

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

(21) **PI 1004168-0 A2**

(22) Data de Depósito: 19/10/2010
(43) Data da Publicação: 19/02/2013
(RPI 2198)



(51) *Int.Cl.:*
B62J 23/00
B62J 25/00

(54) Título: ESTRUTURA PERIFÉRICA DE ESTRIBO DE UM VEÍCULO DO TIPO DE MONTAR NO SELIM

(30) Prioridade Unionista: 21/10/2009 JP 2009-242506

(73) Titular(es): Honda Motor Co Ltd

(72) Inventor(es): Hikoharu Shimokawa, Koichi Nakayama

(57) Resumo: ESTRUTURA PERIFÉRICA DE ESTRIBO DE UM VEÍCULO DO TIPO DE MONTAR NO SELIM. A presente invenção refere-se a uma estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim que pode reduzir a interferência entre uma cobertura lateral (25) e um pé de um condutor, mesmo quando a cobertura lateral (25) estende-se para uma área na vizinhança de um estribo. Um suporte de estribo duplo (41) que suporta um estribo em tandem (32) para um passageiro é fixado em um quadro de chassi do veículo (5) atrás de um estribo (31) para um condutor, uma cobertura lateral (25) cobre o quadro de chassi do veículo (5) a partir de um lado e uma porção projetante superior (54) que cobre uma porção inferior da cobertura lateral (25) a partir de fora é provida no suporte de estribo duplo (41).

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"ESTRUTURA PERIFÉRICA DE ESTRIBO DE UM VEÍCULO DO TIPO DE MONTAR NO SELIM"**.

Campo Técnico

5 A presente invenção refere-se a uma estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim tal como uma motocicleta.

Técnica Antecedente

Convencionalmente, tem sido proposta uma motocicleta em que uma cobertura lateral é disposta em uma superfície lateral do chassi do veículo abaixo de um assento da motocicleta, e uma porção inferior da cobertura lateral estende-se para uma área na vizinhança de um estribo, melhorando assim a aparência da superfície lateral do chassi do veículo (ver Documento de Patente 1, por exemplo).

Documento da Técnica Anterior

15 Documento de Patente

[Documento de Patente 1]JP-A-2005-104313

Sumário da Invenção

Problemas a Serem Solucionados pela Invenção

Na constituição convencional acima mencionada, a cobertura lateral estende-se para a área na vizinhança do estribo e, portanto, tem havido um caso em que a cobertura lateral é danificada pelo pé de um condutor. Ainda, é necessário aumentar a resistência da cobertura lateral levando em consideração a interferência entre o pé do condutor e a cobertura lateral, assim gerando uma possibilidade que o peso da cobertura lateral seja aumentado. Em vista do acima, tem havido uma demanda para a constituição que possa reduzir a interferência entre a cobertura lateral e o pé do condutor, mesmo quando a cobertura lateral estende-se para áreas vizinhas do estribo.

Consequentemente, é um objetivo da presente invenção prover uma estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim que possa reduzir a interferência entre uma cobertura lateral e um pé de um condutor mesmo quando a cobertura lateral estende-se para uma área na

vizinhança de um estribo.

Meios para Solucionar Problemas

Como um meio para superar a desvantagem acima mencionada, a invenção demandada na reivindicação 1 é direcionada a uma estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim (por exemplo, uma motocicleta 1 em uma concretização) que inclui um assento (por exemplo, um assento de montar tipo selim 21 na concretização) que é suportado em um chassi do veículo (por exemplo, um chassi do veículo 5 na concretização) e sobre o qual um condutor e um passageiro sentam no sentido longitudinal, um estribo (por exemplo, um estribo 31 na concretização) para o condutor que é disposto abaixo do assento e uma cobertura lateral (por exemplo, uma cobertura lateral 25 na concretização) que cobre pelo menos uma porção do chassi do veículo de um lado abaixo do assento e acima do estribo, em que a estrutura periférica de estribo inclui um suporte de estribo duplo (41) (por exemplo, suporte de estribo duplo 41 na concretização) que suporta um estribo duplo (por exemplo, um estribo duplo 32 na concretização) para o passageiro, o suporte do estribo duplo é fixado no chassi do veículo atrás do estribo e uma porção projetante superior (por exemplo, uma porção projetante superior 54 na concretização), que cobre uma porção inferior da cobertura lateral do exterior é provida no suporte de estribo duplo (41).

Aqui, o veículo do tipo de montar no selim é o conceito que inclui todos os veículos em que um condutor monta em um chassi do veículo em uma maneira escarranchada e é o conceito que inclui não apenas uma motocicleta (incluindo uma bicicleta com uma força motriz e um veículo do tipo motoneta), mas também um veículo de três rodas (também incluindo um veículo tendo duas rodas dianteiras e uma roda traseira em adição a um veículo tendo uma roda dianteira e duas rodas traseiras) ou um veículo de quatro rodas.

A invenção denominada na reivindicação 2 é caracterizada em que uma abertura (por exemplo, uma abertura S na concretização) é formada entre a cobertura lateral e a porção projetante superior no sentido trans-

versal do veículo.

A invenção denominada na reivindicação 3 é caracterizada em que um motor (por exemplo, um motor 14 na concretização) que tem um seu cilindro (por exemplo, um cilindro 16 na concretização)

5 inclinado para frente e é provido com um cárter (por exemplo, um cárter 15 na concretização) que se estende para trás abaixo do cilindro é disposto na frente da cobertura lateral e do suporte de estribo duplo (41), uma superfície superior e uma superfície traseira do cárter são formadas em uma superfície encurvada contínua arqueada (por exemplo, uma superfície
10 encurvada 15a na concretização) como visto em uma vista lateral de um veículo e a abertura é disposta através da superfície encurvada.

A invenção denominada na reivindicação 4 é caracterizada em que um dispositivo de purificação de escapamento (por exemplo, um catalisador de escapamento 17b na concretização) provido em um tubo de esca-
15 pamento (por exemplo, um tubo de escapamento 17 na concretização) estendendo-se do cilindro é disposto abaixo da abertura.

A invenção denominada na reivindicação 5 é caracterizada em que um cilindro-mestre (por exemplo, um cilindro-mestre 61 na concretização) de um dispositivo de freio hidráulico é disposto dentro do suporte de
20 estribo duplo (41) no sentido da largura do veículo, um tanque de reservatório (por exemplo, um tanque de reservatório 66 na concretização) para armazenar um líquido de frenagem que é conectado ao cilindro-mestre e disposto dentro da cobertura lateral no sentido da largura do veículo e um tubo
(por exemplo, um tubo 67 na concretização) que conecta o cilindro-mestre
25 e o tanque de reservatório entre si é disposto em uma posição em que a cobertura lateral e a porção projetante superior sobrepõem uma sobre a outra quando visto em uma vista lateral do veículo.

A invenção denominada na reivindicação 6 é caracterizada em que uma porção escalonada (por exemplo, uma porção de crista 59a na
30 concretização) que se estende paralela a uma porção de borda (por exemplo, uma borda dianteira 56 na concretização) da porção projetante superior e desloca-se para dentro no sentido da largura do veículo é formada em uma

porção da cobertura lateral que sobrepõe com a porção projetante superior quando visto em uma vista lateral do veículo.

A invenção denominada na reivindicação 7 é caracterizada em que um suporte (por exemplo, um suporte 68 na concretização) para a cobertura lateral é provida dentro do suporte de estribo duplo (41) no sentido transversal do veículo.

Vantagem da Invenção

De acordo com a invenção denominada na reivindicação 1, a interferência entre um pé de um condutor e a cobertura lateral pode ser evitada devido à provisão da porção projetante superior do suporte de estribo duplo (41) que constitui um membro de reforço. Consequentemente, é possível prevenir a cobertura lateral de ser danificada sem o aumento do número de peças e é também possível tornar o veículo de peso leve.

De acordo com a invenção denominada na reivindicação 2, o distúrbio tal como aprisionamento de um vento de deslocamento que flui na superfície da cobertura lateral pode ser suprimido e um vento de deslocamento é feito fluir para trás também dentro de um pé de um condutor no sentido transversal do veículo, assim aumentando um efeito de endireitamento de um vento de deslocamento em torno do estribo.

De acordo com a invenção denominada na reivindicação 3, o vento de deslocamento que passa em torno do cilindro do motor pode ser guiado para a abertura fazendo uso de uma superfície encurvada do cárter e, portanto, um efeito de descarga do vento de deslocamento pode ser aumentado, pelo que a propriedade de resfriamento do motor pode ser melhorada.

De acordo com a invenção denominada na reivindicação 4, o ar quente proveniente do dispositivo purificador de escapamento que atinge uma relativamente alta temperatura pode ser descarregado para cima através da abertura e portanto, a propriedade de resfriamento do dispositivo purificador de escapamento pode ser melhorada.

De acordo com a invenção denominada na reivindicação 5, o distúrbio de um vento de deslocamento atribuído a um tubo de uso no freio

pode ser suprimido pela cobertura lateral e suporte de estribo duplo (41). Ainda, o tubo de uso no freio pode ser protegido pela cobertura lateral e o suporte de estribo e, portanto, o tubo de uso no freio pode ser disposto próximo no lado exterior no sentido transversal do veículo na cobertura lateral e, portanto, o grau de liberdade no roteamento em torno do tubo pode ser aumentado e, ao mesmo tempo, um espaço para dispor outras partes pode ser assegurado dentro do tubo no sentido da largura do veículo.

De acordo com a invenção denominada na reivindicação 6, a integridade da cobertura lateral e a porção projetante superior é criada, de modo que a aparência possa ser melhorada. Ainda, a abertura entre a cobertura lateral e a porção projetante superior pode ser facilmente assegurada, assim, aumentando mais o efeito de endireitamento do vento de deslocamento em torno dos estribos.

De acordo com a invenção denominada na reivindicação 7, a cobertura lateral e o suporte de estribo duplo (41) podem ser dispostos próximos entre si e, portanto, uma extensão do suporte para a cobertura lateral pode ser encurtada, pelo que é possível suportar a cobertura lateral com a estrutura de peso leve.

Breve Descrição dos Desenhos

Figura 1-uma vista lateral direita de uma motocicleta de acordo com uma concretização da presente invenção.

Figura 2-uma vista ampliada de uma parte essencial na figura 1.

Figura 3-uma vista frontal da periferia de um estribo direito da motocicleta.

Figura 4-uma vista traseira da periferia do estribo direito.

Figura 5-uma vista do fundo da periferia do estribo direito.

Figura 6-uma vista em perspectiva da periferia do estribo direito.

Figura 7-uma vista lateral direita mostrando a periferia do estribo direito e a periferia da cobertura lateral direita.

Modo para Realizar a Invenção

Uma concretização da presente invenção é explicada em conjunção com os desenhos, a seguir. Na explicação feita a seguir, as direções

tais como frente, traseira, esquerda e direita são iguais às direções do veículo a menos que de outro modo especificado. Ainda, nos desenhos, uma seta FR indica um lado dianteiro do veículo, uma seta LH indica um lado esquerdo do veículo e uma seta UP indica um lado superior do veículo, respectivamente.

Em uma motocicleta 1 (veículo do tipo de montar no selim) mostrada na figura 1, uma roda dianteira 2 da motocicleta 1 é pivotadamente suportada nas porções da extremidade inferior de um par de garfos frontais esquerdo e direito 3. As porções superiores dos respectivos garfos dianteiros 3 são pivotadamente suportadas em um tubo dianteiro 6 montado em uma extremidade dianteira do chassi do veículo 5 por meio de uma haste de direção 4 em uma maneira manobrável. Em uma porção superior da haste de direção 4, uma empunhadreira 7 para dirigir a roda dianteira é montada. Uma roda traseira 8 da motocicleta 1 é pivotadamente suportada em uma porção da extremidade traseira de um braço oscilante 9. Uma porção da extremidade dianteira do braço oscilante 9 é pivotadamente suportada em um suporte pivô 11 que é montado em uma porção intermediária longitudinal de um chassi do veículo, de tal modo que o braço oscilante 9 seja verticalmente oscilável.

O chassi do veículo 5 é principalmente constituído de uma armação principal 12 que se estende para trás a partir de uma porção superior do tubo dianteiro 6 e é encurvado no sentido descendente. Em uma porção inferior traseira da armação principal 12, o suporte pivô 11 é integralmente formado. Uma armação descendente 13 estende-se obliquamente no sentido para trás e para baixo a partir de uma porção inferior do tubo dianteiro 6. Em um suporte de suspensor 13a que é integralmente formado em uma porção inferior da armação descendente 13, uma porção da extremidade dianteira de um cárter 15 de um motor 14 montado no chassi do veículo 5 é suportada. Por outro lado, uma porção da extremidade traseira do cárter 15 é suportada no suporte pivô 11.

O motor 14 é constituído de tal modo que um cilindro 16 que fica em uma postura ligeiramente inclinada para frente seja montado em uma

porção dianteira do cárter 15 em uma maneira ereta. Um tubo de escapamento 17 é conectado a uma porção dianteira do cilindro 16 e o dito tubo de escapamento 17 é encurvado de modo a passar na frente de e abaixo do cárter 15 e é conectado a um silencioso 17a que é disposto em um lado direito da porção traseira do chassi do veículo. Um dispositivo de fornecimento de combustível 18 tal como um carburador ou um chassi regulador é conectado a uma porção traseira do cilindro 16 e uma caixa de depurador de ar 18a é conectada a uma porção traseira do dispositivo de fornecimento de combustível 18.

No desenho, o número 19 indica uma armação do assento que é conectada a uma porção traseira do chassi do veículo 5, o número 21 indica um assento de montar no selim sobre o qual um condutor senta e que é suportado na armação de assento 19, número 22 indica um tanque de combustível que é suportado no chassi do veículo 5 na frente do assento 21, o número 23 indica um coxim traseiro que é interposto entre o chassi do veículo 5 e o braço oscilante 9, o número 24 indica coberturas laterais frontais que são montadas em ambos os lados de uma porção dianteira do chassi do veículo, o número 25 indica coberturas laterais que são montadas em ambos os lados de uma porção longitudinalmente intermediária do chassi do veículo, o número 38 indica subcoberturas laterais que são continuamente conectadas nas porções traseiras das coberturas laterais 25, o número 26 indica coberturas laterais traseiras que são continuamente conectadas nas porções traseiras das subcoberturas laterais 38 e o número 27 indica uma carenagem dianteira que é montada em uma porção dianteira do chassi do veículo.

O assento de montar no selim 21 possui uma superfície do assento 28 para um condutor e uma superfície do assento 29 para um passageiro e estes assentos são integralmente formados no sentido longitudinal. Os estribos esquerdo e direito 31 para o condutor são dispostos em posições no sentido obliquamente para frente e para baixo a partir da porção dianteira do assento (superfície do assento dianteiro 28), enquanto os estribos em tandem esquerdo e direito 32 para o passageiro são dispostos em posições no sentido obliquamente para frente e para baixo a partir de uma

porção traseira do assento (superfície do assento traseiro 29) bem como no sentido obliquamente para trás e para cima a partir do estribo 31.

Abaixo da porção dianteira do assento de montar tipo selim 21 e acima dos estribos esquerdo e direito 31, as coberturas laterais esquerda e direita 25 são, respectivamente, providas de modo a cobrir a periferia de uma porção traseira da armação principal 12 do chassi do veículo 5 a partir de ambos os lados.

Embora a explicação seja feita tomando a periferia da cobertura lateral 25 em um lado direito do chassi do veículo como exemplo, a seguir, admite-se que um lado esquerdo do chassi do veículo também tenha substancialmente a mesma constituição que o lado direito do chassi do veículo.

Para explicar a concretização em conjunção com a figura 2 e a figura 7, a cobertura lateral 25 é constituída de, como visto em uma vista lateral do chassi do veículo (também referido como "como visto em uma vista lateral"), uma borda superior 33 que se estende ao longo de uma borda inferior que se estende para frente e para cima 28a de uma porção dianteira do assento de montar tipo selim 21, uma borda inferior que se estende para trás e para cima 34 que é disposta abaixo da borda superior 33 em uma maneira espaçada e bordas dianteira e traseira 35, 36 que se estendem para cima a partir das extremidades dianteira e traseira da borda inferior 34.

A borda dianteira 35 é inclinada para frente de tal modo que mais para cima a borda dianteira 35 estenda-se, mais para frente a borda dianteira 35 inclina-se, enquanto a borda traseira 36 é inclinada para trás de tal modo que mais para cima a borda para cima 36 estenda-se, mais para trás a borda traseira 36 é inclinada. Uma extremidade superior da borda dianteira 35 e uma extremidade dianteira da borda superior 33 são espaçadas uma da outra e uma porção de extensão para frente triangular conificada 37 que se estende para frente é formada em tal porção ao longo de uma borda inferior que se estende para frente e para baixo de uma porção traseira do tanque de combustível 22. Um formato da cobertura lateral 25 quando visto em uma vista lateral é formado por uma parede lateral similar à placa 25a da cobertura lateral 25 que é disposta aproximadamente ortogonal à direção no

sentido da largura do veículo (direção lateral) (ver figura 6).

Aqui, a borda traseira 36 da cobertura lateral 25 sobrepõe, quando visto em uma vista lateral, com uma borda dianteira 38a de uma subcobertura lateral 38 tendo um formato aproximadamente triangular como visto em uma vista lateral. A subcobertura lateral 38 é constituída de, como visto em uma vista lateral de um veículo, a borda dianteira acima mencionada 38a, uma borda superior 38b que se estende ao longo de uma borda inferior que se estende para frente e para baixo 28b de uma porção longitudinalmente intermediária do assento de montar tipo selim 21 e uma borda traseira 38c que se estende entre uma extremidade traseira da borda superior 38b e uma extremidade inferior da borda dianteira 38a. A cobertura lateral 25 e uma subcobertura lateral 38 são produtos de resinas moldadas que são individualmente formados por moldagem integral.

O estribo 31 é disposto abaixo e na frente da borda inferior 34 da cobertura lateral 25. Imediatamente abaixo da borda inferior 34 da cobertura lateral 25 e atrás do estribo 31, uma porção dianteira 41a do suporte de estribo duplo 41 para suportar o estribo duplo 32 é disposto.

O suporte de estribo duplo 41 é formado como um produto integralmente moldado pela fundição usando um material de liga de alumínio, por exemplo. O suporte de estribo duplo 41 possui um formato aproximadamente triangular, longitudinalmente alongado quando visto em uma vista lateral do veículo e estende-se para uma área atrás da borda traseira 36 da cobertura lateral 25.

O suporte de estribo duplo 41 é constituído de, como visto em uma vista lateral do veículo, uma borda superior que se estende para trás e para cima 42 que se estende abaixo e aproximadamente paralela à borda inferior 34 da cobertura lateral 25, uma borda inferior que se estende para frente e para baixo 43 que se estende para frente mais acentuadamente a partir de uma extremidade traseira da borda superior 42 e uma borda dianteira aproximadamente vertical 44 (para ser mais específico, a borda dianteira 44 sendo ligeiramente inclinada de tal modo que mais para baixo a borda dianteira 44 estenda-se, mais para frente a borda dianteira 44 fica posicio-

nada) que se estende entre uma extremidade dianteira da borda inferior 43 e uma extremidade dianteira da borda superior 42.

Uma porção de parede afinada 45 que possui uma porção externa da mesma formada em um formato entalhado é formada em uma porção de uma porção inferior do suporte de estribo duplo 41 ao longo de uma porção longitudinalmente intermediária da borda inferior 43. A porção de parede afinada 45 possui um formato aproximadamente triangular que é substancialmente similar ao perfil do suporte de estribo duplo 41 como visto em uma vista lateral do veículo e inclui uma superfície periférica interna conificada 46 e um furo traspassante 45 que penetra o interior da superfície periférica interna 46 no sentido lateral. Uma porção entre uma borda dianteira 45a da porção de parede afinada 45 e a borda dianteira 44 do suporte de estribo duplo 41 constitui uma porção dianteira 41a do suporte de estribo duplo 41.

Em um lado superior da extremidade dianteira do suporte de estribo duplo 41, uma porção de fixação superior 48a que é fixada nos lados externos laterais de uma porção verticalmente intermediária do suporte - pivô 11 é formada, enquanto que em um lado inferior da extremidade dianteira do suporte de estribo duplo 41, uma porção de fixação inferior 48b que é fixada nos lados externos laterais de uma porção da extremidade inferior do suporte - pivô 11 é formada. A porção de fixação superior 48a é, por exemplo, fixada pela fixação no suporte - pivô 11 usando um parafuso ou similar que constitui um eixo oscilante (eixo pivô 9a) do braço oscilante 9 por meio de uma porção da extremidade dianteira do braço oscilante 9 juntamente com o braço oscilante 9. A porção de fixação inferior 48b é, por exemplo, fixada pela fixação no suporte - pivô 11 por meio de um colar ou similar. A porção dianteira 41a do suporte de estribo duplo 41 também funciona como um membro para assegurar a rigidez da periferia do eixo pivô 9a.

Por outro lado, em uma porção da extremidade traseira do suporte de estribo duplo 41, uma porção de suporte traseira 51 que suporta um lado superior de uma porção longitudinalmente intermediária do silencioso 17a é formada. Ainda, em um outro lado de um lado traseiro da borda superior 42 do suporte de estribo duplo 41, uma porção de suporte de estribo 52

que suporta de modo oscilante o estribo duplo 32 é formada. Acima da porção de suporte de estribo 52, uma chapa de talão 52a que é trazida em contato com um pé colocado no estribo duplo 32 do interior no sentido da largura do veículo é provida.

5 Aqui, para explicar a concretização em conjunção com a figura 5, no lado traseiro de uma superfície inferior do cárter 15 do motor 14, uma armação de suporte 53 que suporta de maneira oscilante o estribo 31 é fixado. Para facilitar o entendimento do desenho, a ilustração do motor 14 é omitida na figura 5.

10 Para explicar a concretização em conjunção com a figura 2, a porção dianteira 41a do suporte de estribo duplo 41 é posicionada imediatamente atrás do estribo 31 e uma porção projetante superior 54 que se projeta para cima em um formato de placa aproximadamente ortogonal à direção lateral é formada em uma porção superior da porção dianteira 41a do suporte de estribo duplo 41.

15 A porção projetante superior 54 é constituída de, como visto em uma vista lateral do veículo, uma borda inferior 55 que se estende ao longo de uma borda superior 42 do suporte de estribo duplo 41, uma borda dianteira 56 que se estende obliquamente para cima e para trás a partir de uma extremidade dianteira da borda inferior 55, uma borda superior 57 que se estende obliquamente para cima e para trás a partir de uma extremidade superior da borda dianteira 56 com uma inclinação ligeiramente suave (em uma postura de reclinção), e uma borda traseira 58 que se estende obliquamente para cima e para trás a partir de uma extremidade traseira da borda inferior 55 com uma inclinação ligeiramente mais acentuada (em uma postura elevada) do que a borda dianteira 56 e atinge uma extremidade traseira da borda superior 57. Uma porção superior da porção projetante superior 54 é formada em uma maneira de sobreposição com um lado traseiro de uma porção inferior da cobertura lateral 25 a partir do exterior no sentido da largura do veículo.

30 A porção projetante superior 54 funciona como uma chapa de talão que é trazida em contato com uma periferia de um talão de um pé colo-

cado no estribo 31 a partir do interior no sentido da largura do veículo. Com a provisão da porção projetante superior 54, é possível prevenir o pé colocado no estribo 31 de danificar ou defletir a cobertura lateral 25 por empurrar uma porção inferior da cobertura lateral 25. A seguir, uma porção de uma
5 porção inferior da cobertura lateral 25 que é cobertura com a porção projetante superior 54 a partir do exterior no sentido da largura do veículo é também referida como uma porção cobertura 39.

Como mostrado na figura 3 e na figura 4, entre a porção projetante superior 54 e a porção inferior da cobertura lateral 25, uma predeterminada abertura S é formada no sentido da largura do veículo. Devido à formação da abertura S, um vento de deslocamento W que avança de um lado
10 dianteiro do veículo é permitido passar através da abertura entre a porção projetante superior 54 e a porção inferior da cobertura lateral 25.

Aqui, para explicar a concretização em conjunção com a figura
15 6, a cobertura lateral 25 é formada em um formato de caixa que possui uma parede lateral 25a que forma o formato acima mencionado como visto em uma vista lateral e uma parede periférica externa 25b que é elevada e ereta para o interior no sentido da larguras do veículo a partir de uma periferia externa da parede lateral 25a.

Ainda, para explicar a concretização em conjunção com a figura
20 2 e a figura 7 em combinação, em uma porção da parede lateral 25a da cobertura lateral 25 que se estende da borda inferior 34 para a borda traseira 36, uma porção de deslocamento para dentro 59 que possui um formato aproximadamente triangular como visto em uma vista lateral é deslocada para dentro no sentido da largura do veículo é formada. Uma porção de crista 59a
25 que é inclinada com relação à borda traseira 36 é formada na porção de deslocamento para dentro 59. A porção projetante superior 54 do suporte de estribo duplo 41 é disposta de tal modo que a porção projetante superior 54 sobreponha uma porção inferior da porção de deslocamento para dentro 59
30 a partir do lado externo no sentido da largura do veículo. Devido a tal constituição, a abertura S entre a porção de projeção superior 54 e a porção inferior da cobertura lateral 25 pode ser ampliada. Aqui, a porção cobertura acima

mencionada 39 é indicada pelas hachuras na figura 6.

Aqui, a borda dianteira 56 da porção projetante superior 54 e a
 porção de crista 59a da porção de deslocamento para dentro 59 são provi-
 das aproximadamente paralelas entre si quando visto em uma vista lateral e
 5 a borda traseira 58 da porção projetante superior 54 e uma borda traseira da
 porção de deslocamento para dentro (borda traseira 36 da cobertura lateral)
 são providas aproximadamente paralelas entre si (juntas uma da outra)
 quando visto em uma vista lateral. Ainda, a borda traseira 58 da porção pro-
 jetante superior 54 e a borda traseira da porção de deslocamento para den-
 10 tro 59 são dispostas para serem continuamente conectadas na borda dian-
 teira 45a da porção de parede afinada 45 (borda traseira da porção dianteira
 41a do suporte de estribo duplo 41) linearmente quando visto em uma vista
 lateral. Devido a tal constituição, a aparência integral da cobertura lateral 25
 e do suporte de estribo duplo 41 quando visto em uma vista lateral do veícu-
 15 lo é criada, melhorando assim a aparência em torno do estribo 31.

Para explicar a concretização em conjunção com a figura 2, em
 um lado interno no sentido da largura do veículo em um lado dianteiro de
 uma porção superior do suporte de estribo duplo 41, um cilindro-mestre 61
 de um dispositivo de freio hidráulico da roda traseira é disposto. O cilindro-
 20 mestre 61 é disposto ao longo de uma superfície traseira (superfície interna)
 do suporte de estribo duplo 41 em uma postura inclinada para frente em que
 mais para cima um eixo do cilindro mestre 61 se estende, mais para frente o
 eixo do cilindro-mestre 61 inclina-se. As porções superior e inferior de uma
 porção de borda dianteira do cilindro mestre 61 são fixadas pela fixação na
 25 superfície traseira em um lado dianteiro da porção superior do suporte de
 estribo duplo 41 usando parafusos ou similares que são rosqueadamente
 montados do interior no sentido da largura do veículo.

Uma haste de pistão 63 projeta-se de uma extremidade inferior
 de um chassi de cilindro 62 do cilindro-mestre 61 e uma porção da extreni-
 30 dade traseira de um pedal de freio 64 é rotativamente conectada a uma por-
 ção da extremidade inferior da haste de pistão 63. O pedal de freio 64 é su-
 portado de modo verticalmente oscilante em um lado interno no sentido da

largura do veículo de uma porção de suporte de pedal 49 formada em um lado dianteiro da borda inferior 43 do suporte de estribo duplo 41.

Para explicar a concretização também em conjunção com a figura 5, o pedal de freio 64 inclui uma porção de base 64a que é pivotadamente suportada na porção de suporte de pedal 49, um braço de conexão 64b que se estende para trás a partir da porção de base 64a enquanto sendo deslocado para fora no sentido da largura do veículo e é conectado à haste de pistão 63, um braço de manipulação 64c que se estende para frente a partir da porção de base 64a enquanto sendo deslocado para fora no sentido da largura do veículo e uma porção de pedal 64d que é montada em uma extremidade distal do braço de manipulação 64c. O braço de manipulação 64c é disposto para escarranchar o tubo de escapamento 17 que se estende longitudinalmente direto abaixo do suporte de estribo duplo 41 em tal maneira que o braço de manipulação 64c escarranche o tubo de escapamento 17 obliquamente do interior para o exterior, no sentido da largura do veículo, quando visto em uma vista do fundo. Na figura 2, o símbolo 65 indica um comutador de freio para detectar o calcamento de um pedal de freio 64.

Para explicar a concretização em conjunção com a figura 2, no interior da porção dianteira da cobertura lateral 25 no sentido da largura do veículo, um tanque de reservatório 66 para armazenar um líquido de freio que é conectado ao cilindro-mestre 61 é disposto. Ainda, um tubo 67 que conecta o tanque de reservatório 66 e o cilindro-mestre 61 entre si é disposto para passar no interior no sentido da largura do veículo da porção cobertura 39 da cobertura lateral 25. Para ser mais específico, o tubo 67 estende-se obliquamente para cima e para trás a partir de um lado traseiro de uma porção intermediária do cilindro-mestre 61 ao longo da borda traseira 58 da porção projetante superior 54, entra no interior no sentido da largura do veículo da porção cobertura 39, é encurvada e estende-se obliquamente para cima e para frente e, a seguir, é conectada a uma porção da extremidade inferior do tanque de reservatório 66.

Ainda, na porção fixada 41b para o cilindro-mestre 61 disposto em uma superfície traseira da porção dianteira 41a do suporte de estribo

duplo 41, uma porção inferior (porção fixada) 68a de um suporte 68 para suportar um lado dianteiro de uma porção inferior da cobertura lateral 25 é fixada pela fixação conjunta com o cilindro-mestre 61.

Para explicar a concretização também em conjunção com a figura 3 e a figura 4, um suporte 68 é um produto integralmente formado por prensa feito de uma placa de aço e tendo um formato de tira que se estende verticalmente, por exemplo. O suporte 68 é constituído de uma porção inferior 68a que se estende ao longo de uma porção da borda dianteira do cilindro-mestre 61, uma porção encurvada 68b que é encurvada em um formato de U de uma extremidade superior da porção inferior 68a de tal modo que a porção encurvada 68b seja roteada para o interior no sentido da largura do veículo em torno de uma parede periférica externa 25b da borda inferior 34 da cobertura lateral 25 e uma porção de fixação 68c que se estende da extremidade superior da porção encurvada 68b ao longo de uma superfície interna da parede lateral 25a em um lado dianteiro de uma porção inferior da cobertura lateral 25.

Um lado dianteiro de uma porção inferior da cobertura lateral 25 é firmemente suportado no suporte de estribo duplo 41 que constitui um membro de reforço por meio do suporte 68. Ainda, em comparação a um caso em que a cobertura lateral 25 é suportada por permitir o suporte 68 a estender do suporte pivô posicionado dentro da cobertura lateral 25 no sentido da largura do veículo, uma extensão do suporte 68 pode ser encurtada e um espaço acima do braço oscilante 9 pode ser facilmente assegurado. Ainda, a porção encurvada 68b do suporte 68 escarrancha a borda inferior 34 da cobertura lateral 25 de tal modo que a porção encurvada 68b fique roteada para dentro no sentido da largura do veículo e, portanto, o fluxo do vento de deslocamento W que flui entre a porção projetante superior 54 e a porção inferior da cobertura lateral 25 não é interrompido e, ao mesmo tempo, o suporte 68 torna-se inconspícuo entre a porção projetante superior 54 e a porção inferior da cobertura lateral 25.

Aqui, para explicar a concretização em conjunção com a figura 7, é seguro dizer que o motor 14 tem o cárter 15 de tal modo que o cárter 15

estenda-se para trás a partir da porção inferior do cilindro 16 inclinado para frente. Ainda, uma superfície encurvada de formato arqueado 15a que se projeta obliquamente para cima e para trás como visto em uma vista lateral é formada no cárter 15 variando de uma superfície superior para uma superfície traseira do cárter 15.

O vento de deslocamento W que é aquecido devido à passagem em torno do cilindro 16 flui obliquamente para baixo e para trás em uma curva ao longo da superfície encurvada 15a (ver uma seta W no desenho). Uma vez que a porção inferior da cobertura lateral 25 e a porção projetante superior 54 são posicionadas em uma área para baixo e para trás oblíqua a partir da superfície encurvada 15a, o vento de deslocamento W que flui obliquamente para baixo e para trás em uma curva ao longo da superfície encurvada 15a flui para trás após passagem no interior da abertura S entre a porção inferior da cobertura lateral 25 e a porção projetante superior 54.

Ainda, o tubo de escapamento 17 que se estende longitudinalmente abaixo do suporte de estribo duplo 41 é provido com um catalisador de escapamento cilíndrico 17b que é disposto coaxial com o tubo de escapamento 17. O catalisador de escapamento 17b é posicionado imediatamente abaixo da porção dianteira 41a do suporte de estribo duplo 41 e é posicionado abaixo da abertura S entre a porção projetante superior 54 e a cobertura lateral 25. Então, o catalisador de escapamento 17b é aquecido até uma predeterminada temperatura de aceleração de reação, quando o motor 14 é acionado, enquanto o catalisador de escapamento 17b irradia o calor enquanto gerando um fluxo de ar de elevação devido ao seu próprio calor quando o motor 14 é parado. Devido ao fluxo para cima do fluxo de ar de elevação através da abertura S, a propriedade de resfriamento do catalisador de escapamento 17b quando o motor 14 é parado é melhorada.

Como tem sido explicado até agora, a estrutura periférica de estribo do veículo do tipo de montar no selim, de acordo com a concretização acima mencionada, é aplicada à motocicleta 1 que inclui um assento de montar do tipo selim 21 que é suportado no chassi do veículo 5 e sobre o qual o condutor e o passageiro sentam no sentido longitudinal, os estribos

esquerdo e direito 31 para o condutor que são dispostos abaixo do assento 21 e as coberturas laterais esquerda e direita 25 que cobrem pelo menos uma porção do chassi do veículo 5 a partir de um lado abaixo do assento 21 e acima dos estribos 31, a estrutura periférica do estribo inclui os suportes de estribo duplo esquerdo e direito 41 que suportam os estribos em tandem esquerdo e direito 32 para o passageiro, os suportes de estribo duplo 41 são fixados no chassi do veículo 5 atrás dos estribos 31 e, ao mesmo tempo, a porção projetante superior 54 que cobre a porção inferior da cobertura lateral 25 do exterior é provida no suporte de estribo duplo 41.

10 Devido a tal constituição, a interferência entre o pé do condutor e a cobertura lateral 25 pode ser evitada devido à provisão da porção projetante superior 54 do suporte de estribo duplo 41 que constitui um membro de reforço. Consequentemente, é possível prevenir a cobertura lateral 25 de ser danificada sem aumentar o número de peças e é também possível tornar o
15 veículo naquele de peso leve.

Ainda, na estrutura periférica de estribo, a abertura S é formada entre a cobertura lateral 25 e a porção projetante superior 54 no sentido da largura do veículo.

20 Devido a tal constituição, o distúrbio tal como o envolvimento do vento de deslocamento que flui na superfície da cobertura lateral 25 pode ser suprimido e, ao mesmo tempo, o vento de deslocamento é feito fluir para trás também dentro do pé do condutor no sentido da largura do veículo, melhorando assim o efeito de endireitamento do vento de deslocamento em torno dos estribos 31.

25 Ainda, na estrutura periférica de estribo, o cilindro-mestre 61 do dispositivo de freio hidráulico é disposto dentro do suporte de estribo duplo 41 no sentido da largura do veículo e, ao mesmo tempo, o tanque de reservatório 66 para armazenar um líquido de freio que é conectado ao cilindro-mestre 61 é disposto dentro da cobertura lateral 25 no sentido da largura do
30 veículo e o tubo 67 que conecta o cilindro-mestre 61 e o tanque de reservatório 66 entre si é disposto em uma posição em que a cobertura lateral 25 e a porção projetante superior 54 sobrepõem uma sobre a outra quando visto

em uma vista lateral do veículo.

Devido a tal constituição, o distúrbio atribuído ao tubo de uso no freio 67 pode ser suprimido pela cobertura lateral 25 e os suportes de estribo duplo 41. Ainda, o tubo de uso no freio 67 pode ser disposto próximo ao lado externo no sentido da largura do veículo na cobertura lateral 25 e, portanto, o grau de liberdade no roteamento em torno do tubo 67 pode ser aumentado e, ao mesmo tempo, um espaço para dispor outras partes pode ser assegurado dentro do tubo 67 no sentido da largura do veículo.

Ainda, na estrutura periférica de estribo acima mencionada, a porção de crista 59a que se estende paralela à porção de borda (borda dianteira 56) da porção projetante superior 54 e desloca-se para dentro no sentido da largura do veículo é formada em uma porção da cobertura lateral 25 que sobrepõe com a porção projetante superior 54 como visto em uma vista lateral do veículo.

Devido a tal constituição, a integridade da cobertura lateral 25 e da porção projetante superior 54 é criada de modo que a aparência possa ser melhorada e, ao mesmo tempo, a abertura S entre a cobertura lateral 25 e a porção projetante superior 54 pode ser facilmente assegurada, assim aumentando mais o efeito de endireitamento do vento de deslocamento em torno dos estribos 31.

Ainda, na estrutura periférica de estribo acima mencionada, o suporte 68 para a cobertura lateral 25 é provido dentro do suporte de estribo duplo 41 no sentido da largura do veículo.

Devido a tal constituição, a cobertura lateral 25 e o suporte de estribo duplo 41 podem ser dispostos próximos um do outro e, portanto, uma extensão do suporte 68 para a cobertura lateral 25 pode ser encurtada, pelo que é possível suportar a cobertura lateral 25 com a estrutura de peso leve.

Ainda, na estrutura periférica de estribo acima mencionada, o motor 14 que possui um cilindro 16 do mesmo inclinado para frente e é provido com o cárter 15 estendendo-se para trás abaixo do cilindro 16 é disposto na frente da cobertura lateral 25 e do suporte de estribo duplo 41, a superfície superior e a superfície traseira do cárter 15 são formadas em uma su-

perície encurvada contínua arqueada 15a como visto em uma vista lateral do veículo e a abertura S é disposta atrás da superfície encurvada 15a.

Devido a tal constituição, o vento de deslocamento W que passa em torno do cilindro 16 do motor 14 pode ser guiado para a abertura S fazendo uso da superfície encurvada 15a do cárter 15 e, portanto, um efeito de descarregar o vento de deslocamento W pode ser melhorado, pelo que a propriedade de resfriamento do motor 14 pode ser melhorada.

Ainda, na estrutura periférica de estribo acima mencionada, o catalisador de escapamento 17b provido no tubo de escapamento 17 que se estende do cilindro 16 é disposto abaixo da abertura S.

Devido a tal constituição, o ar quente proveniente do catalisador de escapamento 17b que atinge uma temperatura relativamente alta pode ser descarregado para cima através da abertura S e, portanto, a propriedade de resfriamento do catalisador de escapamento 17b pode ser melhorada.

Aqui, a presente invenção não está limitada à concretização acima mencionada e é desnecessário dizer que a presente invenção é aplicável não apenas à motocicleta mas também a um veículo do tipo de montar no selim de três rodas ou de quatro rodas e várias modificações são concebíveis sem se distanciar do objetivo da presente invenção.

20 LISTAGEM DOS NÚMEROS E SINAIS DE REFERÊNCIA

	1:	motocicleta (veículo do tipo de montar no selim)
	5:	chassi do veículo
	14:	motor
	15:	cárter
25	15a:	superfície curva
	16:	cilindro
	17:	tubo de escapamento
	17b:	catalisador de escapamento (dispositivo purificador de escapamento)
30	21:	assento de montar tipo selim
	25:	cobertura lateral
	31:	estribo

	32:	estribo duplo
-	41:	suporte de estribo duplo
-	54:	porção projetante superior
	56:	borda dianteira (porção de borda)
5	59a:	porção de crista (porção escalonada)
	S:	abertura
	61:	cilindro-mestre
	66:	tanque de reservatório
	67:	tubo
10	68:	suporte

REIVINDICAÇÕES

1. Estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim compreendendo: um assento (21) que é suportado em um quadro de chassi do veículo (5) e sobre o qual um condutor e um passageiro sentam no sentido longitudinal, um estribo (31) para o condutor que fica disposto abaixo do assento (21) e uma cobertura lateral (25) que cobre pelo menos uma porção do quadro de chassi do veículo (5) a partir de um lado abaixo do assento (21) e acima do estribo (31), **caracterizado pelo fato de que**

a estrutura periférica de estribo inclui um suporte de estribo duplo (41) que suporta um estribo duplo (32) para o passageiro, o suporte de estribo duplo (41) é fixado no quadro de chassi do veículo (5) atrás do estribo (31) e uma porção projetante superior (54) que cobre uma porção inferior da cobertura lateral (25) a partir de fora é provida no suporte de estribo duplo (41).

2. Estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado pelo fato de que** uma abertura (S) é formada entre a cobertura lateral (25) e a porção projetante superior (54) no sentido da largura do veículo.

3. Estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim de acordo com a reivindicação 2, **caracterizado pelo fato de que** um motor (14) que possui um cilindro (16) do mesmo inclinado para frente e é provido com um cárter (15) que se estende para trás abaixo do cilindro (16) é disposto na frente da cobertura lateral (25) e do suporte de estribo duplo (41), uma superfície superior e uma superfície traseira do cárter são formadas em uma superfície encurvada (15a) contínua arqueada quando visto em uma vista lateral de um veículo e a abertura (S) é disposta atrás da superfície encurvada (15a) .

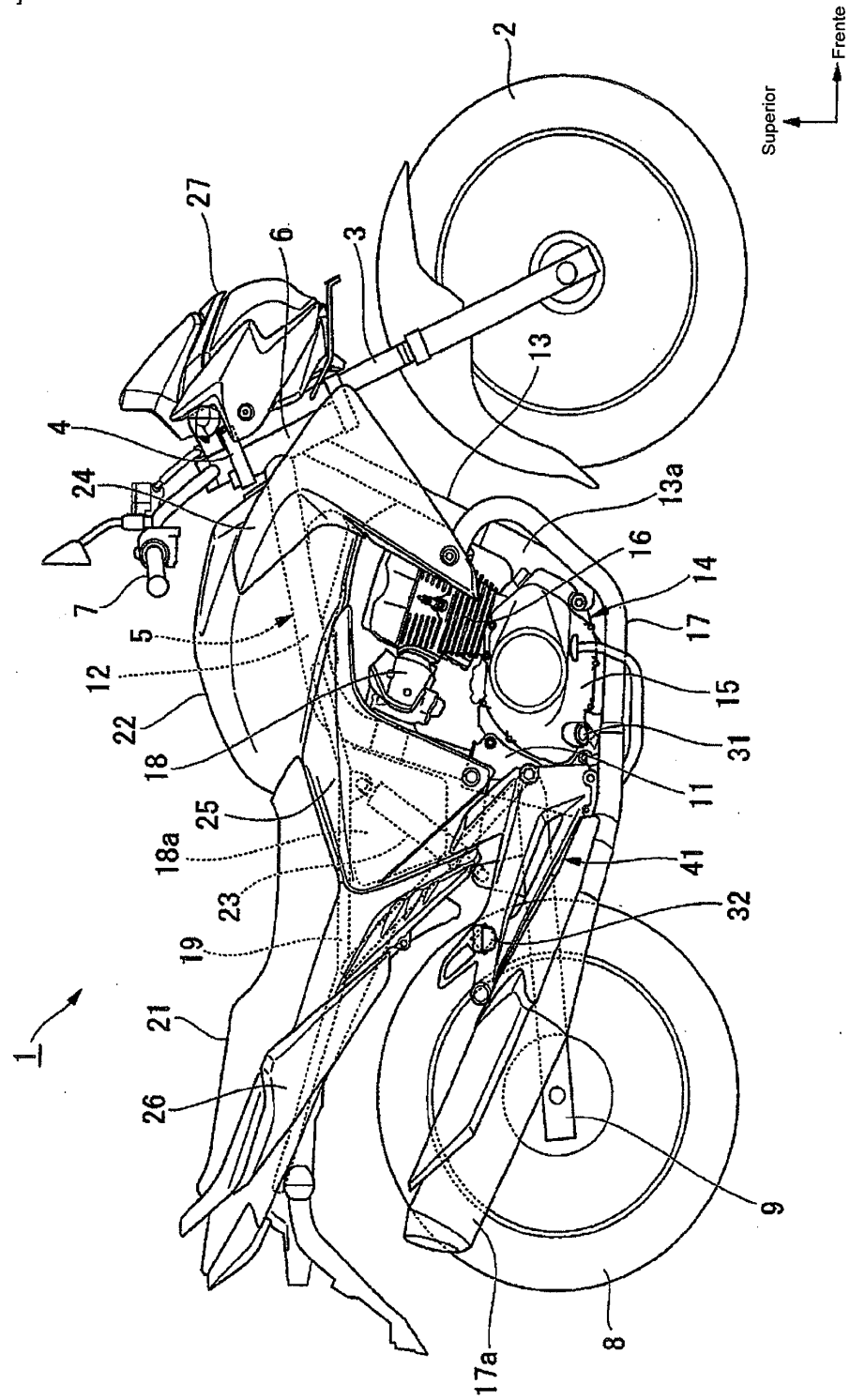
4. Estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim de acordo com a reivindicação 3, **caracterizado pelo fato de que** um dispositivo purificador de escapamento (17b) provido em um tubo de escapamento (17) que se estende do cilindro (16) é disposto abaixo da abertura (S).

5. Estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, **caracterizado pelo fato de que** um cilindro-mestre (61) de um dispositivo de freio hidráulico é disposto dentro do suporte de estribo duplo (41) no sentido da largura do veículo, um tanque de reservatório para armazenar o líquido do freio que é conectado ao cilindro-mestre (61) é disposto dentro da cobertura lateral (25) no sentido da largura do veículo e um tubo (67), que conecta o cilindro-mestre (61) e o tanque de reservatório (66), é disposto em uma posição em que a cobertura lateral (25) e a porção projetante superior (54) sobrepõem entre si quando visto em uma vista lateral do veículo.

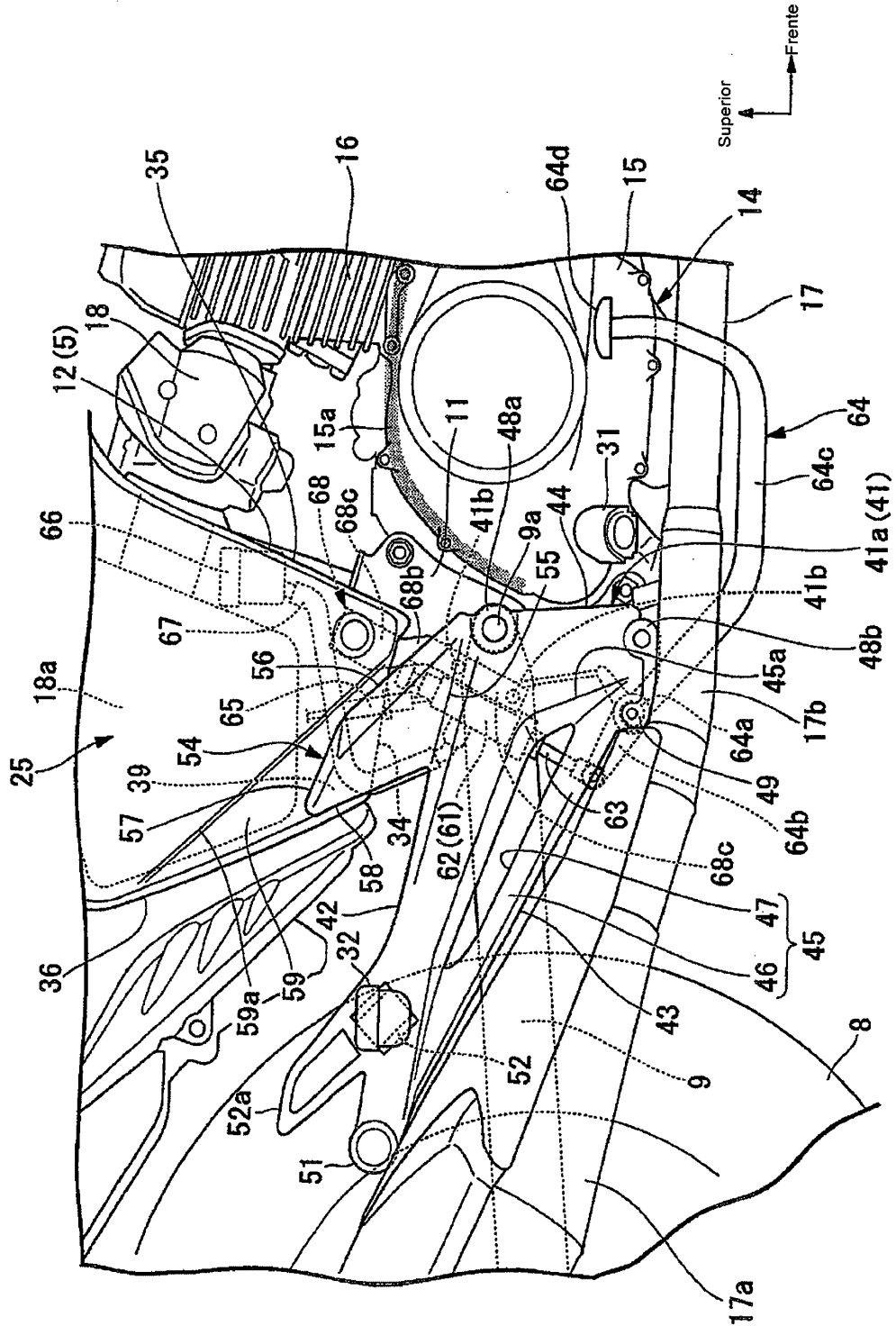
6. Estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 5, **caracterizado pelo fato de que** uma porção escalonada (59a) que se estende paralela a uma porção da borda (56) da porção projetante superior (54) e desloca-se para dentro no sentido da largura do veículo é formada em uma porção da cobertura lateral (25) que sobrepõe com a porção projetante superior (54) quando vista em uma vista lateral do veículo.

7. Estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, **caracterizado pelo fato de que** um suporte (68) para a cobertura lateral (25) é provido dentro do suporte de estribo duplo (41) no sentido da largura do veículo.

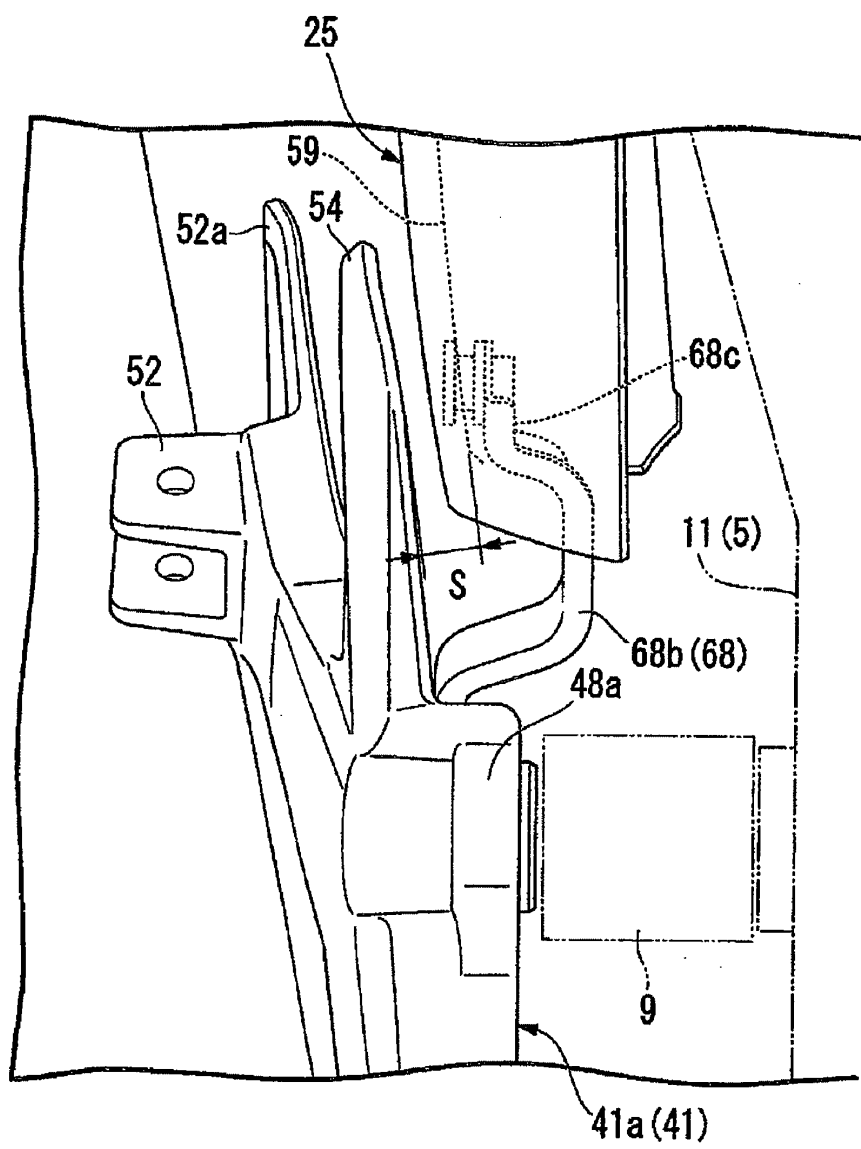
[Fig. 1]



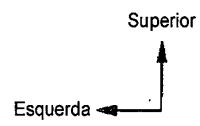
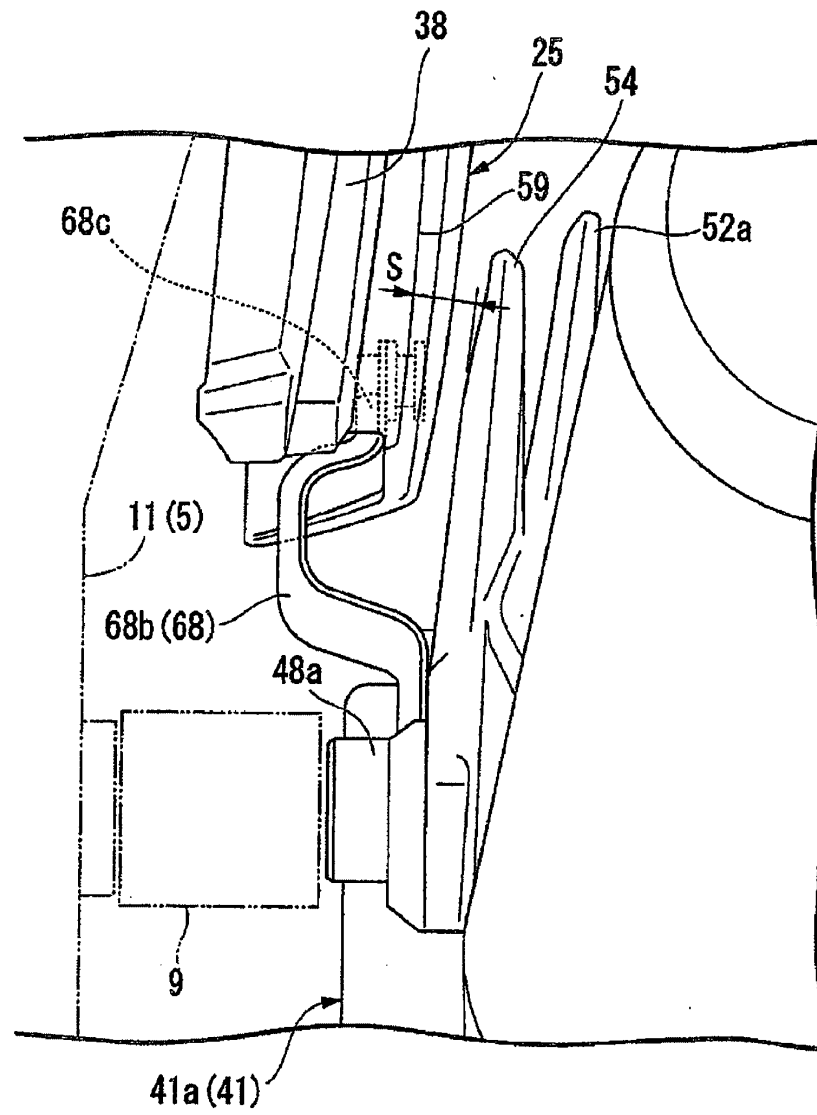
[Fig. 2]



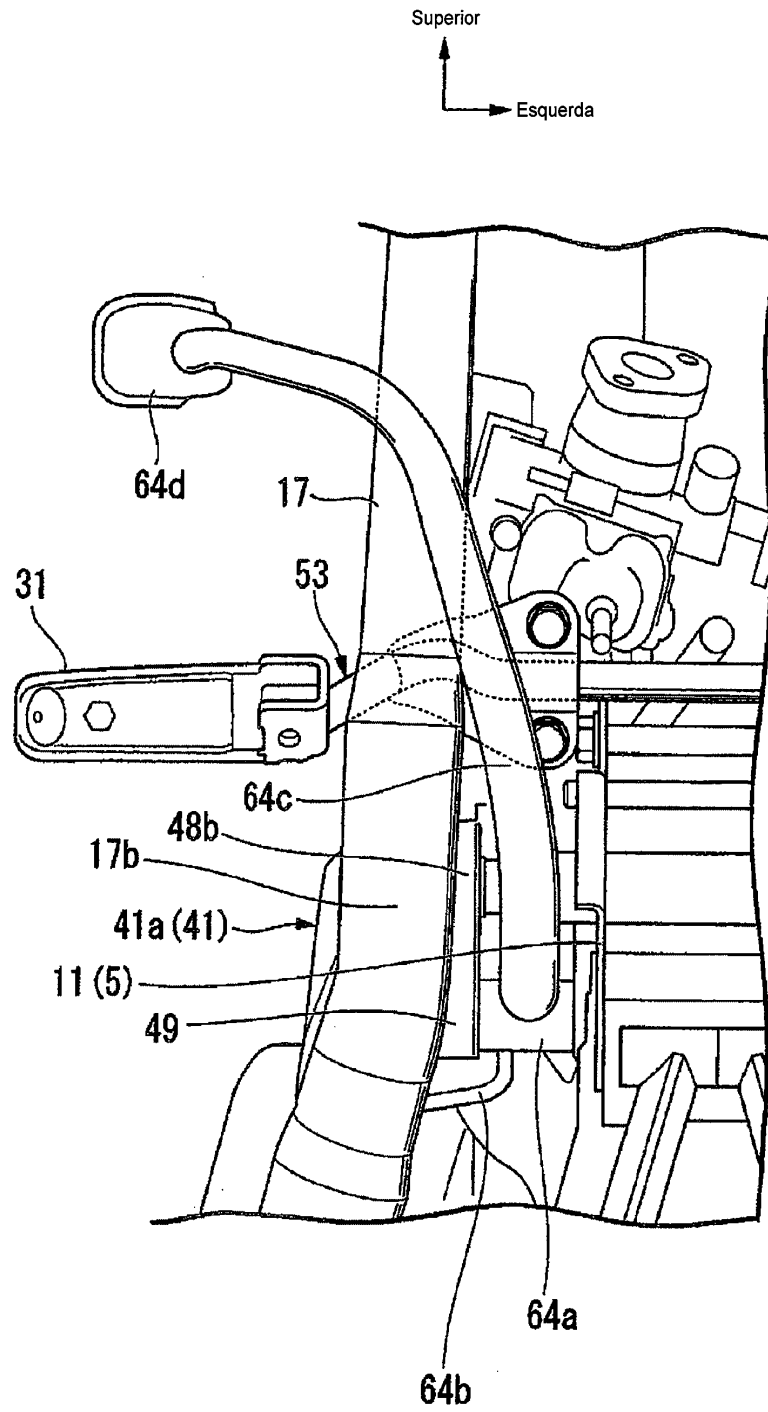
[Fig. 3]



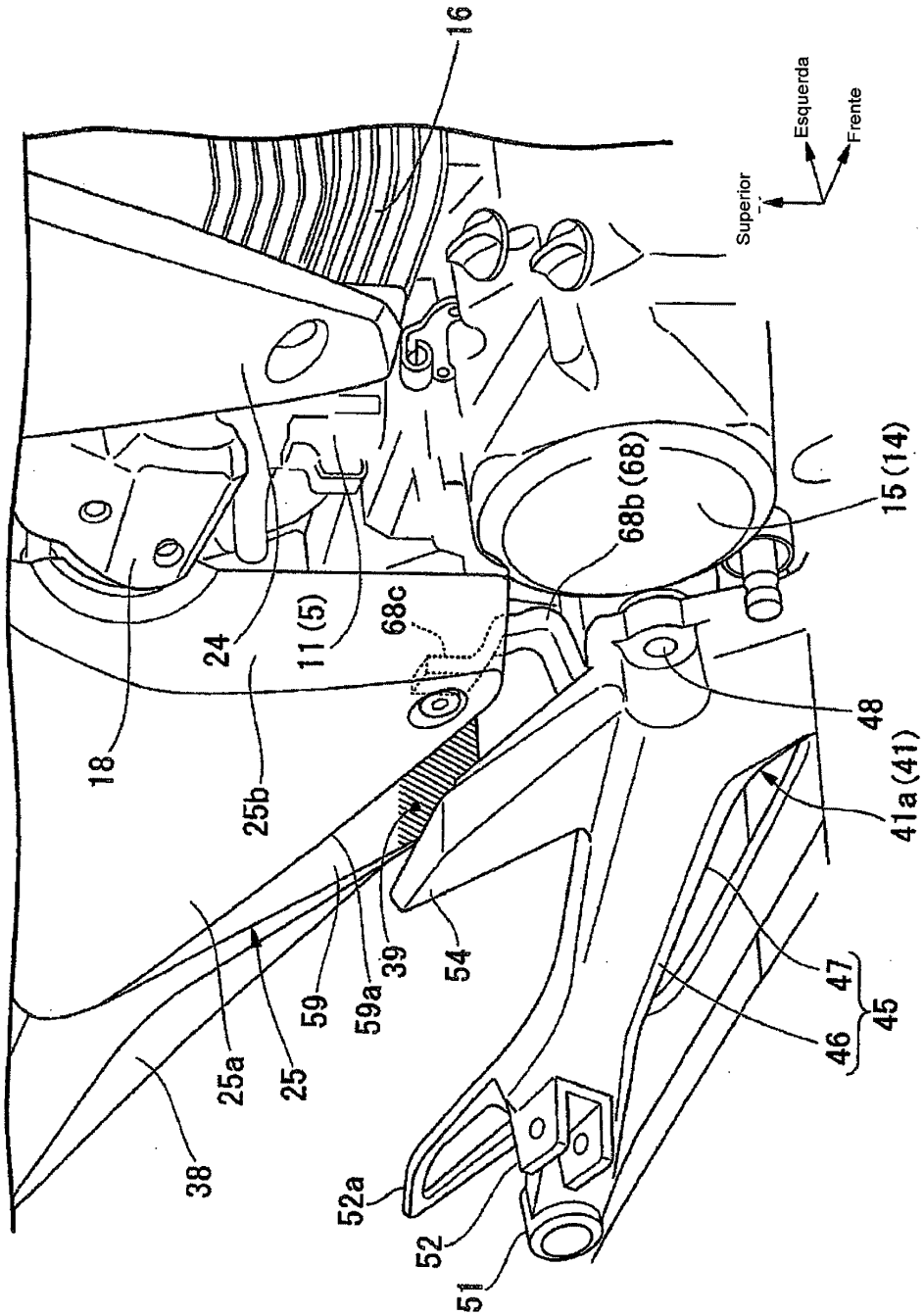
[Fig. 4]



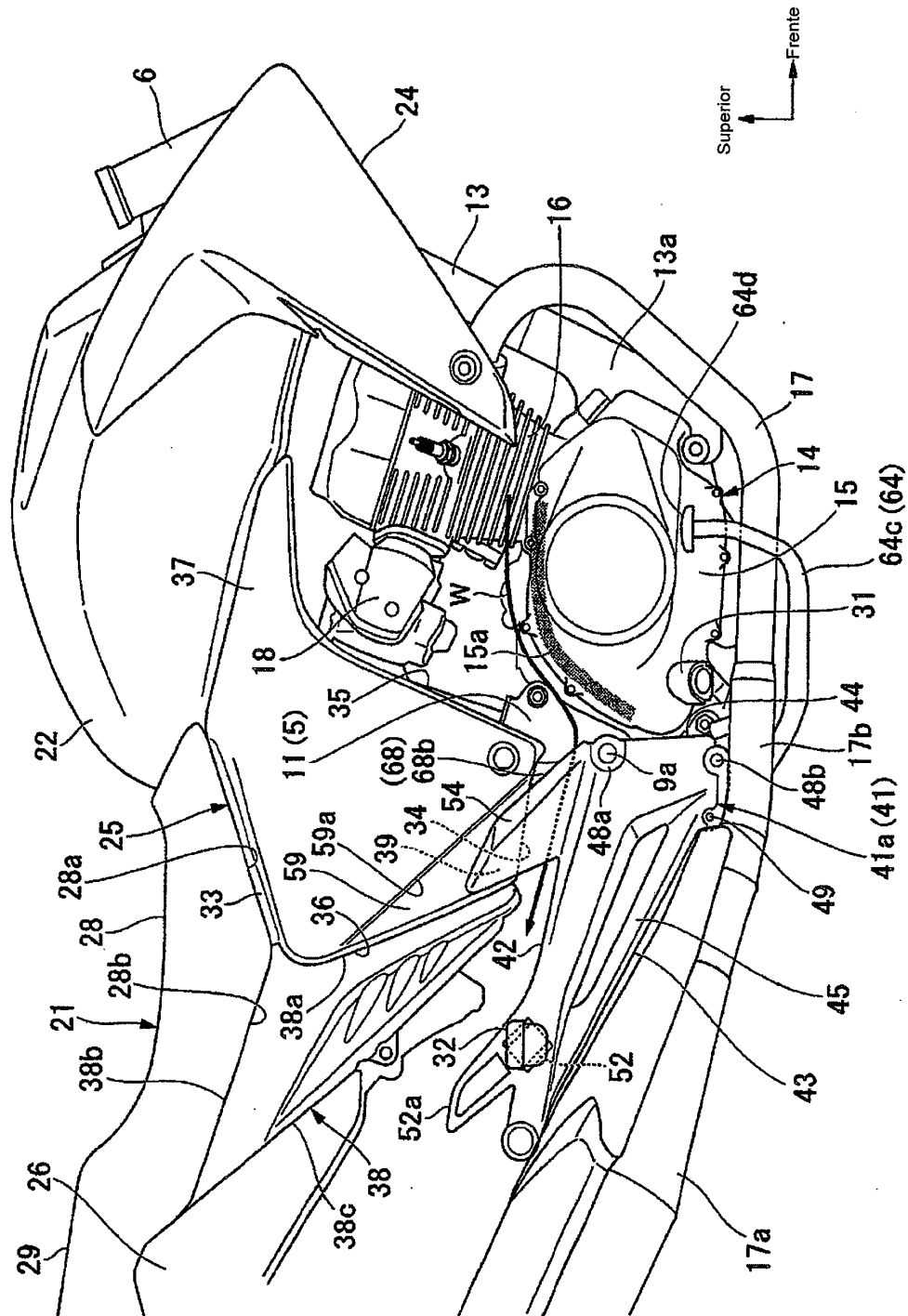
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]



RESUMO

Patente de Invenção: **"ESTRUTURA PERIFÉRICA DE ESTRIBO DE UM VEÍCULO DO TIPO DE MONTAR NO SELIM"**.

5 A presente invenção refere-se a uma estrutura periférica de estribo de um veículo do tipo de montar no selim que pode reduzir a interferência entre uma cobertura lateral (25) e um pé de um condutor, mesmo quando a cobertura lateral (25) estende-se para uma área na vizinhança de um estribo.

10 Um suporte de estribo duplo (41) que suporta um estribo em tandem (32) para um passageiro é fixado em um quadro de chassi do veículo (5) atrás de um estribo (31) para um condutor, uma cobertura lateral (25) cobre o quadro de chassi do veículo (5) a partir de um lado e uma porção projetante superior (54) que cobre uma porção inferior da cobertura lateral (25) a partir de fora é provida no suporte de estribo duplo (41).