



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

**(11) PI 0703418-0 B1**

**(22) Data do Depósito: 24/08/2007**

**(45) Data de Concessão: 06/02/2018**



---

**(54) Título: ESTRUTURA DE ASSENTO PARA MOTOCICLETA**

**(51) Int.Cl.:** B62J 1/12; B62J 9/00

**(30) Prioridade Unionista:** 30/08/2006 JP 2006-233632

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

**(72) Inventor(es):** MASAACKI YAMAGUCHI; TAKAFUMI NAKANISHI

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**ESTRUTURA DE ASSENTO PARA MOTOCICLETA**".

Campo Técnico

5 A presente invenção refere-se à estrutura de assento de motocicleta, e mais particularmente, à estrutura de assento de uma motocicleta que dispõe de um assento acima de uma caixa de armazenamento.

Antecedentes da Técnica

10 Como um exemplo da estrutura de assento de uma motocicleta convencional, é conhecida a estrutura de assento na qual as nervuras verticais da superfície superior e as nervuras laterais da superfície superior são formadas em um conjunto de grade em uma superfície superior frontal de uma placa de fundo de um assento conjugado (em tandem) o qual é montado sobre uma caixa de armazenamento (por exemplo, ver documento de patente 1).

15 Literatura de Patente 1 - JP-A-2004-237936

Descrição da Invenção

Problemas que a Invenção Deve Resolver

20 No entanto, na estrutura de assento da acima mencionada motocicleta convencional é necessário diminuir a espessura de uma placa de fundo e nervuras para reduzir um peso e um custo de material e, portanto, houve uma desvantagem que a resistência do assento é diminuída razão pela qual é difícil fornecer uma boa sensação ao sentar para um motociclista. Aqui, para melhorar a sensação ao sentar, existe um método no qual as vibrações de um motor são absorvidas por borracha que dá suporte a uma  
25 caixa de armazenamento sobre a qual o assento é disposto. No entanto, quando a caixa de armazenamento está montada sobre a motocicleta, simplesmente, pelo suporte de borracha, existe a possibilidade de que o suporte de borracha se deforme, dependendo da postura do motociclista ao sentar.

30 Ainda mais, existe uma desvantagem de que uma ferramenta, tal como uma ferramenta manual, é armazenada em um espaço de armazenamento de ferramenta, tal como uma caixa de armazenamento, a qual é provida como um corpo separado do assento e, portanto, é necessário garan-

tir um espaço de armazenamento maior como um todo.

É um objetivo da presente invenção superar as desvantagens acima mencionadas e para prover a estrutura de assento de uma motocicleta a qual pode reduzir um peso e um custo de material, e ao mesmo tempo, pode aumentar a capacidade da caixa de armazenamento e pode melhorar um sentar confortável. E pode abolir uma caixa de ferramenta.

#### Meios Para Resolver o Problema

Para alcançar os objetivos acima mencionados, a invenção de acordo com a reivindicação 1 é caracterizada pelo fato de que em uma estrutura de assento de uma motocicleta na qual uma estrutura principal se estende para trás desde uma coluna da direção, um motor é montado sobre a estrutura principal, uma estrutura de assento se estende para trás desde a estrutura principal, e um assento, o qual é montado acima da estrutura de assento, é suportado sobre uma parte da estrutura de uma caixa de armazenamento a qual é fixada à estrutura de assento, o assento é configurado de tal forma que uma parte côncava e convexa seja formada sobre uma superfície de fundo do assento em um estado que uma parte côncava e convexa se estende sobre a parte de estrutura das caixas de armazenamento, e nervuras as quais são ortogonais às partes côncavas e convexas da parte côncava e convexa são formadas em uma superfície superior da parte côncava e convexa.

A invenção de acordo com a reivindicação 2 é, adicionalmente à constituição da invenção descrita na reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que a parte côncava e convexa é disposta na direção lateral de um veículo, e as nervuras são dispostas a intervalos menores do que os intervalos da parte côncava e convexa.

A invenção de acordo com a reivindicação 3 é, adicionalmente à constituição da invenção descrita na reivindicação 1 ou reivindicação 2, caracterizada pelo fato de que o assento forma uma parte de suporte de ferramenta sobre uma superfície de fundo do mesmo.

A invenção de acordo com a reivindicação 4 é, adicionalmente à constituição da invenção descrita em qualquer uma das reivindicações 1 a 3,

caracterizada pelo fato de que a caixa de armazenamento forma uma parte de armazenamento de suporte de borracha a qual armazena um suporte de borracha enquanto restringe a deformação do suporte de borracha sobre uma parte de fundo da mesma, e a caixa de armazenamento é fixada à estrutura de assento por meio da parte de armazenamento de suporte de bor-  
5 racha.

#### Vantagem da Invenção

De acordo com a estrutura de assento da motocicleta descrita na reivindicação 1, a parte côncava e convexa é formada sobre uma superfície  
10 de fundo do assento em um estado em que a parte côncava e convexa se estende sobre a parte de estrutura das caixas de armazenamento e as nervuras que são dispostas ortogonais às partes côncavas e convexas da parte côncava e convexa são formadas em uma superfície superior da parte cõncava e convexa e, portanto, é possível obter a mesma resistência e sensa-  
15 ção ao sentar-se como na estrutura de assento convencional na qual as nervuras verticais da superfície superior frontal e nervuras laterais da superfície superior frontal são formadas em um arranjo de grade, é também possível diminuir a espessura da placa de fundo e as nervuras. Adicionalmente, visto que é usado somente um tipo de nervuras, ao formar um molde para con-  
20 formar as nervuras, é possível simplificar as partes côncavas do molde para formar as nervuras e, portanto, pode ser reduzido um custo necessário para formar o molde.

De acordo com a estrutura de assento da motocicleta descrita na reivindicação 2, as nervuras são dispostas a intervalos menores do que os  
25 intervalos da parte côncava e convexa a qual é disposta na direção lateral de um veículo e portanto, é possível tornar difícil a intrusão de uma película de poliuretano ou similar a qual é disposta sobre o assento dentro das partes côncavas da parte côncava e convexa mantendo, assim, boa sensação ao sentar-se por um longo tempo.

30 De acordo com a estrutura de assento da motocicleta descrita na reivindicação 3, é formada uma parte de suporte de ferramenta sobre uma superfície de fundo do assento e, portanto, é possível segurar a ferramenta

tal como a ferramenta de mão sobre a superfície de fundo do assento. Correspondentemente, torna-se desnecessário armazenar a ferramenta dentro de um espaço de armazenagem de ferramenta tal como uma caixa de armazenamento a qual é provida como um corpo separado do assento comparado à estrutura de assento convencional e, portanto, é possível aumentar a capacidade da caixa de armazenamento.

De acordo com a estrutura de assento da motocicleta descrita na reivindicação 4, a caixa de armazenamento é fixada sobre o corpo do veículo em um estado em que o suporte de borracha é armazenado na parte de armazenamento de suporte de borracha que é formada sobre a parte de fundo da caixa de armazenamento, portanto, a deformação do suporte de borracha que é deformado dependendo da postura ao sentar-se do motociclista é restringida por meio do que o suporte de borracha não sofre colapso garantindo, assim, boa sensação ao sentar-se absorvendo efetivamente vibrações do motor e similar.

#### Breve Descrição dos Desenhos

Figura 1 é uma vista lateral de uma motocicleta que possui montada sobre ela uma estrutura de assento de uma motocicleta de acordo com a presente invenção.

Figura 2 é uma vista plana da motocicleta mostrada na figura 1.

Figura 3 é uma vista em perspectiva mostrando uma aparência de um módulo de suporte padrão principal da motocicleta mostrada na figura 1.

Figura 4 é uma vista em perspectiva com uma parte retirada mostrando uma aparência de uma periferia de uma tampa de combustível da motocicleta mostrada na figura 1, quando a tampa de combustível está fechada.

Figura 5 é uma vista em perspectiva com uma parte retirada mostrando uma aparência de uma periferia de uma tampa de combustível da motocicleta mostrada na figura 4, quando a tampa de combustível está aberta.

Figura 6 é uma vista aumentada de uma parte essencial de uma

vizinhança do assento da motocicleta mostrada na figura 1.

Figura 7 é uma vista em perspectiva mostrando uma aparência de uma caixa de armazenamento da motocicleta mostrada na figura 1.

5 Figura 8 é uma vista em corte tomada ao longo da linha I-I na figura 6.

Figura 9 é uma vista em perspectiva mostrando uma aparência do assento da motocicleta mostrada na figura 1 como vista desde uma parte superior oblíqua.

10 Figura 10 é uma vista em perspectiva mostrando uma aparência do assento mostrado na figura 9 como visto desde uma parte inferior oblíqua.

Figura 11 é uma vista em corte tomada ao longo da linha II-II na figura 9.

#### Melhor Modo para Realizar a Invenção

15 Aqui a seguir, é explanada em detalhe, uma modalidade preferível de uma estrutura de assento de uma motocicleta de acordo com a presente invenção em conjunto com os desenhos.

A figura 1 até a figura 11 mostram uma modalidade da presente invenção, em que a figura 1 é uma vista lateral de uma motocicleta que possui montada sobre ela uma estrutura de assento de acordo com a presente invenção, a figura 2 é uma vista plana da motocicleta mostrada na figura 1, a figura 3 é uma vista em perspectiva mostrando uma aparência de um módulo de suporte padrão principal da motocicleta mostrada na figura 1, a figura 4 é uma vista em perspectiva com uma parte retirada mostrando uma aparência de uma periferia de uma tampa de combustível da motocicleta mostrada na figura 1, quando a tampa de combustível está fechada, a figura 5 é uma vista em perspectiva com uma parte retirada mostrando uma aparência de uma periferia de uma tampa de combustível da motocicleta mostrada na figura 4 quando a tampa de combustível é aberta, a figura 6 é uma vista aumentada de uma parte essencial de uma vizinhança do assento da motocicleta mostrada na figura 1, a figura 7 é uma vista em perspectiva mostrando uma aparência de uma caixa de armazenamento da motocicleta mostrada

20

25

30

na figura 1, a figura 8 é uma vista em corte tomada ao longo da linha I-I na figura 6, a figura 9 é uma vista em perspectiva mostrando uma aparência do assento da motocicleta mostrada na figura 1 como vista desde uma parte superior oblíqua, a figura 10 é uma vista em perspectiva mostrando uma aparência do assento mostrado na figura 9 como visto desde uma parte inferior oblíqua, e a figura 11 é uma vista em corte tomada ao longo da linha II-II na figura 9. Aqui, na explanação feita a seguir, "frontal", "traseira", "direita", e "esquerda" são determinadas de acordo com as direções como vistas por um motociclista que pilota a motocicleta.

10 Como mostrado na figura 1, uma motocicleta é constituída, principalmente, de uma estrutura principal 11, uma forquilha frontal 13, a qual é montada sobre uma coluna de direção 12, formada sobre uma parte de extremidade frontal da estrutura principal 11, um manípulo 14, que é juntado a uma parte superior da forquilha frontal 13, uma roda dianteira 15 a qual é montada em balanço sobre uma parte inferior da forquilha frontal 13, uma unidade de potência 16 a qual é formada de um motor 17, e uma transmissão 18, os quais são montados sobre uma parte inferior da estrutura principal 11, um braço em balanço 19 o qual é montado em balanço sobre uma parte inferior traseira da estrutura principal 11, uma roda traseira 20 a qual é montada de modo giratório sobre uma extremidade traseira do braço em balanço 19, uma estrutura de assento 21 a qual é conectada a uma parte traseira da estrutura principal 11 e se estende obliquamente da direção traseira e para cima, e um assento conjugado (em tandem) 22 o qual é montado acima da estrutura de assento 21. A motocicleta 10 é um veículo tipo acionado por corrente o qual aciona a roda traseira 20 com potência transmitida desde uma unidade de potência 16 por meio de uma corrente não mostrada não mostrada no desenho.

Ainda mais, a motocicleta 10 dispõe um limpador de ar 23 abaixo de uma parte frontal da estrutura principal 11 e acima do motor 17. A motocicleta 10 inclui uma cobertura de manípulo 24 a qual cobre uma vizinhança do manípulo 14, um pára-lama frontal 25, o qual cobre uma parte traseira da roda frontal 15 desde cima, uma proteção de perna 26, a qual cobre uma

parte frontal da estrutura principal 11, uma vizinhança da coluna de direção 12 e um lado frontal de uma parte da perna do motociclista, uma cobertura inferior 27 a qual cobre a proteção de perna 26 desde baixo, uma cobertura lateral 28 que cobre uma parte traseira da estrutura principal 11 e ambas as partes laterais da estrutura de assento 21, e um pára-lama traseiro 29 que cobre uma parte traseira da roda traseira 20 desde cima. Em uma parte frontal da cobertura de manípulo 24 é montada uma lâmpada de coluna 30 a qual incorpora nela uma lâmpada de sinal de virar frontal. Em uma parte traseira da cobertura lateral 28, é montada uma lâmpada de parada 31, a qual incorpora nela uma lâmpada de sinal de virar do lado traseiro. A cobertura de manípulo 24, o pára-lama frontal 25, a proteção de perna 26, a cobertura inferior 27, a cobertura lateral 28, e o pára-lama traseiro 29 são formados por moldagem usando uma resina sintética e têm uma espessura de parede pequena. Sobre uma parte inferior da cobertura lateral 28 abaixo do assento em tandem 22, é montada uma tampa de combustível 32 tendo uma fechadura, a qual é aberta e fechada no momento de suprimento de combustível.

A estrutura principal 11 é formada dentro de um formato em I oco por fundição usando como material, por exemplo, liga de alumínio, aço ou similar. A estrutura principal 11 se estende na direção traseira e para baixo desde a coluna de direção 12 e uma parte de extremidade frontal da estrutura de assento 21 é fixada a uma parte inferior traseira da estrutura principal 11.

Na forquilha frontal 13, é montado um absorvedor de choque frontal não mostrado no desenho o qual é constituído de uma mola espiral e um amortecedor. Sobre a roda frontal 15, é montado um rotor de disco 33 de uma unidade de freio a disco não mostrada no desenho a qual imprime uma força de frenagem.

Sobre o lado direito do manípulo 14, é montada uma alavanca de freio frontal não mostrada no desenho e, ao mesmo tempo, é montado um par de espelhos retrovisores 34, em ambos os lados do manípulo 14.

Na unidade de potência 16, o motor 17 é de um tipo à injeção eletrônica de combustível de cilindro único, 2 válvulas a 4 tempos. A trans-

missão 18 é um tipo de transmissão V-automática de três velocidades à frente, variável continuamente. A unidade de potência 16 é suspensa desde a estrutura principal 11 e fixada a ela por meio de suportes 35, 36 os quais são formados sobre uma parte central e uma parte traseira da estrutura principal 11. Um gás de exaustão do motor 17 é descarregado através do silencioso 37 desde o lado direito do motor 17.

No motor 17, uma válvula de regulação, a qual inclui um injetor também não mostrado no desenho, é montada sobre um coletor de entrada, não mostrado no desenho, da cabeça do cilindro 38. Em resposta a um sinal elétrico (sinal de corrente ou sinal de voltagem) aplicado desde uma unidade de controle do motor não mostrado no desenho, o injetor injeta um combustível a alta pressão dentro do interior do coletor de entrada em resposta ao grau de abertura de uma válvula de regulação (acelerador). Sobre uma parte inferior traseira da transmissão 18, é montado um módulo de suporte de pedestal principal 41, o qual incorpora integralmente um pedal de freio traseiro 39, e um pedestal principal 40 nele.

O braço em balanço 19 é amortecido por um absorvedor de choque traseiro não mostrado no desenho o qual é constituído de uma mola espiral e um amortecedor e é disposto entre o braço em balanço 19 e a estrutura de assento 21. Uma unidade de freio tipo tambor não mostrado no desenho é incorporada dentro da roda traseira 20.

Como mostrado na figura 2, a estrutura de assento 21 é bifurcada desde a parte de extremidade traseira da estrutura principal 11 e se estende na direção traseira. Em ambas as partes laterais do assento em tandem 22, estribos 42 os quais se projetam na direção lateral desde a transmissão 18 são formados respectivamente.

Como mostrado na figura 3, o módulo de suporte de pedestal principal 41 inclui um suporte de pedestal principal 42, um pedal de freio traseiro 39, um pedestal principal 40 e uma mola de retorno 43.

O suporte de pedestal principal 42 é configurado de tal forma que um pino pivô 45 é fixado a um par de placas de base 44 que tem um formato substancialmente triangular. Uma distância entre o par de placas de

base 44 é fixada ligeiramente maior do que a largura de uma parte inferior da transmissão 18.

O pedal de freio traseiro 39 é montado em balanço ao pino pivô 45 sobre o lado direito do suporte de pedestal principal 42, e é desviado na  
5 direção horária no desenho por uma mola de retorno não mostrada no desenho. O pedal de freio traseiro 39 tem um curso rotacional prefixado. Quando o motociclista pisa na parte da extremidade distal do pedal de freio traseiro 39 com sua perna, o pedal de freio traseiro 39 é girado na direção anti-  
horária no desenho contra a mola de retorno. Devido a tal rotação, um cilindro mestre de freio traseiro não mostrado no desenho é empurrado  
10 operando, assim, uma unidade de freio tipo tambor da roda traseira 20. Quando a força de pisar do motociclista é liberada do pedal de freio traseiro 39, o pedal de freio traseiro 39 retorna a uma posição rotacional predeterminada devido a uma força de restauração resiliente a qual é acumulada na  
15 mola de retorno.

O pedestal principal 40 tem uma forma em U, e é configurado de tal forma que a parte cilíndrica 46 que forma uma parte superior do pedestal principal 40 é montada de modo giratório ao pino pivô 45 e a mola de retorno 43 é engatada com a parte de extremidade distal da pedestal principal 40 e o  
20 suporte de pedestal principal 42. O pedestal principal 40 é disposto substancialmente de modo vertical em relação ao suporte de pedestal principal 42 e um estado de uso ilustrado. Em um estado de não uso, também com o avanço do veículo, o pedestal principal 40 é girado em uma direção anti-  
horária em relação ao suporte de pedestal principal 42 contra uma força de  
25 desvio da mola de retorno 43 e é armazenado sobre uma lateral do corpo do veículo.

O módulo de suporte de pedestal principal 41 integralmente inclui o suporte de pedestal principal 42, o pedal de freio traseiro 39, o pedestal principal 40 e a mola de retorno 43 e, portanto, o módulo de suporte de  
30 pedestal principal 41 é manuseado em um estado submontado e, portanto, o módulo de suporte de pedestal principal 41 é fixado meramente engatando-se, de modo roscado, dois pares de parafusos 47 os quais passam através

do suporte de pedestal principal 42 dentro da transmissão 18. Correspondentemente, é possível reduzir enormemente o tempo de trabalho humano de montagem e o tempo de trabalho humano de controle de peças ou similar comparado a um módulo de suporte de pedestal principal no qual as respectivas peças são montadas separadamente uma da outra. Além disso, o pedal de freio traseiro 39 e o pedestal principal 40 são suportados em somente um pino pivô 45 e, portanto, é possível simplificar a estrutura do módulo de suporte de pedestal principal 41 comparado à estrutura de um módulo de suporte de pedestal principal no qual um pedal de freio traseiro e um pedestal principal são respectivamente suportados em eixos separados.

Como mostrado na figura 4, a tampa de combustível 32 tem uma seção em corte longitudinal no formato de L, e é montada a uma parte de abertura 48 formada em uma parte inferior da cobertura lateral 28 abaixo do assento em tandem 22. Em uma condição em que o motociclista visualiza a parte de abertura 48, a tampa de combustível 32 é aberta a partir do lado esquerdo dela. A tampa de combustível 32 inclui uma fechadura 49 no lado esquerdo dela em uma condição em que o motociclista visualiza a tampa de combustível 32. A fechadura 49 é um cilindro de chave ou um botão. Quando a fechadura 49 é a chave, por exemplo, a fechadura é liberada girando o cilindro da chave na direção horária depois de inserir uma chave do motor dentro do cilindro, e a fechadura 49 é bloqueada girando o cilindro na direção anti-horária depois de fechar a tampa de combustível 32.

Como mostrado na figura 5, quando a fechadura 49 é liberada, a tampa de combustível 32 é aberta por meio de um membro de articulação 50 o qual é disposto sobre uma superfície traseira da tampa de combustível 32 e sobre uma lateral traseira da parte de abertura 48 sobre um lado direito da parte de abertura 48 em uma condição em que o motociclista visualiza a parte de abertura 48. Aqui, como mostrado também na figura 1, um pino da articulação 51 do membro de articulação 50 é disposto em um estado em que uma parte de extremidade inferior do pino da articulação 51 é deslocado para a frente em relação a uma parte de extremidade superior do pino da articulação 51. Correspondentemente, uma vez que a tampa de combustível 32

é aberta, a tampa de combustível 32 é sempre empurrada na direção para trás em que a tampa de combustível 32 é aberta devido ao peso morto dela e, portanto, não existe possibilidade de que a tampa de combustível 32 seja fechada automaticamente durante a operação de suprimento de combustível.

5  
10  
15  
Como mostrado na figura 6, o assento em tandem 22 é montado sobre um lado superior da caixa de armazenamento 52. A caixa de armazenamento 52 inclui partes de armazenamento de suporte de borracha frontais 53 as quais são formadas sobre um lado frontal de uma parte de fundo da caixa de armazenamento 52, partes de armazenamento de suporte de borracha centrais 54 as quais são formadas sobre um lado central da parte de fundo da caixa de armazenamento 52, e partes de armazenamento de suporte de borracha traseiras 55 as quais são formadas sobre a parte de fundo da caixa de armazenamento 52, próximo ao lado traseiro da caixa de armazenamento 52.

20  
O par de partes de armazenamento de suporte de borracha frontais 53 é montado sobre a caixa de armazenamento 52 na direção lateral do corpo do veículo, e as partes de armazenamento de suporte de borracha frontais 53 são fixadas aos suportes de assento frontais 59 os quais são dispostos sobre uma superfície superior do tanque de combustível 58 o qual é montado sobre um lado interno da parte de extremidade frontal da estrutura de assento 21 engatando de modo roscado os parafusos 57 dentro das partes de armazenamento de suporte de borracha frontais 53 por meio de suportes de borracha 56.

25  
30  
O par de partes de armazenamento de suporte de borracha centrais 54 é montado sobre a caixa de armazenamento 52 na direção lateral do corpo do veículo, e é fixado aos suportes centrais 60 os quais são formados sobre uma parte central da estrutura de assento 21 engatando de modo roscado os parafusos 57 dentro das partes de armazenamento de suporte de borracha centrais 54 por meio dos suportes de borracha 56.

O par de partes de armazenamento de suporte de borracha traseiras 55 é montado sobre a caixa de armazenamento 52 na direção lateral

do corpo do veículo, e é fixado aos suportes traseiros 61 os quais são formados sobre a estrutura de assento 21 próximo à parte traseira da estrutura de assento 21 engatando de modo roscado os parafusos 57 dentro das partes de armazenamento de suporte de borracha traseiras 55, por meio de suportes de borracha 56.

Como mostrado na figura 7, a caixa de armazenamento 52 é feita de uma resina e é formada dentro de um formato de banheira. A caixa de armazenamento 52 suporta o assento em tandem 22 por uma parte de extremidade superior 63 de uma parte de estrutura 62 que forma uma periferia externa da caixa de armazenamento 52. O assento em tandem 22 é aberto desde ambos os lados esquerdo e direito usando um membro de articulação não mostrado no desenho o qual é montado sobre a parte de estrutura 62, e é bloqueado por um mecanismo de bloqueio também não mostrado no desenho depois que o assento em tandem 22 é fechado. A caixa de armazenamento 52 tem uma parte de extremidade traseira da mesma fixada a uma parte de extremidade traseira da estrutura de assento 21 por parafusos 57.

A seguir, as estruturas detalhadas das respectivas partes de armazenamento de suporte de borracha 53, 54, 55 são explanadas em conjunto com a figura 8. Aqui, as partes de armazenamento de suporte de borracha centrais 54 e as partes de armazenamento de suporte de borracha traseiras 55 têm a mesma estrutura que as partes de armazenamento de suporte de borracha frontais 53 e, portanto, neste relatório descritivo, a explanação é feita somente em relação às partes de armazenamento de suporte de borracha frontais 53.

Como mostrado na figura 8, as partes de armazenamento de suporte de borracha frontais 53 são formadas dentro de um formato cilíndrico e se projetam para baixo desde uma placa de fundo de caixa 64 da caixa de armazenamento 52, e as partes de armazenamento de suporte de borracha frontais 53 tem as suas respectivas partes centrais conectadas uma a cada outra usando uma nervura 65. Os suportes de borracha 56 são formados dentro de um formato cilíndrico e formam aberturas não mostradas no

desenho, nas periferias externas dos mesmos na direção de inserção dos parafusos 57. O suporte de borracha 56 é armazenado na parte de armazenamento de suporte de borracha frontal 53 e tem uma altura que permite que uma parte inferior do mesmo se projete ligeiramente desde a parte de armazenamento de suporte de borracha frontal 53.

A caixa de armazenamento 52 é fixada ao lado do corpo do veículo permitindo que os parafusos 57 a passem através do interior dos suportes de borracha 56 os quais estão armazenados nas partes de armazenamento de suporte de borracha frontais 53 desde a placa de fundo da caixa 64 da caixa de armazenamento 52 e sejam engatados de modo roscado com os suportes de assento frontais 59 os quais são trazidos em contato com as partes de extremidade inferior dos suportes de borracha 56.

Aqui, quando a caixa de armazenamento 52 for inclinada em ambas as direções à direita ou à esquerda dependendo da postura ao sentar-se do motociclista e os suportes de borracha 56 forem deformados de modo resiliente, a deformação resiliente dos suportes de borracha 56 é permissível até que as partes de armazenamento de suporte de borracha frontais 53 sejam postas em contato com o suporte de assento frontal 59. No entanto, depois que as partes de armazenamento de suporte de borracha frontais 53 são postas em contato com o suporte de assento frontal 59, a deformação resiliente dos suportes de borracha 56 é restringida e, portanto, os suportes de borracha 56 são deformados de modo resiliente a um tal grau que o suporte de borracha 56 não fique excessivamente contraído.

Como mostrado na figura 9, o assento em tandem 22 forma uma parte frontal de assento 66 sobre um lado frontal dele e, ao mesmo tempo, forma uma parte traseira de assento 67 sobre um lado traseiro do mesmo, e a placa de fundo do assento 68 é coberta com uma película 69 desde cima. A placa de fundo do assento 68 é feita de uma resina relativamente dura, e a película 69 é um corpo moldado feito de poliuretano ou similar tendo um espessura predeterminada.

O assento em tandem 22 é configurado de tal forma que, sobre uma superfície da placa de fundo do assento 68 que corresponde à parte

frontal de assento 66 é formada uma parte côncava e convexa 70 na direção longitudinal em um estado que a parte côncava e convexa 70 se estende sobre uma parte de estrutura 62 da caixa de armazenamento 52 e, ao mesmo tempo, uma pluralidade de nervuras 72 é formada na direção lateral das respectivas partes côncavas 71 da parte côncava e convexa 70 perpendicular à parte côncava e convexa 70. Um intervalo L1 de uma pluralidade de nervuras 72 é fixado menor do que o intervalo L2 da parte côncava e convexa frontal 70.

Ainda mais, o assento em tandem 22 é configurado de tal forma que, sobre uma superfície da placa de fundo do assento 68 a qual corresponde à parte traseira de assento 67, é formada uma parte côncava e convexa traseira 73 na direção lateral em um estado em que a parte côncava e convexa traseira 73 se estende por uma parte de estrutura 62 da caixa de armazenamento 52 e, ao mesmo tempo, uma pluralidade de nervuras 75 são formadas em uma direção longitudinal das respectivas partes côncavas 74 da parte côncava e convexa traseira 73, perpendicular à parte côncava e convexa traseira 73. Um intervalo L3 da pluralidade de nervuras 75 é fixado menor do que um intervalo L4 da parte côncava e convexa traseira 73. A parte côncava e convexa traseira 73 é disposta perpendicularmente à estrutura côncava e convexa da parte côncava e convexa frontal 70 e a estrutura côncava e convexa da parte côncava e convexa traseira 73 é densamente formada comparada com a estrutura côncava e convexa da parte côncava e convexa frontal 70.

Como mostrado na figura 10, o assento em tandem 22 é configurado de tal forma que, em uma superfície traseira da placa de fundo do assento 68 a qual corresponde a uma parte frontal de assento 66, uma parte côncava e convexa frontal 76 é formada na direção longitudinal em um estado em que a parte côncava e convexa 76 se estende sobre a parte de estrutura 62 da caixa de armazenamento 52 e, ao mesmo tempo, uma pluralidade de nervuras 78 é formada na direção lateral das respectivas partes côncavas 77 perpendiculares à parte côncava e convexa frontal 76. Um intervalo L5 da pluralidade de nervuras 78 é fixado menor do que o intervalo L6 da parte

côncava e convexa frontal 76.

Ainda mais, o assento em tandem 22 é configurado de tal forma que, em uma superfície traseira da placa de fundo do assento 68 a qual corresponde à parte traseira de assento 67, uma parte côncava e convexa traseira 79 é formada na direção lateral em um estado em que a parte côncava e convexa 79 se estende sobre a parte de estrutura 62 da caixa de armazenamento 52 e, ao mesmo tempo, uma pluralidade de nervuras 81 é formada na direção longitudinal das respectivas partes côncavas 80 perpendiculares à parte côncava e convexa traseira 79. Um intervalo L7 da pluralidade de nervuras 81 é fixado menor do que um intervalo L8 da parte côncava e convexa traseira 79. A parte côncava e convexa traseira 79 é disposta perpendicularmente à estrutura côncava e convexa da parte côncava e convexa frontal 76, e a estrutura da parte côncava e convexa 79 é densamente formada comparada com a estrutura côncava e convexa da parte côncava e convexa frontal 76.

Ainda mais, o assento em tandem 22 é configurado de tal forma que, entre as partes côncavas 77 da parte côncava e convexa 76 disposta na superfície traseira da placa de fundo do assento 68 a qual corresponde à parte frontal de assento 66, uma parte de montagem de chave de boca 82 e uma parte de montagem de sacador 83 são dispostas em paralelo na direção longitudinal, e uma parte de montagem de documento 84 é disposta no lado traseiro da parte côncava e convexa frontal 76. A parte de montagem de chave de boca 82 é formada de um gancho bifurcado, e uma chave de boca 85 é montada de modo destacável sobre a parte de montagem de chave de boca 82. A parte de montagem de chave 83 é formada de um gancho bifurcado semelhante à parte de montagem de chave de boca 82, e uma chave 86 é montado de modo destacável sobre a parte de montagem de chave 83. A parte de montagem de documento 84 é formada de ganchos que são dispostos nas partes de extremidade de um espaço quadrangular, e um documento relacionado a veículo 87 tal como um certificado de inspeção de veículo é montado de modo destacável na parte de montagem de documento 84.

Como mostrado na figura 11, assume-se que uma carga direcionada para baixo é aplicada à parte frontal de assento 66 do assento em tandem 22 juntamente com o assentamento de um motociclista não mostrado no desenho sobre a parte frontal de assento 66 da película 69 do assento em tandem 22. Na placa de fundo do assento 68, é gerada uma tensão na direção que estreita o intervalo entre as partes côncavas 71 da parte côncava e convexa frontal 70 sobre uma superfície frontal do assento em tandem 22 na direção a qual alarga o intervalo entre as partes côncavas 77 da parte côncava e convexa frontal 76 sobre uma superfície traseira do assento em tandem 22. No entanto, as partes côncavas 71 da parte côncava e convexa frontal 70 na superfície frontal do assento em tandem 22 são conectadas uma a outra pelas nervuras 72, e, ao mesmo tempo, as partes côncavas 77 da parte côncava e convexa frontal 76 na superfície traseira do assento em tandem 22 são conectadas uma a outra pelas nervuras 78 e, portanto, a tensão é dispersada por meio do que não existe a possibilidade de que a placa de fundo do assento 68 seja defletida consideravelmente.

Ainda mais, quando uma carga direcionada para baixo for aplicada à parte traseira de assento 67 do assento em tandem 22 juntamente com o assentamento de um motociclista não mostrado no desenho sobre a parte traseira de assento 67 da película 69 do assento em tandem 22, na placa de fundo do assento 68, é gerada uma tensão na direção que estreita o intervalo entre as partes côncavas 74 da parte côncava e convexa frontal traseira 74 sobre uma superfície frontal do assento em tandem 22 e na direção a qual alarga os intervalos entre as partes côncavas 80 da parte côncava e convexa traseira 79 sobre uma superfície traseira do assento em tandem 22. No entanto, as partes côncavas 74 da parte côncava e convexa frontal 73 na superfície frontal do assento em tandem 22 são conectadas uma a outra pelas nervuras 75, e, ao mesmo tempo, as partes côncavas 80 da parte côncava e convexa traseira 79 na superfície traseira do assento em tandem 22 são conectadas uma a outra pelas nervuras 81 e, portanto, a tensão é dispersada por meio do que não existe a possibilidade de que a placa de fundo do assento 68 seja defletida consideravelmente.

Ainda mais, sobre uma superfície frontal da placa de fundo do assento 68 , uma estrutura côncava e convexa da parte côncava e convexa frontal 70 é disposta perpendicular à parte côncava e convexa traseira 73 e, ao mesmo tempo, sobre a superfície traseira da placa de fundo do assento 5 68, a estrutura côncava e convexa da parte côncava e convexa frontal 76 é disposta perpendicular à parte côncava e convexa traseira 79 e, portanto, quando o motociclista e um carona simultaneamente sentam sobre os lados frontal e traseiro do assento em tandem 22, ou seja, quando uma carga plena é aplicada ao assento em tandem 22, as direções de deflexão da parte 10 côncava e convexa frontal 70 e a parte côncava e convexa traseira 73 se tornam ortogonais uma a outra. Correspondentemente, não existe possibilidade de que a placa de fundo do assento 68 seja facilmente defletida.

Na estrutura de assento da motocicleta 10 explanada anteriormente, sobre uma placa de fundo do assento 68 do assento em tandem 22, 15 as partes côncava e convexa frontais 70, 76 e as partes côncava e convexa traseiras 73, 79 são formadas em um estado em que as partes côncava e convexa 70, 76, 73, 79 se estendem sobre uma parte de estrutura 62 da caixa de armazenamento 52, e sobre as superfícies superiores das partes côncava e convexa frontais 70, 76 e as partes côncava e convexa traseiras 73, 20 79, são formadas as nervuras 72, 78, 75, 81 as quais são ortogonais às partes côncavas e convexas das partes côncava e convexa frontais 70, 76 e as partes côncava e convexa traseiras 73, 79. Correspondentemente, embora seja possível obter a mesma resistência e sensação ao sentar-se como na estrutura de assento convencional na qual as nervuras verticais da superfície 25 superior e as nervuras laterais da superfície superior são formadas em um conjunto de grade, é também possível diminuir a espessura da placa de fundo do assento 68 e as nervuras 72, 78, 75, 81. Adicionalmente, já que somente um tipo de nervuras 72, 78, 75, 81 é usado, ao formar um molde, é possível simplificar as partes côncavas do molde para formar nervuras e, 30 portanto, pode ser reduzido um custo necessário para formar o molde.

Ainda mais, na acima mencionada estrutura de assento da motocicleta 10, as nervuras 72, 78 são dispostas a intervalos menores do que

os intervalos da parte côncava e convexa frontal 70 e a parte côncava e convexa traseira 73 as quais são dispostas na direção lateral do veículo e, portanto, é possível tornar difícil a intrusão da película 69 a qual é disposta sobre a parte superior do assento em tandem 22 dentro das partes côncavas 71, 74 da parte côncava e convexa frontal 70 e a parte côncava e convexa traseira 73, mantendo, assim, boa sensação ao sentar-se por um longo tempo.

Ainda mais, na acima mencionada estrutura de assento da motocicleta 10, a parte de montagem de chave de boca 82 e a parte de montagem de chave 83 são montadas sobre uma superfície traseira da placa de fundo do assento 68 do assento em tandem 22 e, portanto, é possível segurar a ferramenta tal como a ferramenta de mão na superfície de fundo do assento em tandem 22. Correspondentemente, se torna desnecessário armazenar a ferramenta dentro de um espaço de armazenamento de ferramenta tal como uma caixa de armazenamento a qual é provida como um corpo separado do assento comparado à estrutura de assento convencional e, portanto, é possível aumentar uma capacidade da caixa de armazenamento 52.

Ainda mais, na acima mencionada estrutura de assento da motocicleta 10, a caixa de armazenamento 52 é fixada ao corpo do veículo em um estado em que os suportes de borracha 56 são respectivamente armazenados na parte de armazenamento de suporte de borracha frontal 53, na parte de armazenamento de suporte de borracha central 54 e na parte de armazenamento de suporte de borracha traseira 55 as quais são dispostas sobre a placa de fundo da caixa 64 da caixa de armazenamento 52. Correspondentemente, a deformação dos suportes de borracha 56 que são deformados dependendo da postura ao sentar-se do motociclista é restringida e portanto, os suportes de borracha 56 não sofrem colapso, por meio do que é possível garantir boa sensação ao sentar-se absorvendo efetivamente vibrações do motor e similares.

#### Descrição dos Numerais e Sinais de Referência

10: motocicleta (veículo)

- 12: estrutura principal
- 17: motor
- 21: estrutura de assento
- 22: assento conjugado (em tandem)
- 5 52: caixa de armazenamento
- 53: parte de armazenamento de suporte de borracha frontal (parte de armazenamento de suporte de borracha)
- 54: parte de armazenamento de suporte de borracha central (parte de armazenamento de suporte de borracha)
- 10 55: parte de armazenamento de suporte de borracha traseira (parte de armazenamento de suporte de borracha)
- 56: suporte de borracha
- 62: parte de estrutura
- 64: placa de fundo da caixa (parte de fundo)
- 15 68: placa de fundo do assento (superfície de fundo)
- 70: parte côncava e convexa frontal (côncavas e convexas)
- 72: nervura
- 73: parte côncava e convexa traseira (côncavas e convexas)
- 75: nervura
- 20 76: parte côncava e convexa frontal (côncavas e convexas)
- 78: nervura
- 79: parte côncava e convexa traseira (côncavas e convexas)
- 81: nervura
- 82: Parte de montagem de chave de boca (parte de montagem de ferramenta)
- 25 83: Parte de montagem de chave (parte de montagem de ferramenta)
- 84: Parte de montagem de documento (parte de montagem de ferramenta)

## REIVINDICAÇÕES

1. Estrutura de assento de uma motocicleta (10) na qual uma estrutura principal (11) se estende para trás desde uma coluna de direção (12), um motor (17) é montado na estrutura principal (11), uma estrutura de assento (21) se estende para trás desde a estrutura principal (11), e um assento (22) o qual é montado acima da estrutura de assento (21) é suportado sobre uma parte de estrutura (62) de uma caixa de armazenamento (52) a qual é fixada à estrutura de assento (21),

**caracterizada pelo** fato de que o assento (22) é configurado por uma placa de fundo de assento (68) suportada pela parte de estrutura (62) da caixa de armazenamento (52), e uma película (69) cobre e adere-se a placa de fundo de assento (68); e

a placa de fundo de assento (68) possui:

uma parte côncava e convexa (70, 73, 76, 79) inclui nervuras no lado de superfície e nervuras no lado traseiro de superfície que são dispostas alternativamente em paralelo uma em relação à outra, cada nervura no lado de superfície formando uma nervura convexa na superfície da placa de fundo de assento (68) que faceia a película (69) e uma nervura côncava na superfície traseira da placa de fundo de assento (68) que faceia a caixa de armazenamento (52), e cada nervura no lado traseiro de superfície formando uma nervura côncava na superfície e uma nervura convexa na superfície traseira;

nervuras no lado de superfície (72, 75) cada uma se estendendo em uma posição no lado da superfície das nervuras no lado traseiro de superfície da parte côncava e convexa em uma direção ortogonal em relação à direção longitudinal das nervuras no lado de superfície de modo a realizar uma conexão entre as nervuras no lado de superfície; e

nervuras no lado traseiro de superfície (78, 81) cada

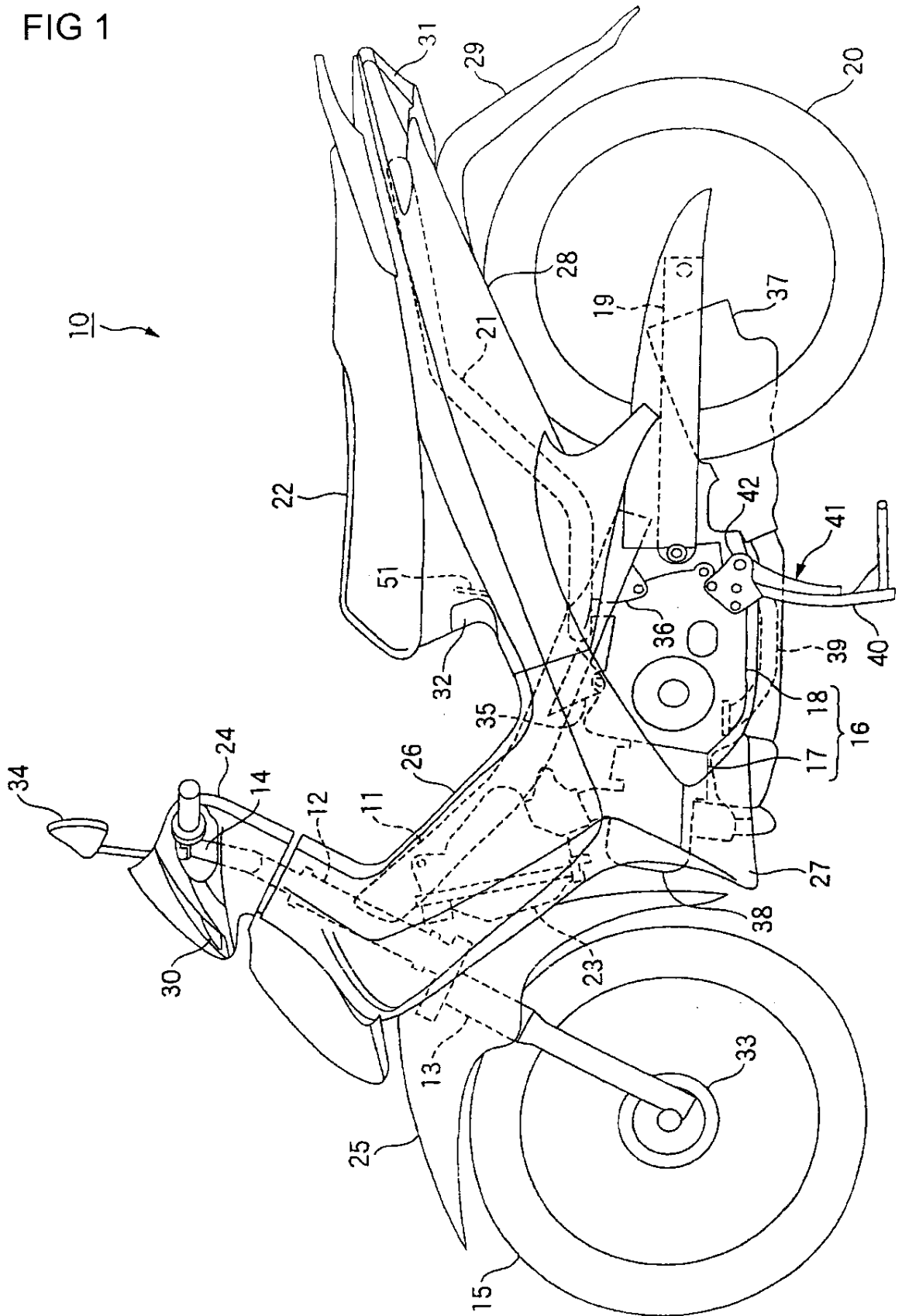
uma se estendendo em uma posição no lado traseiro da superfície das nervuras no lado traseiro de superfície da parte côncava e convexa em uma direção ortogonal em relação à direção longitudinal das nervuras no lado traseiro de superfície de modo a realizar uma conexão entre as nervuras no lado traseiro de superfície.

2. Estrutura de assento de uma motocicleta (10) de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada pelo** fato de que as nervuras no lado de superfície e as nervuras no lado traseiro de superfície da parte côncava e convexa (70, 73, 76, 79) se estendem na direção lateral de um veículo, e as nervuras no lado de superfície (72, 75) e as nervuras no lado traseiro de superfície (78, 81) são dispostas a intervalos menores entre as nervuras no lado de superfície e as nervuras no lado traseiro de superfície.

3. Estrutura de assento de uma motocicleta (10) de acordo com a reivindicação 1 ou reivindicação 2, **caracterizada pelo** fato de que a placa de fundo de assento (68) possui uma parte de suporte de ferramenta (82, 83, 84) formada na superfície traseira.

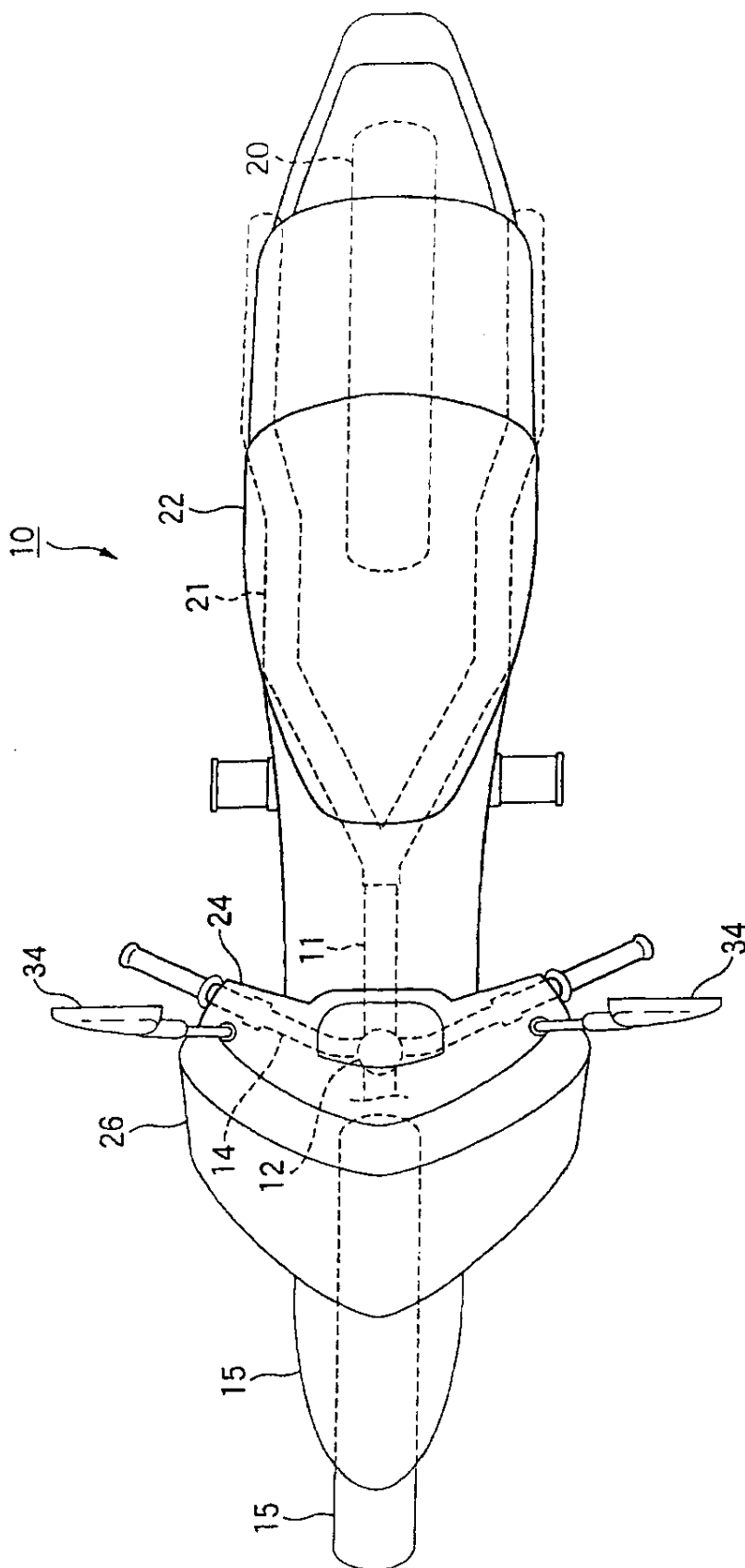
4. Estrutura de assento de uma motocicleta (10) de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, **caracterizada pelo** fato de que a caixa de armazenamento (52) forma uma parte de armazenamento de suporte de borracha (53, 54, 55) a qual armazena um suporte de borracha enquanto restringe a deformação de suporte de borracha sobre uma parte de fundo (64) da mesma, e a caixa de armazenamento (52) é fixada à estrutura de assento (21) por meio da parte de armazenamento de suporte de borracha (53, 54, 55).

FIG 1



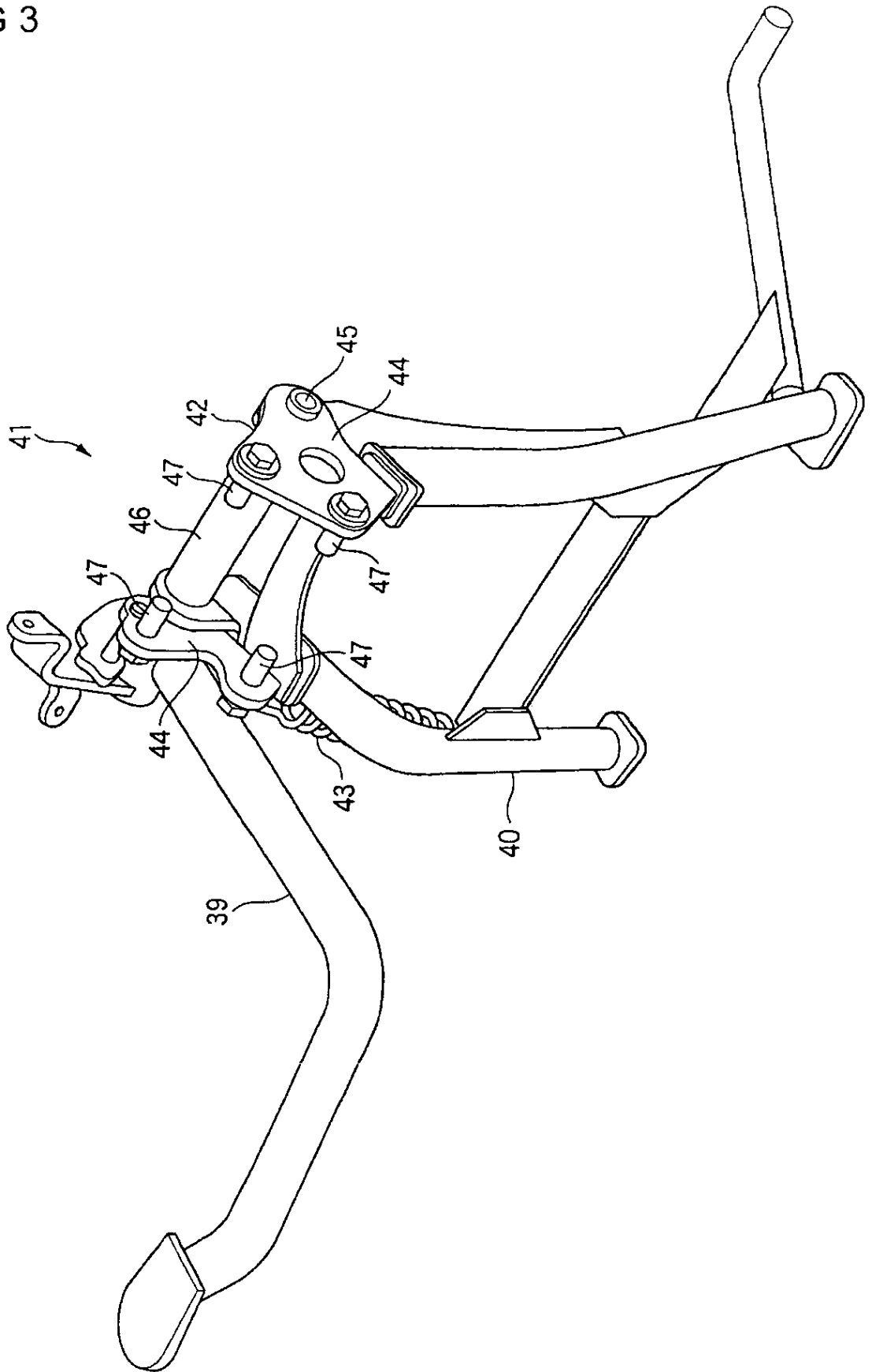
28

FIG 2



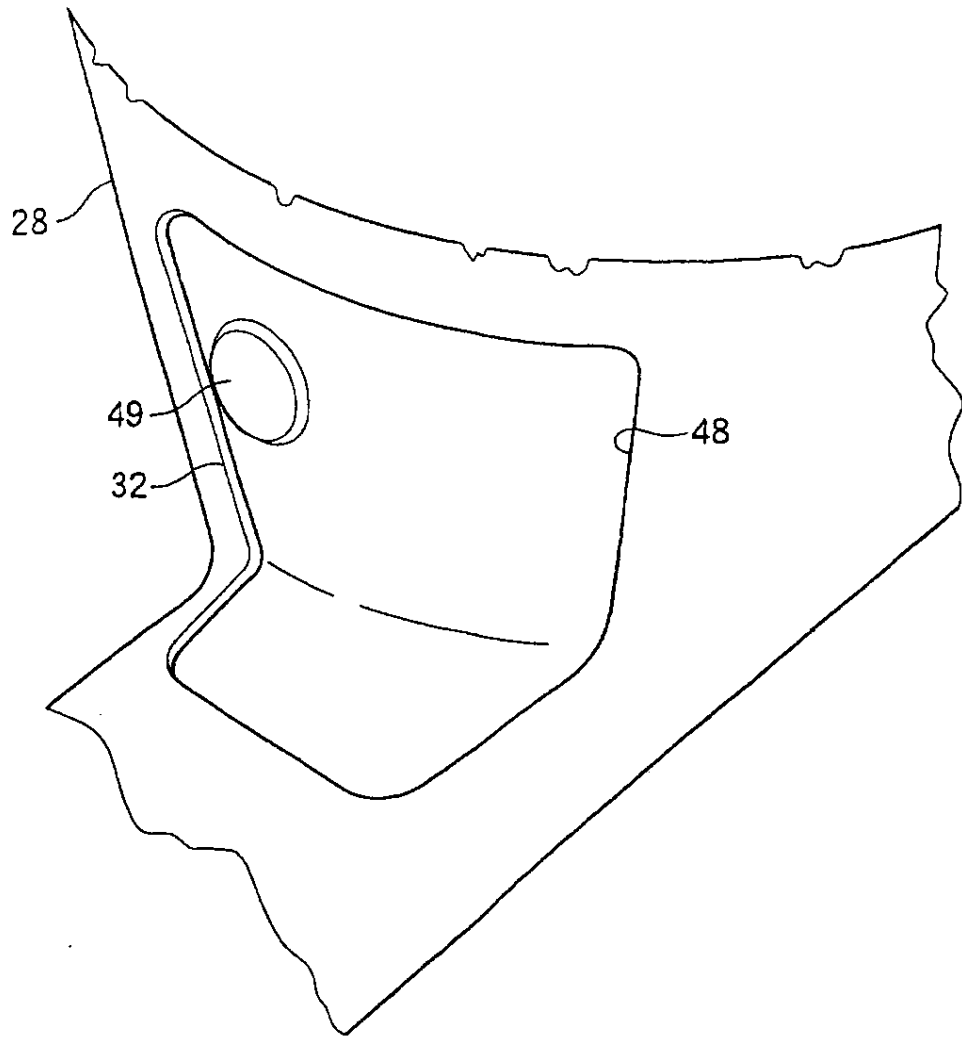
29

FIG 3



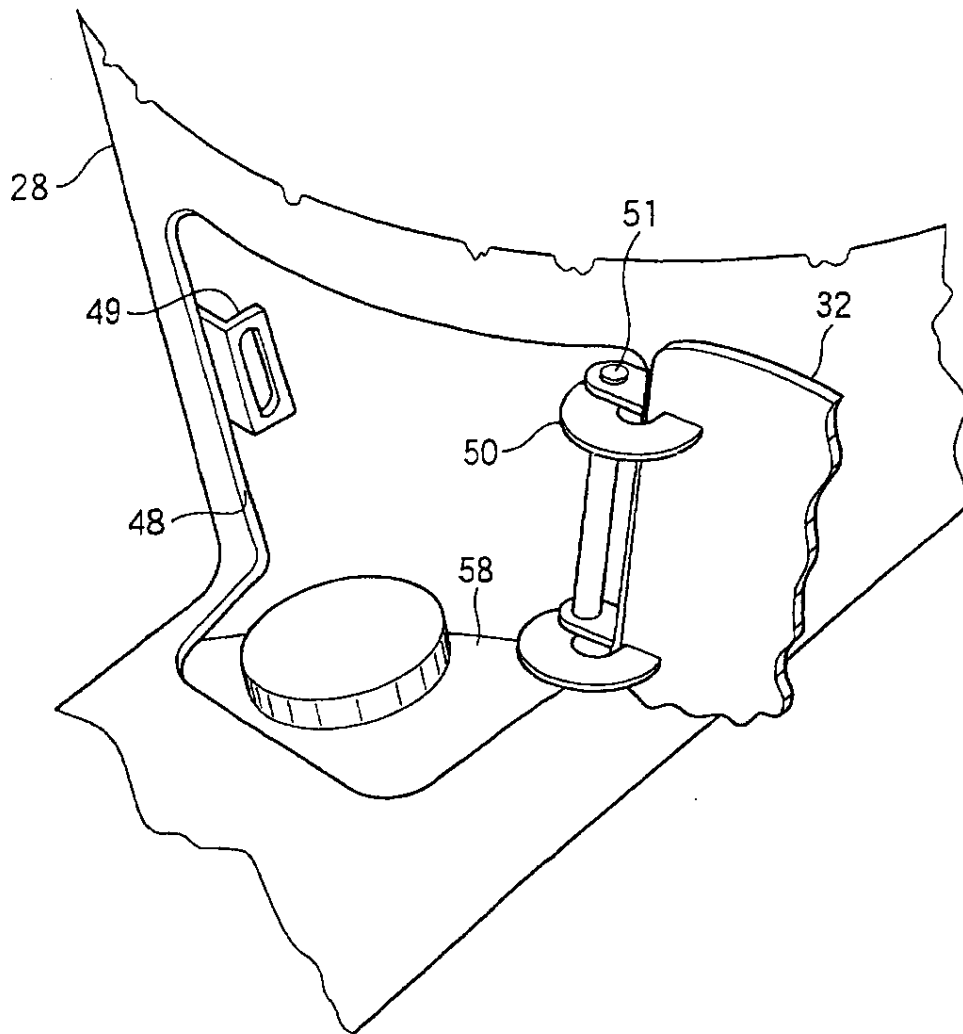
30

FIG 4



31

FIG 5



32

FIG 6

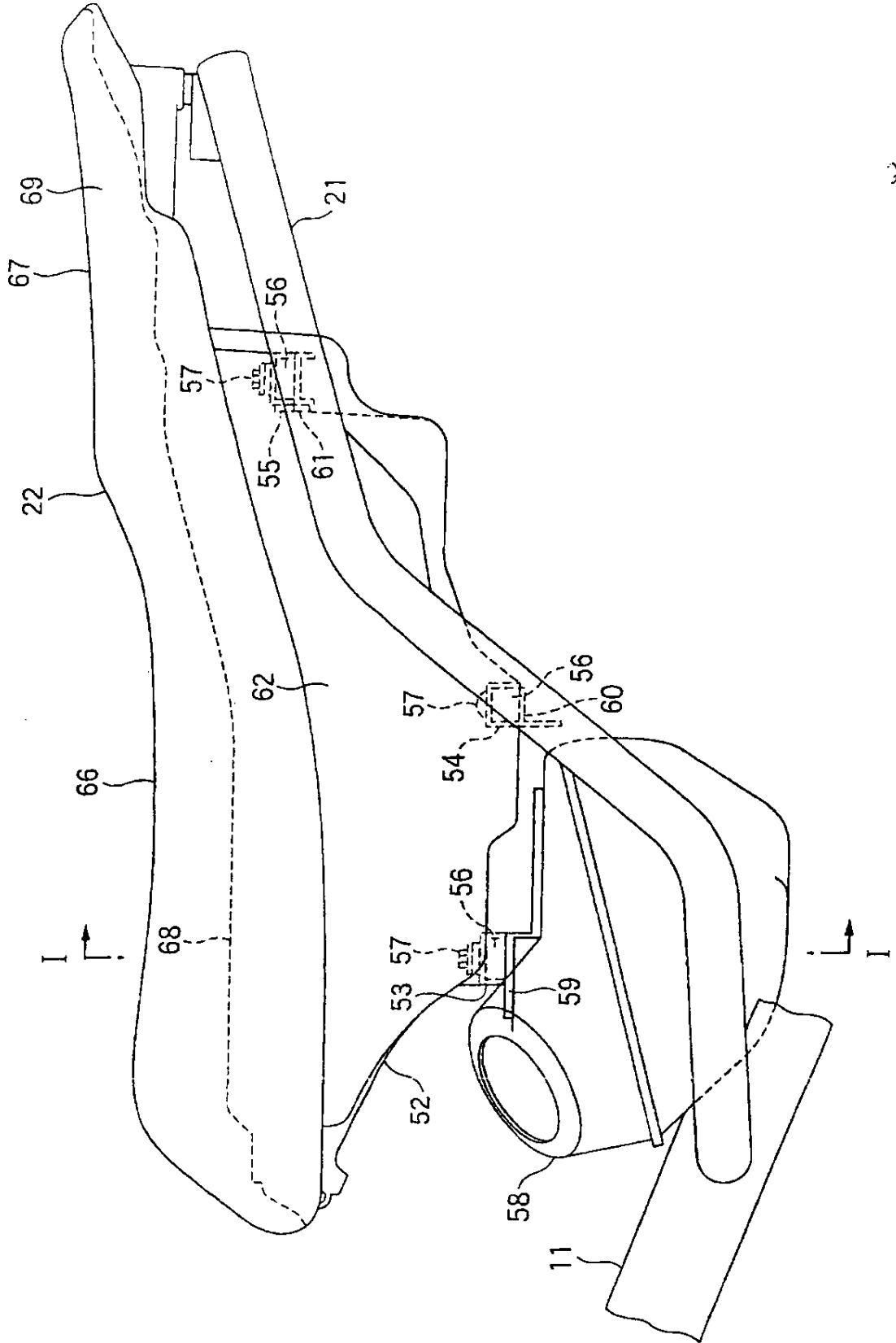


FIG 7

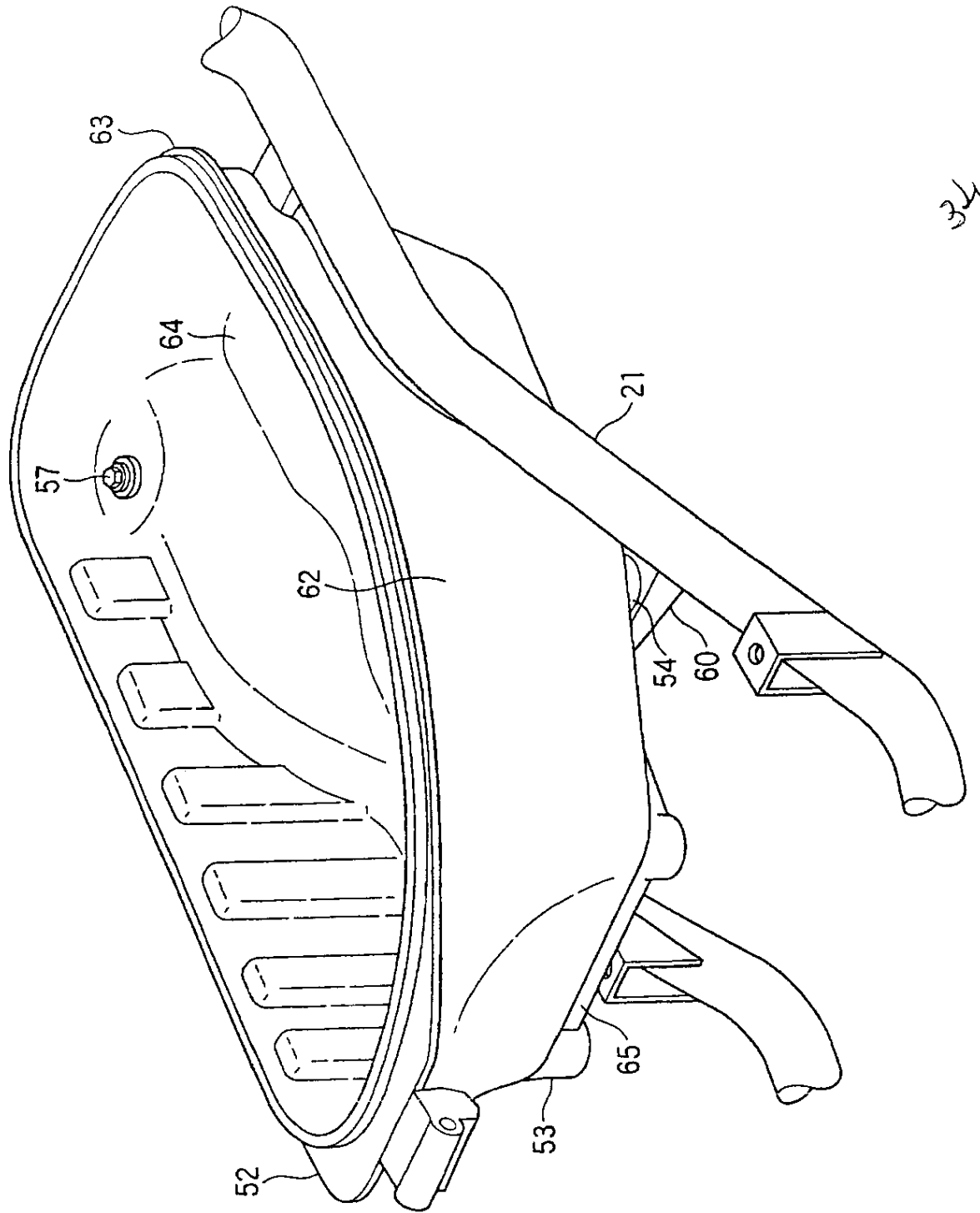
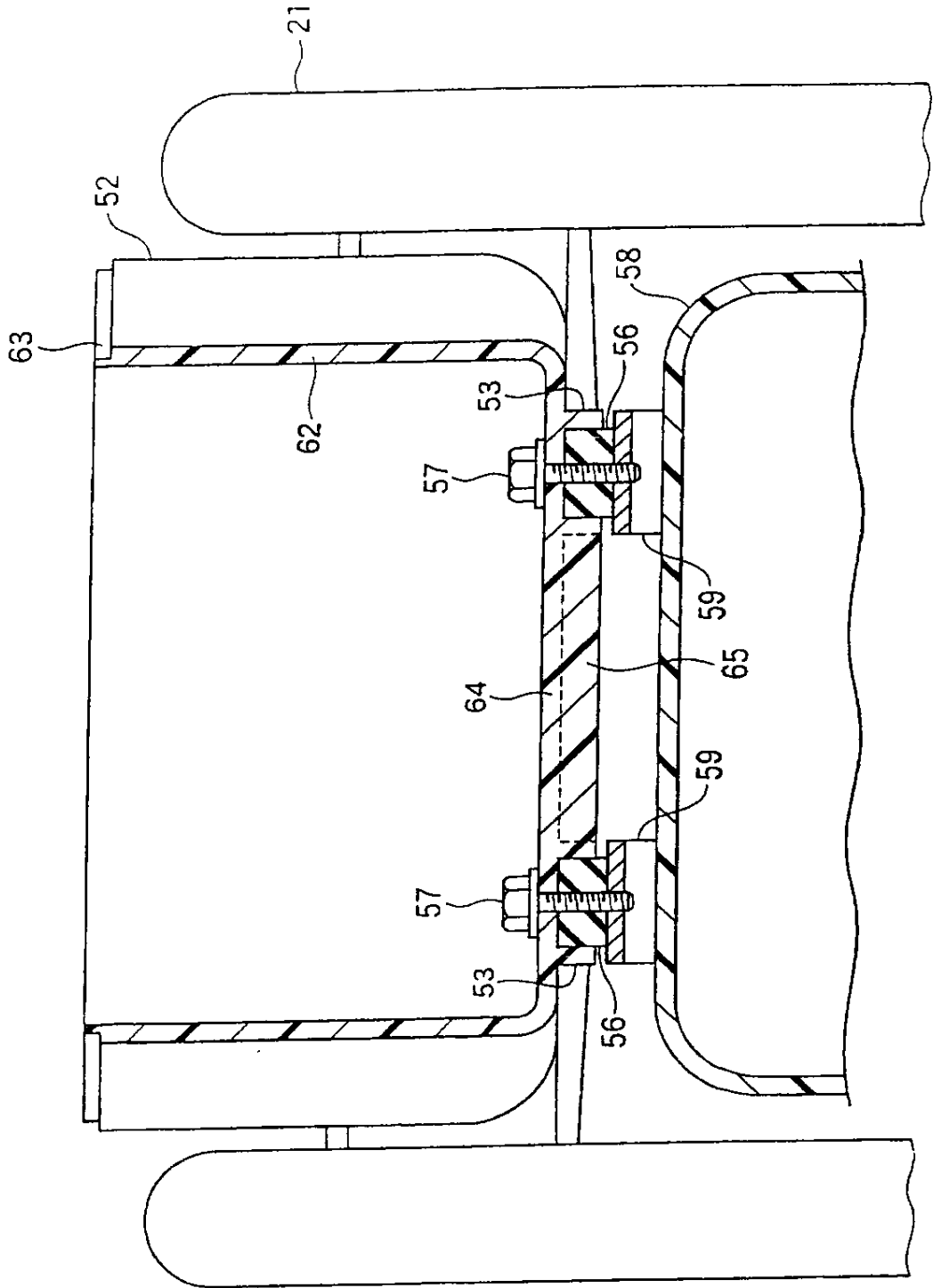
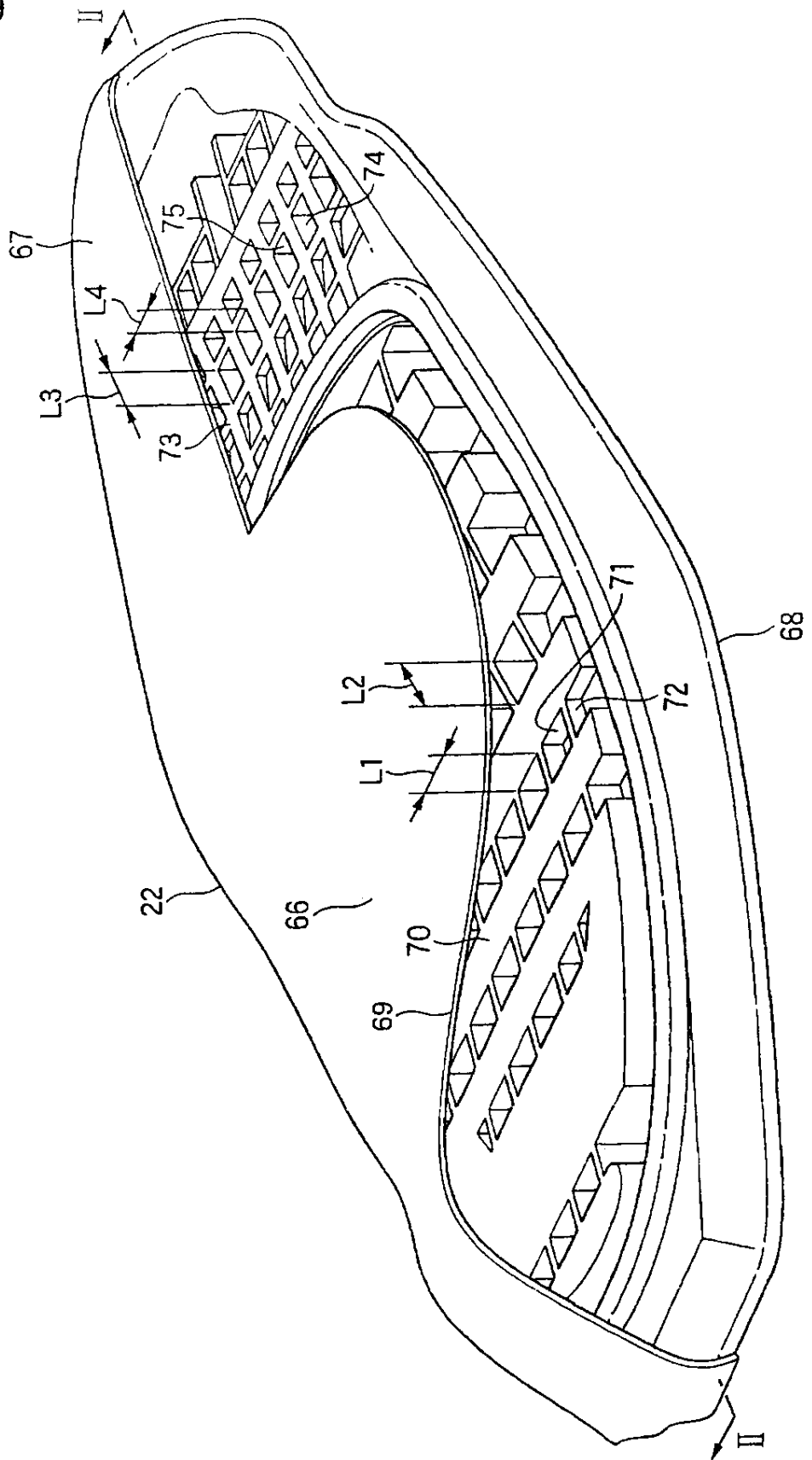


FIG 8



37

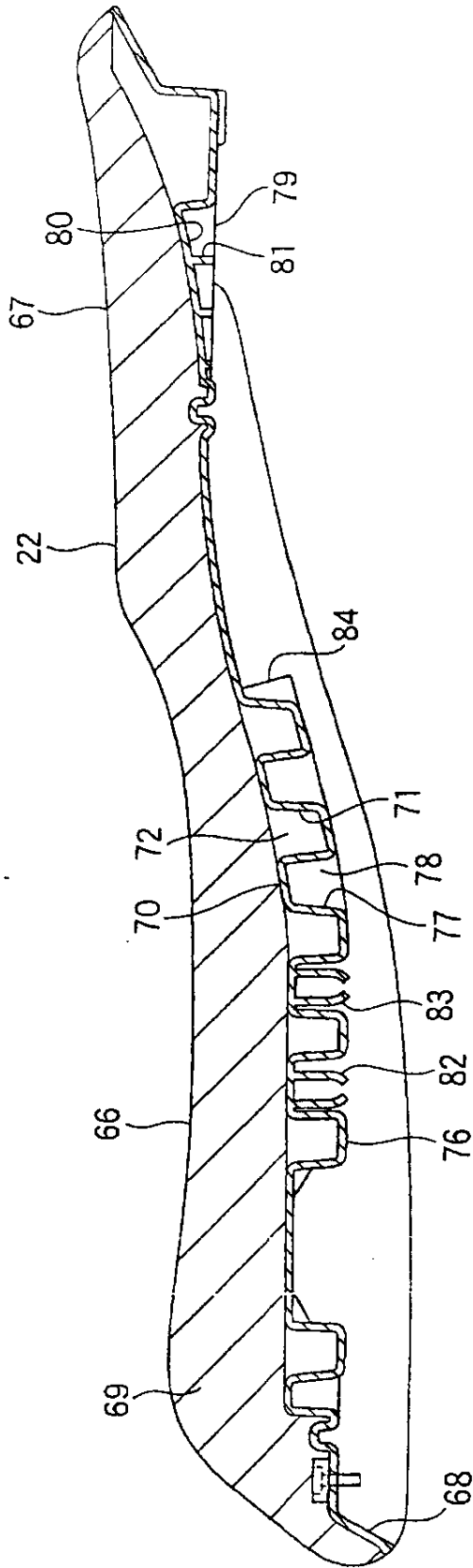
FIG 9



28



FIG 11



38