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

(11) PI 0905086-8 B1

BRPI0905086B1

(22) Data do Depósito: 16/01/2009

(45) Data de Concessão: 26/12/2018

(54) Título: VEÍCULO DO TIPO DE MONTAR

(51) Int.Cl.: B62J 23/00; B62J 17/06.

(30) Prioridade Unionista: 18/01/2008 JP 2008-009842.

(73) Titular(es): YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA.

(72) Inventor(es): TAKUYA AKAO; GEN OHZONO.

(86) Pedido PCT: PCT JP2009050547 de 16/01/2009

(87) Publicação PCT: WO 2009/098925 de 13/08/2009

(85) Data do Início da Fase Nacional: 27/04/2010

(57) Resumo: VEÍCULO DO TIPO DE MONTAR" Um veículo do tipo de montar inclui uma primeira cobertura pelo menos uma parte do qual está disposta na frente do tubo dianteiro em vista lateral. Além disso, o veículo do tipo de montar inclui uma terceira cobertura adjacente à primeira cobertura, pelo menos uma parte da terceira cobertura estando disposta abaixo do tubo dianteiro. Além do mais, o veículo do tipo de montar inclui uma segunda cobertura, pelo menos uma parte da qual está disposta em um lado do tubo dianteiro em vista dianteira. A segunda cobertura inclui uma superfície de revestimento que cobre um lado do veículo, uma primeira borda curvada que é curvada para longe da superfície de revestimento na direção do interior do veículo do tipo de montar e unida a uma borda lateral da primeira cobertura a partir do exterior, e uma segunda borda curvada que é curvada para longe da superfície de revestimento para o interior do veículo do tipo de montar e unida a uma borda lateral da terceira cobertura a partir do exterior. Além do mais, o veículo do tipo de montar inclui uma protuberância na qual uma borda lateral da primeira cobertura ou da terceira cobertura (...).

"VEÍCULO DO TIPO DE MONTAR"

CAMPO TÉCNICO

A presente invenção refere-se a um veículo do tipo de montar.

ANTECEDENTES DA TÉCNICA

Por exemplo, uma estrutura de uma cobertura de carroceria de veículo (capô dianteiro) montada em torno dos guidões de um veículo do tipo de montar é descrita em documentos tal como a Publicação do Pedido de Patente não examinado Nº. 2003-72627. Esta publicação descreve uma técnica em que a cobertura de carroceria de veículo em torno de um tubo dianteiro no qual os guidões são fixados, é constituída por três componentes de cobertura que são presos juntos.

Documento de Patente 1: JP-A-2003-72627

DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

Problemas a serem Solucionados pela Invenção

Na publicação acima descrita, para ser específico, três componentes de cobertura incluindo um componente de proteção de perna dianteiro, que cobre o lado dianteiro do tubo dianteiro, uma cobertura interna, que está disposta atrás da roda dianteira, e um componente de proteção de perna traseiro, que cobre o lado traseiro do tubo dianteiro, são presos juntos. Neste caso, quando uma força é aplicada na cobertura de modo a mover a cobertura para fora, a força é focalizada na parte de fixação, tais como parafusos. Portanto, é necessário, por exemplo, aumentar a rigidez da parte de fixação. Além do mais, porque as bordas em que as coberturas são unidas são expostas, é necessário unir as bordas das coberturas de modo mais preciso a fim de fornecer uma boa aparência, o que exige trabalho adicional.

Meios para Solucionar os Problemas

Um veículo do tipo de montar de acordo com a invenção inclui um tubo dianteiro através do qual um eixo de direção é inserido. O veículo do tipo de montar inclui uma primeira cobertura pelo menos uma parte do qual está disposta na frente do tubo dianteiro em vista lateral do veículo do tipo de montar, e uma terceira cobertura adjacente à primeira cobertura, pelo menos uma parte da terceira cobertura estando disposta abaixo do tubo dianteiro em vista lateral do veículo do tipo de montar. Além do mais, o veículo do tipo de montar inclui uma segunda cobertura, pelo menos uma parte da qual está disposto no lado do quadro de carroceria em vista dianteira do veículo do tipo de montar. A segunda cobertura inclui uma superfície de revestimento que cobre um lado do veículo, uma primeira borda curvada que é curvada para longe da superfície de revestimento na direção do interior do veículo do tipo de montar e unida a uma borda lateral da primeira cobertura a partir do exterior (lado externo), e uma segunda borda curvada que é curvada para longe da superfície de revestimento para o interior do veículo do tipo de montar e unida a uma borda lateral da terceira cobertura a partir do exterior. Além do mais, o veículo do tipo de montar inclui uma parte projetada na

qual uma borda lateral da primeira cobertura ou da terceira cobertura se projeta para frente do veículo do tipo de montar, em que um lado da parte projetada é coberto com a superfície de revestimento da segunda cobertura.

Vantagens

No veículo do tipo de montar, a segunda cobertura, que inclui a superfície de revestimento que inclui a primeira borda curvada e a segunda borda curvada, suporta as bordas laterais da primeira cobertura e da terceira cobertura a partir do exterior. Assim, uma força para mover a primeira cobertura e a terceira cobertura para fora, pode ser recebida pela segunda cobertura como um todo. Portanto, a rigidez das coberturas pode se aperfeiçoada quando comparada com a rigidez de coberturas existentes.

Além do mais, a segunda cobertura cobre as bordas da primeira cobertura e terceira cobertura a partir do lado de fora, que são as partes nas quais as coberturas são unidas. Assim, as superfícies correspondentes podem ser imperceptíveis apenas fixando a segunda cobertura. Portanto, a aparência externa é aperfeiçoada e as coberturas podem ser facilmente fixadas quando comparadas com as coberturas existentes.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A Figura 1 é uma vista lateral esquerda de um veículo do tipo de montar de acordo com uma modalidade da invenção.

A Figura 2 é uma vista lateral esquerda do veículo do tipo de montar de acordo com a modalidade da invenção.

A Figura 3 é uma vista lateral esquerda de um capô do veículo do tipo de montar de acordo com a modalidade da invenção.

A Figura 4 é uma vista lateral de um capô lateral esquerdo (lado esquerdo) do veículo do tipo de montar de acordo com a modalidade da invenção.

A Figura 5 é uma vista em perspectiva de um capô lateral esquerdo (lado esquerdo) do veículo do tipo de montar de acordo com a modalidade da invenção, que é visto a partir do interior.

A Figura 6 é uma vista mostrando uma parte nas quais as bordas de uma cobertura dianteira e de uma cobertura lateral, de acordo com a modalidade da invenção, são unidas.

A Figura 7A é uma vista em seção tomada ao longo da seta A-A na Figura 4.

A Figura 7B é uma vista em seção tomada ao longo da seta B-B na Figura 4.

A Figura 7C é uma vista em seção tomada ao longo da seta C-C na Figura 4.

MELHOR MODO DE REALIZAR A INVENÇÃO

Daqui em diante, o veículo do tipo de montar de acordo com uma modalidade da invenção é descrito com referência aos desenhos. Nos desenhos, os componentes ou partes que realizam a mesma função são indicados pelo mesmo numeral. A invenção não é limitada à modalidade seguinte. Os termos "dianteiro", "traseiro", "esquerdo", "direito", "para

cima" e "para baixo" referem-se às direções a partir do ponto de vista do motociclista em uma posição de deslocamento normal. Onde necessário, a frente (lado dianteiro) é indicado por "Fr", e a traseira (lado traseiro) é indicado por "Rr". Os desenhos são feitos de modo a serem vistos de tal maneira que os numerais são orientados na direção apropriada.

Como mostrado na Figura 1, na modalidade, um veículo do tipo de montar 1000 é uma motocicleta do tipo scooter. Uma cobertura de carroceria de veículo 400, que é feita de resina, é montada em um quadro da carroceria 200. O quadro da carroceria 200 inclui um tubo dianteiro 201, um tubo principal 202, um tubo descendente 203 e um trilho de assento 205. Na modalidade, o tubo dianteiro 201, o tubo principal 202, o tubo descendente 203 e o trilho de assento 205 são soldados juntos. Elementos transversais (não mostrados) são montados no quadro de carroceria 200 para assegurar a rigidez. A cobertura de carroceria de veículo 400, um assento 110, e outros componentes (não mostrados) tais como um motor, um radiador, e um tanque de combustível do veículo do tipo de montar 1000 são montados em posições predeterminadas do quadro de carroceria 200 usando os elementos transversais e vários suportes.

Como mostrado na Figura 1, na modalidade, o tubo dianteiro 201 está disposto na frente do quadro de carroceria 200, e um eixo de direção 210 é inserido através do tubo dianteiro 201. Como mostrado na Figura 1, guidões 241 são fixados no topo do eixo de direção 210, e um garfo dianteiro 242 é fixado na base do eixo de direção 210. Uma roda dianteira 250 é fixada no garfo dianteiro 242. Na modalidade, é fornecido um paralama dianteiro 251 de modo a cobrir a parte superior (lado superior) da roda dianteira 250. Como mostrado na Figura 2, o veículo do tipo de montar 1000 de acordo com a modalidade tem um capô 600 que serve como uma cobertura de carroceria de veículo em torno do tubo dianteiro 201. Daqui em diante, o capô 600 é descrito.

Como mostrado nas Figuras 2 a 4, o capô 600 inclui uma cobertura dianteira 601 (primeira cobertura), uma cobertura lateral 602 (segunda cobertura), (ver Figuras 2 e 4), um paralama interno 604 (terceira cobertura), uma proteção de perna 605 (quarta cobertura), e uma cobertura inferior 606 (quarta cobertura). A Figura 3 mostra um estado em que a cobertura lateral 602 é removida do capô 600.

Como mostrado na Figura 3, pelo menos uma parte da cobertura dianteira 601 que serve como a primeira cobertura está disposta na frente do tubo dianteiro 201 em vista lateral do veículo do tipo de montar 1000.

Além do mais, o paralama interno 604 que serve como a terceira cobertura é adjacente à cobertura dianteira 601 (primeira cobertura), e pelo menos uma parte do paralama interno 604 está disposto abaixo (lado de baixo de) do tubo dianteiro 201 em vista lateral do veículo do tipo de montar 1000.

Além do mais, pelo menos uma parte da cobertura lateral 602 que serve como a

segunda cobertura está disposta em um lado do quadro de carroceria 200 (ver Figura 1) em vista dianteira (não mostrada) do veículo do tipo de montar 1000. Como mostrado nas Figuras 2 e 3, nesta modalidade, a cobertura lateral 602 está disposta em um lado do tubo dianteiro 201 constituindo uma parte do quadro de carroceria 200.

Como mostrado nas Figuras 2 e 4, a cobertura lateral 602 (segunda cobertura) inclui uma superfície de revestimento 620, uma primeira borda curvada 621, uma segunda borda curvada 624, e terceiras bordas curvadas 625 e 626. A superfície de revestimento 620 é uma superfície que cobre um lado do veículo. A primeira borda curvada 621 é curvada para longe da superfície de revestimento 620 para o interior do veículo do tipo de montar 100 e unida a uma borda lateral 611 (ver Figura 3) da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) a partir do exterior.

Como mostrado nas Figuras 2 e 3, nesta modalidade, a borda lateral 611 da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) inclui uma parte projetada 650 se projetando para a parte dianteira do veículo do tipo de montar 1000. Um lado da parte projetada 650 é coberta com a superfície de revestimento 620 da cobertura lateral 602 (segunda cobertura).

No veículo do tipo de montar 1000, as superfícies correspondentes da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura), o paralama interno 604 (terceira cobertura), e a cobertura lateral 602 (segunda cobertura) são imperceptíveis na aparência externa do veículo do tipo de montar 1000, o que permite que as superfícies correspondentes tenham uma boa aparência.

Em particular, a parte, na qual a cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) e o paralama interno 604 (terceira cobertura) estão unidos, é coberta com a cobertura lateral 602 (segunda cobertura) a partir do exterior. Isto é, porque as bordas 611 e 641 da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) e do paralama interno 604 (terceira cobertura) são cobertas com a cobertura lateral 602 (segunda cobertura), as superfícies correspondentes podem ser imperceptíveis somente fixando a cobertura lateral 602 (segunda cobertura). Portanto, a aparência externa pode ser aperfeiçoada e as coberturas 601, 602 e 604 podem ser facilmente montadas juntas quando comparadas com coberturas existentes.

Como mostrado nas Figuras 2 e 3, nesta modalidade, a borda lateral 611 da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) inclui a parte projetada 6540 que se projeta para a parte dianteira do veículo do tipo de montar 1000. Um lado da parte projetada 650 é coberta com a superfície de revestimento 620 da cobertura lateral 602 (segunda cobertura). Com tal estrutura, a rigidez e a aparência externa da parte projetada 650 são aperfeiçoados.

No veículo do tipo de montar 1000, as bordas laterais da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) e do paralama interno 604 (terceira cobertura) são suportadas com a cobertura lateral 602 (segunda cobertura) a partir do exterior, em que a cobertura lateral 602 inclui a superfície de revestimento 620 que inclui a primeira borda curvada 621 e a segunda

borda curvada 624. Assim, quando uma força é aplicada de modo a mover a cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) e o paralama interno 604 (terceira cobertura) para fora, a força pode ser recebida pela cobertura lateral 602 (segunda cobertura) como um todo. Portanto, a rigidez da cobertura pode ser aperfeiçoada quando comparada com as coberturas existentes.

Além disso, na modalidade, a primeira borda curvada 621 e a segunda borda curvada 624 são formadas contíguas uma com a outra. Assim, a rigidez da cobertura lateral 602 e a rigidez do capô 600 são aperfeiçoadas. Em particular, a primeira borda curvada 621 e a segunda borda curvada 624, que são unidas às bordas 611 e 641 da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) e do paralama interno 604 (terceira cobertura), são formadas contíguas uma da outra. Portanto, a rigidez da parte, na qual a cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) e o paralama interno 604 (terceira cobertura) são unidos, é aperfeiçoada.

Na modalidade, a proteção de perna 605 e a cobertura inferior 606, que servem como a quarta cobertura, são dispostas atrás da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) ou da paralama interno 604 (terceira cobertura). Como mostrado nas Figuras 2 e 4, a cobertura lateral 602 (segunda cobertura) inclui as terceiras bordas curvadas 625 e 626. Além do mais, as terceiras bordas curvadas 625 e 626 são curvadas para longe da superfície de revestimento 620 para o interior do veículo do tipo de montar 1000, e unidas nas bordas laterais 651 e 661 da proteção de perna 605 (quarta cobertura) e a cobertura inferior 606 (quarta cobertura) a partir do exterior. Assim, a rigidez da cobertura lateral 602 e a rigidez do capô 600 são aperfeiçoadas.

Na modalidade, a primeira borda curvada 621 e a terceira borda curvada 625 da cobertura lateral 602 são formadas contígua uma a outra. Isto é, a primeira borda curvada 621 unida à cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) e a terceira borda curvada 625 unida à borda 651 da proteção de perna 605 (quarta cobertura) são contíguas uma a outra. Portanto, a rigidez da parte, na qual a cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) e a proteção de perna 605 (quarta cobertura) são unidas, é aperfeiçoada.

A segunda borda curvada 624 e a terceira borda curvada 626 da cobertura lateral 602 são formadas contíguas uma com a outra. Isto é, a segunda borda curvada 624 unida ao paralama interno 604 (segunda cobertura) e a terceira borda curvada 626 unida à borda 661 da cobertura inferior 606 (quarta cobertura) são contíguas uma a outra. Portanto, a rigidez da parte, na qual o paralama interno 604 (segunda cobertura) e a cobertura inferior 606 (quarta cobertura) são unidos, é aperfeiçoada.

Desta maneira, na modalidade, a primeira borda curvada 621, a segunda borda curvada 624, e as terceiras bordas curvadas 625 e 626 são formadas contíguas umas com as outras. Porque as bordas curvadas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602 são formadas contíguas umas com as outras, a rigidez da cobertura lateral 602 e a rigidez do capô

600 são aperfeiçoadas.

Como mostrado na Figura 2, na modalidade, a primeira borda curvada 621 da cobertura lateral 602 é unida na parte do lado superior da parte projetada 650 de modo a se sobrepor. Assim, a rigidez e a aparência externa do capô 600 são aperfeiçoadas. Em particular, a rigidez e a aparência externa da parte projetada 650 são aperfeiçoadas. Além disso, como mostrado nas Figuras 3 e 6, na modalidade, a primeira borda curvada 621 da cobertura lateral 602 é unida não somente na parte projetada 650, mas também na superfície superior da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) de modo a se sobrepor. Com tal estrutura, a aparência externa do veículo do tipo de montar 1000 é aperfeiçoada.

Como ilustrado, na modalidade, a parte projetada 650 é formada a partir da borda lateral 611 da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) se projetando para a parte dianteira do veículo do tipo de montar 1000. No entanto, a parte projetada 650 pode ser formada a partir da borda lateral 641 do paralama interno 604 (terceira cobertura) se projetando para a parte dianteira do veículo do tipo de montar 1000 (não mostrado).

Daqui em diante, o veículo do tipo de montar 1000 de acordo com a modalidade é descrito adicionalmente em detalhe.

Como mostrado na Figura 3, na modalidade, a cobertura dianteira 601 está disposta na frente do tubo dianteiro 201 e no lado dianteiro do veículo do tipo de montar 1000. Além do mais, como mostrado na Figura 2, a cobertura lateral 602 é fixada na borda 611 da cobertura dianteira 601 em cada lado na direção de largura do veículo e disposta em cada lado do veículo do tipo de montar 1000 na direção de largura do veículo. Além do mais, o paralama interno 604 é fixado na borda dianteira 624 da cobertura lateral 602 disposta em cada lado na direção de largura do veículo. Além do mais, a proteção de perna 605 é fixada na borda traseira 625 (terceira borda curvada) da cobertura lateral 602 (segunda cobertura) disposta em cada lado na direção de largura do veículo. A cobertura interior 606, que está disposta na parte inferior do veículo do tipo de montar 1000, é fixada em uma borda (não mostrada) posicionada abaixo da proteção de perna 605.

Como mostrado na Figura 3, na modalidade, a cobertura dianteira 601 e a proteção de perna 605 do capô 600 são montados em um suporte (não mostrado) disposto no tubo dianteiro 201. Como mostrado nas Figuras 2 e 3, o paralama interno 604 é fixado na borda dianteira (segunda borda curvada) 624 da cobertura lateral 602 descrita acima, em uma borda inferior 614 da cobertura dianteira 601 e em uma borda dianteira superior 664 da cobertura inferior 606. Na modalidade, o paralama interno 604 funciona como um guarda-lama contra a lama respingada pela roda dianteira 250. A proteção de perna 605 está disposta na frente das pernas do motociclista. Além do mais, como mostrado na Figura 2, na modalidade, um farol dianteiro 120 é montado na cobertura dianteira 601, e um pisca-pisca dianteiro 130 (sinal de virar) é montado na cobertura lateral 602.

As bordas 621, 624 e 625 da cobertura lateral 602, que são mostradas nas Figuras 4 e 5, são encaixadas nas bordas respectivas 611, 641 e 651 da cobertura dianteira 601, do paralama interno 604 e da proteção de perna 605. A borda inferior 626 da cobertura lateral 602 é encaixada na borda 661 da cobertura inferior 606. Isto é, a cobertura lateral 602 é fixada na cobertura dianteira 601, no paralama interno 604, na proteção de perna 605 e na cobertura inferior 606.

Como mostrado na Figura 3, quando fiado no veículo do tipo de montar 1000, as bordas 611, 641, 651 e 661 da cobertura dianteira 601, do paralama interno 604, da proteção de perna 605, e na cobertura inferior 606 são dispostas em um lado do veículo do tipo de montar 1000.

Por outro lado, as bordas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602 são curvadas para longe da superfície de revestimento 620 da cobertura lateral 602 para o interior do veículo do tipo de montar 1000. As bordas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602 são curvadas para longe da superfície de revestimento 620 da cobertura lateral 602 para o interior do veículo do tipo de montar 1000. As bordas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602 são unidas nas bordas laterais 611, 641, 651 e 661 da cobertura dianteira 601, do paralama interno 604, na proteção de perna 605, e da cobertura inferior 606 a partir do exterior. Assim, a cobertura lateral 602 é fixada na cobertura dianteira 601, no paralama interno 604, na proteção de perna 605, e na cobertura inferior 606. Portanto, as coberturas 601, 602, 604, 605 e 606 podem ser montadas facilmente.

Isto é, como mostrado na Figura 5, na modalidade, as bordas 621, 624 e 625 da cobertura lateral 602 são curvadas para longe da superfície de revestimento 620 da cobertura lateral 602 para o interior do veículo do tipo de montar 1000, em que a superfície de revestimento 620 está disposta de modo a cobrir cada lado do veículo do tipo de montar 1000 na direção de largura do veículo. Como mostrado nas Figuras 2 e 3, as bordas 621, 624 e 625 da cobertura lateral 602 são unidas nas bordas respectivas 611, 641 e 651 da cobertura dianteira 601, do paralama interno 604, e da proteção de perna 605 de modo a cobrir as bordas 611, 641 e 651 a partir do exterior. Além disso, como mostrado na Figura 5, na modalidade, a borda 626 da cobertura lateral 602 é curvada para longe da superfície de revestimento 620 da cobertura lateral 602 que está disposta de modo a cobrir cada lado do veículo do tipo de montar 1000 na direção de largura do veículo para dentro do veículo do tipo de montar 1000. A borda 626 da cobertura lateral 602 é unida à borda 661 da cobertura inferior 606 de modo a cobrir a borda 661 a partir de fora.

Nesta modalidade, as bordas 621, 624, 625 e 6265 as cobertura lateral 602 são curvadas ao longo dos lados externos das bordas respectivas 611, 641, 651 e 661 da cobertura dianteira 601, do paralama interno 604, da proteção de perna 605 e da cobertura inferior 606.

Nesta modalidade, uma parte das bordas 621 e 624 da cobertura lateral 602 que é unida à borda 611 da cobertura dianteira 601 é formada contígua com uma parte das bordas 621 e 624 da cobertura lateral que é unida à borda 641 do paralama interno 604.

Além do mais, uma parte das bordas 624 e 626 da cobertura lateral 602 que é unida à borda 641 do paralama interno 604 é formada contígua com uma parte das bordas 624 e 626 da cobertura lateral 602 que é unida à borda 661 da cobertura inferior 606.

Além do mais, uma parte das bordas 626 e 625 da cobertura lateral 602 que é unida à borda 661 da cobertura inferior 606 é formada contígua com uma parte das bordas 626 e 625 da cobertura lateral 602 que é unida à borda 651 da proteção de perna 605.

Além disso, uma parte das bordas 625 e 621 da cobertura lateral 602 que é unida à borda 651 da proteção de perna 605 é formada contígua com uma parte das bordas 625 e 621 da cobertura lateral 602 que é unida à borda 611 da cobertura dianteira 601.

Desta maneira, na modalidade, as bordas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602 são curvadas para longe da cobertura d revestimento 620 como mostrado nas Figuras 7A a 7C. Além do mais, na modalidade, as bordas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602, que são curvadas desta maneira, são contíguas em torno do perímetro inteiro. Porque as bordas curvadas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral sã o contíguas em torno do perímetro inteiro, a cobertura lateral 602 como um todo tem alta rigidez.

A cobertura lateral 602 pode ser unida à cobertura dianteira 601, o paralama interna 604, a proteção de perna 605, e a cobertura inferior 606 em um estado que a cobertura dianteira 601, o paralama interno 604, a proteção de perna 605, e a cobertura inferior 606 têm sido montados juntos como mostrado na Figura 3. Neste momento, como mostrado na Figura 2, as bordas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602 podem ser unidas nas bordas respectivas 611, 641, 651, 661 da cobertura dianteira 601, do paralama interno 604, da proteção de perna 605, e a cobertura inferior 606.

Na modalidade, as bordas 621 e 624 (primeira borda curvada e segunda borda curvada) da cobertura lateral 602 são curvadas para longe da superfície de revestimento 620 ao longo dos lados externos da borda 611 da cobertura dianteira 601 e a borda 641 do paralama interno 604. As bordas curvadas 621 e 624 (primeira borda curvada e segunda borda curvada) da cobertura lateral 602 são unidas nos lados externos da borda 611 da cobertura dianteira 601 e a borda 641 do paralama interno 604. Na modalidade, as faces terminais das bordas da cobertura dianteira 601 e o paralama interno 604 são cobertos com a cobertura lateral 602. Além do mais, as superfícies correspondentes da cobertura dianteira 601 e a cobertura lateral 602 e as superfícies correspondentes do paralama interno 604 e a cobertura lateral 602 são orientados para dentro na direção de largura do veículo do veículo do tipo de montar 1000, tal que as superfícies correspondentes não são expostas ao exterior. Portanto, as superfícies correspondentes destes componentes são imperceptíveis na aparência

externa do veículo do tipo de montar 1000, desse modo permitindo que as superfícies correspondentes tenham uma boa aparência.

Na modalidade, a cobertura dianteira 601, o paralama interno 604, e a proteção de perna 605 e a cobertura inferior 606 são montados juntos como mostrado na Figura 3, e então a cobertura lateral 602 é unida à montagem. Neste momento, a cobertura lateral 602 cobre as bordas respectivas 611, 641, 651 e 661 da cobertura dianteira 601, do paralama interno 604, da proteção de perna 605, e da cobertura inferior 606 a partir do exterior na direção de largura do veículo. Assim, as bordas respectivas 611, 641, 651 e 661 da cobertura dianteira 601, do paralama interno 604, da proteção de perna 605, e da cobertura inferior 606 são impedidas de serem expostas. Portanto, mesmo se existem partes desiguais ou não correspondentes nas bordas respectivas 611, 641, 651 e 661 da cobertura dianteira 601, do paralama interno 604, da proteção de perna 605, e da cobertura inferior 606, as partes desiguais ou não correspondentes não são expostas, e a aparência externa não é prejudicada, Tais partes desiguais ou não correspondentes resultam de erros de fabricação ou erros de montagem. Porque a aparência externa não é prejudicada na modalidade mesmo se existem partes desiguais ou não correspondentes nas bordas 611, 641, 651, 661, erros de fabricação ou erros de montagem na cobertura dianteira 601, no paralama interno 604, na proteção de perna 605, e na cobertura inferior 606 podem ser permitidos.

Além do mais, como mostrado nas Figuras 2 e 5, na modalidade, a parte das bordas 621 e 624 da cobertura lateral 602 que e curvada para longe da superfície de revestimento 620 e unida à borda 611 da cobertura dianteira 601 é contígua com a parte das bordas 621 e 624 da cobertura lateral 602 qu7e é unida à borda 641 do paralama interno 604, como descrito acima. Neste caso, em uma parte contígua 671, as bordas contíguas 621 e 624 da cobertura lateral 602 são unidades na parte em que a superfície de revestimento 620, e as bordas 621 e 624 da cobertura lateral 602 são unidades.

Na modalidade, a borda 625 da cobertura lateral 602 é curvada para longe da superfície de revestimento 620 ao longo do lado externo da borda 651 da proteção de perna 605 e unida no lado externo da borda 651 da proteção de perna 605. Assim, na modalidade, a face terminal da borda 651 da proteção de perna 605 é coberta com a cobertura lateral 602, e superfícies correspondentes da proteção de perna 605 e a cobertura lateral 602 são orientadas para dentro na direção de largura de veículo do tipo de montar 1000 e não exposto ao exterior. Portanto, as superfícies correspondentes destes componentes são imperceptíveis na aparência externa do veículo do tipo de montar 1000, desse modo permitindo que as superfícies correspondentes tenham uma boa aparência.

Como mostrado nas Figuras 2 e 5, na modalidade, a parte das bordas 624 e 626 (segunda borda curvada e terceira borda curvada) da cobertura lateral 602 que é curvada para longe da superfície de revestimento 620 e unida à borda 641 do paralama interno 604 é

formada contígua com a parte das bordas 624 e 626 que é unida à borda 661 da cobertura inferior 606, como descrito acima. Neste caso, em uma parte contígua 672, a cobertura lateral 602 tem um formato tridimensional em que as três faces correspondentes da superfície de revestimento 620, a borda 624, e a borda 625 são contíguas. Tendo tal formato, a parte contígua 672 tem alta rigidez e serve para aperfeiçoar a rigidez da cobertura lateral 602 e do capô 600. Portanto, a cobertura lateral 602 e o capô 600 são impedidos de ser danificados no caso do veículo caindo em seu lado ou outros acidentes.

Nesta modalidade, como mostrado nas Figuras 2 e 5, a parte das bordas 626 e 625 da cobertura lateral 6092 que é curvada para longe da superfície de revestimento 620 e unido à borda 661 da cobertura inferior 606 e uma parte das bordas 626 e 625 da cobertura lateral 602 que é unida na borda 651 da proteção de perna 605 são formadas contígua uma com a outra. Neste caso, em uma parte 673 em que as bordas 626 e 625 são formadas contíguas, a cobertura lateral 602 tem um formato tridimensional em que as três faces correspondentes da superfície de revestimento 620, a borda 626, e a borda 625 são contíguas. Tendo tal formato, a parte 673 tem alta rigidez.

Como mostrado nas Figuras 2 e 5, na modalidade, a parte das bordas 625 e 621 da cobertura lateral 602 que é curvada para longe da superfície de revestimento 620 e unida à borda 651 da proteção de perna 605 é contígua com a parte das bordas 625 e 621 que é unida à borda 611 da cobertura dianteira 601. Neste caso, em uma parte contígua 674, a cobertura lateral 602 tem um formato tridimensional em que as três faces correspondentes da superfície de revestimento 620, a borda 625, e a borda 621 são contíguas. Tendo tal formato, a parte contígua 674 tem uma alta rigidez e serve para aperfeiçoar a rigidez da cobertura lateral 602 e do capô 600. Portanto, a cobertura lateral 602 e do capô 600 são impedidos de ser danificados no caso do veículo cair em seu lado ou outros acidentes.

Isto é, no veículo do tipo de montar 1000, a rigidez da cobertura lateral 602 e a rigidez do capô 600 são aperfeiçoadas nas partes de ligação respectivas 671 a 674 da cobertura dianteira 601, o paralama interno 604, a proteção de perna 605, e a cobertura inferior 606. Portanto, a cobertura lateral 602 e o capô 600 são impedidos de ser danificados no caso do veículo cair em seu lado ou outros acidentes. Além do mais, porque as partes de ligação 671 a 674 são cobertas respectivamente com a cobertura lateral 602 a partir do lado, as partes de ligação 671 a 674 são imperceptíveis na aparência externa do veículo do tipo de montar 1000, desse modo permitindo que o veículo tenha uma boa aparência.

Como mostrado na Figura 5, na modalidade, as partes de ligação 671 a 674 das bordas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602 em que as bordas 621, 624, 625 e 626 são unidas aos componentes acima descritos 601, 604, 605 e 606 são respectivamente contíguos um com o outro. Com cada parte 671 a 674, a rigidez da cobertura lateral 601 e do capô 600 são aperfeiçoadas. Embora todas as partes 621, 624, 625 e 626 da cobertura late-

ral 602 são formadas contíguas nas partes 671 a 674 nesta modalidade, somente as partes para as quais a rigidez maior é desejada podem ser formadas contíguas quando necessário, e não todas as partes precisam ser formadas contíguas.

Na modalidade, não somente as partes 671 a 674, mas também a primeira borda curvada 621, a segunda borda curvada 624 e as terceiras bordas curvadas 625 e 626 acima descritas da cobertura lateral 602 são formadas contíguas. Assim, porque as bordas curvadas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602 são formadas contíguas, a rigidez da cobertura lateral 602 e a rigidez do capô 600 são aperfeiçoadas.

Embora todas as bordas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602 sejam contíguas, é suficiente que somente as partes em que a rigidez maior é desejada podem ser feitas contígua quando necessário, e não todas as parte precisam ser contíguas. Por exemplo, existe um caso em que a cobertura lateral 602 precisa ter um grau desejado de flexibilidade de modo que a cobertura lateral 602 pode ser montada facilmente ou de modo que erros de montagem de componentes do capô 600 podem ser absorvidos quando montados. Em tal caso, a fim de assegurar o grau desejado de flexibilidade, as bordas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602 podem ter entalhes em posições apropriadas. É preferível que os entalhes sejam dispostos, por exemplo, em posições tais que a rigidez do capô 600 não é muito afetada quando a cobertura lateral é fixada no capô 600, ou em posições imperceptíveis na aparência externa do veículo do tipo de montar 1000.

Como mostrado na Figura 2, na modalidade, a primeira borda curvada 621 da cobertura lateral 602 é unida na parte lateral superior da parte projetada 650 de modo a se sobrepor. Além disso, como mostrado nas Figuras 3 e 6, na modalidade, a primeira borda curvada 621 da cobertura lateral 602 é unida não somente na parte projetada 650, mas também na superfície superior da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) de modo a se sobrepor.

Isto é, como mostrado nas Figuras 2 a 4, na modalidade, a parte projetada (protuberância contendo recesso) 650 que se projeta para frente é formada em cada lado do capô 600. Tendo um formato tridimensional, desmoldar a parte projetada 650 pode ser complicado quando a parte projetada 650 e partes tendo outros formatos são moldadas juntas por moldagem plástica. No entanto, na modalidade, a parte projetada 650 é formada com a cobertura dianteira 601 e a cobertura lateral 602. Na parte projetada 650, a borda 621 da cobertura lateral 602 é unida à superfície superior da borda 611 da cobertura dianteira 601 de modo a se sobrepor.

Com tal estrutura, a parte projetada 650 é dividida em partes de modo conveniente. Porque a cobertura dianteira 601 e a cobertura lateral 602 não têm partes suspensas, desmoldar é fácil para a parte projetada 650 quando é moldada junto com partes tendo outros formatos por moldagem plástica. Na modalidade, no capô 600 disposto em torno do tubo

dianteiro 201, a primeira cobertura 601, que está disposta na frente do tubo dianteiro 201 e na frente do veículo do tipo de montar 1000, e a segunda cobertura 602, que está disposta em cada lado do veículo do tipo de montar 1000 na direção de largura do veículo, são fornecidas como componentes independentes.

Como mostrado nas Figuras 7A a 7C, na modalidade, a superfície de revestimento 620 da cobertura lateral 602 que serve como a segunda cobertura 602 é curvada para fora. Além do mais, as bordas 621, 624, 625 e 626 da cobertura lateral 602 são curvadas para longe da superfície de revestimento 620 para o interior do veículo do tipo de montar 1000. Isto é, como mostrado nas Figuras 7A a 7C, na modalidade, a cobertura lateral 602 que serve como a segunda cobertura 602 tem a superfície de revestimento curvada para fora 620 a partir da qual as bordas periféricas são curvadas substancialmente na mesma direção. A cobertura lateral 602 é fornecida como um componente independente da cobertura dianteira 601. Portanto, desmoldando na direção de largura do veículo, o formato pode ser formado por moldagem com estruturas de molde relativamente simples que incluem poucos mecanismos de desmoldagem complicados tal como uma inserção ou um molde móvel. Em particular, na modalidade, a parte projetada 650 se projetando para frente é formada em cada lado do capô 600. A parte projetada 650 é uma protuberância contendo recesso tendo um espaço formado com a cobertura lateral 602 e a cobertura dianteira 601. Na modalidade, as bordas 621, 6243, 625 e 626 da cobertura lateral 602 são curvadas para longe da superfície de revestimento 620 para o interior do veículo do tipo de montar 1000. Além do mais, uma das bordas (primeira borda curvada 621) da cobertura lateral 602 é unida na borda lateral 611 da cobertura dianteira 601 (primeira cobertura) a partir do exterior. Neste caso, a cobertura lateral 602 e a cobertura dianteira 601 podem ser formadas moldando com estrutura de molde relativamente simples. Com tal estrutura, mesmo para o capô 600 tendo a parte projetada 650, o custo de equipamento e custo de fabricação podem ser mantidos baixos.

Estando disposto na frente do veículo do tipo de montar 1000, a cobertura de corpo de veículo é um componente no qual várias idéias de desenho são aplicadas. Para realizar um desenho diversificado, é preferível que a cobertura de carroceria de veículo como tal componente tenha uma flexibilidade maior em formato. Na modalidade, a cobertura de carroceria de veículo inclui a cobertura dianteira 601 que serve como a primeira cobertura disposta na frente do tubo dianteiro e na frente do veículo do tipo de montar, a cobertura lateral 602 servindo como a segunda cobertura montada em uma borda da primeira cobertura na direção de largura de veículo e disposto em cada lado do veículo do tipo de montar na direção de largura de veículo, e a proteção de perna 604 que serve como a terceira cobertura montada na borda dianteira da segunda cobertura. As coberturas 601, 602 e 605 têm grau de flexibilidade considerável em direções de desmoldagem quando moldadas com moldes, desse modo aumentando a flexibilidade em formato. Assim, um desenho mais diversificado

é fornecido para a cobertura de carroceria de veículo que está disposta na frente do veículo do tipo de montar 1000.

Nesta modalidade, como mostrado na Figura 6, a parte 611 da cobertura dianteira 601 que é unida à borda 621 da cobertura lateral 602 se estende na direção de largura de veículo, e a borda 621 da cobertura lateral 602 cobre a superfície superior da parte 611 da cobertura dianteira 601 se estendendo na direção de largura do veículo. Nesta modalidade, quando o veículo do tipo de montar. Nesta modalidade, quando o veículo do tipo de montar é usado para deslocamento em um dia chuvoso, a água da chuva que flui na cobertura dianteira 601 poderia ser coletada na superfície superior da parte 611. No entanto, nesta modalidade, um espaço pequeno S1 é fornecido em uma posição em que a superfície superior da parte 611 e a borda 621 da cobertura lateral 602 são unidas. Devido à ação capilar pelo espaço S1, a água da chuva se move dentro do espaço S1 entre a superfície superior da parte 611 e a borda 621 da cobertura lateral 602. Então, a água que tem infiltrado no espaço S1 flui ao longo do lado traseiro da cobertura lateral 602 e é drenado para fora do capô 600.

Na modalidade, a cobertura lateral 602 pode ser encaixada na cobertura dianteira 601, o paralama interno 604, e a proteção de perna 605 depois que as coberturas 601, 604 e 605 foram montadas juntas como mostrado na figura 3. Além do mais, como mostrado na Figura 3, a cobertura lateral 602 pode ser facilmente removida do capô 600 sem desmontar a cobertura dianteira 601, o paralama interno 604, e a proteção de perna 605. Portanto, a manutenção ou outras operações dentro do capô 600 (tal como a substituição de um bulbo de farol) podem ser realizadas facilmente.

Até agora, o capô (cobertura de carroceria de veículo) em torno do tubo dianteiro do veículo do tipo de montar de acordo com uma modalidade da invenção foi descrita. No entanto, a cobertura de carroceria de veículo de acordo com a invenção não é limitada à modalidade descrita acima.

Por exemplo, o veículo do tipo de montar não é limitado ao veículo da modalidade descrita acima. O formato específico da cobertura de carroceria de veículo não é limitado à modalidade acima descrita. A configuração da cobertura de carroceria de veículo de acordo com a invenção pode ser aplicada a vários veículos do tipo de montar. Por exemplo, na modalidade acima descrita, a cobertura dianteira 601, a cobertura lateral 602, e o paralama interno 604 são descritos como exemplos da primeira cobertura, a segunda cobertura e a terceira cobertura, respectivamente. No entanto, a primeira cobertura, a segunda cobertura e a terceira cobertura de acordo com a invenção não são limitadas aos componentes que funcionam como a cobertura dianteira 601, a cobertura lateral 602, e o paralama interno 604, respectivamente.

REIVINDICAÇÕES

1. Veículo do tipo de montar incluindo um tubo dianteiro através do qual um eixo de direção é inserido em uma parte dianteira de um quadro de carroceria de veículo, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende:

uma primeira cobertura pelo menos uma parte da qual está disposta na frente do tubo dianteiro em vista lateral do veículo do tipo de montar;

uma terceira cobertura adjacente à primeira cobertura, pelo menos uma parte da terceira cobertura estando disposta abaixo do tubo dianteiro em vista lateral do veículo do tipo de montar;

uma segunda cobertura, pelo menos uma parte da qual está disposta em um lado do quadro de carroceria de veículo em vista dianteira do veículo do tipo de montar, a segunda cobertura incluindo:

uma superfície de revestimento que cobre um lado do veículo,

uma primeira borda curvada que é curvada para longe da superfície de revestimento na direção do interior do veículo do tipo de montar e unida a uma borda lateral da primeira cobertura a partir do exterior, e

uma segunda borda curvada que é curvada para longe da superfície de revestimento para o interior do veículo do tipo de montar e unida a uma borda lateral da terceira cobertura a partir do exterior; e

uma protuberância na qual uma borda lateral da primeira cobertura ou da terceira cobertura se projeta em uma direção de avanço do veículo do tipo de montar, um lado da protuberância sendo coberto com a superfície de revestimento da segunda cobertura.

2. Veículo do tipo de montar, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a primeira parte curvada e a segunda parte curvada são formadas de modo contíguo.

3. Veículo do tipo de montar, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **CARACTERIZADO** por compreender uma quarta cobertura disposta atrás da primeira cobertura ou da terceira cobertura, em que:

a segunda cobertura inclui uma terceira borda curvada, curvada para longe da superfície de revestimento para o interior do veículo do tipo de montar e unida a uma borda lateral da quarta cobertura a partir do exterior.

4. Veículo do tipo de montar, de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a primeira borda curvada e a terceira borda curvada são formadas de modo contíguo.

5. Veículo do tipo de montar, de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a segunda borda curvada e a terceira borda curvada são formadas de modo contíguo.

6. Veículo do tipo de montar, de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a primeira borda curvada, a segunda borda curvada, e a terceira borda curvada são formadas contíguas.

7. Veículo do tipo de montar, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a primeira borda curvada é unida a uma superfície superior da primeira cobertura de modo a se sobrepor.

8. Veículo do tipo de montar, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a primeira borda curvada é unida em uma parte lateral superior da protuberância de modo a se sobrepor.

FIG. 1

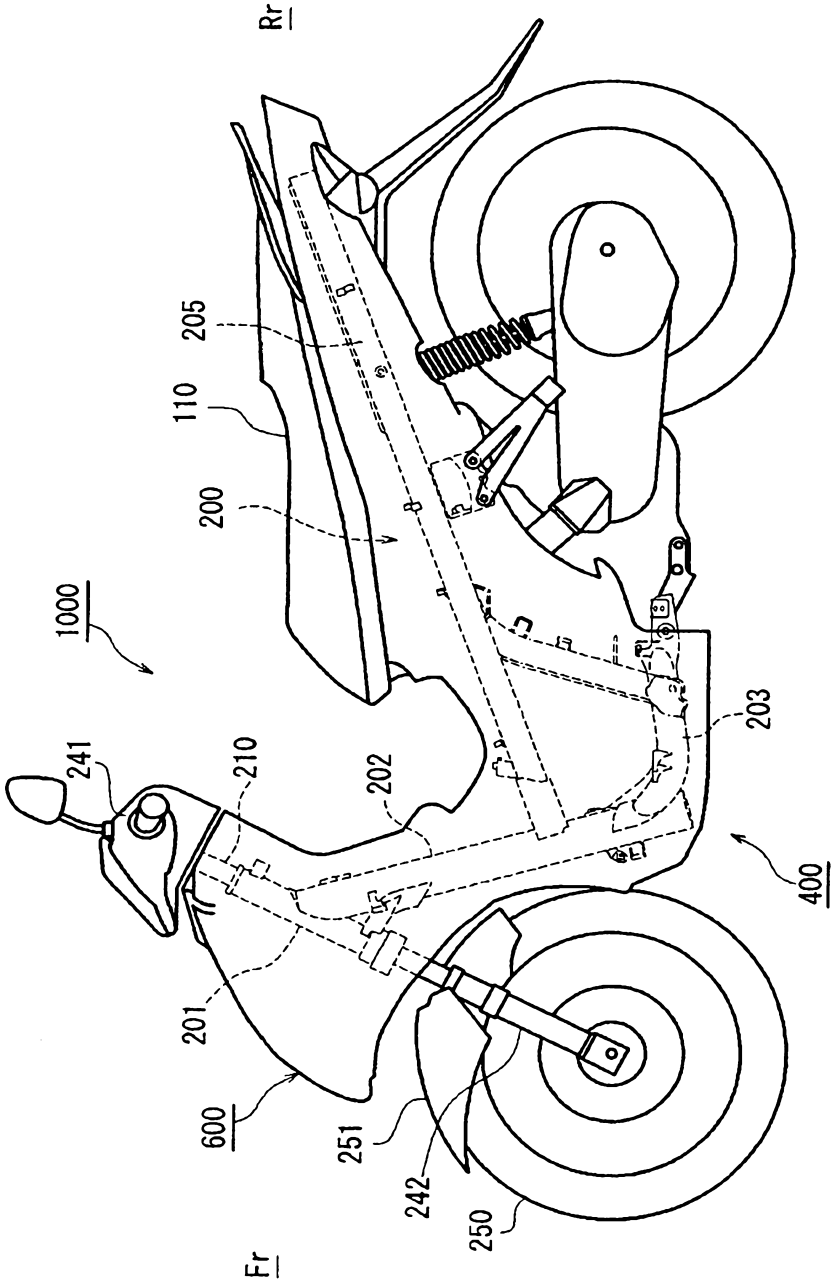


FIG. 2

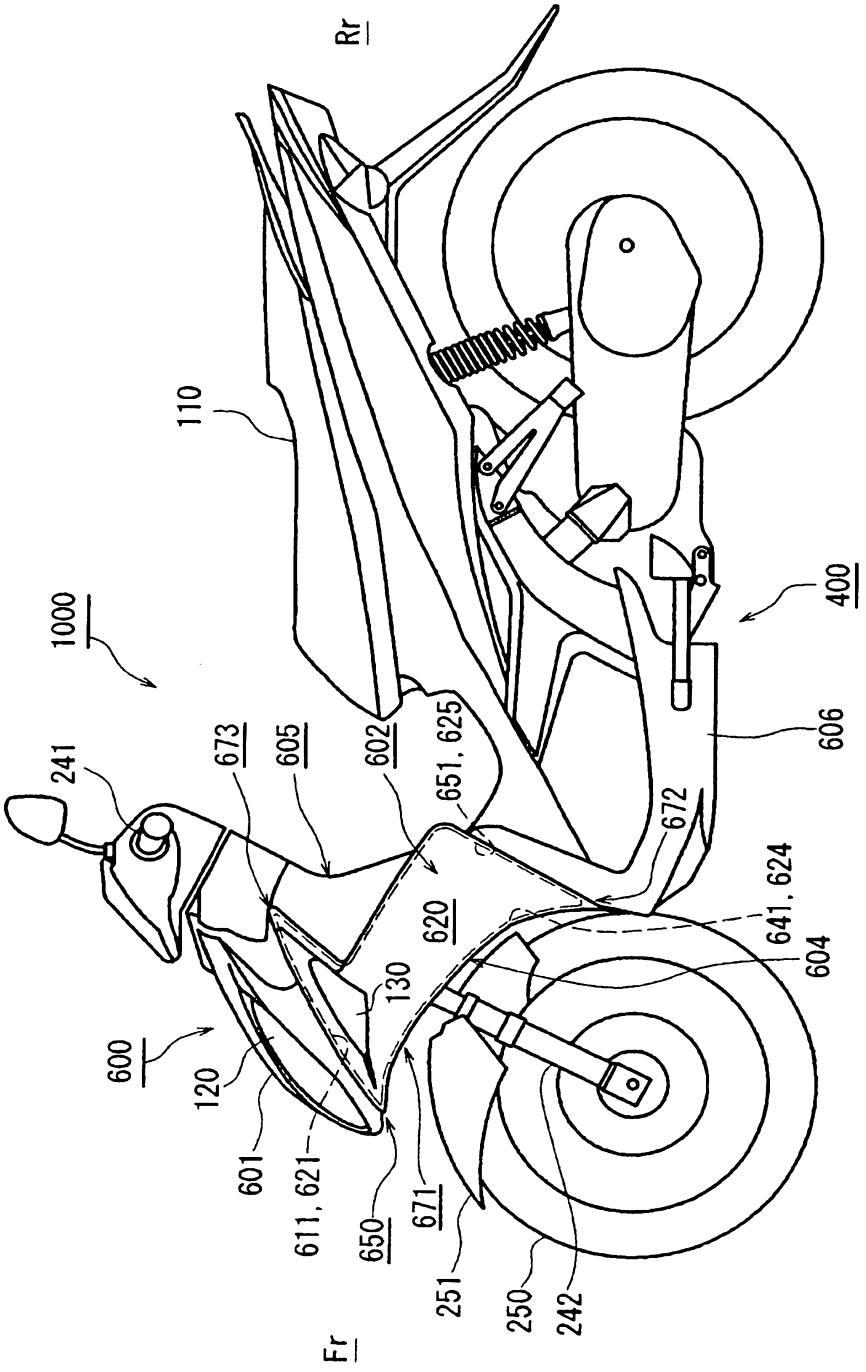

Rr
110
1000
400
241
673
605
602
651, 625
606
672
620
641, 624
604
130
600
120
601
611, 621
650
671
251
250
242
Fr

FIG. 3

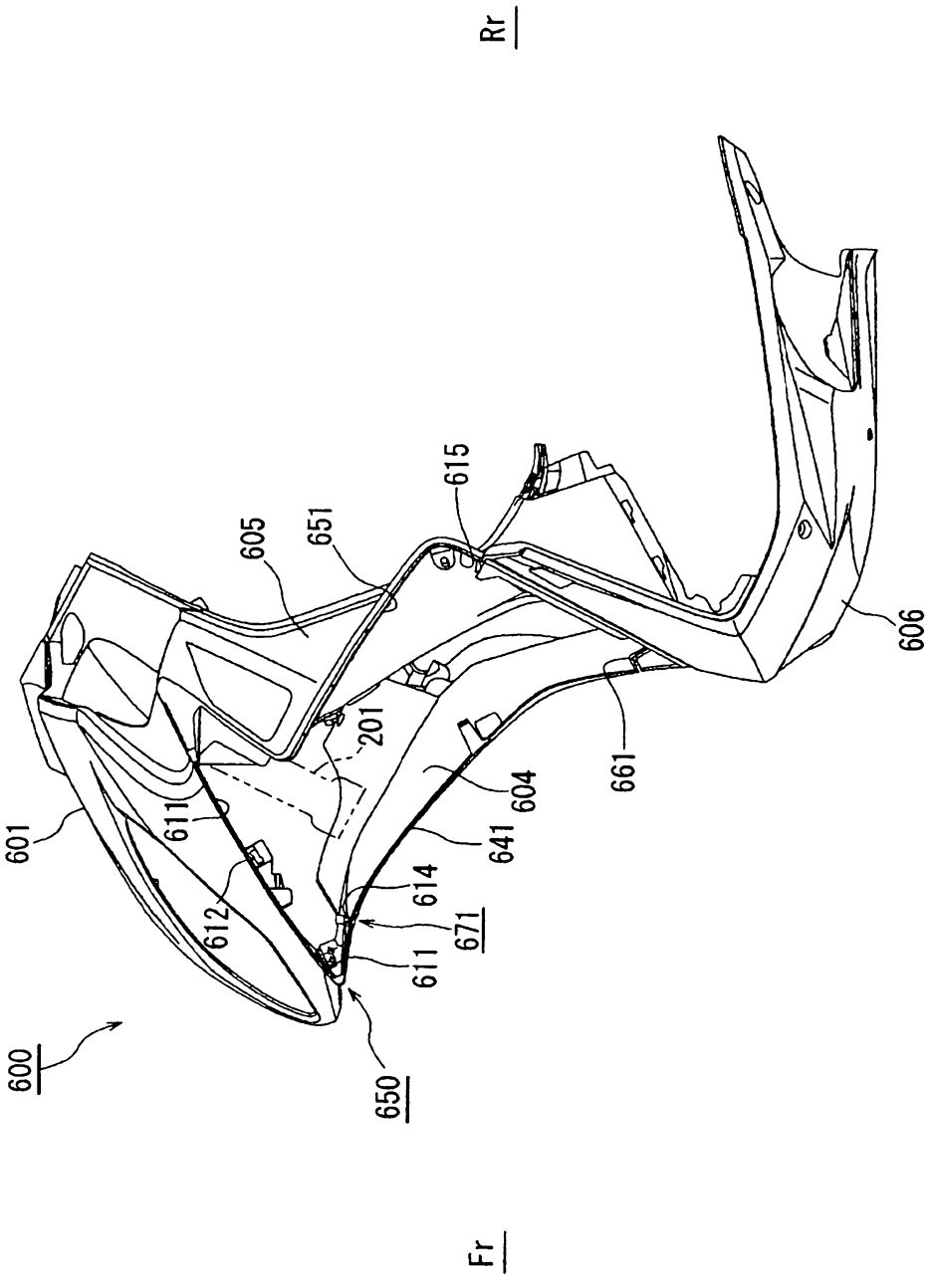

Rr
615
605
651
606
201
661
604
601
611
641
614
612
671
611
600
650
Fr

FIG. 4

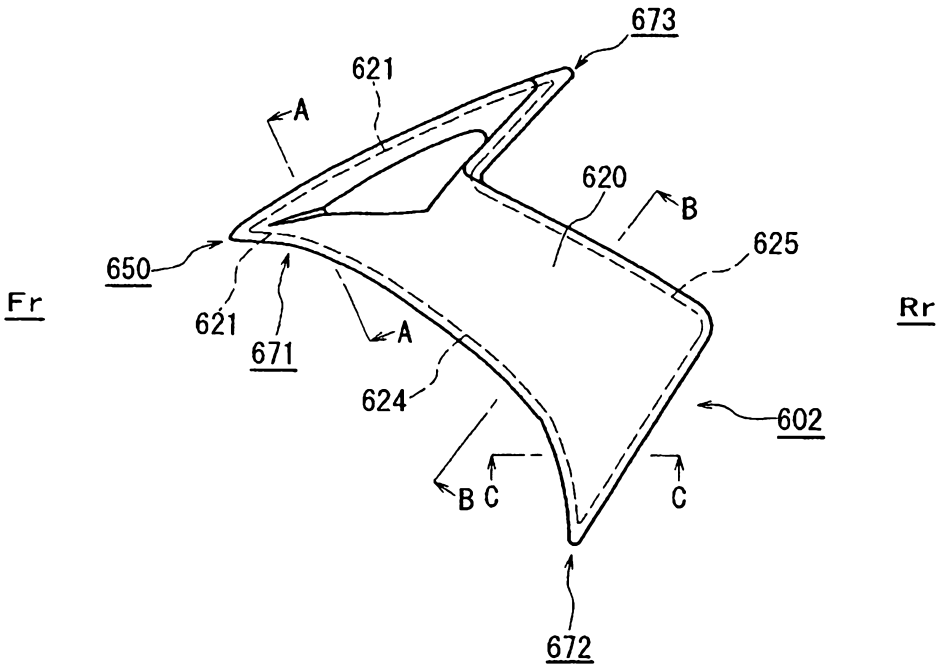


FIG. 5

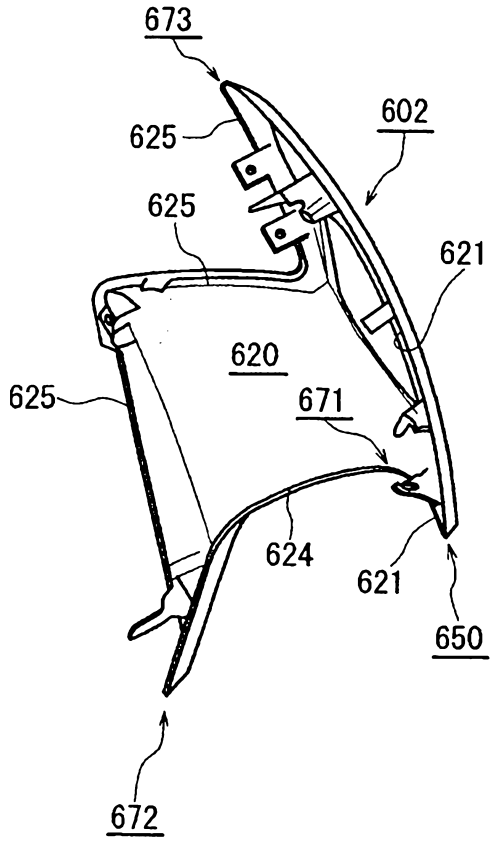


FIG. 6

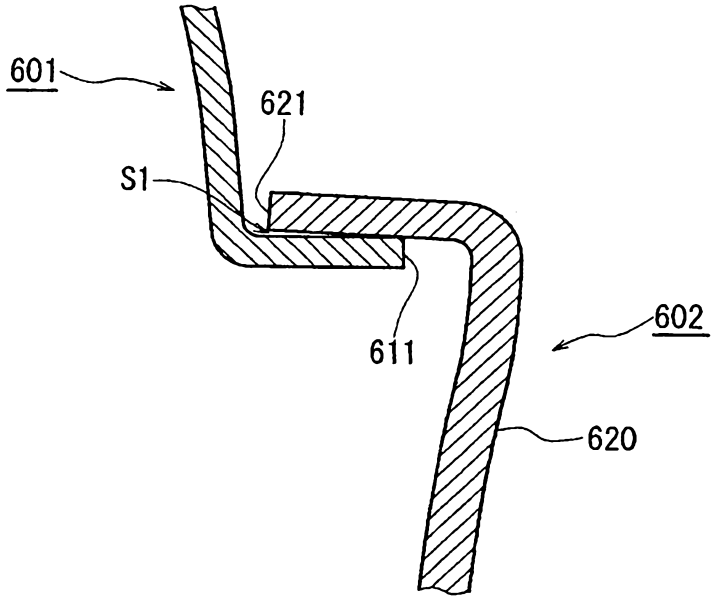
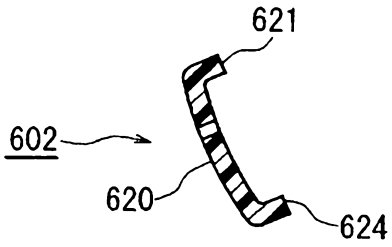
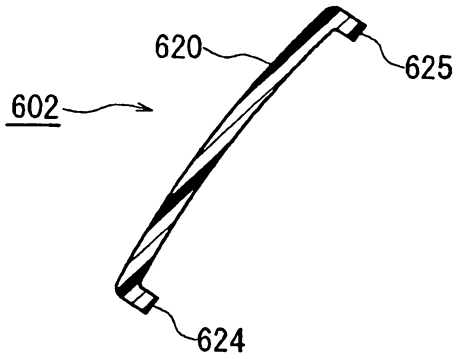


FIG. 7

(a)



(b)



(c)

