



PI 04084330
PI 04084330

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CARTA PATENTE Nº PI 0408433-0

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE INVENÇÃO, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito: PI 0408433-0

(22) Data do Depósito: 18/03/2004

(43) Data da Publicação do Pedido: 30/09/2004

(51) Classificação Internacional: B62J 17/04

(30) Prioridade Unionista: 19/03/2003 JP 2003-75826

(54) Título: ESTRUTURA DE TAMPA DE CHASSI FRONTAL

(73) Titular: HONDA MOTOR CO., LTD., Sociedade Japonesa. Endereço: 1-1, Minami-Aoyama 2-Chome, Minato-Ku, Tokyo, Japão (JP).

(72) Inventor: OUMI IIDA; UCHCHIN SEKSITH; JOONGRATOK PORNCCHAI; SUWANNA SURAKL

Prazo de Validade: 10 (dez) anos contados a partir de 16/12/2014, observadas as condições legais.

Expedida em: 16 de Dezembro de 2014.

Assinado digitalmente por:

Júlio César Castelo Branco Reis Moreira
Diretor de Patentes



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "ESTRUTURA DE TAMPA DE CHASSI FRONTAL".

Antecedentes da Invenção

1. Campo da Invenção

5 A presente invenção refere-se à estrutura de tampa de chassi frontal provida para um veículo tal como uma motocicleta, particularmente refere-se à estrutura de tampa de chassi frontal na qual a realização de um efeito similar no projeto ao efeito de quando um furo de ventilação é provido se torna possível sem prover o furo de ventilação no pára-brisa.

10 2. Descrição da Técnica Anterior

É bem-conhecido que um furo de ventilação é provido no capô frontal e pára-brisa preso na parte superior de modo a cobrir a parte frontal do chassi de uma motocicleta grande. O furo de ventilação é provido como uma medida contra a pressão negativa causada no lado traseiro do pára-
15 brisa. Fazer referência ao documento de Patente 1: patente japonesa Nº 2688913.

O furo de ventilação no tipo convencional acima mencionado é também provido para produzir o efeito no projeto em que uma sensação esportiva é produzida além da medida contra a pressão negativa. Entretanto,
20 como vento e água de chuva algumas vezes entram no lado traseiro do pára-brisa a partir do furo de ventilação durante a corrida quando um tal furo de ventilação é provido, a estrutura de uma tampa de chassi frontal é construída intrincada para evitar isso e o número de processos de fabricação também é aumentado. Enquanto isso, em um veículo pequeno e outros, existe o caso
25 em que um furo de ventilação não precisa necessariamente ser provido. Entretanto, se nenhum furo de ventilação é provido, a sensação esportiva não pode ser proporcionada.

Sumário da Invenção

Então, o objetivo da invenção é possibilitar a realização de uma
30 sensação esportiva adquirida pelo furo de ventilação do tipo convencional mesmo se um furo de ventilação é omitido.

Para resolver o problema acima mencionado, a reivindicação 1

relacionada com a estrutura da tampa de chassi frontal é baseada em uma tampa de chassi frontal provida com um capô frontal e um pára-brisa transparente provido na parte superior para cobrir a parte frontal de um veículo e é caracterizada pelo fato de que uma porção côncava no lugar do furo de ventilação que abre para diante e convexa para trás é provida no pára-brisa.

A reivindicação 2 é baseada na reivindicação 1 e é caracterizada pelo fato de que a porção côncava no lugar de um furo de ventilação é provida em uma parte sobreposta com um flange provido no capô frontal fora do pára-brisa, uma porção côncava receptora para receber a porção côncava no lugar de um furo de ventilação é provida no flange e o pára-brisa e o flange são feitos compósitos contendo a porção côncava no lugar do furo de ventilação na porção côncava receptora.

A reivindicação 3 é baseada na reivindicação 1 e é caracterizada pelo fato de que uma parte padrão incluindo um logotipo e outros é formada ao redor da porção côncava no lugar de um furo de ventilação.

A reivindicação 4 é baseada na reivindicação 1 e é caracterizada pelo fato de que a estrutura de encaixe é provida em uma conexão do pára-brisa e do capô frontal.

A reivindicação 5 é baseada na reivindicação 1 e é caracterizada pelo fato de que uma placa para receber a face superior de um farol dianteiro suportado pelo capô frontal é provida no interior do capô frontal.

A reivindicação 6 é baseada na reivindicação 5 e é caracterizada pelo fato de que uma nervura é integrada entre o flange e a placa.

De acordo com a reivindicação 1, como a porção côncava no lugar de um furo de ventilação que abre para frente é provida no pára-brisa, a aparência aparenta como se um furo de ventilação existisse e uma sensação esportiva pode ser realizada pela porção côncava. Portanto, o efeito similar no projeto ao efeito de quando um furo de ventilação é provido pode ser realizado sem prover o furo de ventilação no pára-brisa. Além disso, como a porção côncava no lugar de um furo de ventilação não penetra no pára-brisa, o vento e a água da chuva não penetram na parte posterior do pára-brisa, e a estrutura intrincada para evitar o vento e a água da chuva no

caso de um furo de ventilação é provida e o aumento do trabalho humano para a mesma pode se tornar desnecessário.

Além do mais, como a penetração do vento e da água da chuva não precisa ser considerada, o grau de liberdade no projeto relacionado com a forma do pára-brisa é aumentado. Além do que, como a porção côncava no lugar de um furo de ventilação é integrada com o pára-brisa, a resistência pode ser aumentada, comparada com o caso em que um furo de ventilação é provido.

De acordo com a reivindicação 2, como o pára-brisa e o flange em um furo de ventilação são feitos compósitos, a resistência do pára-brisa pode ser aumentada. Além do que, como a porção côncava receptora para receber a porção côncava no lugar de um furo de ventilação é provida no flange, a natureza composta do pára-brisa e do flange pode ser feita segura. Além disso, no caso em que o flange é um visor de medidor, o visor do medidor é feito próximo do pára-brisa, a parte frontal do chassi pode ser fabricada compacta e a intrepidez pode ser proporcionada.

De acordo com a reivindicação 3, como a parte padrão é provida próxima da porção côncava no lugar de um furo de ventilação, a porção côncava no lugar de um furo de ventilação é fabricada proeminente pela parte padrão e a sensação esportiva pode ser aumentada.

Além disso, como um flange colorido faz a parte padrão proeminente como a cor de fundo da parte padrão, se o flange é colorido, a visibilidade é melhorada.

De acordo com a reivindicação 4, como a estrutura de encaixe é provida na conexão do pára-brisa e do capô frontal, os mesmos podem ser conectados somente pelo encaixe do pára-brisa no capô frontal. Portanto, a montagem é facilitada e a resistência pode ser garantida.

De acordo com a reivindicação 5, como a placa é provida no interior do capô frontal e recebe a face superior do farol dianteiro, a resistência para suportar o farol dianteiro pesado pode ser garantida.

De acordo com a reivindicação 6, como a nervura é provida entre o flange e a placa, a resistência da placa é também aumentada e a placa

pode suportar um objeto pesado tal como o farol dianteiro.

Breve Descrição dos Desenhos

A figura 1 é uma vista lateral mostrando uma motocicleta;

5 A figura 2 é uma vista frontal mostrando uma tampa de chassi frontal;

A figura 3 é uma vista lateral mostrando a tampa do chassi frontal;

A figura 4 é uma vista seccional vista ao longo de uma linha 4-4 na figura 2;

10 A figura 5 é uma vista ampliada mostrando uma parte principal da tampa do chassi frontal mostrado na figura 4;

A figura 6 é uma vista seccional vista ao longo de uma linha 6-6 na figura 2;

A figura 7 é uma vista frontal mostrando um pára-brisa;

15 A figura 8 é uma vista lateral mostrando o pára-brisa;

A figura 9 é uma vista seccional vista ao longo de uma linha 9-9 na figura 7; e

A figura 10 é uma vista seccional vista ao longo da linha 10-10 na figura 3.

20 Descrição Detalhada das Modalidades Preferidas

Com referência aos desenhos, uma modalidade aplicada em uma motocicleta será descrita abaixo.

Primeiro, com referência à Figura 1, o perfil de toda a estrutura da motocicleta será descrito. A motocicleta é configurada como um veículo
25 de tamanho relativamente pequeno até a extensão do ajuste da pressão negativa por um furo de ventilação no pára-brisa que não é necessário, uma roda frontal 1 é suportada pela extremidade inferior de uma forquilha frontal 2, uma parte superior da forquilha frontal 2 é suportada de modo giratório por um cano dianteiro 3 através de um suporte superior 4 e um suporte inferior
30 5, e a forquilha frontal é conduzida por um guidão 6.

Um capô frontal 7 é disposto em frente ao cano dianteiro 3 e a extremidade posterior do lado é presa na extremidade frontal do suporte su-

perior 4. Um farol dianteiro 8 é provido na face frontal do capô frontal 7 e uma lanterna 9 é provida no centro do lado.

Um pára-brisa transparente 10 é preso na parte superior do capô frontal 7. Um medidor 11 é disposto dentro do capô frontal 7 e é suportado pelo suporte superior 4 e o capô frontal 7.

O número de referência 12 representa uma armação de chassi, 13 representa um motor, 14 representa um banco, 15 representa um tanque de combustível, 16 representa um braço oscilante traseiro, 17 representa o amortecedor traseiro e 18 representa a roda traseira.

Como mostrado nas Figuras 2 a 4, uma abertura 19 mostrada na Figura 4 para um grande farol dianteiro é provida no centro da parte frontal do capô frontal 7 e o farol dianteiro 8 é encaixado dentro da abertura. Como evidente a partir da Figura 2, um flange substancialmente em formato de U 20 quando o flange é visto da parte frontal é provido na parte superior do capô frontal 7.

Uma borda inferior 21 do pára-brisa 10 e as bordas laterais direita e esquerda 22 são sobrepostas no flange 20 e são integradas com o flange, e a borda inferior 21 é encaixada em uma lingüeta 23 integrada com o centro do flange 20. As bordas laterais direita e esquerda 22 são presas no flange 20 por parafusos 24. O pára-brisa 10 é feito de resina adequada transparente.

Uma porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 é integrada com uma parte inferior do centro do pára-brisa 10 e uma parte padrão 26 incluindo um logotipo e outros é formada no mesmo. A parte padrão 26 inclui caracteres arbitrários tais como um logotipo ou um modelo arbitrário e é formada por modo adequado tais como impressão e aderência.

A parte padrão 26 é provida próxima da porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 e torna a existência da porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 proeminente. Uma parte incluindo a parte padrão 26 do pára-brisa 10 é sobreposta no medidor 11 e um visor do medidor 27 respectivamente, localizado perto do interior do pára-brisa 10, quando a parte é vista da parte frontal como mostrado na Figura 2, e as superfícies

coloridas antecipadamente desses funcionam como a cor de fundo para tornar a parte padrão 26 proeminente. Para a cor de fundo, uma cor arbitrária que pode tornar a parte padrão 26 e a porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 proeminentes, tal como cor escura incluindo preto, é possível.

O visor do medidor 27 é uma parte continuamente projetada para cima a partir da parte frontal de uma caixa do medidor 11 e como o visor do medidor é feito de resina, op mesmo pode ser colorido em cor arbitrária. O visor do medidor 27 pode ser formado também separadamente da caixa do medidor 11. O flange 20 pode ser também colorido em cor adequada como uma parte da cor de fundo.

O capô frontal 7 é feito de resina adequada, e nervuras longitudinais 28 são integradas com a parte superior do capô frontal adjacente 7 por dentro nos lados direito e esquerdo do flange 20. A lanterna 9 é presa nos lados direito e esquerdo do capô frontal 7 com a lanterna projetada nos lados, um encaixe 29 é provido na extremidade traseira do lado do capô frontal 7 como mostrado na Figura 3, e o capô frontal é preso no suporte superior 4 através do encaixe.

Como mostrado nas Figuras 5, 7 a 10, a porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 é aberta para frente, é fabricada convexa para trás e é formada substancialmente em um triângulo invertido quando a porção côncava é vista a partir da parte frontal. Como mostrado na Figura 8, a porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 aparenta como se ela fosse formada pelo recorte de uma parte inferior do pára-brisa 10 quando a porção côncava é vista a partir do lado.

Como mostrado em cortes nas Figuras 5 e 9, uma projeção bifurcada 30 é integrada com uma extremidade inferior 21a sob a porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 por dentro, e uma ranhura de encaixe 31 é formada entre a extremidade inferior 21a do pára-brisa 10 e a projeção bifurcada 30. A porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 é composta de uma parte superior 32 ressaltada para trás na parte superior e uma parte oblíqua 33 ressaltada para frente em direção à extremidade infe-

rior do pára-brisa 10 a partir da extremidade traseira.

Como mostrado na Figura 5, o centro do flange 20 funciona como uma porção côncava receptora 36 para receber a porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25. A parte é equivalente a uma parte oblíqua 37 inclinada para trás ao longo da parte oblíqua 33. Um furo 38 para admitir a porção de projeção 30 é feito abaixo da parte oblíqua 37 e a lingüeta 23 fica oposta a uma parte inferior do furo 38.

A lingüeta 23 é projetada para cima para ser encaixada dentro da ranhura de encaixe 31. Quando a lingüeta 23 e a ranhura de encaixe 31 são encaixadas, a borda inferior 21 e a parte 7a sobre a abertura ficam localizadas no mesmo plano.

Uma placa 40 ressaltada por dentro é integralmente projetada dentro da parte 7a sobre a abertura abaixo da parte oblíqua 37. A parte 7a sobre a abertura é uma parte formada entre o flange 20 e a parte superior da abertura 19.

Como mostrado na Figura 6, a nervura longitudinal 28 é formada para reter a placa 40 e o flange 20 e reforça a placa 40. Um furo 41 é feito na placa 40 e uma protuberância 42 provida na parte superior do farol dianteiro 8 é encaixada dentro do furo.

A placa 40 também suporta o medidor 11 mostrado na Figura 1.

Como é evidente a partir da Figura 9, a borda superior 34 do pára-brisa 10 é na forma de uma conta e, como mostrado na Figura 8, furos de montagem 35 são providos na borda lateral 22. A borda lateral 22 é sobreposta no flange 20 feito inferior por um degrau como mostrado na Figura 10 do capô frontal 7.

A seguir, a ação dessa modalidade será descrita. Primeiro, para prender o pára-brisa 10 no capô frontal 7, a borda inferior 21 do pára-brisa 10 é encaixada no centro do flange 20 pelo encaixe da lingüeta 23 dentro da ranhura de encaixe 31 como mostrado na Figura 5, a borda lateral 22 é sobreposta com o flange 20 e os lados são presos pelos parafusos 24. Por meio disso, o pára-brisa 10 pode ser prontamente preso no capô frontal 7. Nesse momento, o pára-brisa 10 e o capô frontal 7 respectivamente conec-

tados formam o mesmo plano.

Quando o veículo é acionado nesse estado, o vento e a água da chuva batem no capô frontal 7 e no pára-brisa 10, entretanto, como a porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 é côncava e não penetra no pára-brisa 10, o vento e a água da chuva não penetram por dentro através da porção côncava. A estrutura intrincada para evitar o vento e a água da chuva, no caso em que um furo de ventilação é provido e o aumento do trabalho humano para a estrutura podem se tornar desnecessários.

Além do mais, embora um furo de ventilação seja omitido no caso de uma motocicleta de tamanho pequeno, uma sensação esportiva que produz o efeito similar no projeto como ao efeito de quando um furo de ventilação é provido pode ser proporcionada pela porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25.

Além do que, como a penetração do vento e água de chuva não precisa ser considerada, o grau de liberdade no projeto com relação à forma do pára-brisa é maior. Além do que, como a porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 é integrada com o pára-brisa 10, a resistência pode ser aumentada, comparada com o caso em que um furo de ventilação é provido.

Além disso, como a porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 do pára-brisa 10 e o flange 20 são compósitos, a resistência do pára-brisa pode ser aumentada. Além do que, como a porção côncava receptora 36 para receber a porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 é provida no flange 20, a natureza composta do pára-brisa 10 e do flange 20 pode ser feita segura.

Ademais, como a parte padrão 26 é provida perto da porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25, a porção côncava no lugar de um furo de ventilação 25 é feita proeminente pela parte padrão 26 e a sensação esportiva pode ser aumentada. Além disso, como o visor do medidor 27 localizado perto do interior do pára-brisa 10 e a parte frontal da caixa do medidor 11 são sobrepostos com a parte padrão 26 e as superfícies coloridas fazem um modelo proeminente como a cor de fundo da parte padrão 26, a visibilidade é melhorada. Além do que, a parte frontal do chassi pode ser

feita compacta trazendo o visor do medidor 27 próximo do pára-brisa 10 e a intrepidez pode ser proporcionada.

Além disso, como a estrutura de encaixe é provida na conexão do pára-brisa 10 e do capô frontal, ambos podem ser conectados somente pelo encaixe do pára-brisa no capô frontal. Portanto, a montagem é facilitada e a resistência pode ser garantida.

Ademais, como a placa 40 é provida no interior do capô frontal 7 e recebe a face superior do farol dianteiro 8, a resistência para suportar o farol dianteiro pesado 8 pode ser garantida. Além do que, a nervura longitudinal 28 é provida entre o flange 20 e a placa 40, a resistência da placa 40 é também aumentada e um objeto pesado tal como o farol dianteiro 8 pode ser suportado.

A invenção não é limitada à modalidade acima mencionada e pode ser transformada e aplicada diferentemente dentro do princípio da invenção. Por exemplo, o veículo ao qual a tampa do chassi frontal pode ser aplicada não é limitado a uma motocicleta e a tampa do chassi frontal pode ser aplicada a um veículo de três rodas e um carro leve.

REIVINDICAÇÕES

1. Estrutura de uma tampa de chassi frontal provida com um capô frontal (7) e um pára-brisa transparente (10) provido na parte superior para cobrir a parte frontal de um veículo caracterizada pelo fato de que:

5 uma porção côncava (25) no lugar de um furo de ventilação a qual abre para diante e é convexa para trás, é provida no pára-brisa (10).

2. Estrutura de tampa de chassi frontal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que:

10 a porção côncava no lugar de um furo de ventilação é provida em uma parte sobreposta com um flange (20) provido no capô frontal fora (7) do pára-brisa (10);

uma porção côncava receptora (36) para receber a porção côncava (25) no lugar de um furo de ventilação é provida no flange (20); e

15 o pára-brisa (10) e o flange (20) são feitos compósitos contendo a porção côncava (25) no lugar de um furo de ventilação na porção côncava receptora (36).

3. Estrutura de tampa de chassi frontal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que:

20 uma parte com padrões (26) incluindo um logotipo e outros é formada ao redor da porção côncava (25) no lugar de um furo de ventilação.

4. Estrutura de tampa de chassi frontal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que:

uma estrutura de encaixe é provida em uma conexão do pára-brisa (10) e do capô frontal (7).

25 5. Estrutura de tampa de chassi frontal de acordo com a reivindicação 1, caracterizada pelo fato de que:

uma placa (40) que recebe a face superior de um farol dianteiro (8) suportado pelo capô frontal (7) é provida no interior do capô frontal.

30 6. Estrutura de tampa de chassi frontal de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelo fato de que:

uma nervura (28) é integrada entre o flange (20) e a placa (46).

Fig. 1

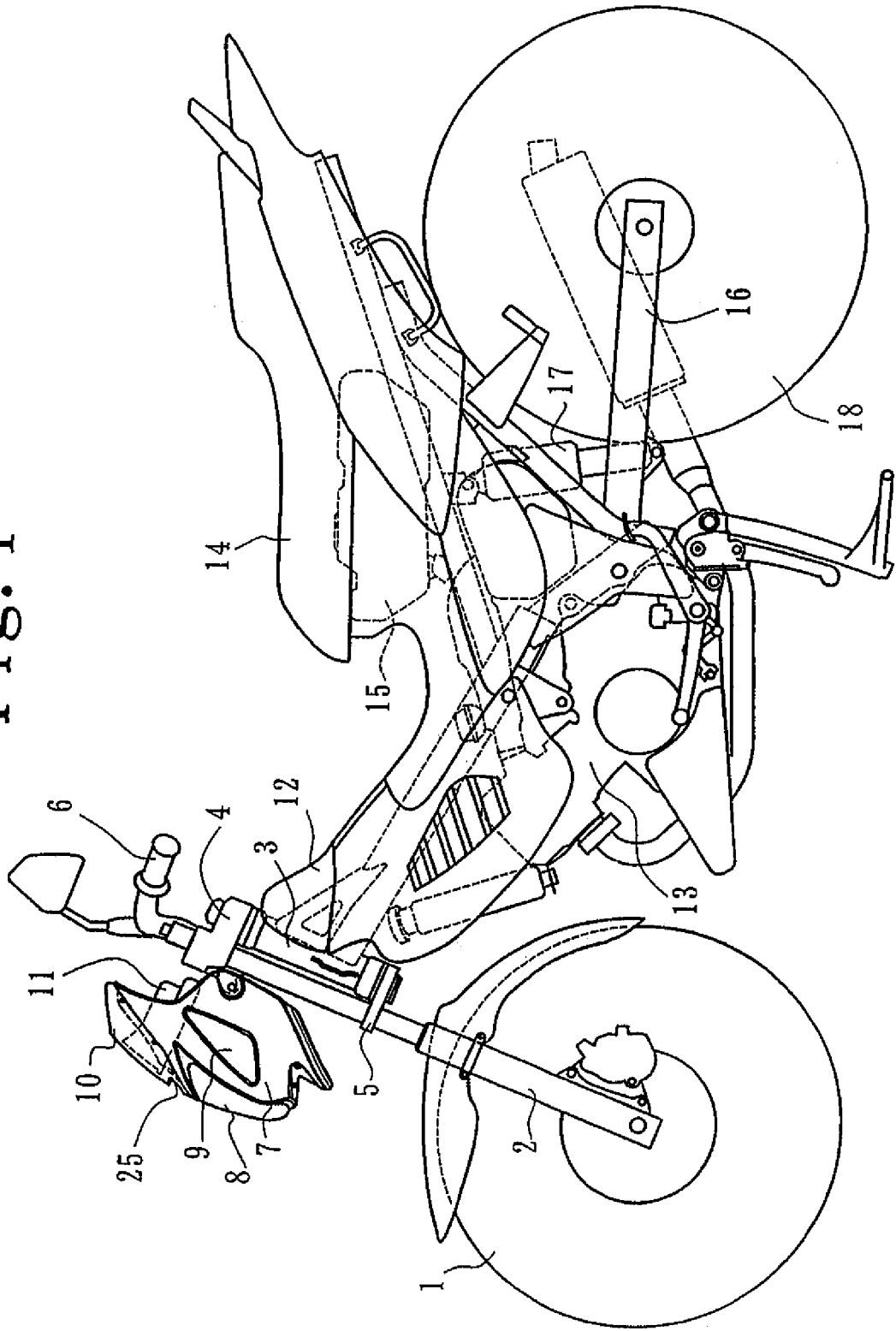


Fig. 4

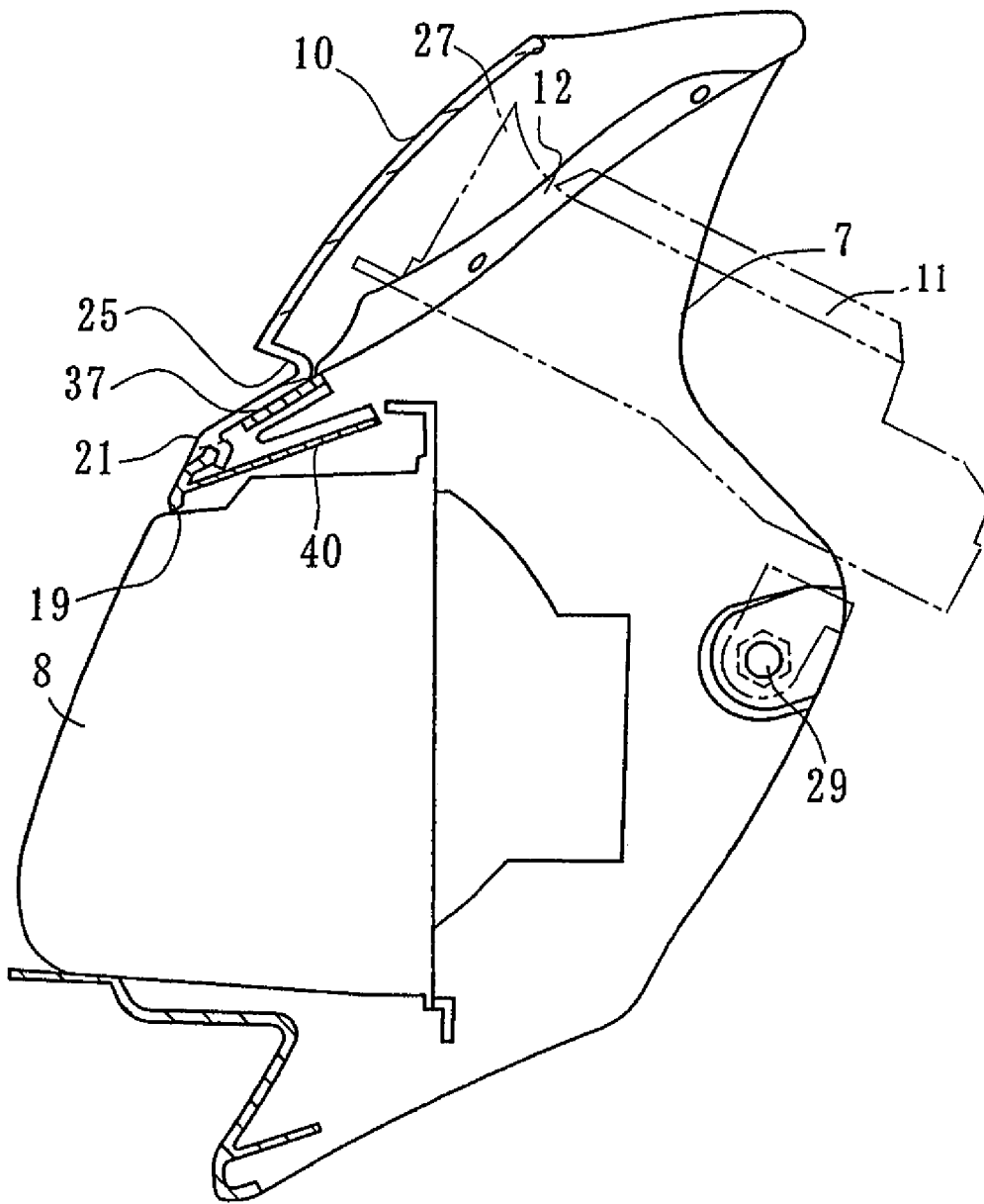


Fig. 5

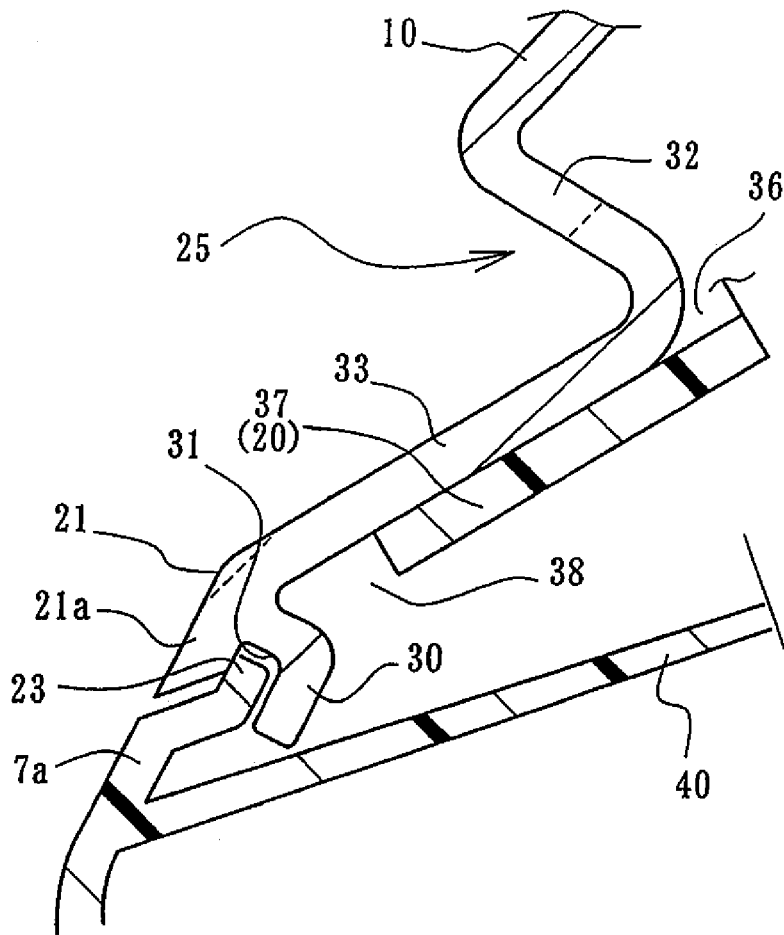


Fig. 6

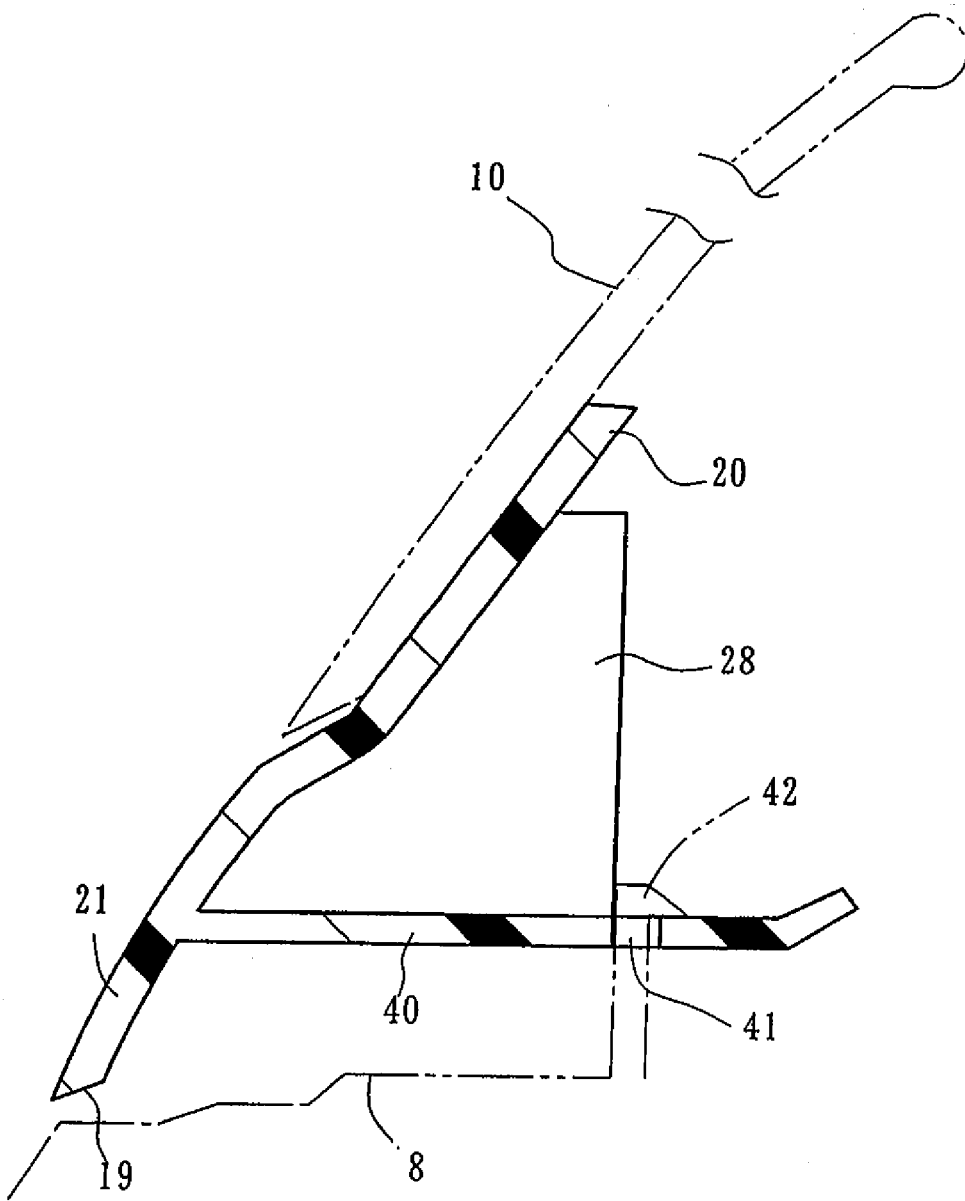


Fig. 7

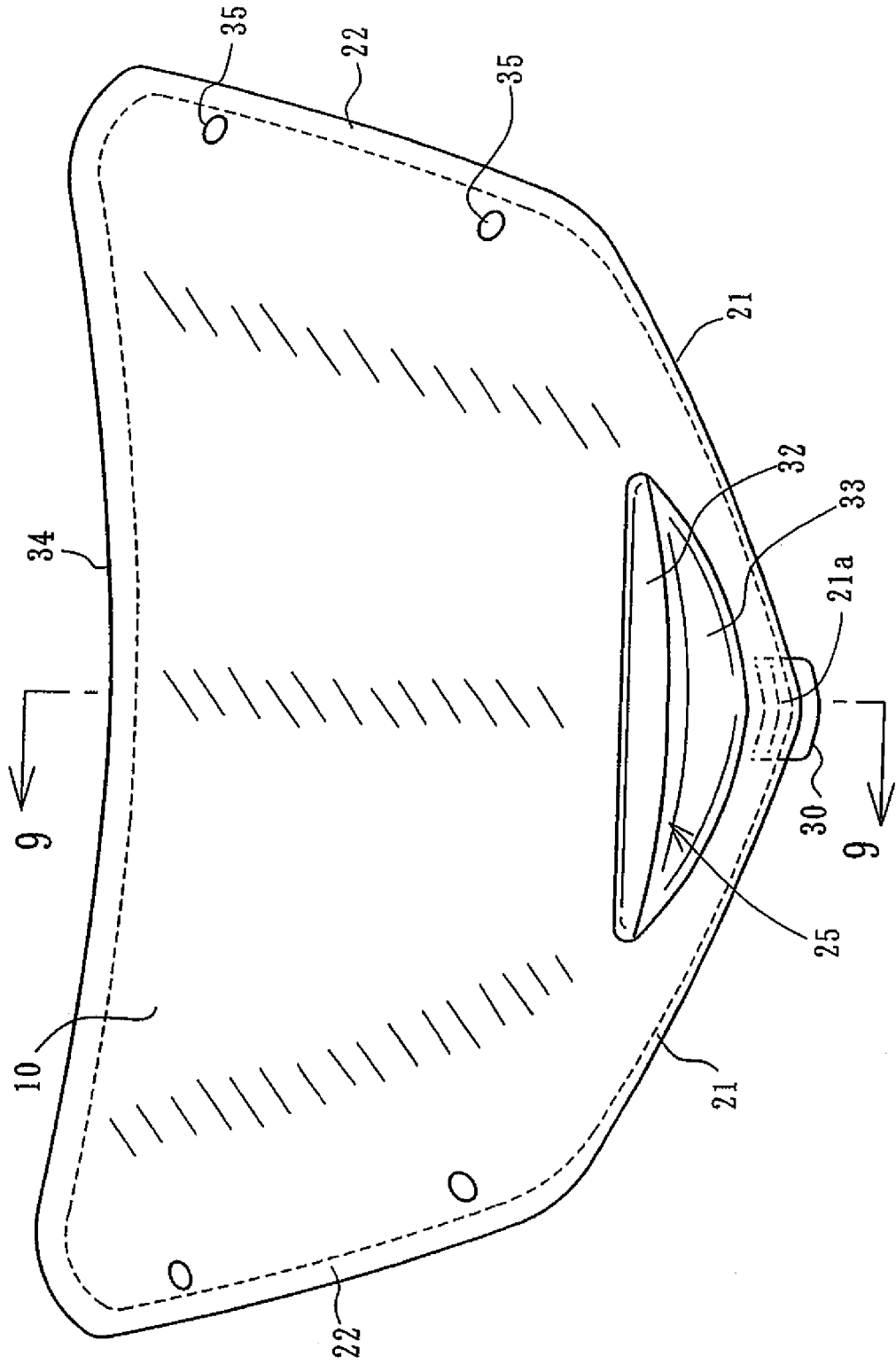


Fig. 8

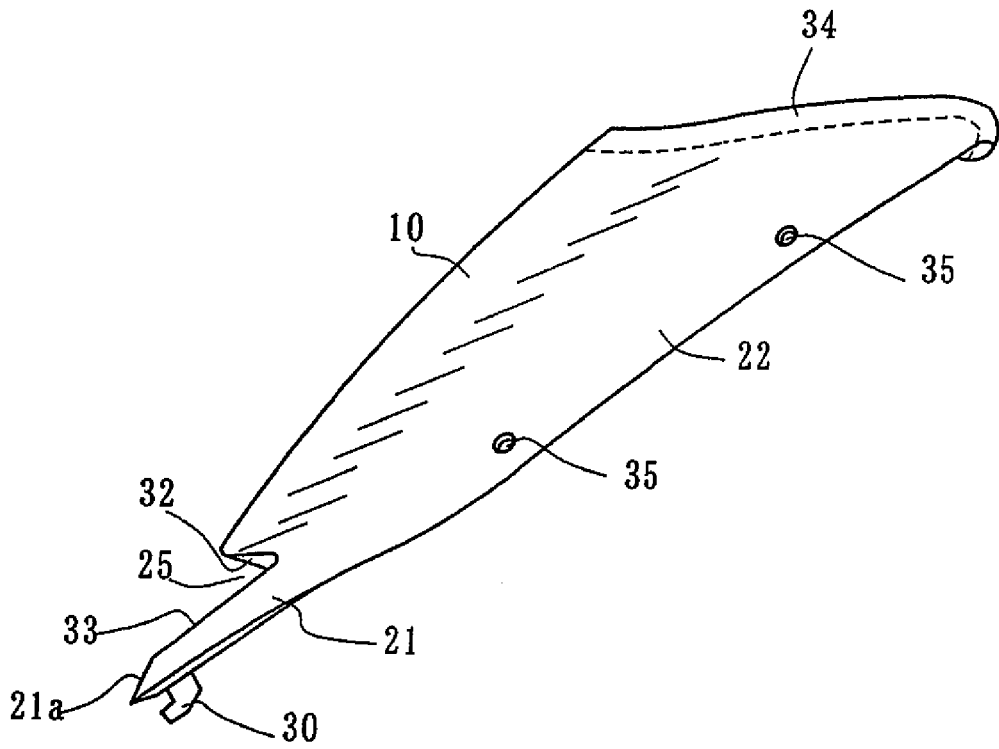


Fig. 9

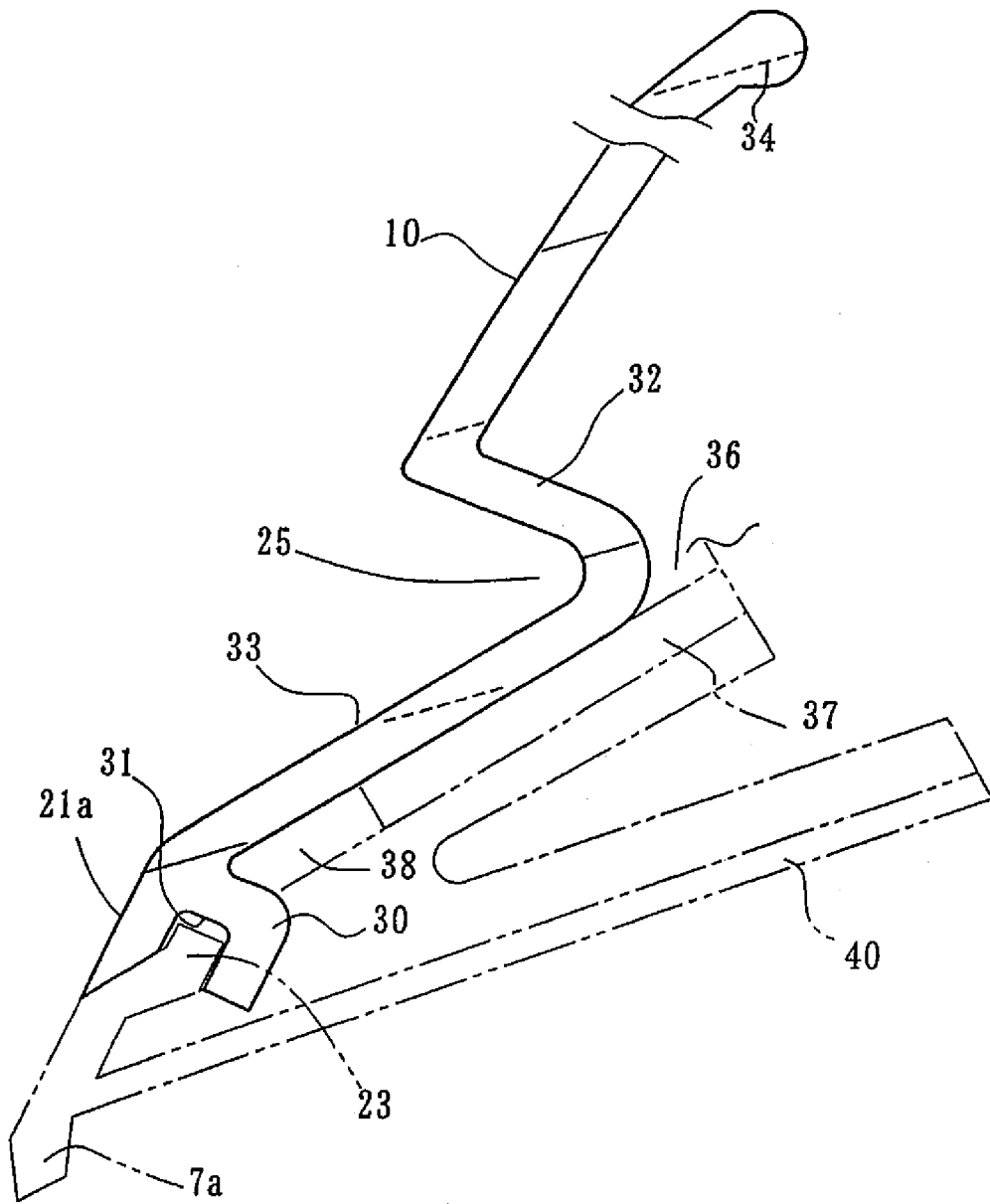
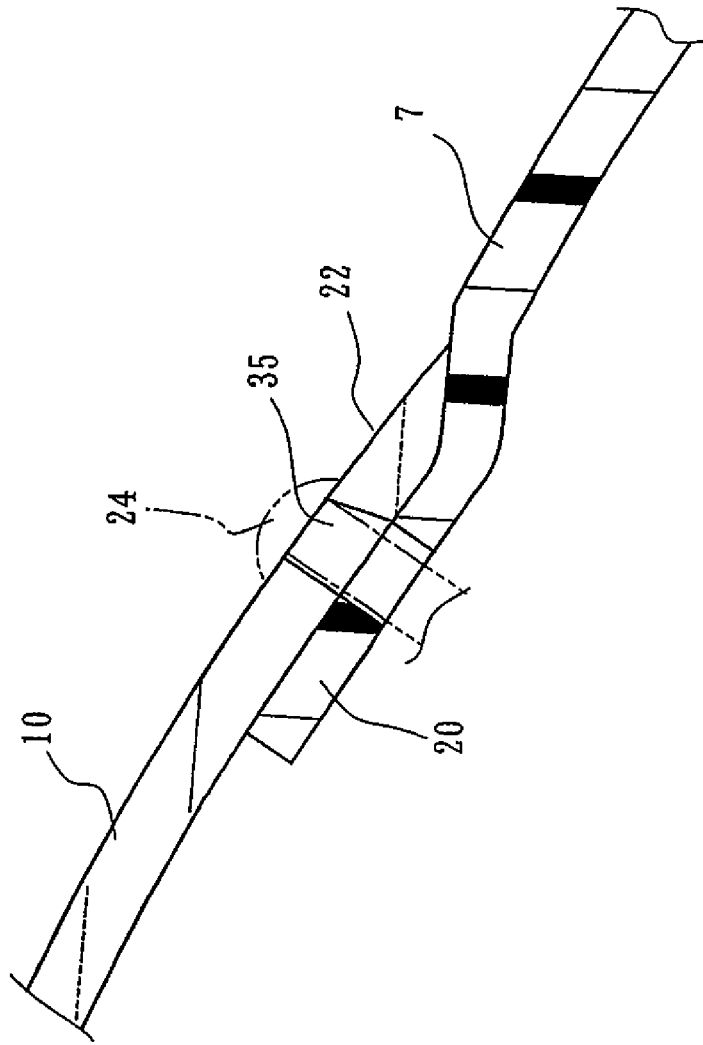


Fig. 10



RESUMO

Patente de Invenção: "**ESTRUTURA DE TAMPA DE CHASSI FRONTAL**".

A presente invenção refere-se a uma parte inferior de um pára-brisa (10) que é sobreposta com um flange (20) provido na parte superior de um capô frontal (7). Uma porção côncava no lugar de um furo de ventilação (25) é provida no centro da parte inferior do pára-brisa (10) e uma porção côncava receptora (36) para receber a porção côncava é também provida no flange (20). Uma lingüeta (23) é provida no centro do flange (20) e é encaixada na extremidade inferior do pára-brisa (10). Uma placa (40) é integrada com uma parte (7a) sobre uma abertura por dentro e recebe a parte superior de um farol dianteiro (8).