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

(21) **BR 10 2012 006781-1 A2**

* B R 1 0 2 0 1 2 0 0 6 7 8 1 A 2 *

(22) Data de Depósito: 27/03/2012

(43) Data da Publicação: 07/04/2015
(RPI 2309)

(54) Título: ESTRUTURA DE DISPOSIÇÃO DE RECIPIENTE EM MOTOCICLETAS.

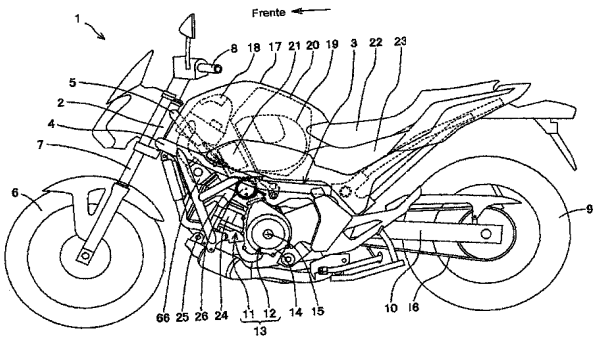
(51) Int.Cl.: B60K11/04

(30) Prioridade Unionista: 29/03/2011 JP 2011-071410

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

(72) Inventor(es): Shin Nishimura

(57) Resumo: Patente de Invenção: ESTRUTURA DE DISPOSIÇÃO DE RECIPIENTE EM MOTOCICLETAS. A presente refere-se a uma estrutura de disposição de um recipiente (26) disposto próximo a um cilíndro (24) de um motor de combustão interna (11) de uma motocicleta (1), sendo que a motocicleta (1) inclui um par esquerdo e direito de quadros (4), estendiddo para trás de um tubo coletor (2), para suspender o motor de combustão interna (11) lateralmente, a fim de permitir a proteção do recipiente (26) sem envolver um número aumentado de partes de um membro protetor. O recipiente (26) é disposto entre os quadros (4) e o motor de combustão interna (11) para sobrepor pelo menos parcialmente o par de quadros (4) em uma vista lateral.



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"ESTRUTURA DE DISPOSIÇÃO DE RECIPIENTE EM MOTOCICLETAS".**

CAMPO DA TÉCNICA

A presente invenção refere-se a uma estrutura de disposição de um recipiente em uma motocicleta.

ANTECEDENTE DA TÉCNICA

Uma técnica conhecida dispõe um recipiente entre ressaltos em V em um motor do tipo em V em que cilindros são dispostos na parte frontal e na parte traseira (consulte, por exemplo, o documento de patente 1). Como tal, em motores do tipo em V, o recipiente pode ser disposto em um espaço vazio com o uso do cilindro, protegendo, desse modo, o recipiente da parte frontal e traseira. Infelizmente, essa técnica não protege ambos os lados laterais do recipiente. Se superfícies laterais devem ser protegidas com a resistência equivalente àquela da parte frontal e traseira, então, a proteção é necessária através do uso de uma parte protetora (como um protetor) que tem um certo nível de rigidez. Isso leva a um problema desfavorável de um número aumentado de partes usadas.

DOCUMENTO DA TÉCNICA ANTERIOR

Documento de Patente

Documento de Patente 1

Patente Japonesa Aberta à Inspeção Pública nº Sho 60-145265

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

Problema a ser Solucionado pela Invenção

Um objetivo da presente invenção é, em uma estrutura de disposição de um recipiente disposto próximo a um cilindro de um motor de combustão interna de uma motocicleta, permitir a proteção do recipiente sem envolver um número aumentado de partes de um membro protetor.

Meios para Solucionar o Problema

Para solucionar o problema antecedente, a presente invenção, conforme definido na reivindicação 1 fornece uma estrutura de disposição de um recipiente 26 em uma motocicleta 1, sendo que a motocicleta 1 inclui um par esquerdo e direito de quadros 4, estendidos para trás a partir de um tubo

coletor 2, para suspender um motor de combustão interna 11 lateralmente, sendo que o recipiente 26 está disposto ao redor de um cilindro 24 do motor de combustão interna 11, em que: o recipiente 26 está disposto entre os quadros 4 e o motor de combustão interna 11 a fim de sobrepor pelo menos parcialmente com o par de quadros 4 em uma vista lateral.

De acordo com a presente invenção, conforme definido na reivindicação 2, na estrutura de disposição de um recipiente 26 em uma motocicleta 1, conforme definido na reivindicação 1, o recipiente 26 é sustentado por um apoio de suporte amplo 45 disposto através do par de quadros 4.

De acordo com a presente invenção, conforme definido na reivindicação 3, na estrutura de disposição de um recipiente 26 em uma motocicleta 1, conforme definido na reivindicação 1 ou 2, o apoio de suporte 45 inclui uma pluralidade de porções de braço 46, 47 para montagem nos quadros 4, sendo que as porções de braço 46, 47 se estendem lateralmente e são dispostas em uma parte frontal e traseira do apoio 45 para sustentar auxiliares diferentes do recipiente 26.

De acordo com a presente invenção, conforme definido na reivindicação 4, na estrutura de disposição de um recipiente 26 em uma motocicleta 1, conforme definido em qualquer uma das reivindicações 1 a 3, o apoio de suporte 45 é montado nos quadros 4 em porções de montagem 48, 49 por meio de membros de amortecimento elásticos 57.

De acordo com a presente invenção, conforme definido na reivindicação 5, na estrutura de disposição de um recipiente 26 em uma motocicleta 1, conforme definido em qualquer uma das reivindicações 1 a 4, o recipiente 26 é retido pelo apoio de suporte 45 nas porções superior e inferior do mesmo.

De acordo com a presente invenção, conforme definido na reivindicação 6, na estrutura de disposição de um recipiente 26 em uma motocicleta 1, conforme definido na reivindicação 5, o recipiente 26 é retido por uma porção de retenção 45B do apoio de suporte 45 em porções superior e inferior do mesmo por meio de um membro elástico cilíndrico 36.

De acordo com a presente invenção, conforme definido na rei-

vindicação 7, na estrutura de disposição de um recipiente 26 em uma motocicleta 1, conforme definido na reivindicação 6, o recipiente 26 tem um sulco de encaixe 35 disposto em uma periferia externa do mesmo, no qual o membro elástico cilíndrico 36 para uso em suporte elástico deve ser encaixado; e o sulco de encaixe 35 tem uma superfície inclinada 37 formada em uma borda de um lado de entrada do sulco de encaixe 35.

De acordo com a presente invenção, conforme definido na reivindicação 8, na estrutura de disposição de um recipiente 26 em uma motocicleta 1, conforme definido em qualquer uma das reivindicações 3 a 7, um compartimento de bagagem 17 é disposto de modo descendente ao recipiente 26; e uma bateria 21 como um auxiliar sustentado pelo apoio de suporte 45 é disposta entre um invólucro de armazenamento 20 no interior do compartimento de bagagem 17 e do apoio de suporte 45.

De acordo com a presente invenção, conforme definido na reivindicação 9, na estrutura de disposição de um recipiente 26 em uma motocicleta 1, conforme definido em qualquer uma das reivindicações 1 a 8, um sistema de entrada 66 conectado ao motor de combustão interna 11 é disposto à frente do recipiente 26; e o recipiente 26 é disposto em uma área circundada pelo sistema de entrada 66, pelo cilindro 24 e um cárter 14.

Efeitos da Invenção

Na presente invenção, conforme definido na reivindicação 1, o recipiente 26 pode ser protegido por membros rígidos, sendo que é coberto no cilindro 24 em uma superfície frontal do mesmo e nos quadros 4 em lados laterais do mesmo. Ademais, um motor 13 e os quadros 4 são usados como membros protetores, os quais impedem que o número de partes usado aumente.

Na presente invenção, conforme definido na reivindicação 2, o recipiente 26 é sustentado pelo apoio de suporte amplo 45 para que o recipiente 26 possa ser mantido em posição de maneira estável.

Na presente invenção, conforme definido na reivindicação 3, outros auxiliares além do recipiente 26 podem ser sustentados, o que permite o alcance de um número reduzido de partes usadas.

Na presente invenção, conforme definido na reivindicação 4, quando o apoio de suporte 45 deve ser montado no quadro de corpo do veículo 3, o apoio de suporte 45 é montado nas porções de montagem 48, 49 do quadro de corpo do veículo 3 por meio dos membros de amortecimento elásticos 57. Isso impede que o apoio de suporte 45 ou o recipiente 26 ressoem com vibrações do veículo.

Na presente invenção, conforme definido na reivindicação 5, o recipiente 26 é mantido por braços superior e inferior 55, 56 de uma porção de retenção 45B do apoio de suporte 45. Isso aperfeiçoa a rigidez do suporte do recipiente 26.

Na presente invenção, conforme definido na reivindicação 6, o recipiente 26 é sustentado pelos braços superior e inferior 55, 56 do apoio de suporte 45 por meio do membro elástico cilíndrico 36. O recipiente 26 pode ser, desse modo, amortecido e mantido no local de modo confiável.

Na presente invenção, conforme definido na reivindicação 7, o recipiente 26 tem um sulco de encaixe 35 disposto na periferia externa do mesmo, à qual o membro elástico cilíndrico 36 para uso no suporte elástico deve ser encaixado e o sulco de encaixe 35 tem a superfície inclinada 37 formada em uma borda do lado de entrada do sulco de encaixe 35. Isso permite que o membro elástico cilíndrico 36 seja facilmente encaixado no sulco de encaixe 35.

Na presente invenção, conforme definido na reivindicação 8, uma bateria pesada 21 pode ser disposta em um espaço morto disponível entre o recipiente 26 e o invólucro de armazenamento 20 no compartimento de bagagem 17.

Na presente invenção, conforme definido na reivindicação 9, o recipiente 26 pode ser disposto com o uso eficaz e ativo de um espaço morto disponível ao redor do motor de combustão interna 11.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A Figura 1 é uma vista elevacional do lado esquerdo que mostra uma motocicleta, de acordo com uma modalidade da presente invenção.

A Figura 2 é um conjunto de vistas que mostram um recipiente.

A Figura 3 é um conjunto de vistas que mostram um membro elástico cilíndrico.

A Figura 4 é uma vista plana que mostra uma estrutura para sustentar o recipiente.

A Figura 5 é uma vista plana que mostra um apoio de suporte.

A Figura 6 é uma vista da seta VI da Figura 5.

A Figura 7 é uma vista da seta VII da Figura 5.

A Figura 8 é uma vista elevacional lateral que mostra uma condição em que o apoio de suporte e partes associadas são montados.

A Figura 9 é uma vista em perspectiva que mostra o recipiente e mangueiras conectadas ao mesmo.

Modo para Executar a Invenção

A Figura 1 é uma vista elevacional do lado esquerdo que mostra uma motocicleta 1, de acordo com uma modalidade da presente invenção. Nos desenhos em anexo, as setas F, L e R indicam direções de para frente, para a esquerda e para direita, respectivamente. Referindo-se à Figura 1, a motocicleta 1 inclui um tubo coletor 2 e um quadro de corpo do veículo 3. Especificamente, o tubo coletor 2 está disposto em uma porção de extremidade frontal do veículo. O quadro de corpo do veículo 3 inclui um par de quadros principais 4 que se estendem obliquamente de modo descendente a partir do tubo coletor 2 em direção aos lados traseiros esquerdo e direito e a um quadro de reforço5. Um garfo frontal 7 para sustentar uma roda frontal 6 é sustentado de modo direcionável no tubo coletor 2. Um guidão de direção 8 é conectado a uma porção superior do garfo frontal 7. Um garfo traseiro 10 para sustentar uma roda traseira 9 é sustentado verticalmente de modo oscilável no quadro de corpo do veículo 3 através do meio de suspensão. Um motor 13 que integra um motor de combustão interna 11 com uma transmissão 12 é suspenso no quadro de corpo do veículo 3. O motor 13 inclui um cárter 14 em que um eixo de manivela 15 e um eixo de transmissão são alojados. A potência do motor 13 é transmitida à roda traseira 9 por meio de um mecanismo de transmissão em cadeia 16. Um limpador de ar 18 é acomodado em um compartimento de bagagem 17 em uma porção superior do

quadro de corpo do veículo 3. Um invólucro de armazenamento 20 para armazenar, por exemplo, um capacete 19 é disposto atrás do limpador de ar 18. Uma bateria 21 é disposta de modo descendente ao limpador de ar 18 e ao invólucro de armazenamento 20. Um assento 22 é disposto atrás do invólucro de armazenamento 20. Um tanque de combustível 23 é disposto de modo descendente ao assento 22. Um cilindro 24 é conectado ao cárter 14. Um cabeçote de cilindro 25 é conectado a uma porção superior do cilindro 24. Um sistema de entrada 66 que constitui uma passagem de entrada que conecta o cabeçote de cilindro 25 e o limpador de ar 18 é disposto no cilindro 24.

A motocicleta 1 inclui um sistema evaporativo (sistema de controle de emissão evaporativa). O sistema de controle de emissão evaporativa funciona como a seguir. Especificamente, vapores de combustível gerados no tanque de combustível 23 são temporariamente absorvidos e armazenados em carbono ativado de um recipiente 26; o ar fresco é introduzido no recipiente 26 através de vácuo de entrada na passagem de entrada do motor de combustão interna 11 para dessorver, desse modo, os vapores de combustível do carbono ativado; os vapores de combustível dessorvidos são extraídos junto a uma mistura através do sistema de entrada 66 para funcionar, desse modo, para combustão no motor de combustão interna 11, para que o sistema impeça que os vapores de combustível sejam difundidos.

Referindo-se à Figura 1, o recipiente 26 é disposto entre os quadros principais 4 e o cilindro 24 do motor de combustão interna 11 para sobrepor pelo menos parcialmente os quadros principais 4 em uma vista lateral. A bateria 21 é disposta levemente para frente e ascendente ao recipiente 26.

A Figura 2 é um conjunto de vistas que mostram o recipiente 26. A Figura 2(a) é uma vista elevacional frontal que mostra o recipiente 26. A Figura 2(b) é uma vista em seção transversal que mostra o recipiente 26. A Figura 2(c) é uma vista da seta C da Figura 2 (a). A Figura 2(d) é uma vista da seta D da Figura 2 (a). Embora a vista em seção transversal da Figura 2(b) mostre somente um envoltório externo do recipiente 26, os pós de car-

A válvula reguladora 23 atua para abrir e fechar através de um atuador de válvula reguladora 37, a válvula de controle de redemoinho 27 atua para abrir e fechar através de um atuador de válvula de redemoinho 38, a válvula EGR 29 atua para abrir e fechar através de um atuador de válvula EGR 39, a válvula de escape 21 atua para abrir e fechar através de um atuador de válvula de escape 41, e a válvula de admissão 18 atua para abrir e fechar através de um atuador de válvula de admissão 42.

A unidade de controle 36 controla a abertura/fechamento da válvula reguladora 23 através da emissão de comando de abertura/fechamento para o atuador de válvula reguladora 37, de acordo com o ângulo de regulação (posição reguladora), por exemplo.

Adicionalmente, a unidade de controle 36 controla a abertura/fechamento da válvula de admissão 18 e a válvula de escape 21 através da emissão de comandos de abertura/fechamento para o atuador de válvula de admissão 42 e o atuador de válvula de escape 41, com temporizações de válvula correspondentes à velocidade rotacional de motor, por exemplo.

Ainda, a unidade de controle 36 é dotada com uma seção de controle de abertura/fechamento pulsativo de válvula de escape 46 através da qual a válvula de escape 21 é aberta e fechada em um modo de pulsação, uma seção de controle de abertura/fechamento pulsativo de válvula de redemoinho 47 através da qual a válvula de controle de redemoinho 27 é aberta e fechada em um modo de pulsação, uma seção de controle de abertura/fechamento pulsativo de válvula EGR 48 através da qual a válvula EGR 29 é aberta e fechada em um modo de pulsação, uma seção de controle de abertura/fechamento pulsativo de válvula reguladora 49 através da qual a válvula reguladora 23 é aberta e fechada em um modo de pulsação, e uma seção de controle de gerador de vibração 51.

Além disso, um medidor 53 para ser visualmente checado pelo motociclista é dotado com meio de informação 54 como uma lâmpada. O meio de informação 54 é controlado por uma seção de controle de meio de informação 55 incorporada na unidade de controle 36.

Especificamente, um fator de deslizamento é calculado a partir

da diferença de velocidade entre a velocidade de roda dianteira e a velocidade de roda traseira, e, quando o fator de deslizamento excede ou é esperado exceder um primeiro limite, um controle de antideslizamento é executado. Quando a informação na execução é obtida, a seção de controle de meio de informação 55, por exemplo, liga o meio de informação 54. Isso permite que o motociclista reconheça que o controle de antideslizamento está sendo executado.

Quando a informação na execução do controle de antideslizamento não é obtida, a seção de controle de meio de informação 55, por exemplo, desliga o meio de informação 54. Isso permite que o motociclista reconheça que o controle de antideslizamento não está sendo executado.

Conforme é evidente a partir do desenho, o meio preliminar de notificação (por exemplo, o gerador de vibração 35) é fornecido separadamente do meio de informação 54.

Agora, o ângulo de regulação (posição reguladora), taxa de alteração no ângulo de regulação, fator de deslizamento e decisão de aceleração serão descritos abaixo.

Conforme mostrado em (a) da figura 2, o ângulo de regulação variou para um lado de aumento a partir do tempo t1 até o tempo t2. A taxa de alteração durante esse processo é computada por diferenciação.

Conforme mostrado em (b) da figura, a taxa de alteração durante o período do tempo t1 até o tempo t2 foi maior do que um limite de taxa de alteração predeterminado.

Adicionalmente, conforme mostrado em (c) da figura, o fator de deslizamento determinado a partir da diferença entre a velocidade de roda dianteira e a velocidade de roda traseira varia ao longo de uma rota em um formato do tipo montanha.

A relação entre o fator de deslizamento e a força de preensão de superfície de estrada de pneus será descrita com referência à figura 3.

Conforme mostrado na figura 3, uma força de preensão longitudinal e uma força de preensão transversal através de pneus variam conforme representado pelas curvas. O pico da curva de preensão longitudinal é

dadas ao quadro de reforço 5. A porção de braço de lado traseiro 47 do apoio de suporte 45 é fixada com os parafusos e porcas 50 (Figura 8) às porções de montagem 49 soldadas ao membro de ponte 44. O recipiente 26 é retido em uma porção inferior do apoio de suporte 45. Os braços de montagem de válvula de purga 51 que têm orifícios rosqueados se estendem a partir de uma porção traseira do apoio de suporte 45.

A Figura 5 é uma vista plana que mostra o apoio de suporte 45. A Figura 6 é uma vista da seta VI da Figura 5. A Figura 7 é uma vista da seta VII da Figura 5. A Figura 7 também inclui uma vista elevacional lateral do recipiente 26. O apoio de suporte 45 inclui uma porção de suporte 45A e uma porção de retenção 45B dispostas de modo descendente à porção de suporte 45A. Referindo-se à Figura 7, a porção de suporte 45A inclui uma porção inclinada 52 que inclui a porção de braço de lado frontal 46 e uma porção horizontal 53 unida a uma porção traseira da porção inclinada 52 e que inclui a porção de braço de lado traseiro 47. A porção de retenção 45B é fabricada separadamente da porção de suporte 45A e fixada à porção de suporte 45A através de soldagem por pontos. Na Figura 7, a porção de retenção 45B inclui uma porção soldada por pontos 54, um braço de porção superior 55 que se estende para frente a partir de um ponto próximo à porção soldada por pontos 54, um braço de porção inferior 56 curvado e que se estende de modo descendente a partir da porção soldada por pontos 54 e que se estende adicionalmente para trás, e o par de braços de montagem de válvula de purga 51 que se ramifica para trás a partir do braço de porção inferior 56. Na Figura 5, cada um dentre o braço de porção superior 55 e o braço de porção inferior 56 tem uma porção ampla de extremidade dianteira 58.

A Figura 8 é uma vista elevacional lateral que mostra uma condição em que o apoio de suporte 45 e partes associadas são montadas. A Figura 8 mostra que um estojo de bateria 59 que armazena a bateria 21 é retido pela porção inclinada 52 da porção de suporte 45A do apoio de suporte 45 e o recipiente 26 é montado na porção de retenção 45B do apoio de suporte 45. A porção de braço de lado frontal 46 e a porção de braço de lado

traseiro 47 do apoio de suporte 45 são montadas, junto ao estojo de bateria 59, nas porções de montagem 48 e 49 do quadro de corpo do veículo 3 com os parafusos e as porcas 50 por meio de membros de amortecimento elásticos 57. A bateria 21 é alojada no estojo de bateria 59 e é impedida de cair com uma faixa de borracha ampla 65.

Quando o recipiente 26 deve ser retido pela porção de retenção 45B, o braço de porção superior 55 e o braço de porção inferior 56 da porção de retenção 45B são inseridos nos orifícios vazados amplos 39 na porção de travamento superior 40 e na porção de travamento inferior 40 do membro elástico cilíndrico 36. Cada um dentre o braço de porção superior 55 e o braço de porção inferior 56 tem uma porção ampla de extremidade dianteira 58 (Figura 5). Após o braço de porção superior 55 e o braço de porção inferior 56 serem inseridos nos orifícios vazados amplos 39 (Figura 3), as porções amplas de extremidade dianteira 58 se projetam a partir de porções de extremidade dos orifícios vazados amplos 39, para que o braço de porção superior 55 e o braço de porção inferior 56 não sejam removidos dos orifícios vazados amplos 39. Uma válvula de purga 60 é montada nos braços de montagem de válvula de purga 51 da porção de retenção 45B do apoio de suporte 45.

A Figura 9 é uma vista em perspectiva que mostra o recipiente 26 e mangueiras conectadas ao mesmo. A válvula de purga 60 é disposta atrás do recipiente 26. A válvula de purga 60 é montada nos braços de montagem de válvula de purga 51 com um parafuso, conforme mostrado na Figura 8. Uma mangueira de descarga de vapor de combustível 61 é conectado à superfície de extremidade direita 27a do estojo 27. A mangueira de descarga de vapor de combustível 61 é unida a um separador de gás-líquido construído no interior do tanque de combustível 23 (Figura 1) e conectado a uma porção de conexão disposta no tanque de combustível 23, para que o combustível vaporizado no tanque de combustível 23 seja alimentado no recipiente 26. Uma mangueira de purga 62 é estendida a partir da superfície de extremidade direita 27a do estojo 27 e, por meio da válvula de purga 60, unida ao sistema de entrada 66 do motor de combustão interna 11. Uma

mangueira de introdução de ar fresco 63 é conectada à tampa 28 que fecha a extremidade esquerda do estojo 27. Uma mangueira de drenagem 64 é conectada à tampa 28 e estendida de modo descendente. As porções de conexão dessa mangueira no recipiente 26 são mostradas na Figura 2.

A operação do sistema evaporativo será descrita abaixo com referência à Figura 9.

Os vapores de combustível que fluíram através da mangueira de descarga de vapor de combustível 61 para o interior do recipiente 26 são temporariamente adssorvidos pelo carbono ativado. Quando o vácuo de entrada do sistema de entrada 66 atua no recipiente 26, os vapores de combustível são dessorvidos do carbono ativado pelo ar fresco introduzido no recipiente 26 por meio da mangueira de introdução de ar fresco 63 e extraídos para a passagem de entrada por meio da válvula de purga 60 e da mangueira de purga 62.

A válvula de purga 60 conectada à mangueira de purga 62 é uma válvula unidirecional que limita uma quantidade de vapores de combustível extraídos para impedir, desse modo, que uma razão de ar-combustível de uma mistura seja variada grandemente devido a uma grande quantidade de vapores de combustível extraídos no sistema de entrada 66 de ma vez. A válvula de purga 60 permite o fluxo dos vapores de combustivel do recipiente 26 para o sistema de entrada 66 somente quando um vácuo de um valor predeterminado ou mais atua, e bloqueia o fluxo de gás do sistema de entrada 66 de volta para o recipiente 26. A mangueira de drenagem 64 unida à tampa 28 do recipiente 26 tem uma extremidade inferior aberta à atmosfera, para que a umidade produzida no recipiente 26 ou, por exemplo, uma pequena quantidade de combustível que flui diretamente da mangueira de descarga de vapor de combustível 61 e não pode ser processada possa ser descarregada.

A modalidade descrita acima pode alcançar os seguintes efeitos.

(1) O recipiente 26 está disposto entre o par de quadros principais 4 e o motor de combustão interna 11 para sobrepor parcialmente o par de quadros principais 4 em uma vista lateral do veículo. O recipiente 26 pode

ser protegido pelo cilindro 24 que cobre a superfície frontal do recipiente 26 e pelos quadros principais 4 que cobrem os lados do recipiente 26. Não somente isso, mas o motor 13 e os quadros principais 4 são usados como membros protetores. Isso elimina a necessidade de quaisquer membros protetores dedicados, o que impede que o número de partes usadas aumente.

(2) O recipiente 26 é sustentado pelo apoio de suporte amplo 45 disposto através do par de quadros principais para que o recipiente 26 seja retido estavelmente em posição.

(3) O apoio de suporte 45 inclui as porções de braço 46 e 47 para montagem no quadro de corpo do veículo 3 em quatro locais, sendo que as porções de braço 46 e 47 se estendem lateralmente e são dispostas em uma parte frontal e traseira do apoio de suporte 45. Essa disposição permite que auxiliares diferentes do recipiente 26 também sejam sustentados. Isso elimina a necessidade de quaisquer membros de suporte dedicados para aqueles auxiliares, alcançando um número reduzido de partes usadas.

(4) Quando o apoio de suporte 45 deve ser montado no quadro de corpo do veículo 3, o apoio de suporte 45 é montado nas porções de montagem 48 e 49 do quadro de corpo do veículo 3 por meio dos membros de amortecimento elásticos 57. Isso impede que o apoio de suporte 45 ou o recipiente 26 ressonem com vibrações do veículo.

(5) O recipiente 26 é retido pela porção superior e pelos braços de porção inferior 55 e 56 da porção de retenção 45B do apoio de suporte 45. Isso aperfeiçoa a rigidez do suporte do recipiente 26.

(6) O recipiente 26 é retido pela porção superior e pelos braços de porção inferior 55 e 56 do apoio de suporte 45 por meio do membro elástico cilíndrico 36. O recipiente 26 pode ser, desse modo, amortecido e retido no local de modo seguro.

(7) O recipiente 26 tem o sulco de encaixe 35 disposto na periferia externa do mesmo, à qual o membro elástico cilíndrico 36 para uso no suporte elástico deve ser encaixado e o sulco de encaixe 35 tem a superfície inclinada 37 formada em uma borda do lado de entrada do sulco de encaixe 35. Isso permite que o membro elástico cilíndrico 36 seja facilmente encai-

xado no sulco de encaixe 35.

(8) O compartimento de bagagem 17 é disposto de modo ascendente ao recipiente 26 e a bateria 21 como um auxiliar sustentado pelo apoio de suporte 45 é disposta entre o invólucro de armazenamento 20 no interior do compartimento de bagagem 17 e do apoio de suporte 45. Isso permite que um espaço morto disponível entre o recipiente 26 e o invólucro de armazenamento 20 seja usado para dispor a bateria pesada 21.

(9) O sistema de entrada 66 conectado ao motor de combustão interna 11 é disposto à frente do recipiente 26 e o recipiente 26 é disposto em uma área circundada pelo sistema de entrada 66, pelo cilindro 24 e pelo cárter 14. O recipiente 26 pode ser, portanto, disposto com o uso eficaz e ativo do espaço morto disponível ao redor do motor de combustão interna 11. Ademais, a mangueira de purga 62 estendida a partir do recipiente 26 para o sistema de entrada 66 pode ser encurtada.

Descrição de Símbolos de Referência

1. Motocicleta
2. Tubo coletor
3. Quadro de corpo do veículo
4. Quadro principal
11: Motor de combustão interna
13. Motor
14. Cárter
17: Compartimento de bagagem
20. Invólucro de armazenamento
21. Bateria
24: Cilindro
26: Recipiente
35. Sulco de encaixe
36. Membro elástico cilíndrico
37. Superfície inclinada
45: Apoio de suporte
45A: Porção de suporte de apoio de suporte

45B:Porção de retenção de apoio de suporte

46: Porção de braço de lado frontal

47: Porção de braço de lado traseiro

48: Porção de montagem (lado frontal)

49: Porção de montagem (lado traseiro)

57: Membro de amortecimento elástico

REIVINDICAÇÕES

1. Estrutura de disposição de um recipiente (26) em uma motocicleta (1), a motocicleta (1) incluindo um par esquerdo e direito de quadros (4), estendido para trás a partir de um tubo coletor (2), para suspender um motor de combustão interna (11) lateralmente, sendo que o recipiente (26) é disposto ao redor de um cilindro (24) do motor de combustão interna (11), caracterizada pelo fato de que:

o recipiente (26) é disposto entre os quadros (4) e o motor de combustão interna (11) para sobrepor pelo menos parcialmente o par de quadros (4) em uma vista lateral.

2. Estrutura de disposição do recipiente (26) na motocicleta (1), de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que:

o recipiente (26) é sustentado por um apoio de suporte amplo (45) disposto através do par de quadros (4).

3. Estrutura de disposição do recipiente (26) na motocicleta (1), de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizada pelo fato de que:

o apoio de suporte (45) inclui uma pluralidade de porções de braço (46, 47) para montagem nos quadros 4, sendo que as porções de braço (46, 47) se estendem lateralmente e são dispostas em uma parte frontal e traseira do apoio de suporte (45) para sustentar auxiliares diferentes do recipiente (26).

4. Estrutura de disposição do recipiente (26) na motocicleta (1), de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizada pelo fato de que:

o apoio de suporte (45) é montado nos quadros (4) em porções de montagem (48, 49) por meio de membros de amortecimento elásticos (57).

5. Estrutura de disposição do recipiente (26) na motocicleta (1), de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizada pelo fato de que:

o recipiente (26) é sustentado pelo apoio de suporte (45) em porções superior e inferior do mesmo.

6. Estrutura de disposição do recipiente (26) na motocicleta (1), de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelo fato de que:

o recipiente (26) é sustentado por uma porção de retenção (45B) do apoio de suporte (45) em porções superior e inferior do mesmo por meio de um membro elástico cilíndrico (36).

7. Estrutura de disposição do recipiente (26) na motocicleta (1), de acordo com a reivindicação 6, caracterizada pelo fato de que:

o recipiente (26) tem um sulco de encaixe (35) disposto em uma periferia externa do mesmo, a qual o membro elástico cilíndrico (36) para uso no suporte elástico deve ser encaixado; e

o sulco de encaixe (35) tem uma superfície inclinada (37) formada em uma borda de um lado de entrada do sulco de encaixe (35).

8. Estrutura de disposição do recipiente (26) na motocicleta (1), de acordo com qualquer uma das reivindicações 3 a 7, caracterizada pelo fato de que:

um compartimento de bagagem (17) é disposto de modo ascendente ao recipiente (26); e

uma bateria (21) como um auxiliar sustentado pelo apoio de suporte (45) é disposta entre um invólucro de armazenamento (20) no interior do compartimento de bagagem (17) e o apoio de suporte (45).

9. Estrutura de disposição do recipiente (26) na motocicleta (1), de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 8, caracterizada pelo fato de que

um sistema de entrada (66) conectado ao motor de combustão interna (11) é disposto à frente do recipiente (26); e

o recipiente (26) é disposto em uma área circundada pelo sistema de entrada (66), pelo cilindro (24) e por um cárter (14).

FIG. 1

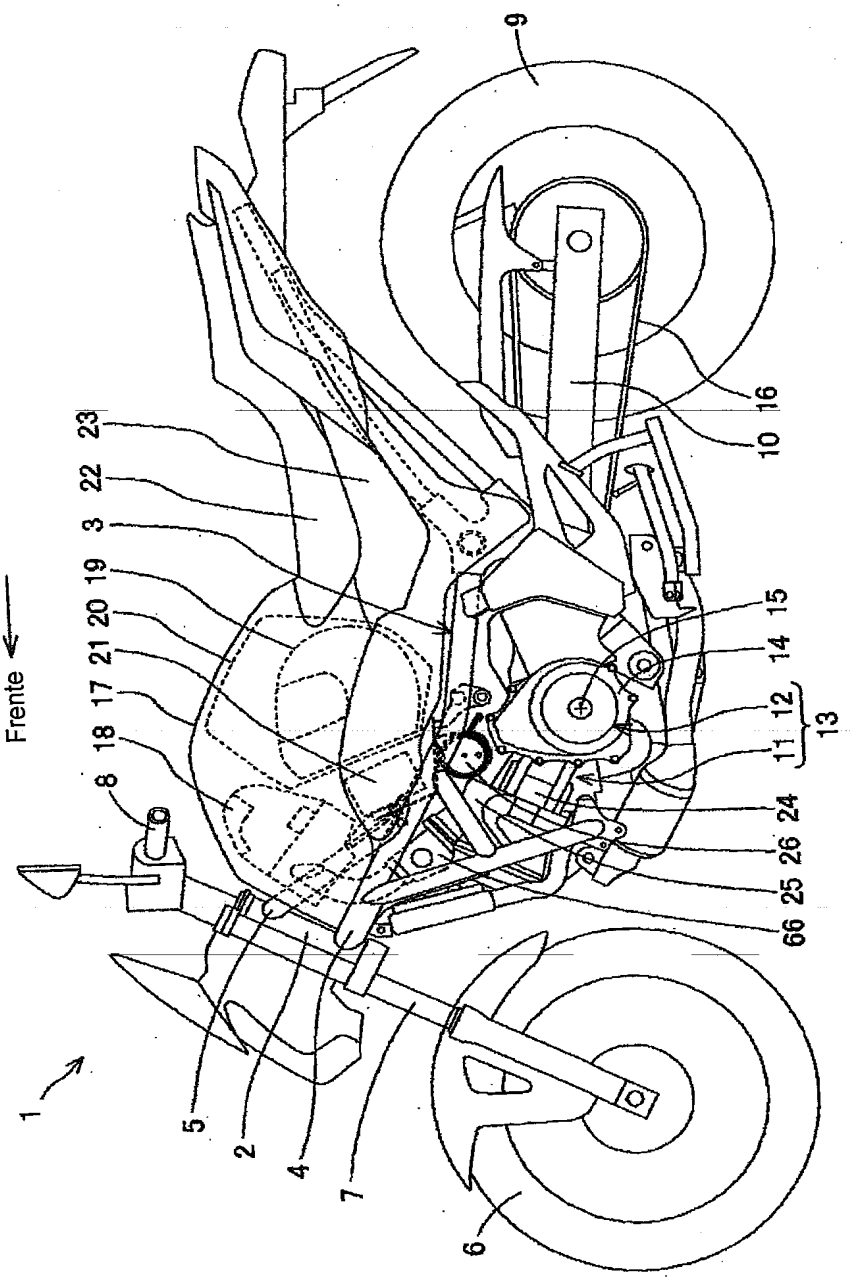

Frente
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
66

FIG. 2

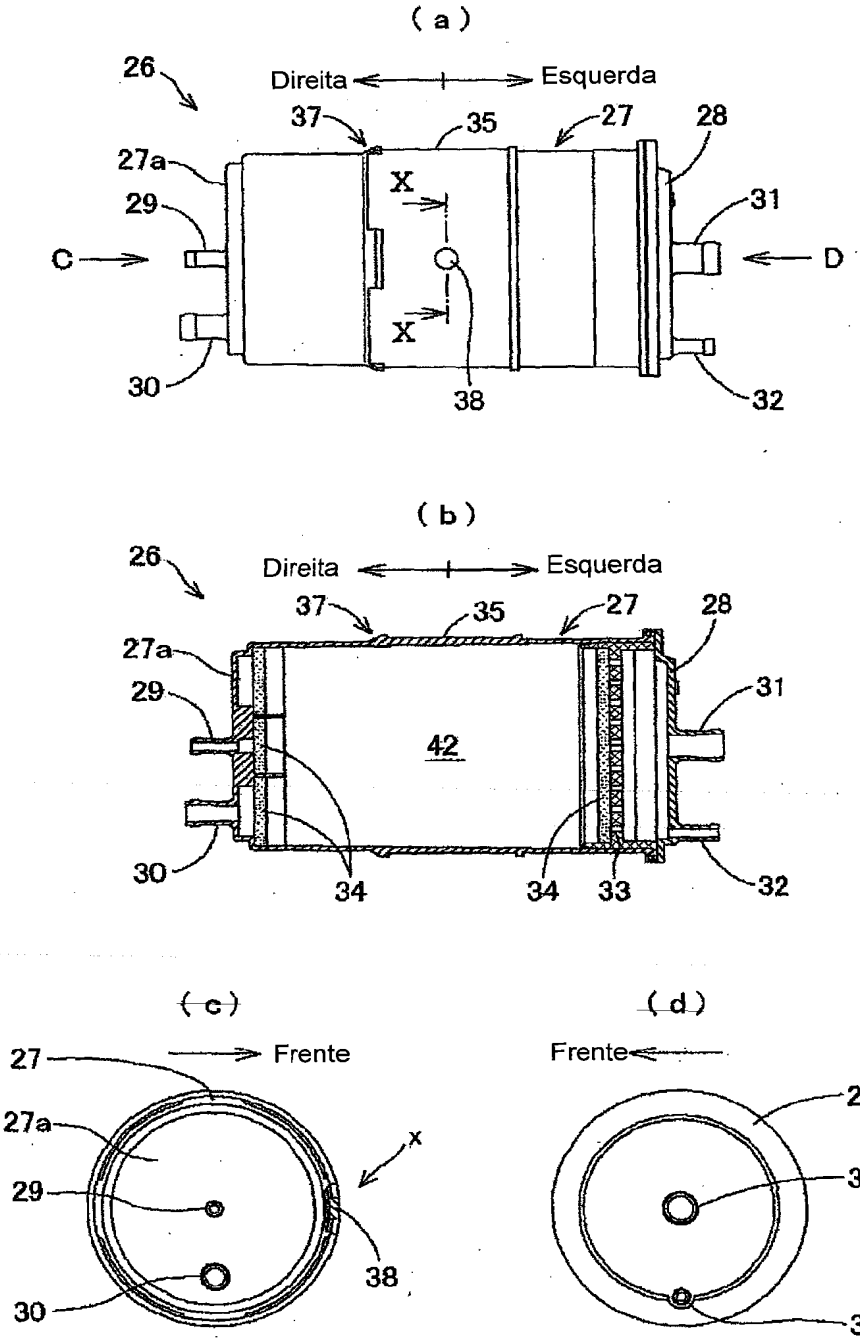

(a)
26
Direita
Esquerda
37
35
27
28
27a
X
29
31
C
D
X
30
38
32
(b)
26
Direita
Esquerda
37
35
27
28
27a
29
31
42
30
34
34
33
32
(c)
(d)
27
Frente
Frente
27a
x
28
29
31
38
30
32

FIG. 3

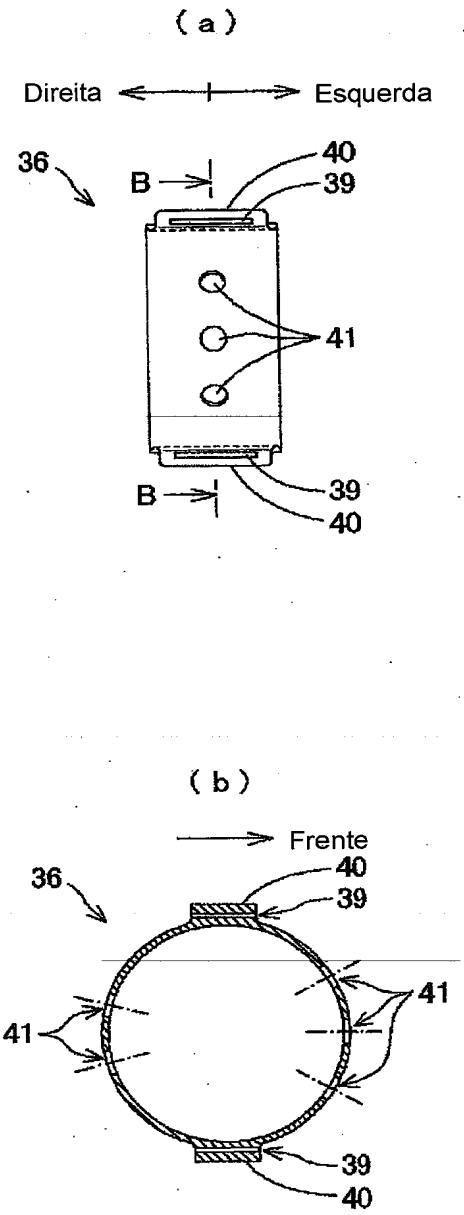

(a)
Direita
Esquerda
36
B
40
39
41
B
39
40
(b)
Frente
36
40
39
41
41
39
40

FIG. 4

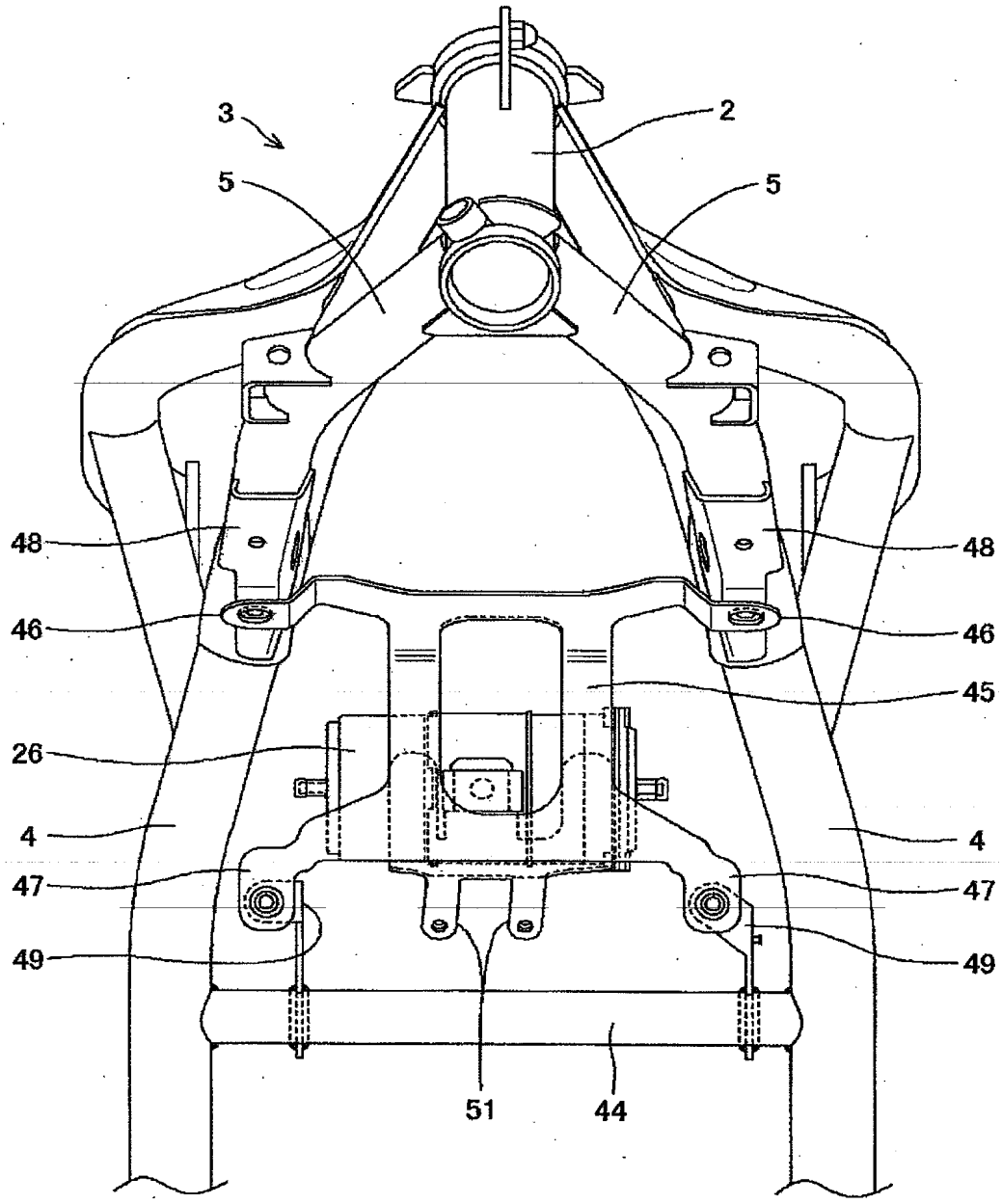


FIG. 5

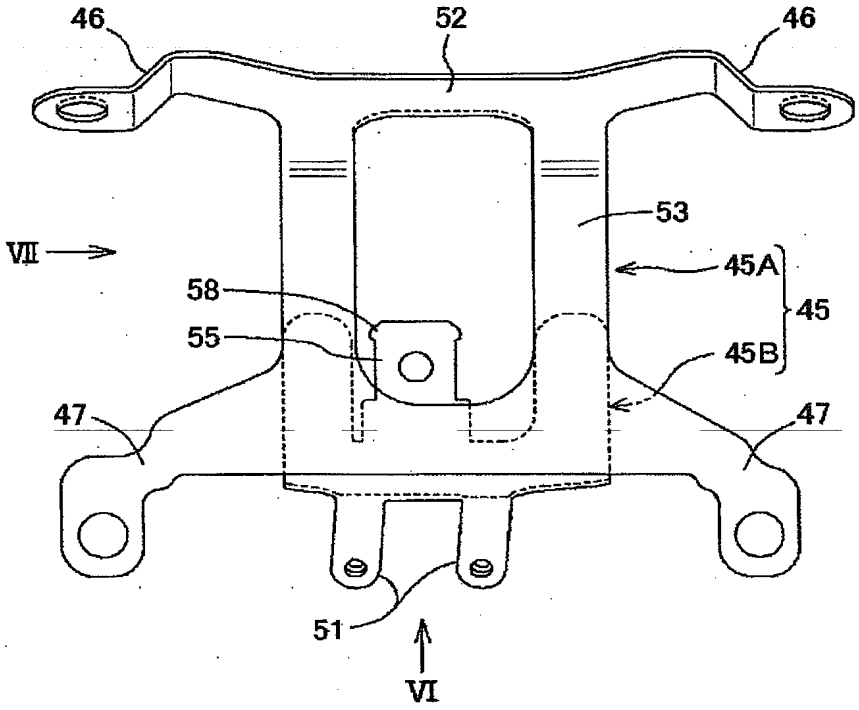


FIG. 6

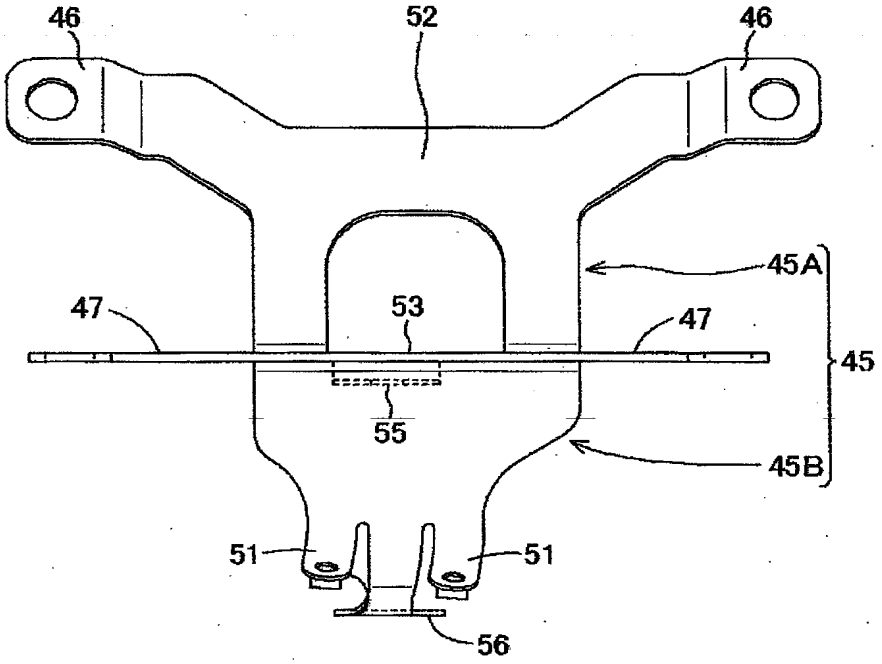


FIG. 7

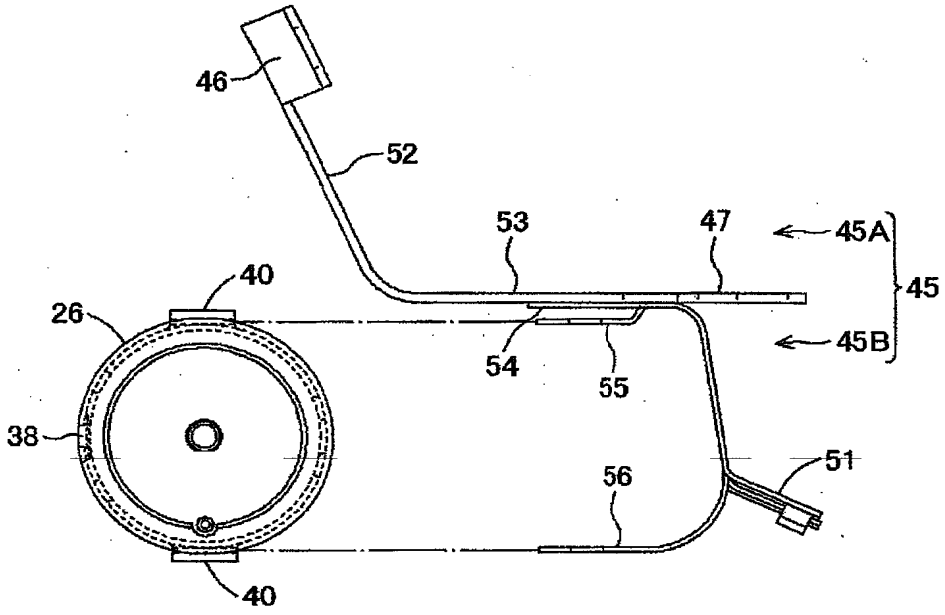


FIG. 8

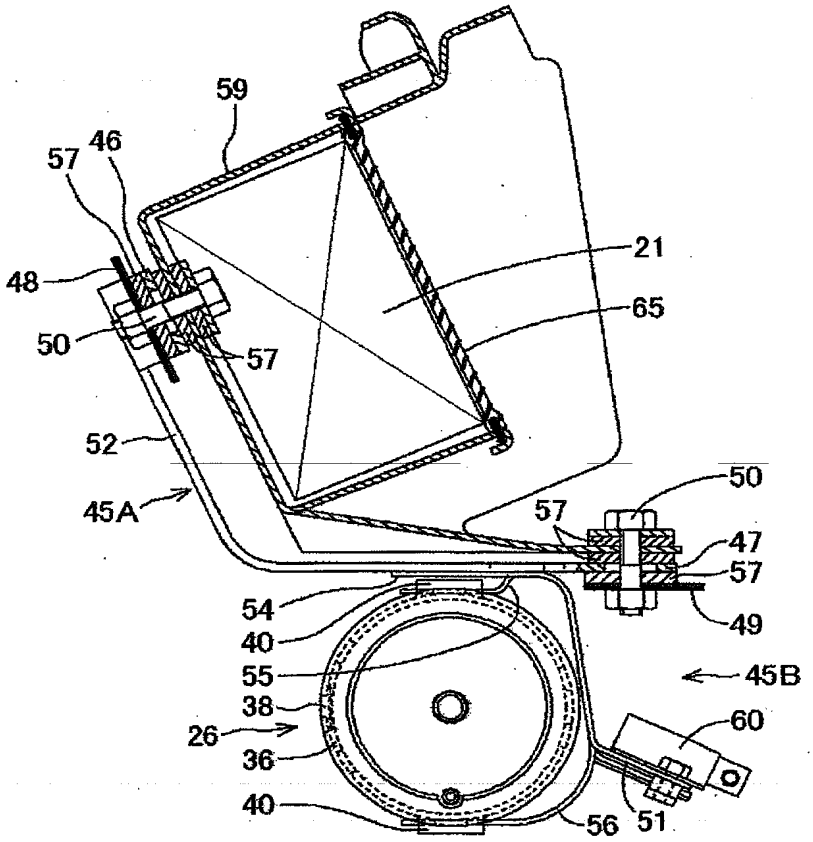
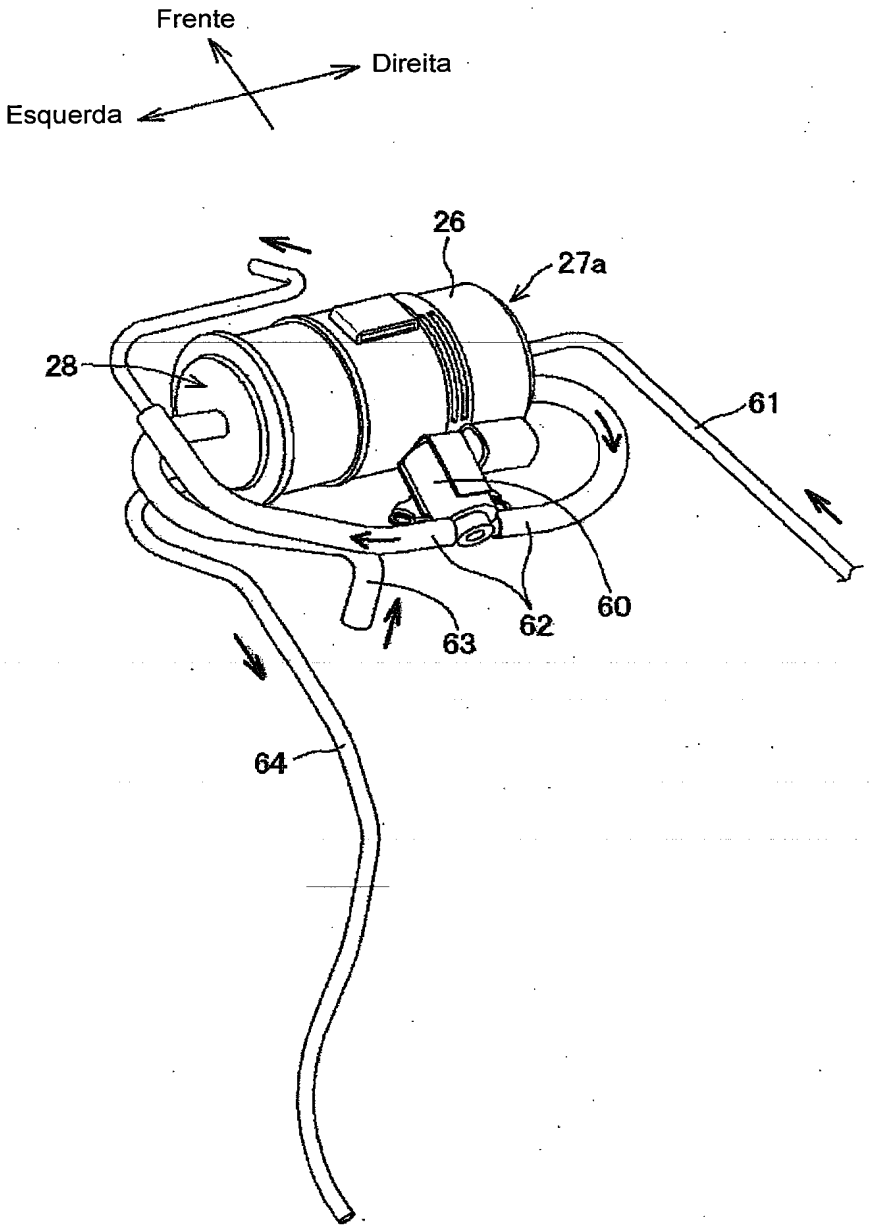

59
57
46
48
50
57
21
65
52
45A
50
57
47
57
49
54
40
55
38
26
36
40
45B
60
56
51

FIG. 9



RESUMO

Patente de Invenção: **"ESTRUTURA DE DISPOSIÇÃO DE RECIPIENTE EM MOTOCICLETAS".**

A presente invenção refere-se a uma estrutura de disposição de um recipiente (26) disposto próximo a um cilindro (24) de um motor de combustão interna (11) de uma motocicleta (1), sendo que a motocicleta (1) inclui um par esquerdo e direito de quadros (4), estendido para trás de um tubo coletor (2), para suspender o motor de combustão interna (11) lateralmente, a fim de permitir a proteção do recipiente (26) sem envolver um número aumentado de partes de um membro protetor.

O recipiente (26) é disposto entre os quadros (4) e o motor de combustão interna (11) para sobrepor pelo menos parcialmente o par de quadros (4) em uma vista lateral.