



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

(21) **PI0805615-3 A2**

(22) Data de Depósito: 24/12/2008
(43) Data da Publicação: 14/09/2010
(RPI 2071)



(51) *Int.Cl.:*
B62J 1/12
B62J 7/00

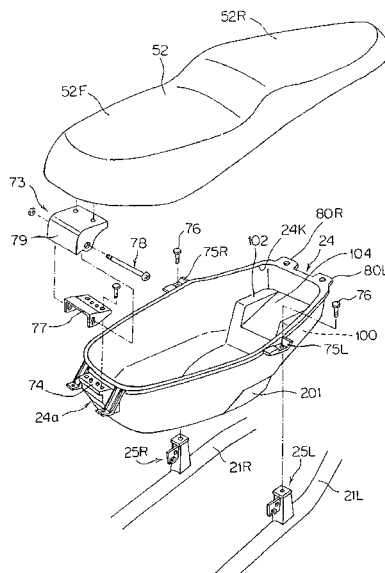
(54) Título: **ESTRUTURA DE CAIXA DE ARMAZENAMENTO PARA MOTOCICLETA**

(30) Prioridade Unionista: 28/12/2007 JP 2007-338858

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

(72) Inventor(es): Yuichiro Morikawa

(57) **Resumo:** ESTRUTURA DE CAIXA DE ARMAZENAMENTO PARA MOTOCICLETA. A presente invenção refere-se a uma estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta que torne possível assegurar um espaço de armazenamento grande, mesmo no caso em que a porção superior de um amortecedor traseiro é fixada sobre as laterais internas das armações de corpo. Em uma motocicleta em que um par de armações de corpo esquerda e direita (21 L, 21 R) é proporcionado embaixo de um assento (52), uma caixa de armazenamento (24) é disposta sob o assento (52) e entre o par de armações de corpo (21 L, 21 R), e uma porção superior de um amortecedor (27) para suspender a roda traseira (41) é montada em uma ou ambas as superfícies internas laterais opostas das armações de corpo (21 L, 21 R), as reentrâncias (100L, 100R) que evitam a interferência com a porção superior do amortecedor (27) são proporcionadas em ambas as laterais externas da caixa de armazenamento (24), um primeiro espaço de armazenamento (S1) é formado por superfícies planas (102L, 102R), que são planas na direção lateral do veículo, nas reentrâncias (100L, 100R) e dentro da caixa de armazenamento (24) e um segundo espaço de armazenamento (S2) é formado por uma superfície inclinada (104) entre as reentrâncias (100L, 100R) à esquerda e à direita.



B62J 1/12
7/00



PI0805615-3

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "ESTRUTURA DE CAIXA DE ARMAZENAMENTO PARA MOTOCICLETA".

Campo da Técnica

A presente invenção refere-se a uma estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta que inclui uma caixa de armazenamento sob um assento de ocupante.

Técnica Anterior

Na técnica relacionada, a porção superior de um amortecedor traseiro para suspender uma roda traseira é montada em um par de armações de corpo proporcionado em ambas as laterais de uma motocicleta. A porção superior do amortecedor traseiro é fixada a uma protuberância proporcionada em cada uma das laterais internas ou laterais externas opostas das armações de corpo (vide, por exemplo, Documento de Patente 1).

Também, em algumas motocicletas do tipo lambreta (scooter), em particular, uma caixa de armazenamento é proporcionada entre um par de armações de corpo e sob um assento.

Documento de Patente 1 Publicação Internacional Nº 2004/071858

Descrição da Invenção

20 Problema a ser Solucionado pela Invenção

Requer-se que a caixa de armazenamento descrita acima proporcione um espaço de armazenamento ampliado. Entretanto, em um caso onde a porção superior do amortecedor traseiro é fixada sobre cada uma das laterais internas opostas das armações de corpo, o espaço de armazenamento da caixa de armazenamento disposto entre as armações de corpo é reduzido para evitar a interferência com a porção de fixação do amortecedor traseiro.

Também, deseja-se armazenar uma parte de bagagem, tal como uma pasta de documentos no espaço de armazenamento em uma posição substancialmente horizontal.

A presente invenção foi produzida tendo em vistas as circunstâncias descritas acima e um objetivo da presente invenção é proporcionar

uma estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta que minimize uma redução no espaço de armazenamento mesmo no caso em que a porção superior de um amortecedor traseiro é fixada sobre as laterais internas das armações de corpo e que permite o uso eficaz do espaço de armazenamento.

Meios para Solucionar o Problema

Para atender o problema descrito acima, de acordo com a presente invenção, proporcionou-se uma estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta, em que um par de armações de corpo esquerda e direita é proporcionado embaixo de um assento, uma caixa de armazenamento é disposta sob o assento e entre o par de armações de corpo e uma porção superior de um amortecedor para suspender uma roda traseira é montada em uma ou ambas as superfícies internas laterais opostas das armações de corpo, onde as reentrâncias para evitar a interferência com a porção superior do amortecedor são proporcionadas em ambas as laterais externas da caixa de armazenamento, um primeiro espaço de armazenamento é formado por superfícies planas, que são planas em uma direção lateral do veículo, nas reentrâncias e no interior da caixa de armazenamento e um segundo espaço de armazenamento é formado por uma superfície inclinada entre as reentrâncias à esquerda e à direita.

De acordo com esta configuração, uma parte de bagagem, tal como uma pasta de documentos pode ser armazenada no primeiro espaço de armazenamento em uma posição substancialmente horizontal. Também, uma parte grande de bagagem pode ser armazenada no segundo espaço de armazenamento ao longo da superfície inclinada.

Também, a porção superior do amortecedor pode ser montada em uma lateral traseira de cada uma das armações de corpo e as reentrâncias podem ser proporcionadas em uma lateral traseira da caixa de armazenamento.

De acordo com esta configuração, nenhuma restrição é imposta ao espaço na lateral dianteira e na porção central da caixa de armazenamento através das reentrâncias.

Ademais, a superfície inclinada pode ser inclinada em direção a uma superfície inferior frontal da caixa de armazenamento.

De acordo com esta configuração, uma parte grande de bagagem pode ser armazenada ao longo da superfície inclinada da superfície inferior da caixa de armazenamento.

Também, as superfícies planas podem ser formadas na mesma altura. De acordo com esta configuração, a lateral plana de uma pasta de documentos ou similar pode ser colocada em contato mais próximo com as superfícies planas.

Também, o assento pode ser integralmente formado em um formato escalonado, de modo que se projete para cima em sua porção traseira, a porção traseira de uma placa inferior do assento pode ser erguida ao longo deste formato de assento e a porção traseira pode ficar disposta em uma porção superior do primeiro espaço de armazenamento.

Efeito da Invenção

Na estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta, de acordo com a presente invenção, as reentrâncias que evitam a interferência com a porção superior do amortecedor são proporcionadas em ambas as laterais externas da caixa de armazenamento, um primeiro espaço de armazenamento é formado por superfícies planas, que são planas em uma direção lateral do veículo, nas reentrâncias e no interior da caixa de armazenamento e um segundo espaço de armazenamento é formado por uma superfície inclinada entre as reentrâncias à esquerda e à direita. Portanto, uma parte de bagagem, tal como uma pasta de documentos pode ser armazenada no primeiro espaço de armazenamento em um estado horizontalmente estendido, e o uso efetivo do espaço de armazenamento pode ser produzido otimizando-se o formato das reentrâncias. Também, uma parte grande de bagagem pode ser armazenada no segundo espaço de armazenamento ao longo do espaço inclinado e uma redução no espaço de armazenamento da caixa de armazenamento pode ser minimizada otimizando-se o formato da porção entre as reentrâncias.

Também, a porção superior do amortecedor é montada em uma

lateral traseira de cada uma das armações de corpo e as reentrâncias são proporcionadas em uma lateral traseira da caixa de armazenamento. Deste modo, nenhuma restrição é imposta ao espaço na lateral dianteira e na porção central da caixa de armazenamento através das reentrâncias. Portanto, é possível tornar o uso efetivo do espaço de armazenamento da caixa de armazenamento e a conveniência não ser prejudicada.

Ademais, a superfície inclinada é inclinada em direção a uma superfície inferior frontal da caixa de armazenamento. Deste modo, uma parte grande de bagagem pode ser armazenada ao longo da superfície inclinada da superfície inferior da caixa de armazenamento. Portanto, o uso efetivo do espaço de armazenamento pode ser produzido, eliminado, deste modo, a inconveniência de não ser capaz de ajustar uma parte grande de bagagem no espaço de armazenamento mesmo quando as reentrâncias são formadas.

Também, as superfícies planas são formadas na mesma altura, de modo que a lateral plana de uma pasta de documentos ou similar possa ser colocada em contato próximo com as superfícies planas. Portanto, a pasta de documentos ou similar pode ser armazenada em uma posição estável aumentado, assim, a conveniência de armazenamento.

Também, o assento é integralmente formado em um formato escalonado a fim de se projetar para cima em sua porção traseira, uma porção traseira de uma placa inferior do assento é erguida ao longo deste formato de assento e a porção traseira é disposta em uma porção superior do primeiro espaço de armazenamento. Deste modo, o primeiro espaço de armazenamento pode ser estendido para cima para aumentar o volume de armazenamento.

Melhor Modo para Realizar a Invenção

Uma modalidade da presente invenção será descrita abaixo, com referência às figuras 1 a 6. Nos desenhos, os termos esquerdo, direito, superior, inferior, dianteiro e traseiro referem-se, respectivamente, às direções conforme vistas a partir do motorista do veículo. Também, os sufixos "L", "R", "F" e "R" anexados às referências numéricas denotam a lateral es-

querda, a lateral direita, a lateral dianteira e a lateral traseira, respectivamente.

A figura 1 é uma vista lateral esquerda de uma motocicleta dotada de uma estrutura de caixa de armazenamento de motocicleta, de acordo com a presente invenção. Também, a figura 2 é uma vista de topo da armação de corpo mostrada na figura 1.

Uma motocicleta 10 que inclui um veículo tipo lambreta é um assim chamado veículo tipo oscilação de unidade que tem uma armação de corpo 11 e uma unidade de energia 13 que é montada na armação de corpo 11 de uma maneira verticalmente oscilante através de um ponto de pivô 12.

A armação de corpo 11 inclui, como seus componentes principais, um cano principal 14 proporcionado na porção de extremidade dianteira do veículo, uma armação principal 15 que é diagonalmente estendida para baixo em direção à parte traseira do cano principal 14, uma primeira armação transversal 16 que é horizontalmente estendida para a esquerda e direita na porção extremidade inferior da armação principal 15, as armações inferiores esquerda e direita 17L, 17R (apenas a referência numérica 17L na lateral em primeiro plano é mostrada na figura 1) que são estendidas para fora para a esquerda e direita a partir da porção inferior da armação principal 15 e são, então, respectivamente estendidas para trás e suportadas na primeira armação transversal 16, uma segunda armação transversal 18 passou entre as porções de extremidade traseira das armações inferiores esquerda e direita 17L, 17R, as armações traseiras esquerda e direita 21L, 21R (apenas a referência numérica 21L na lateral em primeiro plano é mostrada na figura 1) que são diagonalmente erguidas na parte traseira a ser estendida até a porção traseira do veículo e também servem como trilhos de assento, uma terceira armação transversal 22 que é disposta à frente a partir das porções intermediárias das armações traseiras 21L, 21R em uma configuração com formato substancialmente em U em vista em planta e passaram entre as armações traseiras 21L, 21R e um cano central 23 que se conecta entre a armação principal 15 e a terceira armação transversal 22.

Conforme mostrado nas figuras 1 e 2, nas porções traseiras das

armações traseiras 21L, 21R, suportes de sustentação de caixa de armazenamento 25L, 25R (apenas a referência numérica 25L é mostrada na figura 1) são proporcionados a fim de se projetar para cima. Também, um suporte de montagem 29 é proporcionado nas porções de extremidade traseira das armações traseiras esquerda e direita 21L, 21R, de uma maneira que se conecte entre as laterais esquerda e direita. Ademais, os suportes de montagem 30L, 30R que se projetam para dentro do corpo de veículo são proporcionados nas porções substancialmente centrais das armações traseiras 21L, 21R. Os suportes de sustentação de caixa de armazenamento 25L, 25R, e os suportes de montagem 29, 30L, 30R são usados para montar a caixa de armazenamento 24 nas armações traseiras 21L, 21R.

Também, nas armações traseiras 21L, 21R, os parafusos de amortecedor traseiro 28L, 28R (apenas a referência numérica 28L é mostrada na figura 1) são montados na parte traseira dos suportes de sustentação de caixa de armazenamento 25L, 25R. Conforme mostrado na figura 2, os parafusos de amortecedor traseiro 28L, 28R se projetam para dentro do corpo de veículo a partir das porções laterais internas opostas das armações traseiras 21L, 21R. As porções superiores de unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R, que serão descritas posteriormente em detalhes, são respectivamente montadas nos parafusos de amortecedor traseiro 28L, 28R.

Ademais, as armações traseiras 21L, 21R são dotadas de suportes de pivô 31L, 31R (apenas a referência numérica 31L é mostrada na figura 1) que incluem o ponto de pivô 12 no qual a unidade de energia 13 é suportada. As referências numéricas 32L, 32R (apenas a referência numérica 32L é mostrada na figura 1) denotam uma armação de degrau de assento traseiro que suporta um degrau de passageiro de assento traseiro.

Um eixo de direção 34 é montado de maneira dirigível ao cano principal 14. Um guidom de direção 35 e garfos dianteiros 36L, 36R (apenas a referência numérica 36L é mostrada na figura 1) são respectivamente montados na parte superior e inferior do eixo de direção 34. Uma roda dianteira 37 é montada de maneira giratória nas porções de extremidade inferiores dos garfos dianteiros 36L, 36R.

A unidade de energia 13 inclui um motor 38 proporcionado de maneira substancialmente horizontal em direção à dianteira e uma unidade de transmissão 39 montada na porção traseira do motor 38. A roda traseira 41 como uma roda de direção é montada na porção de extremidade traseira da unidade de transmissão 39.

A unidade de transmissão 39 e as armações traseiras 21L, 21R são conectadas umas às outras através das unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R. As unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R são montadas nos parafusos de amortecedor traseiro 28L, 28R das armações traseiras 21L, 21R nas suas porções superiores, montadas em uma porção de extremidade traseira de uma unidade de transmissão 39 em suas porções inferiores e suspendem a roda traseira 41.

As porções superiores de unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R são montadas sobre as laterais internas opostas das armações traseiras 21L, 21R. Desta maneira, quando montadas sobre as laterais internas das armações traseiras 21L, 21R, as porções superiores de unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R não se projetam para fora do corpo de veículo conferindo, deste modo, à superfície lateral do corpo de veículo uma aparência limpa sem saliências ou reentrâncias.

Um tanque de combustível 42 fica disposto na área situada na frente do cano 23 e das armações inferiores 17L, 17R. Um cano de descarga 43 é conectado à porção inferior do motor 38. O cano de descarga 43 é estendido para trás e conectado a um silencioso 44.

A armação de corpo dianteira 11 é coberta por uma cobertura de corpo 45. Uma cobertura de corpo dianteira 46, uma cobertura de corpo intermediária 47 e uma cobertura de corpo traseira 48 são dispostas em ordem a partir da dianteira até a traseira. A referência numérica 49 denota uma cobertura de guidom e a referência numérica 50 denota um farol dianteiro como uma parte auxiliar.

A cobertura de corpo 46 inclui uma cobertura dianteira 51 que constitui a superfície dianteira do veículo, um painel de medição dianteiro 54 como um elemento de cobertura 53 que é disposto de modo a fazer face em

direção a um assento de ocupante 52 e constitui um assento do motociclista, uma protetor de perna 56, como uma cobertura exterior 55 que é disposta contínua à porção extremidade inferior do painel de medição dianteiro 54 e cobre as pernas de um ocupante, um elemento de túnel 57 disposto em uma
5 parte traseira do protetor de perna 56 e disposto entre as coxas do motociclista e porções de assoalho de degrau 58L, 58R (apenas a referência numérica 58L é mostrada na figura 1) dispostas à esquerda e à direita do elemento de túnel 57 e que serve como descansos de pé para o motociclista.

O protetor de perna 56 é dotado de uma porção de bolso 61 que
10 serve como um armazenamento.

No desenho, a referência numérica 66 denota um pára-lama dianteiro, a referência numérica 67 denota um pára-lama traseiro, a referência numérica 68 denota um trilho de captura e a referência numérica 69 denota um suporte principal.

15 Por outro lado, conforme mostrado na figura 1, a caixa de armazenamento 24 que tem uma abertura 24k na parte superior e que serve como um armazenamento é disposto entre as laterais internas opostas das armações traseiras 21L, 21R. O assento de ocupante 52 é montado, a fim de cobrir a abertura 24k da caixa de armazenamento 24, de tal modo que
20 permita a abertura e o fechamento da abertura 24k.

A figura 3 é uma vista esquemática ampliada das proximidades da caixa de armazenamento 24 mostrada na figura 1.

Em ambas as laterais da caixa de armazenamento 24, as armações traseiras esquerda e direita 21L, 21R se estendem a partir da lateral
25 dianteira diagonalmente inferior em direção à lateral traseira diagonalmente superior. Um purificador de ar 2 e um corpo estrangulador 3 situado na frente do purificador de ar 2 são dispostos sob a caixa de armazenamento 24. Também, uma unidade de amortecedor traseiro 27 cuja extremidade superior é fixada nas armações traseiras 21L, 21R é disposta sob uma porção traseira da caixa de armazenamento 24. Uma extremidade inferior da unidade
30 de amortecedor traseiro 27 é montada em uma porção traseira da unidade de energia 13 situada sob o purificador de ar 2.

A figura 4 é uma vista em perspectiva explodida que ilustra a porção nas proximidades do assento de ocupante da motocicleta, de acordo com a presente invenção. Também, a figura 5 é uma vista da caixa de armazenamento 24 sozinha, conforme vista a partir da lateral e a figura 6 é uma vista da caixa de armazenamento 24 mostrada na figura 5, conforme vista na direção Z. Também, a figura 7 é uma vista em planta da caixa de armazenamento, conforme vista a partir de cima, que mostra o estado no qual o capacete é armazenado na caixa de armazenamento e a figura 8 é uma vista lateral da mesma. Ademais, a figura 9 é uma vista em corte transversal tomada ao longo da linha B-B of figura 3, que mostra o relacionamento entre uma porção de alívio 100 da caixa de armazenamento e a porção principal da unidade de amortecedor traseiro 27.

Conforme mostrado na figura 4, a caixa de armazenamento 24 que tem a abertura 24k na parte superior e que serve como um armazenamento é disposta entre as laterais internas das armações traseiras 21L, 21R que são opostas uma à outra.

Conforme mostrado nas figuras 3 e 5, conforme visualizado em vista lateral, a caixa de armazenamento 24 tem um espaço de armazenamento profundo na lateral dianteira e um espaço de armazenamento superficial na lateral traseira. Ou seja, a superfície inferior da caixa de armazenamento 24 é gentilmente inclinada de maneira diagonal para cima a partir de sua porção de extremidade dianteira 24a em direção à lateral traseira (daqui por diante, referida como a superfície inferior 24A) e, então, diagonalmente inclinada para cima na parte traseira, a fim de evitar a interferência com a roda traseira 41 que oscila verticalmente (daqui por diante, referida como a superfície inferior 24B) e, ainda, se estende diagonalmente para cima na parte traseira em uma inclinação que é mais suave que a da superfície inferior 24B (daqui por diante, referida como a superfície inferior 24C). Os formatos das superfícies inferiores 24A, 24B, 24C são, então, determinados para tornar o espaço de armazenamento tão largo quanto possível enquanto evitam a interferência com o purificador de ar 2, o corpo estrangulador 3, a unidade de amortecedor traseiro 27 e a roda traseira 41 que oscila verticalmen-

te descrita acima.

Também, conforme mostrado na figura 6, conforme visualizado em vista superior, a superfície lateral externa e a abertura 24k da caixa de armazenamento 24 são estendidas até a extensão completa, a fim de compreender uma dimensão interna entre as armações traseiras 21L, 21R que são opostas uma à outra, ao longo do formato da porção central das armações traseiras 21L, 21R que se arqueiam na direção de largura do corpo de veículo.

Deste modo, a caixa de armazenamento 24 é formada a fim de tornar seu volume de armazenamento tão grande quanto possível enquanto evita a interferência com as partes dentro do corpo de veículo. Também, conforme mostrado na figura 1, a porção de extremidade dianteira 24a da caixa de armazenamento disposta dentro do corpo de veículo, deste modo, se situa na porção da terceira armação transversal 22 e a porção de extremidade traseira deste se situa na porção de um trilho de captura 68.

Conforme mostrado nas figuras 4 e 5, a caixa de armazenamento 24 é dotada de flanges horizontais 75L, 75R, porções de montagem traseira 80L, 80R e porções de montagem dianteira 81L, 81R que são usadas para montar a caixa de armazenamento 24 na armação de corpo 11. Os flanges horizontais 75L, 75R são montados nos suportes de sustentação de caixa de armazenamento 25L, 25R descritos acima, as porções de montagem traseira 80L, 80R são montadas no suporte de montagem 29 e as porções de montagem dianteira 81L, 81R são montadas nos suportes de montagem 30L, 30R. Os flanges horizontais 75L, 75R, as porções de montagem traseira 80L, 80R e as porções de montagem dianteira 81L, 81R são montadas por meio de um elemento de fixação, tal como um parafuso não-mostrado.

Conforme mostrado nas figuras 1 e 4, o assento de ocupante 52 fica montado acima da caixa de armazenamento 24 a fim de cobrir a abertura 24k da caixa de armazenamento 24 de cima, de modo que permita a partir a abertura e o fechamento da abertura 24k. O assento de ocupante 52 é formado em um formato escalonado, de modo que uma porção de assento

traseira 52R na qual o passageiro do assento traseiro fique sentado em um degrau mais alto que uma porção de assento dianteira 52F na qual o motociclista fica sentado e é integralmente montada, de modo que, em geral o assento de ocupante 52 se estenda diagonalmente para cima na parte traseira da lateral dianteira.

Também, conforme mostrado na figura 4, um flange dianteiro 74 é formado na porção de extremidade dianteira 24a da caixa de armazenamento 24. Uma porção de articulação 73 que suporta de maneira giratória o assento de ocupante 52 é montada no flange dianteiro 74. A porção de articulação 73 inclui uma porção estacionária 77 e um suporte de articulação 79 que é montado de maneira giratória na porção estacionária 77 através de um eixo de articulação 78. A abertura 24k da caixa de armazenamento 24 é aberta e fechada girando-se o assento de ocupante 52 em torno do eixo de articulação 78. Mediante o fechamento do assento de ocupante 52, a abertura 24k da caixa de armazenamento 24 é fechada evitando, deste modo, a introdução de água da chuva ou poeira na caixa de armazenamento 24 a partir de fora. Deve-se notar que as referências numéricas 76, 76 denotam um elemento de fixação.

Conforme mostrado nas figuras 7 e 8, a porção da caixa de armazenamento frontal 24 é formada para permitir o armazenamento de um capacete H. A porção superior do capacete armazenado H é recebida por uma porção de amortecedor de capacete 90 proporcionada na parte inferior do assento de ocupante 52 que regula, deste modo, a posição de armazenamento do capacete H.

Também, conforme mostrado na figura 5, nas superfícies inferiores 24A, 24B, 24C e a porção de parede lateral da caixa de armazenamento 24, as porções de alívio 200, 201, 100, onde a porção de parede lateral é rebaixada dentro da caixa de armazenamento 24, a fim de evitar a interferência com as partes mencionadas acima, são formadas conforme apropriado.

A porção de alívio 200 é proporcionada na superfície inferior 24a e tem um formato rebaixado para cima a fim de evitar a interferência com

uma porção superior do corpo estrangulador 3 (vide figura 2).

A porção de alívio 201 é proporcionada em cada uma das porções de canto esquerda e direita formadas pela superfície inferior 24A, a superfície inferior 24B e a porção de parede lateral e tem um formato que é rebaixado dentro da caixa de armazenamento 24 a fim de evitar a interferência com o compartimento do purificador de ar 2.

Ademais, a porção de alívio 100 é proporcionada na porção de canto esquerda formada pela superfície inferior 24B, pela superfície inferior 24C e pela porção de parede lateral. Conforme mostrado na figura 9, a porção de alívio 100 tem um formato que é rebaixado dentro da caixa de armazenamento 24 a fim de evitar a interferência com as porcas 33 (vide figura 9) que são fixadas a partir da lateral interna do corpo de veículo nas porções superiores de unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R, que são montadas nos parafusos de amortecedor traseiro 28L, 28R e nos parafusos de amortecedor traseiro 28L, 28R. A seguir, a porção de alívio na lateral esquerda é denotada por 100L e a porção de alívio na lateral direita é denotada por 100R.

Conforme mostrado nas figuras 5 a 7, as porções de alívio 100L, 100R incluem, respectivamente, as superfícies de parede interna 101L, 101R que são erguidas de maneira substancialmente vertical, as superfícies planas superiores 102L, 102R (superfícies planas; indicadas por linhas diagonais nas figuras 6 e 7) que se estendem na parte externa do corpo de veículo formam as extremidades superiores das superfícies de parede interna 101L, 101R e as superfícies inclinadas dianteiras 103L, 103R que são inclinadas diagonalmente para baixo na frente do corpo de veículo a partir das extremidades traseiras das superfícies planas superiores 102L, 102R.

As superfícies planas superiores 102L, 102R são formadas a fim de se situarem em alturas substancialmente iguais (em alturas que não produzem um degrau vertical). Também, conforme mostrado na figura 9, as superfícies de parede interna 101L, 101R, as superfícies planas superiores 102L, 102R e as superfícies inclinadas dianteiras 103L, 103R são proporcionadas em posições que tornam possível evitar a interferência com as unida-

des de amortecedor traseiro 27L, 27R e, de tal modo que a reentrância das porções de alívio 100L, 100R se torne tão pequena quanto possível que maximiza, deste modo, o volume de armazenamento da caixa de armazenamento 24. Também, a abertura 24k da caixa de armazenamento 24 se situe
5 acima das superfícies planas superiores 102L, 102R.

O espaço situado acima das superfícies planas superiores 102L, 102R e que se estende acima da abertura 24k é referido como um primeiro espaço de armazenamento S1.

No primeiro espaço de armazenamento S1, uma parte de bagagem que tem uma superfície plana na lateral externa de um item de armazenamento retangular 203 com tamanho A5 aproximadamente (por exemplo, uma pasta de documentos; vide figura 8) pode ser colocada. Ao colocar a superfície plana desta pasta de documentos em ambas as superfícies planas superiores 102L, 102R (ou em uma das superfícies planas superiores
10 102L, 102R), a pasta de documentos mencionada acima ou similar pode ser armazenada em uma posição estável sem ser obliquamente inclinada.
15

Também, uma superfície inferior inclinada 104 (superfície inclinada) que é diagonalmente inclinada para baixo na frente da lateral traseira do veículo é formada entre as superfícies de parede interna 101L, 101R (entre as porções de alívio 100L, 100R) que são opostas uma à outra, a fim de
20 fazer face em direção à lateral interna do corpo de veículo. A superfície inferior inclinada 104 é inclinada em direção a uma superfície inferior 24b situada na lateral dianteira da caixa de armazenamento 24. Também, o ângulo de inclinação da superfície inferior inclinada 104 é, então, determinada tal para
25 evitar a interferência com a faixa móvel da roda traseira 41 situada abaixo da superfície inferior inclinada 104 (a faixa na qual a roda traseira 41 pode ser verticalmente movida pelas unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R).

O espaço situado acima da superfície inferior inclinada 104 é referido como um segundo espaço de armazenamento.

30 Uma parte grande de bagagem 204 (por exemplo, um guarda-chuva dobrável; vide figura 8) pode ser colocado neste segundo espaço de armazenamento S2. Ao colocar esta parte de bagagem ao longo da inclina-

ção da superfície inferior inclinada 104 ou ao colocar esta parte de bagagem ao longo desta inclinação até o fim da superfície inferior 24b na lateral dianteira, uma parte grande de bagagem pode ser armazenada no espaço de armazenamento da caixa de armazenamento 24.

- 5 Na estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta, de acordo com a modalidade da presente invenção, as porções de alívio 100L, 100R para evitar a interferência com porções superiores de unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R são proporcionadas em ambas as laterais da caixa de armazenamento 24 e o primeiro espaço de armazenamento S1 é
- 10 formado pelas superfícies planas superiores 102L, 102R nas superfícies superiores das porções de alívio 100L, 100R. Deste modo, o item de armazenamento retangular 203 com tamanho aproximadamente A5 203 (por exemplo, uma pasta de documentos ou um computador portátil pessoal (notebook)) pode ser armazenado no primeiro espaço de armazenamento S1 em
- 15 um estado horizontalmente estendido. Ou seja, é possível fazer o uso efetivo do espaço de armazenamento da caixa de armazenamento 24 otimizando-se o formato das porções de alívio 100L, 100R.

Também, o segundo espaço de armazenamento S2 é formado pela superfície inferior inclinada 104 entre as porções de alívio esquerda e

20 direita 100L, 100R. Deste modo, a parte grande de bagagem 204 (por exemplo, um guarda-chuva dobrável) pode ser armazenada ao longo da superfície inferior inclinada 104. Ou seja, uma redução no espaço de armazenamento da caixa de armazenamento 24 pode ser minimizada otimizando-se o formato da porção entre as porções de alívio 100L, 100R.

- 25 Também, as porções superiores de unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R são montadas na lateral traseira das armações traseiras 21L, 21R e as porções de alívio 100L, 100R são proporcionadas na lateral traseira da caixa de armazenamento 24. Deste modo, nenhuma restrição é imposta ao espaço na lateral dianteira e à porção central da caixa de arma-
- 30 zamento 24 pelas porções de alívio 100L, 100R. Portanto, é possível fazer o uso efetivo do espaço de armazenamento da caixa de armazenamento 24 e a conveniência não ser prejudicada.

Ademais, a superfície inferior inclinada 104 é inclinada em direção à superfície inferior 24b na lateral dianteira da caixa de armazenamento 24, então, uma parte grande de bagagem pode ser armazenada ao longo da superfície inferior inclinada 104 a partir da superfície inferior 24b da caixa de armazenamento 24. Portanto, o uso efetivo do espaço de armazenamento pode ser feito, deste modo, eliminando a inconveniência de ser capaz de ajustar uma parte grande de bagagem no espaço de armazenamento mesmo quando as porções de alívio 100L, 100R são formadas.

Também, as superfícies planas superiores 102L, 102R são formadas na mesma altura, de modo que a lateral plana de uma pasta de documentos ou similar possa ser colocada em contato próximo com as superfícies planas superiores 102L, 102R. Portanto, a pasta de documentos ou similar pode ser armazenada em uma posição estável aumentando, deste modo, a conveniência de armazenamento.

Embora uma modalidade da presente invenção tenha sido descrito acima, diversas modificações e alterações são possíveis na base do escopo técnico da presente invenção.

Por exemplo, embora nesta modalidade as unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R sejam proporcionadas em ambas as porções laterais do veículo, as unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R podem ser proporcionadas em apenas uma lateral. Neste caso, também, formando-se as porções de alívio 100L, 100R em ambas as laterais, a caixa de armazenamento 24 usada pode ser apenas de um único tipo (ou uma parte comum) independente do número de unidades de amortecedor traseiro 27L, 27R instalado e, também, uma pasta de documentos ou similar pode ser armazenada, de uma maneira estável, nas superfícies planas superiores à esquerda e à direita 102L, 102R.

Breve Descrição dos Desenhos

A figura 1 é uma vista lateral esquerda de uma motocicleta, de acordo com uma modalidade da presente invenção.

A figura 2 é uma vista superior da armação de corpo da motocicleta mostrada na figura 1.

A figura 3 é uma vista esquemática ampliada que mostra as proximidades da caixa de armazenamento mostrada na figura 1.

A figura 4 é a vista em perspectiva explodida das proximidades do assento de ocupante da motocicleta mostrada na figura 1;

5 A figura 5 é uma vista lateral de uma caixa de armazenamento;

A figura 6 é uma vista da caixa de armazenamento mostrada na figura 5, conforme vista na direção Z.

A figura 7 é uma vista em planta de uma caixa de armazenamento, conforme vista a partir de cima, que mostra um estado no qual um capacete e uma pasta de documentos são armazenados dentro da caixa de armazenamento.

A figura 8 é uma vista lateral da figura 7.

A figura 9 é uma vista em corte transversal tomada ao longo da linha B-B da figura 3 que mostra o relacionamento entre a porção de alívio 100 de uma caixa de armazenamento e a porção principal de uma unidade de amortecedor traseiro 27.

Listagem de Referência

- 10 - Motocicleta
- 11 - Armação de corpo
- 20 17L, 17R – Armação inferior
- 21L, 21R - Armação traseira
- 24 - Caixa de armazenamento
- 24b - Superfície inferior
- 24k - Abertura
- 25 25L, 25R – Suporte de sustentação de caixa de armazenamento
- 27L, 27R - Unidade de amortecedor traseiro
- 28L, 28R – Parafuso de amortecedor traseiro
- 37 - Roda dianteira
- 38 - Motor
- 30 41 - Roda traseira
- 52 - Assento de ocupante
- 80L, 80R – Porção de montagem traseira

- 5
- 81L, 81R – Porção de montagem dianteira
 - 100L, 100R - Porção de alívio (reentrância)
 - 101L, 101R - Superfície de parede interna
 - 102L, 102R - Superfície plana superior (superfície plana)
 - 103L, 103R - Superfície inclinada dianteira
 - 104 - superfície inferior inclinada (superfície inclinada)
 - S1 - Primeiro espaço de armazenamento
 - S2 - Segundo espaço de armazenamento

REIVINDICAÇÕES

1. Estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta, na qual um par de armações de corpo esquerda e direita é proporcionado embaixo de um assento, uma caixa de armazenamento é disposta sob o assento e entre o par de armações de corpo, e uma porção superior de um amortecedor para suspender a roda traseira é montada em uma ou ambas as superfícies internas laterais opostas das armações de corpo,
- 5 onde: as reentrâncias que evitam a interferência com a porção superior do amortecedor são proporcionadas em ambas as laterais externas da caixa de armazenamento;
- 10 um primeiro espaço de armazenamento é formado por superfícies planas, que são planas em uma direção lateral do veículo, nas reentrâncias e no interior da caixa de armazenamento; e
- um segundo espaço de armazenamento é formado por uma superfície inclinada entre as reentrâncias à esquerda e à direita.
- 15 2. Estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta, de acordo com a reivindicação 1,
- onde: a porção superior do amortecedor é montada em uma lateral traseira de cada uma das armações de corpo; e
- 20 as reentrâncias são proporcionadas em uma lateral traseira da caixa de armazenamento.
3. Estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta, de acordo com a reivindicação 2, onde a superfície inclinada é inclinada em direção a uma superfície inferior frontal da caixa de armazenamento.
- 25 4. Estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, onde as superfícies planas são formadas na mesma altura.
5. Estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4,
- 30 onde: o assento é integralmente formado em um formato escalonado, a fim de se projetar para cima em sua porção traseira;
- uma porção traseira de uma placa inferior do assento é erguida

ao longo deste formato de assento; e

a porção traseira é disposta em uma porção superior do primeiro espaço de armazenamento.

FIG. 1

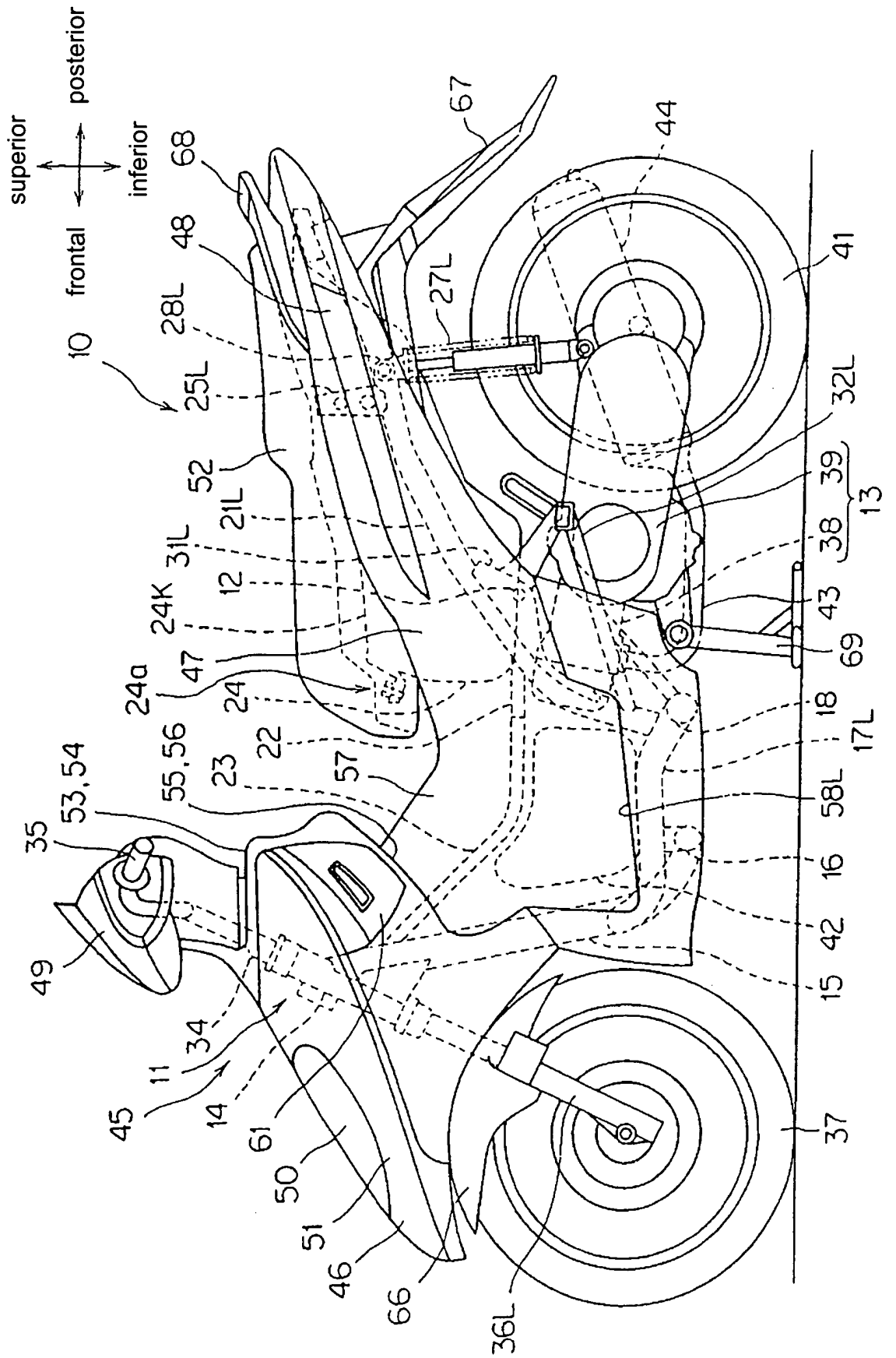


FIG. 2

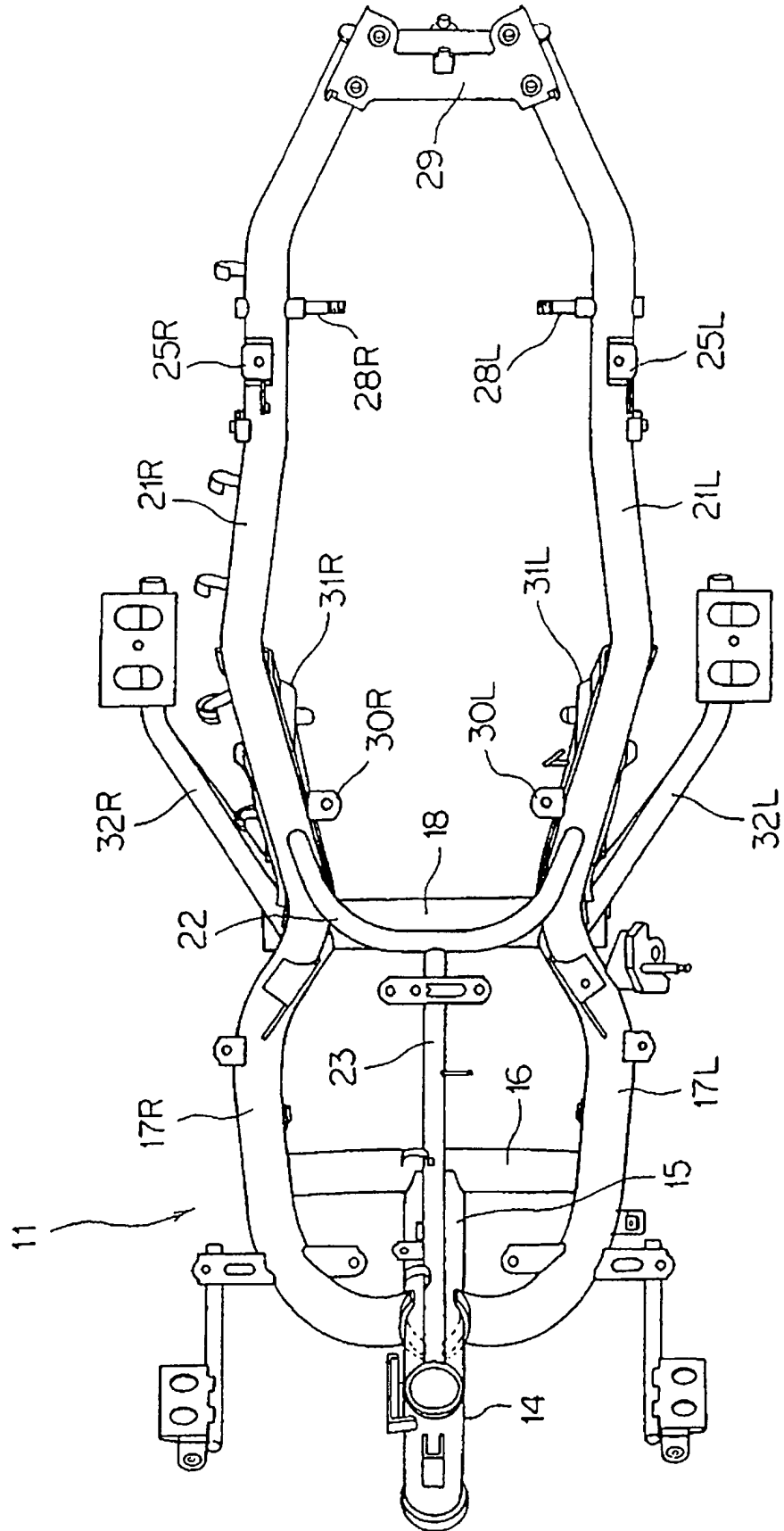


FIG. 3

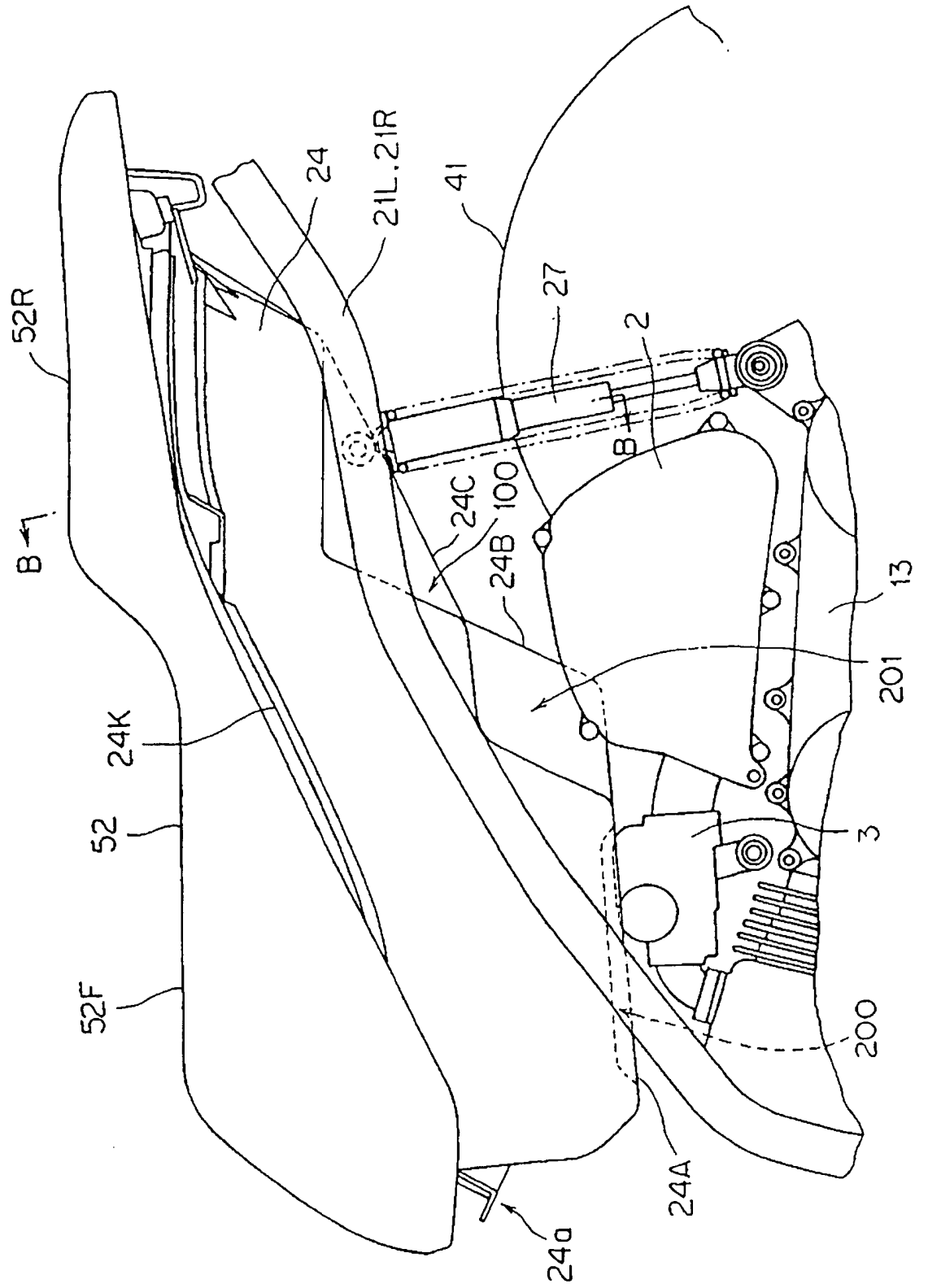


FIG. 4

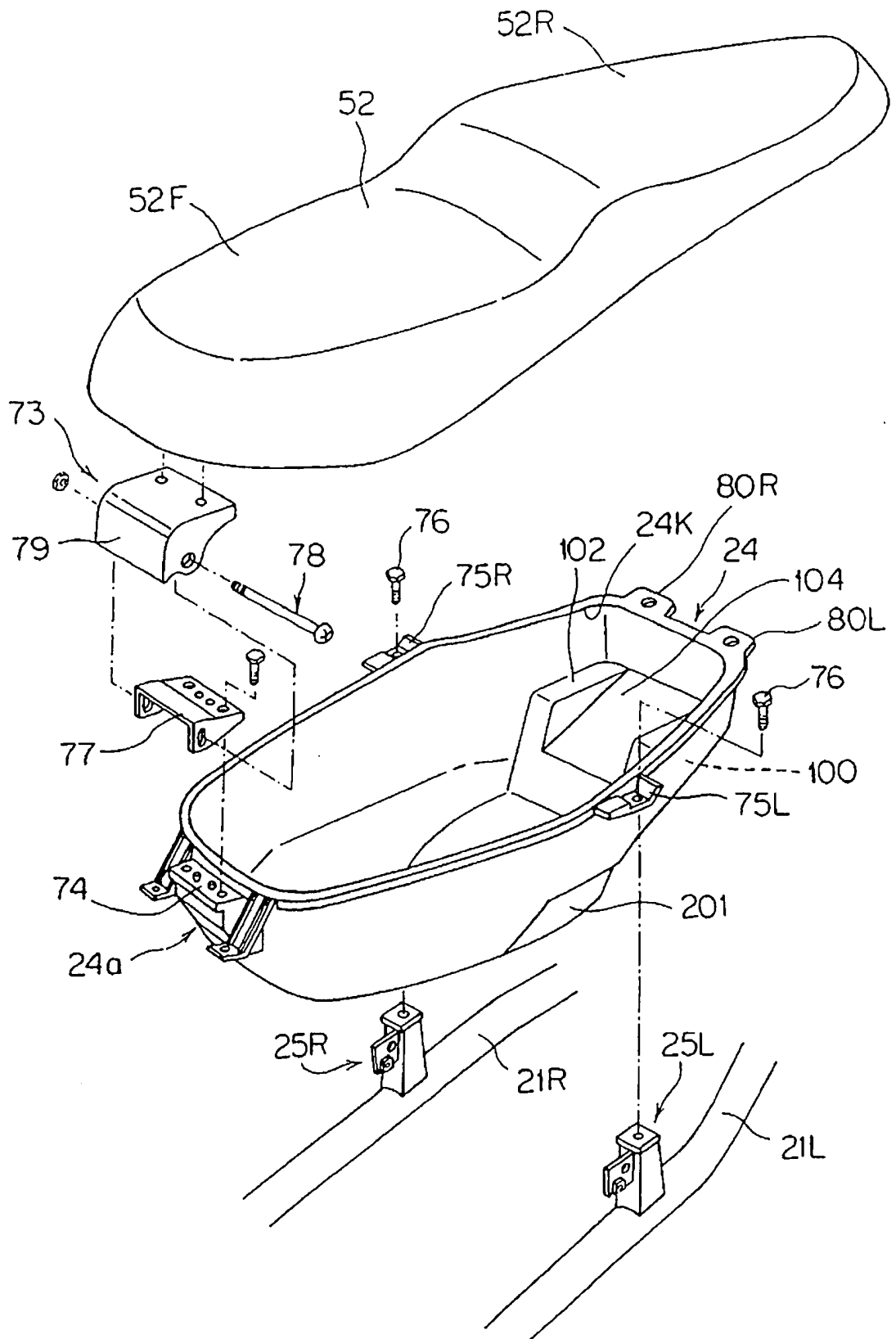


FIG. 5

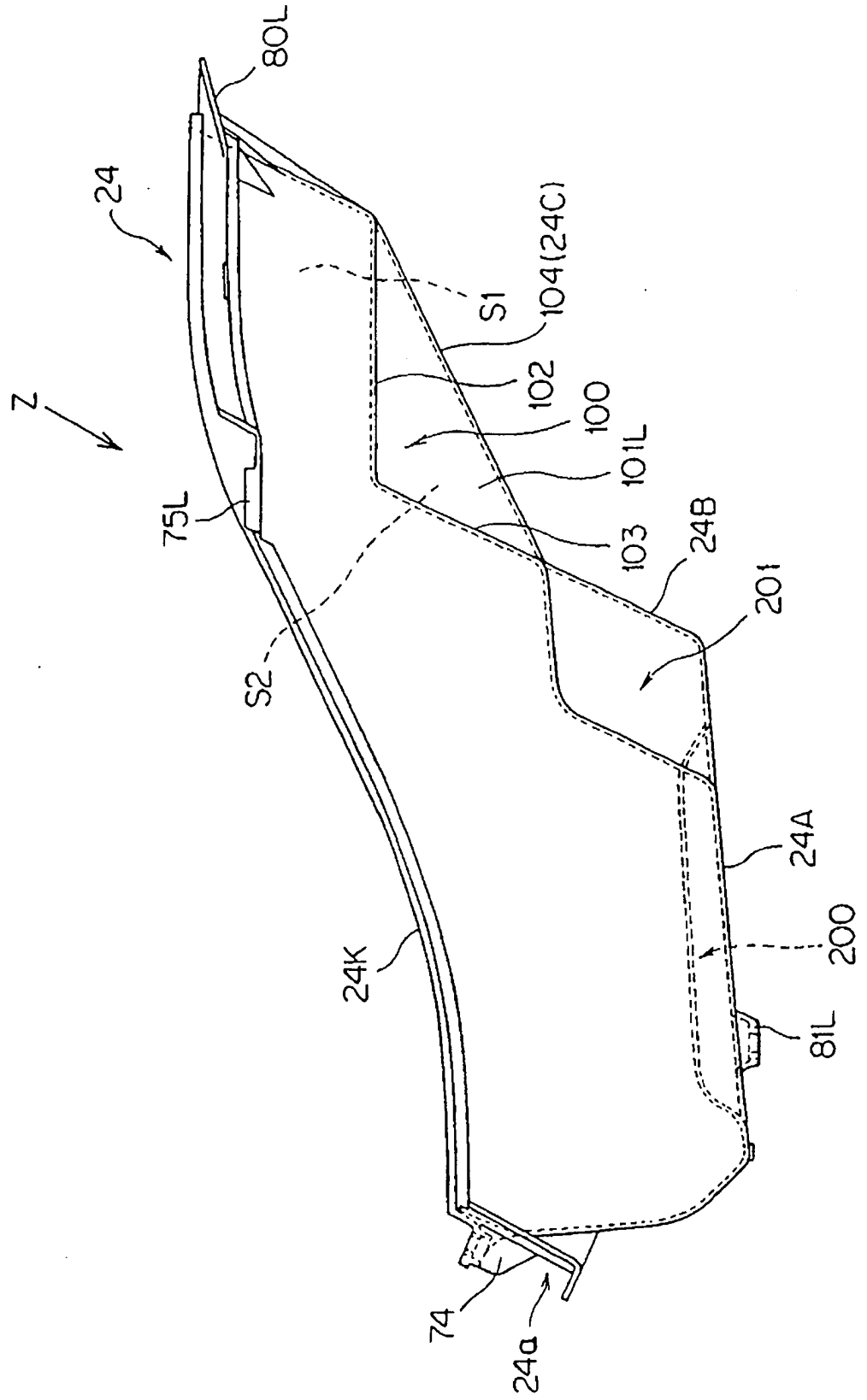


FIG. 7

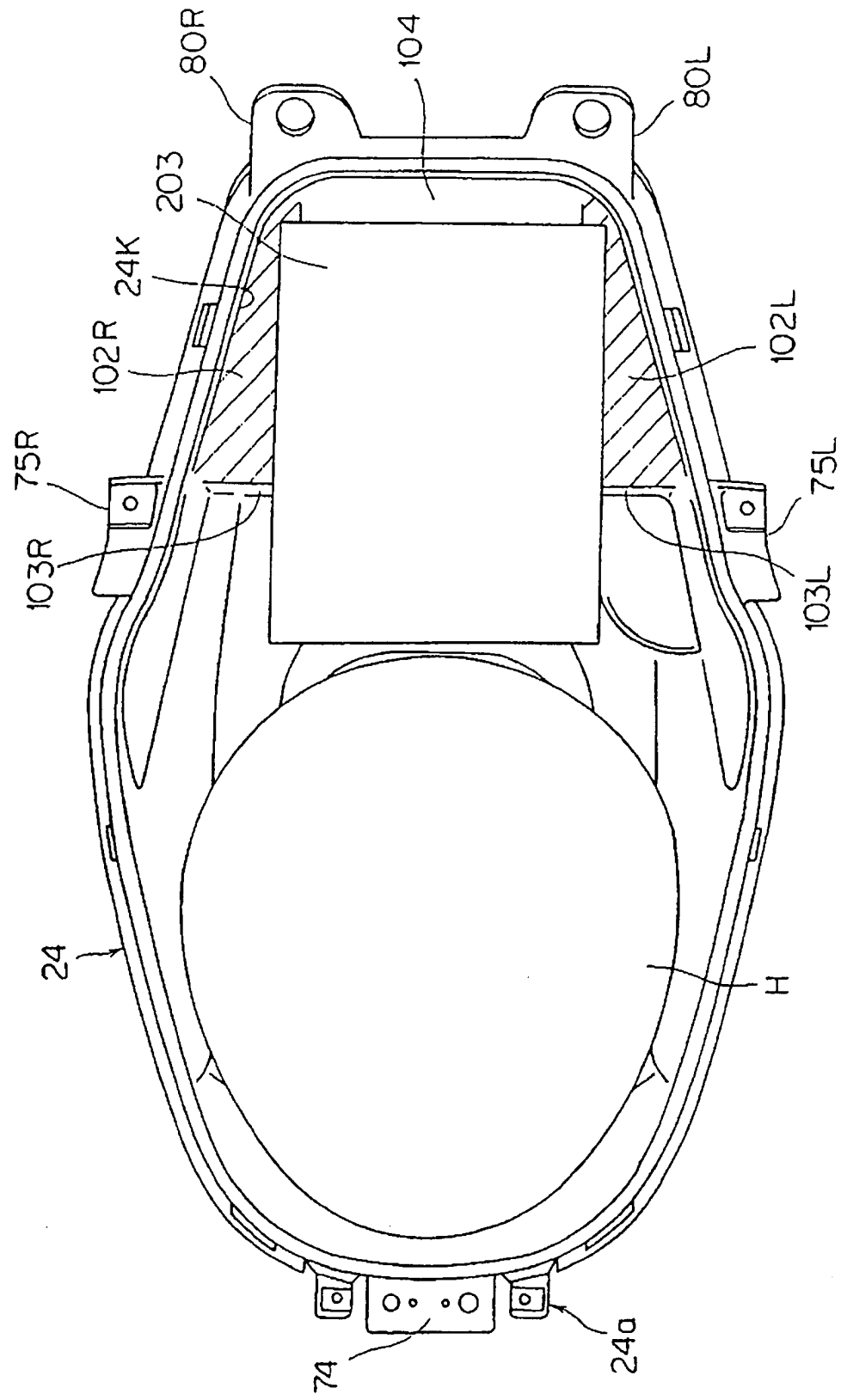
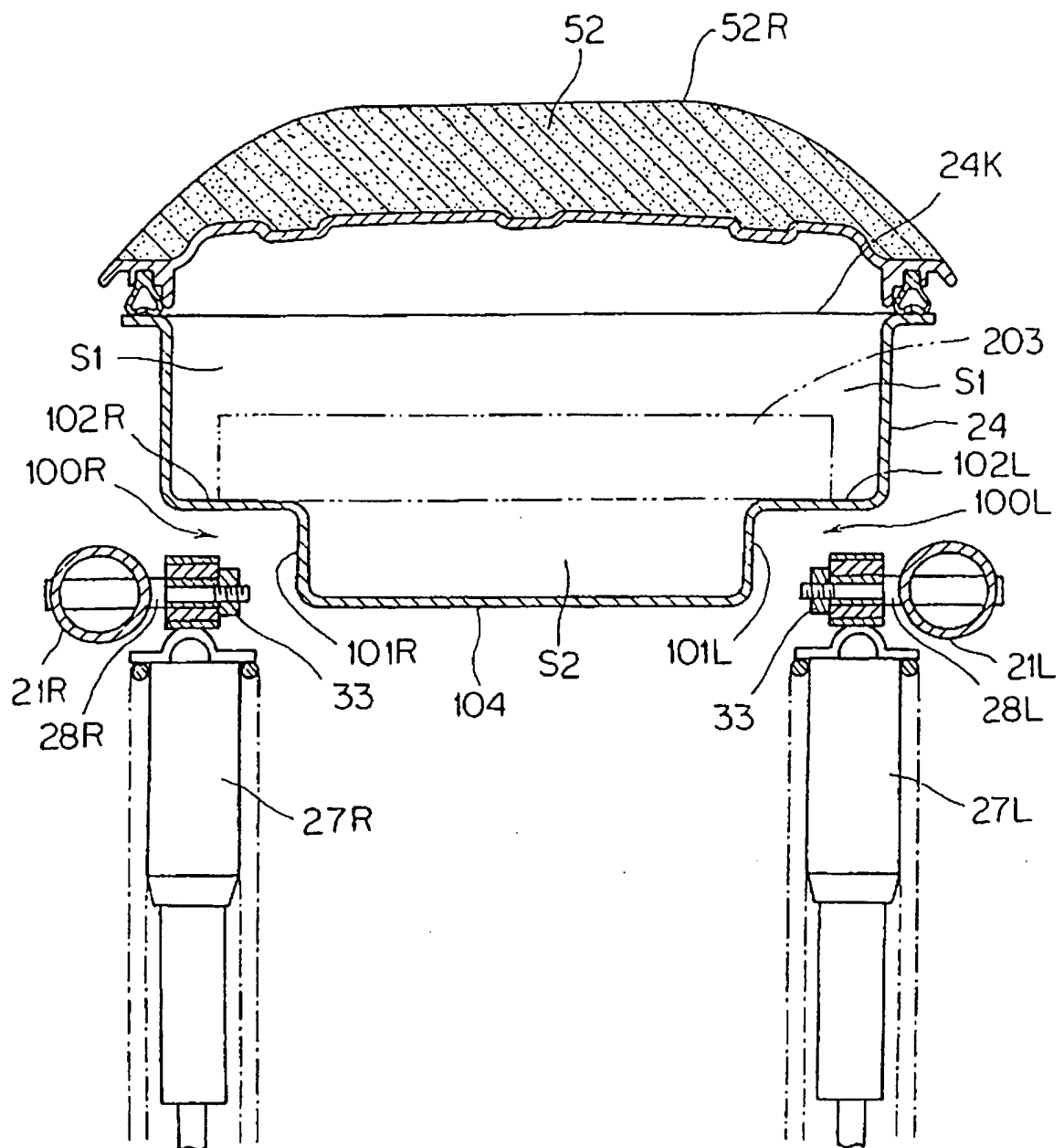


FIG. 9



RESUMO

Patente de Invenção: **"ESTRUTURA DE CAIXA DE ARMAZENAMENTO PARA MOTOCICLETA"**.

5 A presente invenção refere-se a uma estrutura de caixa de armazenamento para uma motocicleta que torne possível assegurar um espaço de armazenamento grande, mesmo no caso em que a porção superior de um amortecedor traseiro é fixada sobre as laterais internas das armações de corpo.

Em uma motocicleta em que um par de armações de corpo esquerda e direita (21L, 21R) é proporcionado embaixo de um assento (52),
10 uma caixa de armazenamento (24) é disposta sob o assento (52) e entre o par de armações de corpo (21L, 21R), e uma porção superior de um amortecedor (27) para suspender a roda traseira (41) é montada em uma ou ambas as superfícies internas laterais opostas das armações de corpo (21L, 21R),
15 as reentrâncias (100L, 100R) que evitam a interferência com a porção superior do amortecedor (27) são proporcionadas em ambas as laterais externas da caixa de armazenamento (24), um primeiro espaço de armazenamento (S1) é formado por superfícies planas (102L, 102R), que são planas na direção lateral do veículo, nas reentrâncias (100L, 100R) e dentro da caixa de
20 armazenamento (24) e um segundo espaço de armazenamento (S2) é formado por uma superfície inclinada (104) entre as reentrâncias (100L, 100R) à esquerda e à direita.