



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

(21) BR 102014032562-0 A2



(22) Data do Depósito: 24/12/2014

(43) Data da Publicação: 07/06/2016

(54) Título: VEÍCULO DO TIPO PARA MONTAR QUE INCLUI PROTETOR

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

(52) CPC: B62J 23/00; B62J 25/00

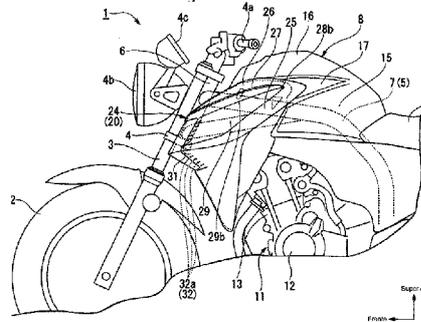
(30) Prioridade Unionista: 26/12/2013 JP 2013-270229

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

(72) Inventor(es): MASATO NAGATA, NOBUTAKA WAKITA, TAKESHI FUTAMATA

(74) Procurador(es): DANNEMANN, SIEMSEN, BIGLER & IPANEMA MOREIRA - API 192

(57) Resumo: VEÍCULO DO TIPO PARA MONTAR QUE INCLUI PROTETOR. A invenção refere-se a um veículo do tipo para montar que inclui um protetor na frente de um membro de apoio de joelho, que gotas de chuva aderidas ao protetor durante o percurso fluam para o lado do condutor. Um protetor de tanque (20) tem uma porção de face lateral externa (25) que tem um formato de dilatação projetado para um lado externo em uma direção transversal de veículo, uma porção de face superior (26) que se estende em um formato plano em um lado interno na direção transversal de uma porção de borda superior (25a) da porção de face lateral externa (25) que se estende para frente e para trás, e uma porção de conexão (27) que se estende ao longo da porção de borda superior (25a) entre a porção de face lateral externa (25) e a porção de face superior (26). A porção de conexão (27) forma, em um corte transversal de interseção com a porção de borda superior (25a), um formato rebaixado projetado para o lado interno na direção transversal de veículo.



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"VEÍCULO DO TIPO PARA MONTAR QUE INCLUI PROTETOR"**.

CAMPO DA TÉCNICA

[001] A presente invenção refere-se a um veículo do tipo para montar que inclui um protetor.

ANTECEDENTES DA TÉCNICA

[002] Convencionalmente, como um protetor de tanque (protetor) que se estende para frente a partir de uma face lateral de um tanque de combustível que é apoiado pelos joelhos de um condutor, é disponibilizado um protetor de tanque, o qual é suspenso e é comparativamente amplo em uma direção no sentido da largura do veículo (consulte, por exemplo, o Documento de patente 1).

DOCUMENTO DA TÉCNICA ANTERIOR

DOCUMENTO DE PATENTE

DOCUMENTO DE PATENTE 1

[003] Patente aberta à inspeção pública no JP 2013-075585.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

PROBLEMA A SER RESOLVIDO PELA INVENÇÃO

[004] Incidentalmente, em um veículo que inclui um protetor que é aumentado em tamanho, não apenas em uma direção transversal de veículo, mas também em uma direção para cima e para baixo a fim de captar uma grande parte do vento do percurso para resfriar particularmente um motor disposto abaixo de um tanque de combustível, durante o percurso, as gotas de chuva que aderem ao protetor, algumas vezes, se acumulam em uma face superior do protetor e fluem para o lado do condutor.

[005] Portanto, é um objetivo da presente invenção suprimir, em um veículo do tipo para montar que inclui um protetor na frente de um membro de apoio de joelho, as gotas de chuva que aderem a um protetor durante o percurso a partir do fluxo para o lado do condutor.

MEIO PARA RESOLVER O PROBLEMA

[006] Como os meios de resolução da questão descrita acima, na invenção, de acordo com a reivindicação 1, o veículo do tipo para montar inclui: um assento 9 no qual um condutor deve se sentar; um membro de apoio de joelho 8 que tem uma porção de apoio de joelho 15 disposta na frente do assento 9 e configurada de modo a ser ensanduichada entre os joelhos direita e esquerda do condutor; um motor 11 disposto abaixo do membro de apoio de joelho 8; e um protetor 20 que se estende para frente a partir de uma face lateral do membro de apoio de joelho 8 e configurado para capturar o vento do percurso para resfriar o motor 11; o protetor 20 que tem uma porção de face lateral externa 25 que tem um formato de dilatação projetado para um lado externo em uma direção transversal de veículo, uma porção de face superior 26 que se estende em um formato plano em um lado interno na direção transversal de uma porção de borda superior 25a da porção de face lateral externa 25 que se estende para frente e para trás, e uma porção de conexão 27 que se estende ao longo da porção de borda superior 25a entre a porção de face lateral externa 25 e a porção de face superior 26; a porção de conexão 27 que forma, em um corte transversal de interseção com a porção de borda superior (25a, um formato rebaixado projetado para o lado interno na direção transversal de veículo.

[007] Na invenção, de acordo com a reivindicação 2, o veículo do tipo para montar é configurado de modo que o membro de apoio de joelho 8 tenha uma porção de largura máxima 17a na direção transversal de veículo na frente da porção de apoio de joelho 15, conforme visualizado no plano, o protetor 20 tem uma porção de largura aumentada 28 que se estende adicionalmente a partir da porção de largura máxima 17a do membro de apoio de joelho 8 de tal modo a se expandir para o lado externo na direção transversal de veículo, conforme vi-

sualizado no plano, e a porção de conexão 27 se une a uma extremidade de lado externo da porção de largura aumentada 28 na direção transversal de veículo, conforme visualizado no plano.

[008] Na invenção, de acordo com a reivindicação 3, o veículo do tipo para montar é configurado de modo que uma porção de topo 29b no lado externo na direção de veículo de um corte transversal do protetor 20 de interseção com a porção de borda superior 25a seja estendida para frente e para trás em uma relação inclinada para frente e para trás e uma porção de extremidade traseira da porção de topo 29b se una à porção de conexão 27 e à porção de largura aumentada 28 em um ponto de coalescência 28b da porção de conexão 27 e da porção de largura aumentada 28.

[009] Na invenção, de acordo com a reivindicação 4, o veículo do tipo para montar é configurado de modo que o membro de apoio de joelho 8 tenha uma porção de dilatação 17 que forma a porção de largura máxima 17a, o protetor 20 tenha uma porção de dilatação de protetor 29 que forma a porção de topo 29b no lado externo na direção transversal de veículo do corte transversal de interseção com a porção de borda superior 25a e a porção de dilatação 17 do membro de apoio de joelho 8 se estenda para trás em uma forma afunilada acima da porção de apoio de joelho 15 de modo a continuar para a parte traseira da porção de dilatação de protetor 29, conforme visualizado na elevação lateral.

[0010] Na invenção, de acordo com a reivindicação 5, o veículo do tipo para montar é configurado de modo que o protetor 20 seja formado de modo que a porção de face superior 26 continue para uma porção de face superior 16 do membro de apoio de joelho 8.

#### EFEITO DA INVENÇÃO

[0011] Com a invenção descrita na reivindicação 1, visto que a porção de conexão de um formato rebaixado projetado para um lado

interno na direção transversal de veículo é formado entre a porção de face lateral externa e a porção de face superior, o formato rebaixado da porção de conexão é conectada a um ângulo mais próximo ao ângulo reto para a porção de face superior que se estende em um formato plano em comparação com um caso alternativo no qual a porção de face lateral externa de um formato de dilatação projetado para o lado externo na direção transversal de veículo é conectada à porção de face superior. Portanto, as gotas de chuva que aderem à porção de face lateral externa são represadas em uma localização imediatamente antes do lado de face superior. Consequentemente, mesmo se o tamanho do protetor for aumentado a fim de resfriar o motor, as gotas de chuva que aderem à porção de face lateral externa do protetor podem ser suprimidas do fluxo para o lado do condutor após dar a volta à porção de face superior.

[0012] Com a invenção descrita na reivindicação 2, é possível evitar que as gotas de chuva represadas pelo formato rebaixado da porção de conexão a partir do fluxo para o lado de membro de apoio de joelho ao longo da porção de largura aumentada após fluir para trás e espalhar as gotas de chuva para trás a partir do lado externo da porção de largura aumentada na direção transversal de veículo.

[0013] Com a invenção descrita na reivindicação 3, a maioria das gotas de chuva, que aderem a uma porção da porção de face lateral externa menor do que a porção de topo, fluam para baixo sem circular a porção de topo. No entanto, mesmo se algumas gotas de chuva não fluam para baixo, as mesmas podem ser espalhadas para trás a partir do ponto de coalescência da porção de largura aumentada para a porção de conexão.

[0014] Com a invenção descrita na reivindicação 4, visto que as porções de apoio de joelho têm uma largura pequena no ponto de coalescência são intercaladas pelos joelhos do condutor, as gotas de chu-

va espalhadas para trás a partir do ponto de coalescência são menos propensas a atingirem os joelhos.

[0015] Com a invenção descrita na reivindicação 5, o protetor é conformado de modo que o mesmo se dilate para cima ao máximo dentro de um espaço limitado de modo a não exceder a porção de face superior do membro de apoio de joelho e muitos ventos de resfriamento podem ser captados.

[0016] Nota-se que o veículo do tipo para montar inclui veículos gerais nos quais um acionador fica em frente ao corpo de veículo e não inclui apenas motocicletas (que inclui bicicletas com um motor primário e veículos tipo lambreta), mas também veículos que têm três rodas (que não inclui apenas veículos que têm uma roda frontal e duas rodas traseiras, mas também veículos que têm duas rodas frontais e uma roda traseira) ou quatro rodas.

#### BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

[0017] A Figura 1 é uma vista lateral de elevação da esquerda de uma porção frontal de um corpo de veículo de uma motocicleta, de acordo com uma modalidade da presente invenção.

[0018] A Figura 2 é uma vista de elevação frontal da motocicleta.

[0019] A Figura 3 é uma vista de plano de topo de uma porção frontal do corpo de veículo da motocicleta.

[0020] A Figura 4 é uma vista lateral de elevação da esquerda de um protetor interno de um protetor de tanque da motocicleta.

#### MODO PARA REALIZAR A INVENÇÃO

[0021] A seguir, uma modalidade da presente invenção é descrita com referência aos desenhos. Nota-se que, a menos que por outro lado especificado, as direções como para frente, para trás, direções para esquerda e para direita na descrição a seguir são as mesmas como daquelas de um veículo descrito abaixo. Em localizações adequadas das figuras referenciadas na descrição a seguir, um sinal de

seta de indicativo de FR de uma direção para frente do veículo, outro sinal de seta de indicativo de LH de uma direção para esquerda do veículo e um sinal de seta adicional UP que indica uma direção para cima do veículo são descritos. Nas figuras, um CL de linha indica a linha de centro esquerda-direita do corpo de veículo.

[0022] As Figuras 1 e 2 descrevem uma porção frontal do corpo de veículo de uma motocicleta (veículo do tipo para montar) 1 da presente modalidade. Uma roda frontal 2 da motocicleta 1 é sustentada para rotação em uma porção de extremidade inferior de um par de garfos frontais direito e esquerdo 3. Os garfos frontais direito e esquerdo 3 são sustentados em uma porção superior das mesmas para operação de direção principal em um tubo de cabeçote 6 em uma porção de extremidade frontal de uma armação de corpo de veículo 5 através de uma haste de direção 4. Um cano de barra 4a para a operação de direção é preso a uma ponte de topo da haste de direção 4. Uma lâmpada de cabeçote 4b, um aparelho medidor 4c e assim por diante são sustentados na haste de direção 4.

[0023] Na armação de corpo de veículo 5, uma armação principal 7 se estende a partir da parte traseira do tubo de cabeçote G. Um motor (motor de combustão interno) 11 é montado abaixo da armação principal 7. Um tanque de combustível 8 é disposto na armação principal 7 e um assento de condutor para montar 9 no qual um condutor e assim por diante devem se sentar, é disposto atrás do tanque de combustível 8.

[0024] O motor 11 inclui um cilindro 13 erguido verticalmente acima de uma porção frontal de um cárter do motor 12 que configura uma porção inferior do motor 11. O cilindro 13 inclui um corpo de cilindro, um cabeçote de cilindro e uma cobertura de cabeçote em ordem a partir do lado de cárter do motor 12.

[0025] O tanque de combustível 8 é formado, por exemplo, a partir

de uma placa de aço e é formado de tal modo a se estender para esquerda e para direita transversalmente à armação principal 7.

[0026] Com referência também à Figura 3, nos lados opostos direito e esquerdo de uma porção inferior traseira do tanque de combustível 8, as porções de apoio de joelho (porções de formato rebaixado) 15 são formadas as quais são intercaladas pelos joelhos opostos de um condutor sentado no assento de condutor para montar 9. Nos lados opostos direito e esquerdo de uma porção inferior frontal do tanque de combustível 8, um par de protetores de tanque direito e esquerdo 20 são fornecidos os quais introduzem o vento do percurso ao motor 11 que é posicionado abaixo do tanque de combustível 8.

[0027] Com referência às Figuras 1 e 4, cada protetor de tanque 20 tem um formato substancialmente triangular, conforme visualizado na elevação lateral, e tem uma porção lateral frontal 20a, uma porção lateral superior 20b e uma porção lateral inferior traseira 20c. A porção lateral frontal 20a é inclinada de modo que o lado superior seja posicionado em direção ao lado frontal. A porção lateral superior 20b é inclinada de modo que o lado traseiro seja posicionado em direção ao lado superior. A porção lateral inferior traseira 20c se estende entre uma extremidade inferior da porção lateral frontal 20a e uma extremidade traseira da porção lateral superior 20b. O protetor de tanque 20 é fornecido de modo que o mesmo se projete para baixo e para frente a partir de uma face lateral do tanque de combustível 8 e é posicionado para frente do cilindro 13 do motor 11, conforme visualizado na elevação lateral.

[0028] O protetor de tanque 20 inclui um protetor interno 21 que configura uma porção de lado interno do protetor de tanque 20 na direção transversal de veículo e um protetor externo 24 que configura uma porção de lado externo do protetor de tanque 20 na direção transversal de veículo.

[0029] Com referência à Figura 4, enquanto o protetor interno 21 é formado em um formato triangular similar ao formato do protetor de tanque 20, conforme visualizado na elevação lateral, o protetor externo 24 é formado em um formato em V substancialmente invertido que se estende ao longo da porção lateral frontal 20a e da porção lateral superior 20b, conforme visualizado na elevação lateral.

[0030] Uma porção superior da porção lateral frontal 20a do protetor de tanque 20 tem um formato em V projetado para frente, conforme visualizado na elevação lateral, e uma porção de entrada de vento do percurso 31 é formada de tal modo a se estender ao longo do formato em V de modo a permitir que o vento do percurso seja introduzido no protetor de tanque 20. O vento do percurso introduzido no protetor de tanque 20 através da porção de entrada de vento do percurso 31 é levado para fora na maioria das partes do mesmo em direção ao cilindro 13 do motor 11.

[0031] Uma grade 32 é fornecida na porção de entrada de vento do percurso 31 de modo que a mesma seja inclinada para frente e para baixo. A grade 32 é configurada a partir de uma pluralidade de aletas 32a que levantam em um lado externo na direção transversal de veículo de uma face lateral externa do protetor interno 21. Fornecendo-se a grade 32 na porção de entrada de vento do percurso 31, o vento do percurso a ser capturado no interior do protetor de tanque 20 pode ser retificado através do mesmo para reduzir a resistência. Configurando-se o protetor de tanque 20 a partir de duas partes do protetor externo 24 e do protetor interno 21 e configurando-se a grade 32 a partir da pluralidade de aletas 32a formadas em uma face de um dentre as duas partes, a grade 32 pode ser facilmente fornecida.

[0032] Com referência também à Figura 2, o protetor externo 24 tem uma porção de face lateral externa 25, uma porção de face superior 26 e uma porção de conexão 27. A porção de face lateral externa

25 tem um formato de dilatação projetado para o lado externo na direção transversal de veículo. A porção de face superior 26 se estende em um formato plano substancialmente horizontal acima e no lado interno na direção transversal de veículo de uma porção de borda superior 25a da porção de face lateral externa 25 que se estende para frente e para trás. A porção de conexão 27 se estenda para frente e para trás ao longo da porção de borda superior 25a entre a porção de face lateral externa 25 e a porção de face superior 26. A porção de conexão 27 forma, em um corte transversal (indicado por linhas de cadeia de dois pontos na Figura 2) de interseção com a porção de borda superior 25a, um formato de face rebaixada projetado para o lado interno do protetor em relação à porção de face lateral externa 25 e a porção de face superior 26 que tem um formato de dilatação projetado para o lado externo do protetor.

[0033] Se a porção de face lateral externa 25 do formato de dilatação projetada para o lado externo na direção transversal de veículo for conectada conforme a mesma está para a porção de face superior 26 do formato de dilatação projetado para o lado superior, então, as mesmas são conectadas em uma tal maneira que a porção de face lateral externa 25 e a porção de face superior 26 formem um formato curvado que continua no jato e que se projetem para fora do protetor. No entanto, onde a porção de conexão 27 de um formato rebaixado é fornecida entre a porção de face lateral externa 25 e a porção de face superior 26, a porção de face lateral externa 25 e a porção de face superior 26 são conectadas umas as outras de modo que uma porção de extremidade superior da porção de conexão 27 se eleve substancialmente de modo vertical e coopere com uma porção de borda de lado externo da porção de face superior substancialmente horizontal 26 para formar um formato de dobramento de um ângulo mais próximo ao ângulo reto entre os mesmo.

[0034] Embora a altura particular da porção de face superior 26 do protetor de tanque 20 seja configurada igual a de uma porção de face superior 16 do tanque de combustível 8 a fim de captar uma grande quantidade de vento do percurso, também onde o protetor de tanque 20 é aumentado em tamanho para alargar a porção de face lateral externa 25, fornecendo-se a porção de conexão 27 entre a porção de face lateral externa 25 e a porção de face superior 26, as gotas de chuva que aderem à porção de face lateral externa 25 tornam-se menos propensas a dar a volta à porção de face superior 26.

[0035] Com referência às Figuras 1 e 3, um par de porções de dilatação de tanque 17 são formados nos lados opostos direito e esquerdo do tanque de combustível 8 de tal modo a se projetar para os lados externos na direção transversal de veículo e se estender a partir de uma porção frontal para uma porção superior das porções de apoio de joelho 15. Cada porção de dilatação de tanque 17 se estenda para frente e para trás em uma relação inclinada para frente e para trás e é formada em um formato afunilado tal que a dimensão para cima e para baixo da mesma diminui em direção ao lado traseiro em uma porção superior da porção de apoio de joelho 15. A altura de uma borda superior da porção de dilatação de tanque 17 é igual àquela de uma porção de borda de lado externo da porção de face superior 16. O caráter de referência 16a na Figura 3 denota uma capa de tanque disposta na porção de face superior 16.

[0036] Na vista em planta da Figura 3, as porções de dilatação de tanque 17 formam as porções de largura máxima de tanque 17a que têm uma largura máxima na direção transversal de veículo para frente e para cima da porção de apoio de joelho 15.

[0037] Além disso, na vista em planta da Figura 3, cada protetor externo 24 forma uma porção de largura aumentada 28 que se estende para fora de modo oblíquo a partir de uma localização na proximi-

dade da porção de largura máxima de tanque 17a de tal modo a se estender para o lado externo na direção transversal de veículo.

[0038] A porção de largura aumentada 28 é formada incluindo uma porção de extremidade traseira da porção de face superior 26. A porção de largura aumentada 28 conecta a uma porção de extremidade traseira da porção de face lateral externa 25 a uma porção de extremidade de lado externo da mesma na direção transversal de veículo. A porção de formato encurvado 28a é formada entre a porção de largura aumentada 28 e a porção de face lateral externa 25 de modo que a mesma seja projetada para o lado externo do protetor. Na porção de formato encurvado 28a, uma porção de extremidade traseira da porção de conexão 27 se une adicionalmente à porção de largura aumentada 28 e à porção de face lateral externa 25. As gotas de chuva que fluem para a porção de extremidade traseira da porção de conexão 27 ao longo da porção de conexão 27 são espalhadas a partir da porção de formato encurvado 28a entre a porção de largura aumentada 28 e a porção de face lateral externa 25 sem fluir para o lado de porção de apoio de joelho 15.

[0039] Uma porção de dilatação de protetor 29 é formada no protetor de tanque 20 (protetor externo 24) de modo que o mesmo se estenda para frente e para trás ao longo da porção lateral superior 20b e se dilate para o lado externo na direção transversal de veículo.

[0040] Na vista lateral de elevação da Figura 1, a porção de dilatação de protetor 29 se estenda para frente e para trás em uma maneira inclinada para frente e para trás e é formada em um formato afunilado tal que a dimensão para cima e para baixo diminui em direção aos lados traseiros. A altura de uma borda superior da porção de dilatação de protetor 29 é igual àquela da porção de borda superior 25a da porção de face lateral externa 25.

[0041] Na vista em planta da Figura 3, as porções de dilatação de

protetor 29 formam as porções de largura máxima de protetor 29a que têm uma largura máxima na direção transversal de veículo entre os protetores de tanque direito e esquerdo 20.

[0042] Com referência às Figuras 1 e 2, em um corte transversal de interseção com a porção de borda superior 25a, uma porção de topo 29b da porção de dilatação de protetor 29 que forma a porção de largura máxima de protetor 29a se estende em uma relação inclinada para frente e para trás, conforme visualizado na elevação lateral, e se une à porção de conexão 27 e à porção de largura aumentada 28 no ponto de coalescência 28b da porção de conexão 27 e na porção de largura aumentada 28. As gotas de chuva que aderem a uma porção menor do que a porção de topo 29b fluem raramente para cima excedendo a porção de topo 29b mesmo se as mesmas estiverem influenciadas pelo vento do percurso, mas fluem para um ponto de coalescência 28b abaixo da porção de topo 29b e são, então, espalhadas para trás juntamente com as gotas de chuva que fluem ao longo da porção de conexão 27.

[0043] Com referência à Figura 1, a porção de dilatação de tanque 17 do tanque de combustível 8 se estende para trás em uma relação afunilada acima da porção de apoio de joelho 15 de modo a continuar para trás para a porção de dilatação de protetor 29. Visto que as porções de apoio de joelho 15 são menores em largura na direção transversal de veículo do que tanto a porção de dilatação de tanque 17 quanto a porção de dilatação de protetor 29 e os joelhos do condutor, pelos quais a porção de apoio de joelho 15 é ensanduichada, entra nos lados internos na direção transversal de veículo, as gotas de chuva espalhadas para trás a partir do ponto de coalescência 28b são menos propensas a atingirem os joelhos do condutor.

[0044] Conforme descrito acima, a motocicleta 1 na modalidade descrita acima é um veículo do tipo para montar que inclui o protetor

de tanque 20 e o protetor de tanque 20 tem uma porção de face lateral externa 25 que tem um formato de dilatação projetado para um lado externo em uma direção transversal de veículo, uma porção de face superior 26 que se estende em um formato plano em um lado interno na direção transversal de uma porção de borda superior 25a da porção de face lateral externa 25 que se estende para frente e para trás e uma porção de conexão 27 que se estende ao longo da porção de borda superior 25a entre a porção de face lateral externa 25 e a porção de face superior 26. Além de, a porção de conexão 27 formar, em um corte transversal de interseção com a porção de borda superior 25a, um formato rebaixado projetado para o lado interno na direção transversal de veículo.

[0045] Com a configuração já descrita, visto que a porção de conexão 27 de um formato rebaixado projetado para o lado interno na direção transversal de veículo é formada entre a porção de face lateral externa 25 e a porção de face superior 26, o formato rebaixado da porção de conexão 27 está conectado a um ângulo mais próximo ao ângulo reto para a porção de face superior 26 que se estende em um formato plano em comparação com um caso alternativo em que a porção de face lateral externa 25 de um formato de dilatação projetado para o lado externo na direção transversal de veículo está diretamente conectado à porção de face superior 26. Portanto, as gotas de chuva que aderem à porção de face lateral externa 25 são represadas em uma localização imediatamente antes do lado de face superior. Consequentemente, mesmo se o tamanho do protetor de tanque 20 for aumentado a fim de resfriar o motor, as gotas de chuva que aderem à porção de face lateral externa 25 do protetor de tanque 20 podem ser suprimidas a partir do fluxo para o lado do condutor após dar a volta à porção de face superior 26.

[0046] Além disso, no veículo do tipo para montar descrito acima,

o tanque de combustível S tem a porção de largura máxima de tanque 17a na direção transversal de veículo na frente da porção de apoio de joelho 15, conforme visualizado no plano de topo, e o protetor de tanque 20 tem a porção de largura aumentada 28 que se estende adicionalmente a partir da porção de largura máxima de tanque 17a do tanque de combustível 8 de tal modo a expandir para o lado externo na direção transversal de veículo, conforme visualizado no plano de topo. Além disso, a porção de conexão 27 se une a uma extremidade de lado externo na direção transversal de veículo da porção de largura aumentada 28, conforme visualizado no plano de topo.

[0047] Com a configuração já descrita, é possível evitar que as gotas de chuva represadas pelo formato rebaixado da porção de conexão 27 fluam para o lado de tanque de combustível 8 ao longo da porção de largura aumentada 28 após fluir para trás e espalhar as gotas de chuva para trás a partir do lado externo da porção de largura aumentada 28 na direção transversal de veículo.

[0048] Além disso, no veículo do tipo para montar descrito acima, o protetor de tanque 20 é formado de modo que a porção de face superior 26 do mesmo seja continua à porção de face superior 16 do tanque de combustível 8.

[0049] Com a configuração já descrita, o protetor de tanque 20 é conformado de modo que o mesmo dilata para cima ao máximo dentro de um espaço limitado de modo a não exceder a porção de face superior 16 do tanque de combustível 8 e muitos ventos de resfriamento podem ser captados.

[0050] Além disso, no veículo do tipo para montar descrito acima, o protetor de tanque 20 é configurado de modo que a porção de topo 29b de um corte transversal de interseção com a porção de borda superior 25a no lado externo na direção transversal de veículo se estenda para frente e para trás em uma relação inclinada para frente e para

trás e a porção de extremidade traseira da porção de topo 29b se une à porção de conexão 27 e à porção de largura aumentada 28 no ponto de coalescência 28b da porção de conexão 27 e da porção de largura aumentada 28.

[0051] Com a configuração já descrita, a maioria das gotas de chuva, que aderem a uma porção da porção de face lateral externa 25 mais baixa do que a porção de topo 29b, fluem para baixo sem conduzir circular a porção de topo 29b. No entanto, mesmo se algumas gotas de chuva não fluírem para baixo, as mesmas podem ser espalhadas para trás a partir do ponto de coalescência 28b da porção de largura aumentada 28 e a porção de conexão 27.

[0052] Além disso, no veículo do tipo para montar descrita acima, o tanque de combustível 8 tem a porção de dilatação de tanque 17 que forma a porção de largura máxima de tanque 17a e a porção de dilatação de tanque 17 se estende para trás em um modo afunilado acima da porção de apoio de joelho 15 de modo que a mesma continue para a parte traseira da porção de dilatação de protetor 29 que forma a porção de topo 29b do protetor de tanque 20, conforme visualizado na elevação lateral.

[0053] Com a configuração já descrita, visto que as porções de apoio de joelho 15 que têm uma largura pequena no ponto de coalescência 28b são intercaladas pelos joelhos do condutor, as gotas de chuva espalhadas para trás a partir do ponto de coalescência 28b são menos propensas a atingirem os joelhos.

[0054] Nota-se que a presente invenção não é limitada à modalidade descrita acima. Por exemplo, o veículo do tipo para montar inclui veículos gerais nos quais um acionador fica em frente do corpo de veículo e não inclui apenas motocicletas (que inclui bicicletas com a motor primário e veículos tipo lambreta), mas também veículos que têm rodas (que não incluem apenas veículos que têm uma roda frontal e

duas rodas traseiras mas também veículos que têm duas rodas frontais e uma roda traseira) ou quatro rodas.

[0055] O membro de apoio de joelho não é limitado ao tanque de combustível 8, mas pode ser uma caixa de armazenamento de artigo ou um compartimento de limpeza de ar.

[0056] Além disso, a configuração da modalidade descrita acima é um exemplo da presente invenção e várias alterações como substituir os componentes da modalidade com os componentes conhecidos podem ser feitas sem se afastar da matéria da presente invenção.

#### DESCRIÇÃO DOS SÍMBOLOS DE REFERÊNCIA

1: Motocicleta (veículo do tipo para montar)

8: Tanque de combustível (membro de apoio de joelho)

9: Assento de condutor para montar (assento)

11: Motor

15: Porção de apoio de joelho

16: Porção de face superior de tanque (porção de face superior)

17: Porção de dilatação de tanque (porção de dilatação)

17a: Porção de largura máxima de tanque

20: Protetor de tanque (protetor)

25: Porção de face lateral externa

25a: Porção de borda superior

26: Porção de face superior

27: Porção de conexão

28: Porção de largura aumentada

28b: Ponto de coalescência

29: Porção de dilatação de protetor

29b: Porção de topo

## REIVINDICAÇÕES

1. Veículo do tipo para montar caracterizado pelo fato de que compreende:

um assento (9) no qual um condutor deve se sentar;

um membro de apoio de joelho (8) que tem uma porção de apoio de joelho

(15) disposto na frente do assento (9) e configurado de modo a ser ensanduichado entre os joelhos direita e esquerda do condutor;

um motor (11) disposto abaixo do membro de apoio de joelho (8); e

um protetor (20) que se estende para frente de uma face lateral do membro de apoio de joelho (8) e configurado para capturar o vento do percurso para resfriar o motor (11);

o protetor (20) que tem uma porção de face lateral externa (25) que tem um formato de dilatação projetado para um lado externo em uma direção transversal de veículo, uma porção de face superior (26) que se estende em um formato plano em um lado interno na direção transversal de uma porção de borda superior (25a) da porção de face lateral externa (25) que se estende para frente e para trás e uma porção de conexão (27) que se estende ao longo da porção de borda superior (25a) entre a porção de face lateral externa (25) e a porção de face superior (26);

a porção de conexão (27) que forma, em um corte transversal de interseção com a porção de borda superior (25a), um formato rebaixado projetado para o lado interno na direção transversal de veículo.

2. Veículo do tipo para montar, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o membro de apoio de joelho (8) tem uma porção de largura máxima (17a) na direção transversal de

veículo na frente da porção de apoio de joelho (15), conforme visualizado no plano;

o protetor (20) tem uma porção de largura aumentada (28) que se estende adicionalmente a partir da porção de largura máxima (17a) do membro de apoio de joelho (8) de tal modo a se expandir para o lado externo na direção transversal de veículo, conforme visualizado no plano; e

a porção de conexão (27) se une a uma extremidade de lado externo da porção de largura aumentada (28) na direção transversal de veículo, conforme visualizado no plano.

3. Veículo do tipo para montar, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de que uma porção de topo (29b) no lado externo na direção de veículo de um corte transversal do protetor (20) de interseção com a porção de borda superior (25a) é estendida para frente e para trás em uma relação inclinada para cima e para trás e uma porção de extremidade traseira da porção de topo (29b) se une à porção de conexão (27) e à porção de largura aumentada (28) em um ponto de coalescência (28b) da porção de conexão (27) e da porção de largura aumentada (28).

4. Veículo do tipo para montar, de acordo com a reivindicação 2 ou 3, caracterizado pelo fato de que o membro de apoio de joelho (8) tem uma porção de dilatação (17) que forma a porção de largura máxima (17a);

o protetor (20) tem uma porção de dilatação de protetor (29) que forma a porção de topo (29b) no lado externo na direção transversal de veículo do corte transversal de interseção com a porção de borda superior (25a); e

a porção de dilatação (17) do membro de apoio de joelho (8) se estende para trás em uma forma afunilada acima da porção de apoio de joelho (15) de modo a continuar para a parte traseira da por-

ção de dilatação de protetor (29), conforme visualizado na elevação lateral.

5. Veículo do tipo para montar, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizado pelo fato de que o protetor (20) é formado de modo que a porção de face superior (26) continue para uma porção de face superior (16) do membro de apoio de joelho (8).

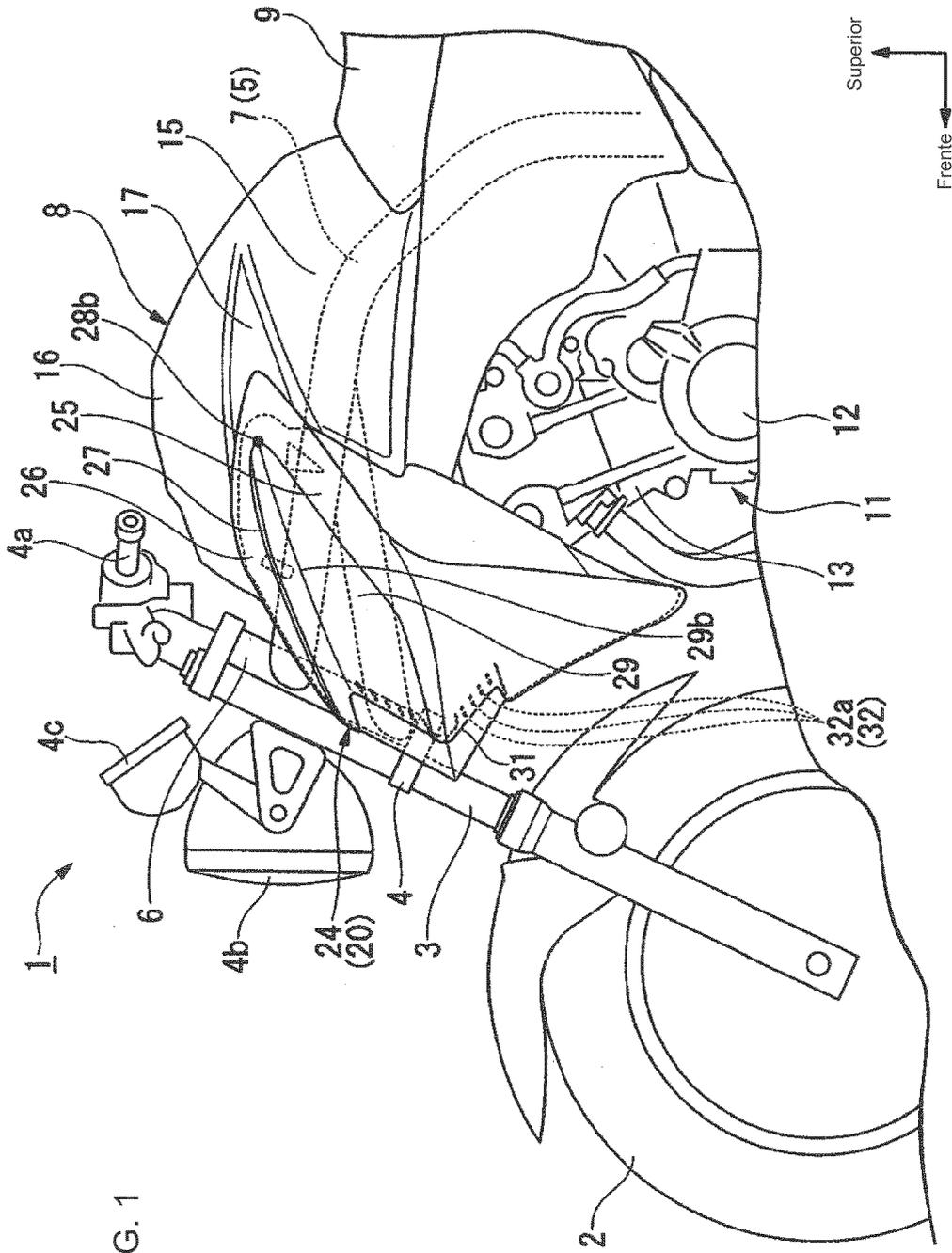


FIG. 1

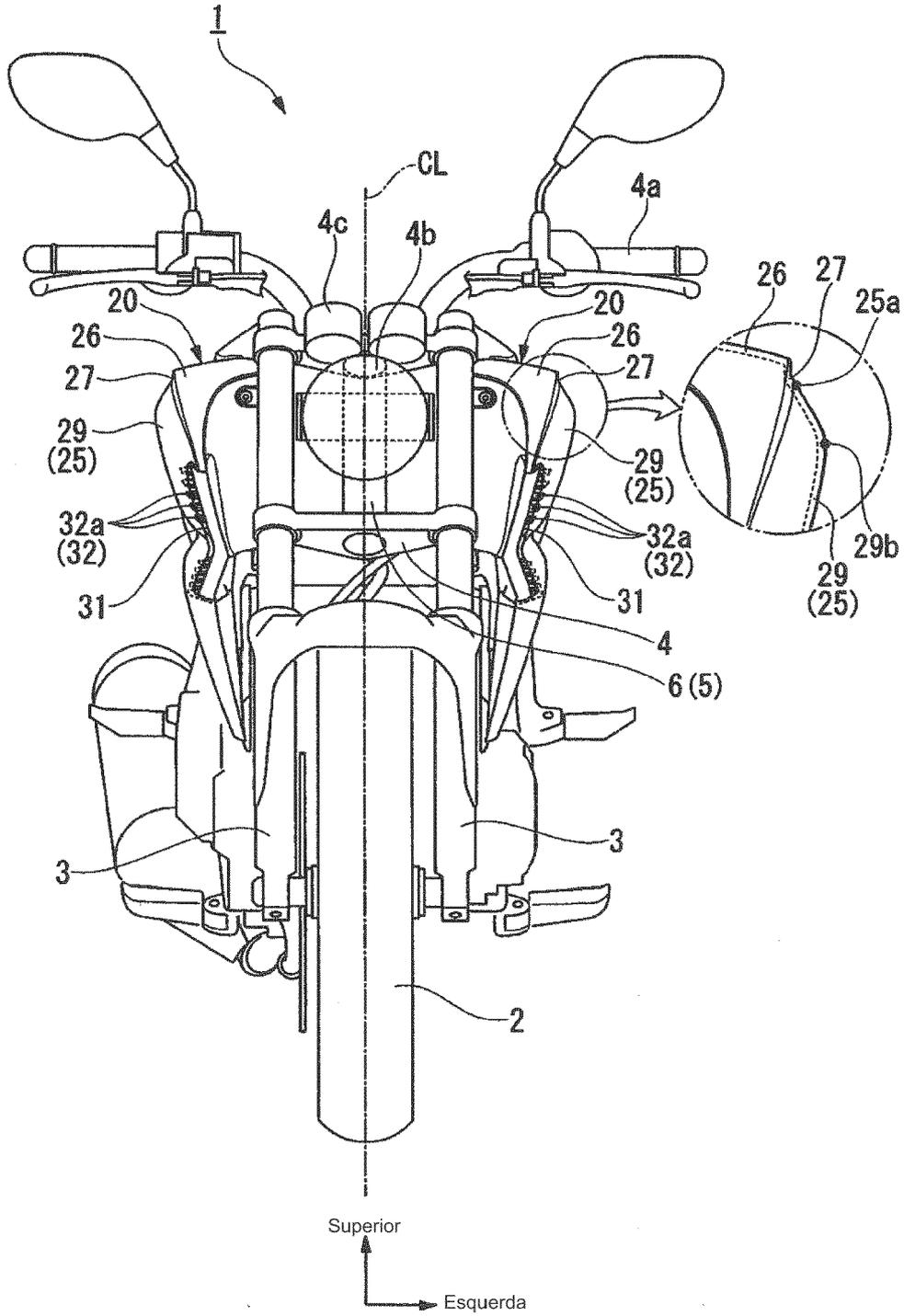


FIG. 2

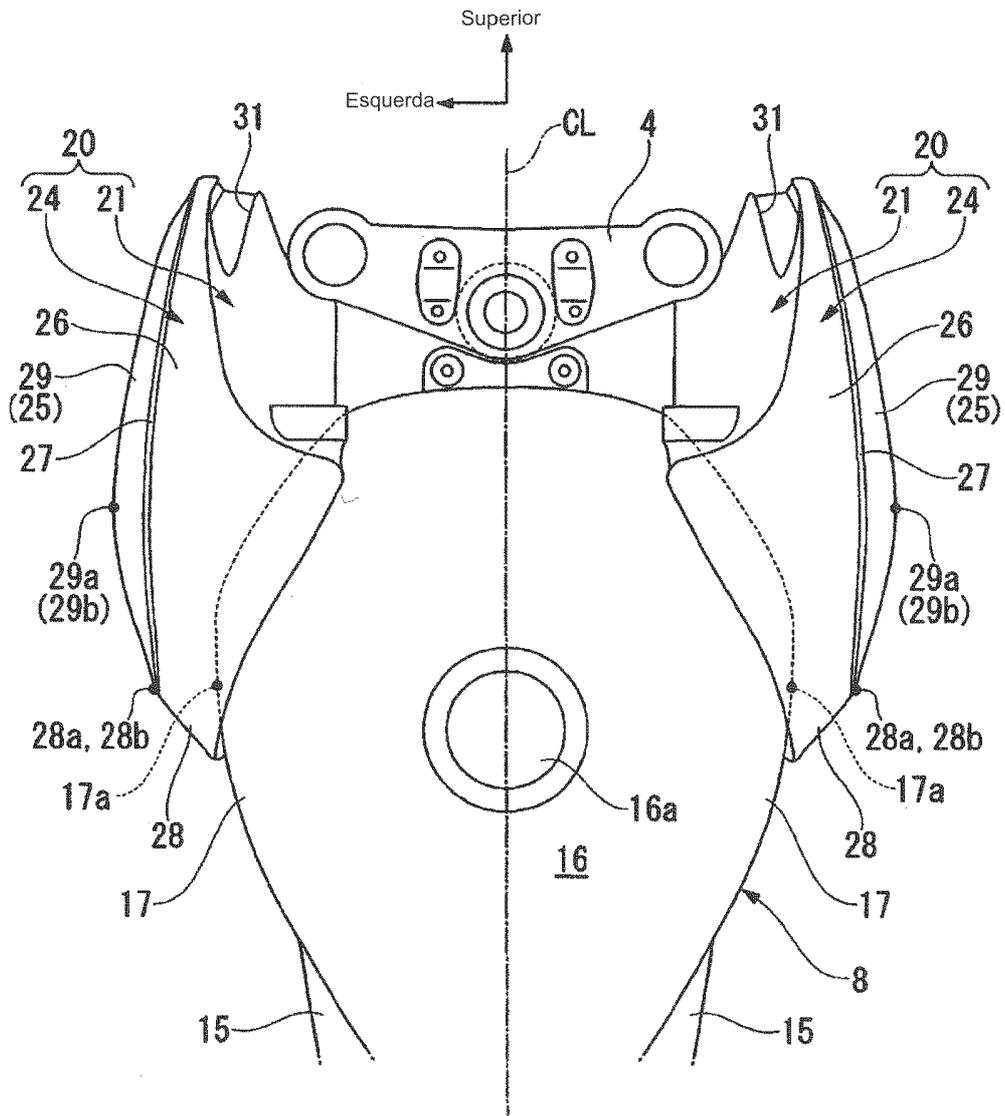


FIG. 3

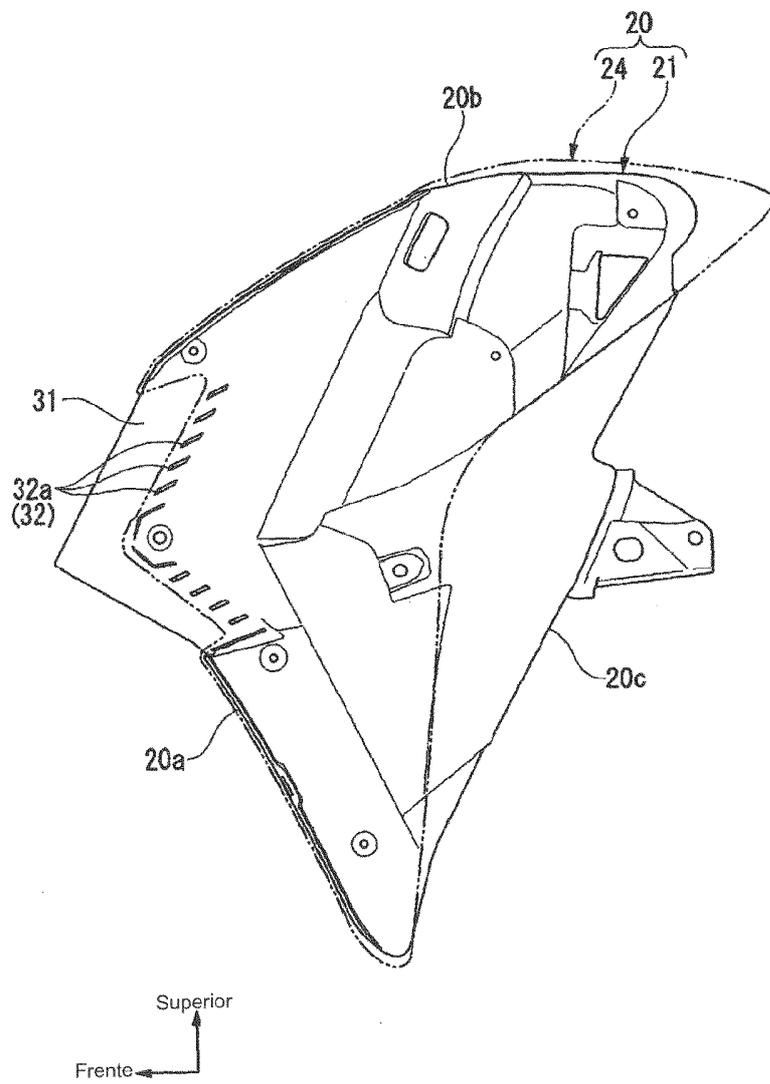


FIG. 4

## RESUMO

Patente de Invenção: **"VEÍCULO DO TIPO PARA MONTAR QUE INCLUI PROTETOR"**.

A invenção refere-se a um veículo do tipo para montar que inclui um protetor na frente de um membro de apoio de joelho, que gotas de chuva aderidas ao protetor durante o percurso fluam para o lado do condutor. Um protetor de tanque (20) tem uma porção de face lateral externa (25) que tem um formato de dilatação projetado para um lado externo em uma direção transversal de veículo, uma porção de face superior (26) que se estende em um formato plano em um lado interno na direção transversal de uma porção de borda superior (25a) da porção de face lateral externa (25) que se estende para frente e para trás, e uma porção de conexão (27) que se estende ao longo da porção de borda superior (25a) entre a porção de face lateral externa (25) e a porção de face superior (26). A porção de conexão (27) forma, em um corte transversal de interseção com a porção de borda superior (25a), um formato rebaixado projetado para o lado interno na direção transversal de veículo.