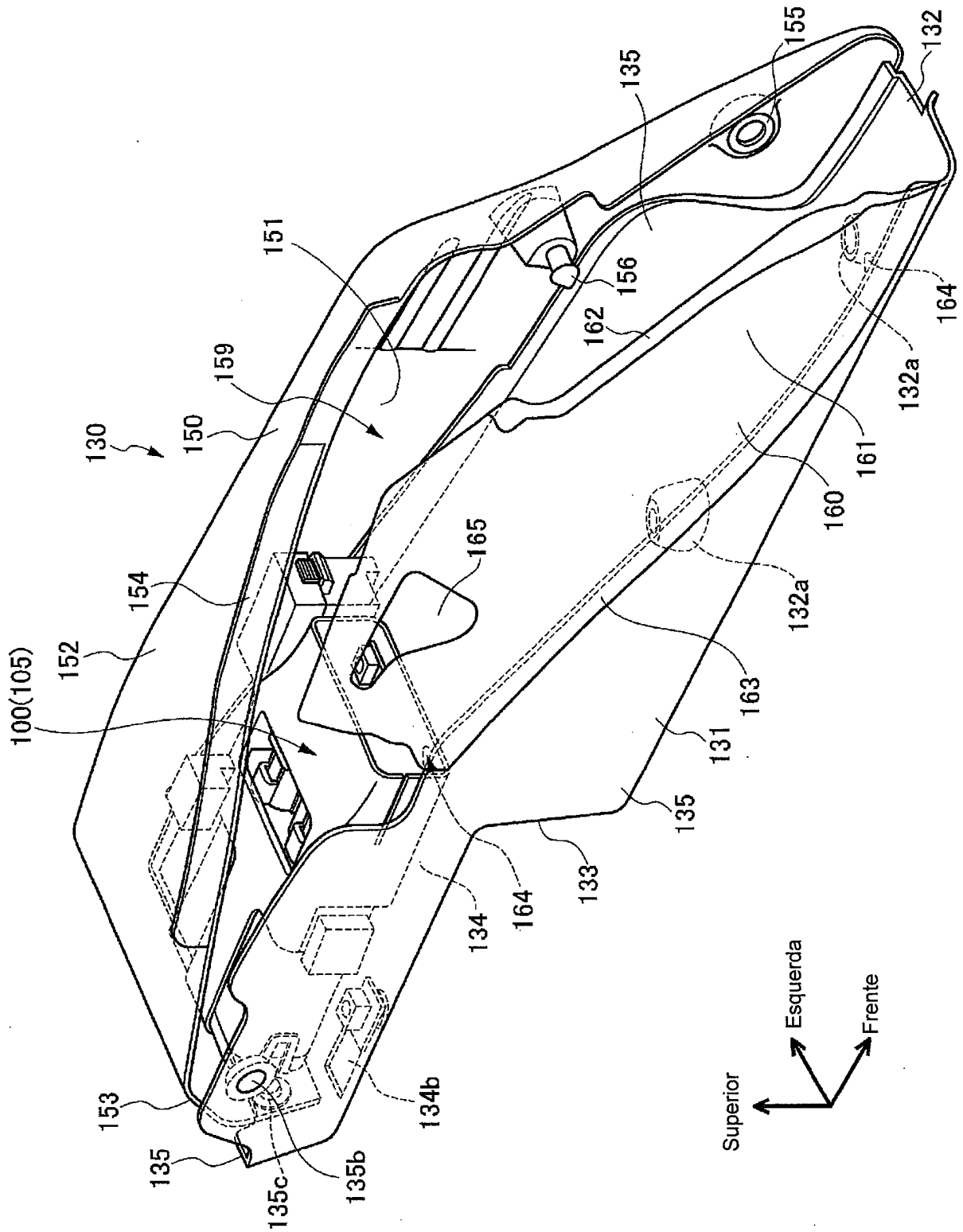


FIG. 11

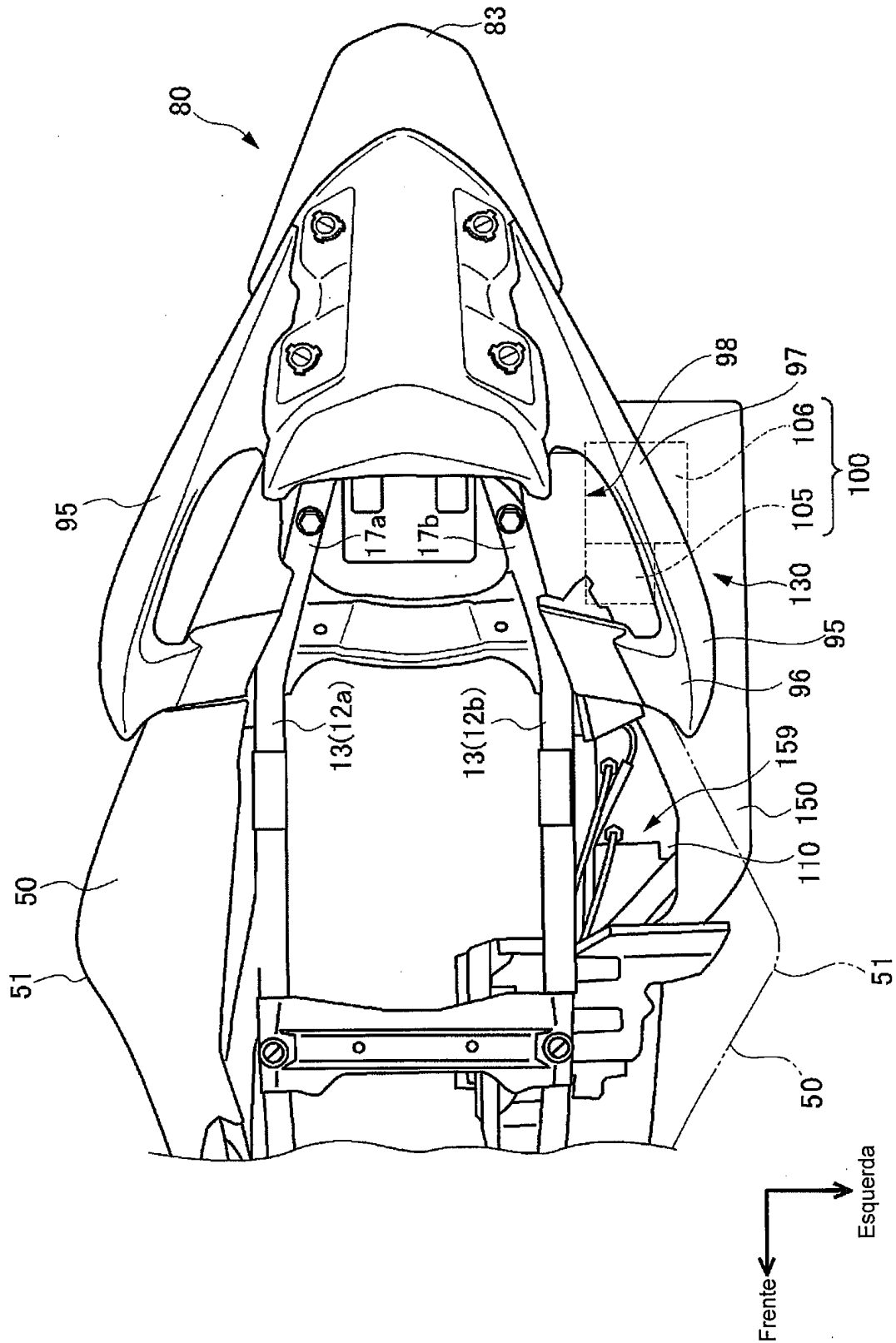


FIG. 12

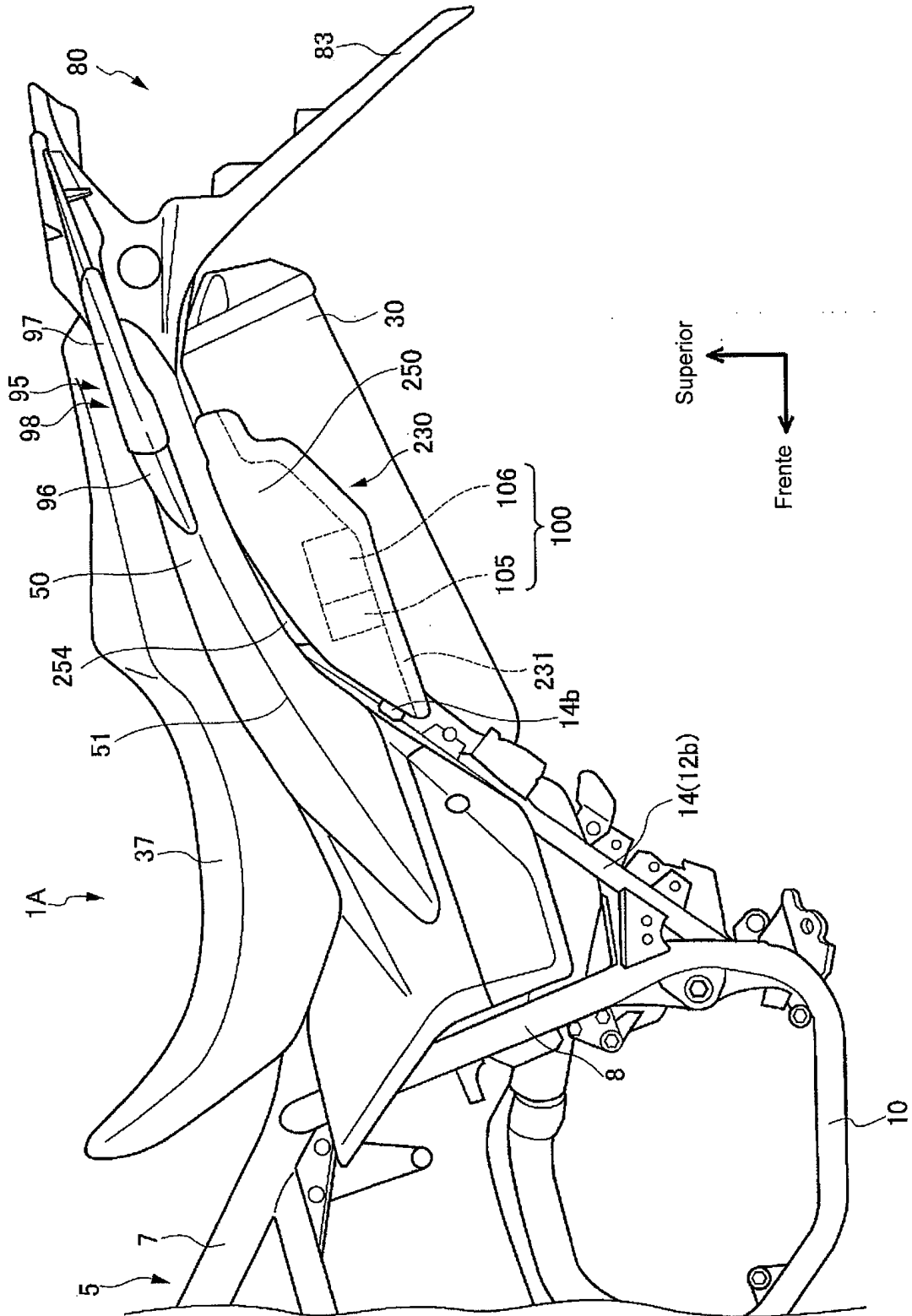


FIG. 13

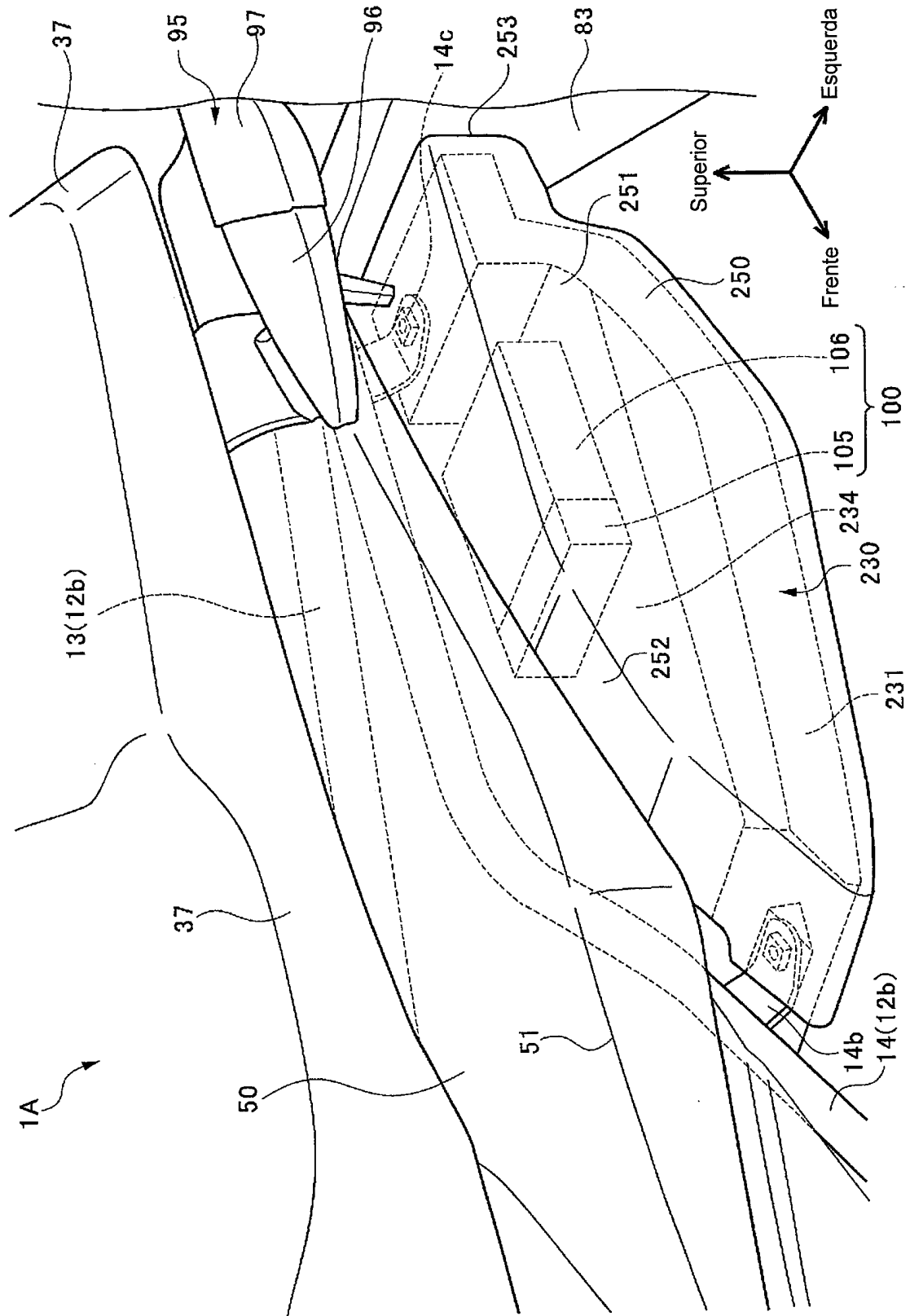


FIG. 14

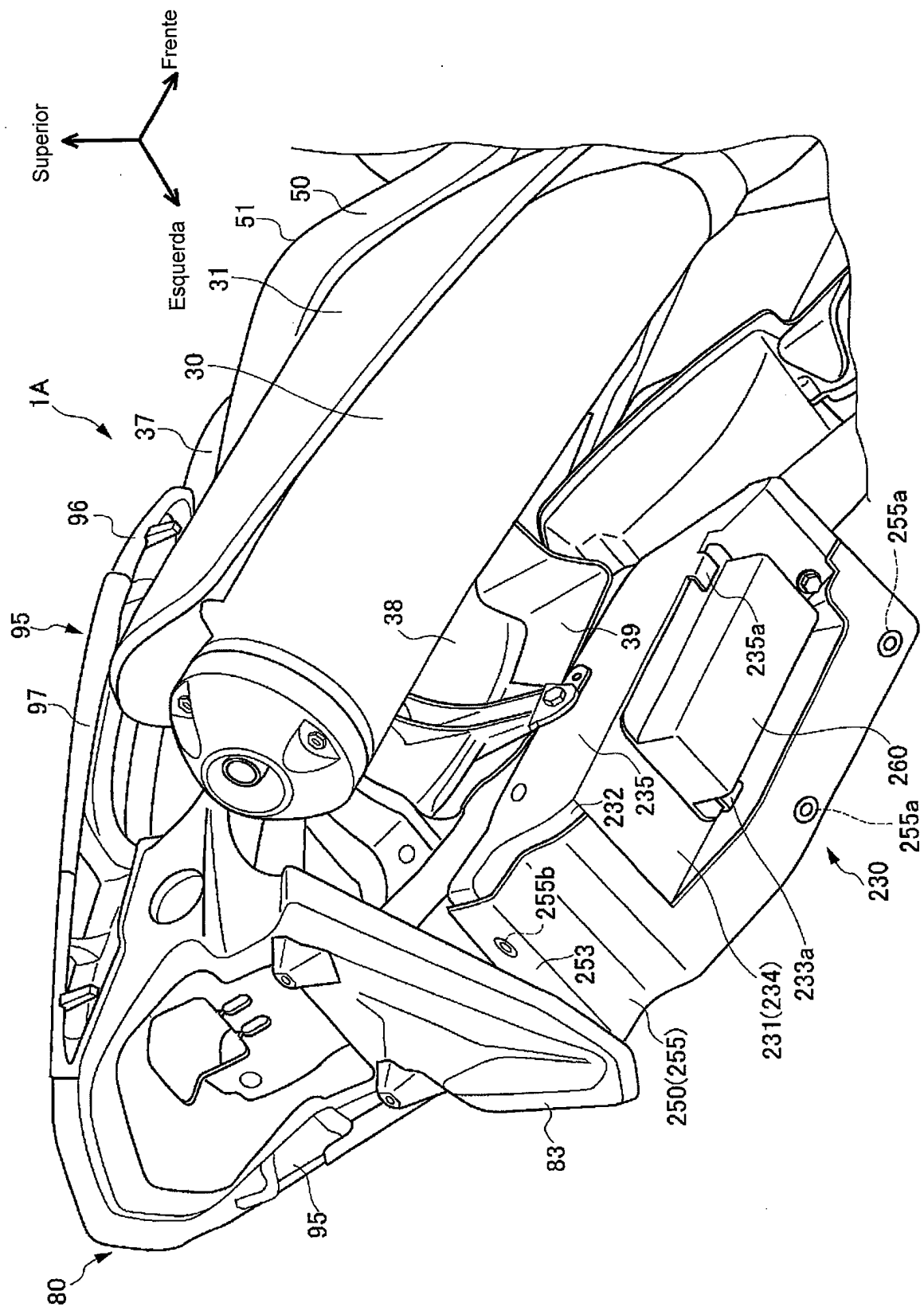


FIG. 15

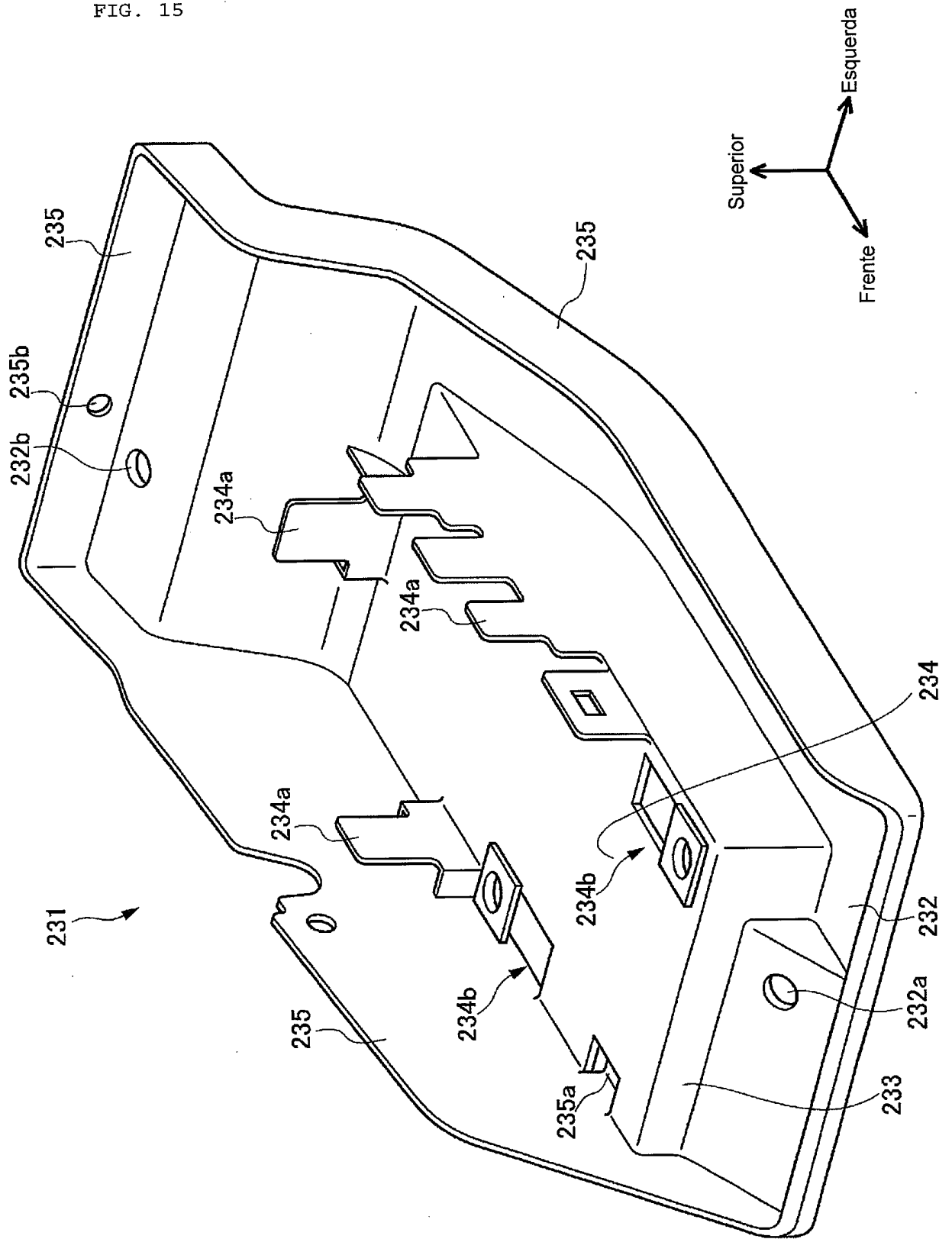


FIG. 16

