



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

(11) PI 0704847-5 B1

(22) Data do Depósito: 19/12/2007

(45) Data de Concessão: 29/05/2018



(54) Título: FAROL

(51) Int.Cl.: B62J 6/02

(30) Prioridade Unionista: 25/12/2006 JP 2006-347541

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

(72) Inventor(es): TARO ENDO; TADASHI ONOZUKA; AKIHIKO YAMASHITA

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**FAROL**".

CAMPO TÉCNICO

A presente invenção refere-se ao farol que inclui uma fonte de luz, uma lente, um refletor e uma viseira que protege a parte da luz emitida da fonte de luz.

ANTECEDENTES DA TÉCNICA

Um veículo é provido com um farol dianteiro que ilumina frente do veículo a noite e similar. Como mostrado na figura 17, um farol 500 é basicamente formado de uma fonte de luz 502, uma lente 504 e um refletor 506.

O farol 500 é algumas vezes provido com uma viseira (também referida como quebra-luz) 508, que protege a parte da luz emitida da fonte de luz, de modo a não projetar diretamente adiante, quando a luz emitida é forte ou em outros casos similares(vide,por exemplo,Documento de Patente 1).

A viseira 508 é formada de uma parte protetora da luz 510, que é provida na frente da fonte de luz 502 e uma parte de sustentação 512 que suporta a parte protetora da luz 510. A parte de sustentação 512 encontra-se em um formato alongado. Uma extremidade da parte de sustentação 512 é conectada à parte protetora da luz 510 enquanto a sua outra extremidade é conectada à parte do refletor 506.

Documento de Patente 1 Pedido de Patente Japonesa Aberta à Inspeção Pública Nº 2000-90711

DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

25 Problemas a Serem Solucionados pela Invenção

Como mostrado na figura 17, a parte protetora da luz 510 da viseira 508 é conectada à parte do refletor 506 com a parte de sustentação 512 entre os mesmos. Incidentalmente, na parte em que a parte de sustentação 512 é conectada no refletor 506, uma borda 512a da parte de sustentação 512 é ligeiramente encurvada de modo a ajustar-se na superfície refletora do refletor 506 e é fixada no refletor 506.

Quando a borda 512a é encurvada para a fixação como descrito

09
acima, uma certa área da superfície de reflexão do refletor 506 é coberta com a borda 512a assim fixada na mesma. Consequentemente, a superfície da área é gasta e, deste modo, o desempenho de reflexão do refletor 506 é deteriorado. Ainda, a porção na qual a borda 512a é encurvada pode ser vista do seu lado frontal. Em adição, um processo tal como soldagem ou ligação com adesivo é necessário para fixar a borda 512a ao refletor 506. Conseqüentemente, a fixação da borda 512a é complicada e a borda 512a é basicamente não destacável.

A presente invenção é realizada em vista dos problemas acima descritos. Um objetivo da presente invenção é prover um farol em que uma superfície de reflexão pode ser usada mesmo mais eficazmente por ter uma área reduzida, pela fixação de uma viseira, na superfície de um refletor e pelo que uma aparência externa pode ser aumentada.

MEIOS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS

Um farol da presente invenção inclui uma fonte de luz, uma lente, um refletor e uma viseira para proteger a parte da luz emitida da fonte de luz e possui os seguintes aspectos.

Um primeiro aspecto: a viseira inclui uma parte protetora da luz provida na frente da fonte de luz e uma parte de sustentação que suporta a parte protetora da luz; e a parte de sustentação é inserida em uma porção de abertura provida no refletor.

Como descrito acima, a parte de sustentação é inserida na porção de abertura provida no refletor, pelo que a área da superfície a ser gasta para fixar a viseira é reduzida. Deste modo, a superfície de reflexão pode ser usada mesmo mais eficazmente e, ao mesmo tempo, o desempenho externo pode ser aumentado.

Um segundo aspecto: a parte de sustentação é fixada em uma porção além de uma superfície de reflexão do refletor usando um membro de fixação.

Com este membro de fixação, o meio de sustentação pode ser fixado ainda mais seguramente sem reduzir a área da superfície de reflexão do refletor.

Um terceiro aspecto: porções de cunha são providas na parte de sustentação e na porção da abertura, as porções de cunha sendo para engatar a parte de sustentação e a porção de abertura entre si, pelo que prevenindo que a parte de sustentação e a porção de abertura sejam separadas uma da outra. Com as porções de cunha, a parte de sustentação pode ser fixada facilmente apenas pela inserção da parte de sustentação na porção de abertura.

Um quarto aspecto: a parte de sustentação é passada através da porção de abertura e a parte projetante da parte de sustentação é encurvada. Assim, a parte de sustentação pode ser fácil e mais seguramente fixada.

Um quinto aspecto: o farol inclui um dispositivo de fixação e um membro similar a haste que são para fixar a parte de sustentação. Uma abertura de fixação é provida na vizinhança da borda dianteira da parte de sustentação. O dispositivo de fixação inclui uma parte de fixação que é fixada na parte do refletor, uma abertura receptora na qual a borda dianteira da parte de sustentação é inserida e uma porção de abertura vertical que é provida, em uma posição correspondente à abertura de fixação aproximadamente de modo perpendicular à direção da extensão da abertura receptora e na qual um membro similar a haste é inserido. O uso de tal dispositivo de fixação possibilita uma fixação fácil e segura da parte de sustentação.

Um sexto aspecto: o refletor inclui um refletor principal tendo uma porção côncava e um sub-refletor que é provido na porção côncava e que forma uma superfície de reflexão contínua junto com o refletor principal. A viseira inclui uma parte protetora de luz provida na frente da fonte de luz, uma parte de sustentação que suporta a parte protetora de luz. Uma extremidade da parte de sustentação é fixada na porção côncava e uma extremidade é coberta com o sub-refletor.

Como acima descrito, a parte de sustentação é fixada na porção convexa e a porção convexa é coberta com o sub-refletor. Conseqüentemente, a superfície de reflexão do refletor não é substancialmente reduzida e, ainda, o desempenho exterior pode ser aumentado.

10

EFEITOS DA INVENÇÃO

De acordo com o farol da presente invenção, a parte de sustentação é inserida na porção de abertura provida no refletor, de modo que a superfície a ser gasta para fixação da viseira pode ser reduzida. Conseqüentemente, a superfície de reflexão pode ser usada mais eficazmente e o desempenho exterior pode ser aumentado.

Em adição, de acordo com o farol da presente invenção, a parte de sustentação é fixada na porção convexa e a porção convexa é coberta com o sub-refletor. Conseqüentemente, a área da superfície de reflexão do refletor não é substancialmente reduzida e, ainda, o desempenho exterior pode ser aumentado.

MELHOR MODALIDADE PARA REALIZAR A INVENÇÃO

Uma concretização do farol da presente invenção é descrita abaixo com referência às figuras anexas 1 a 16. Um farol dianteiro da presente invenção é montado em uma motocicleta 10. Primeiramente, uma descrição será dada da motocicleta 10.

Como mostrado nas figuras 1 e 2, a motocicleta 10 é uma motoneta (scooter) e inclui na sua extremidade dianteira uma forquilha dianteira 25 que suporta rotativamente a roda dianteira WF e um tubo tronco 27 que suporta um guidão 26 conectado na forquilha dianteira 25, de modo que o guidão 26 seja dirigível. A motocicleta 10 também inclui um motor oscilante unitário UE para suportar a roda traseira WR na extremidade traseira, o motor oscilante unitário US sendo suportado na parte intermediária do chassi F de modo a ser capaz de oscilar para cima e para baixo. Um tanque de combustível 28 e um radiador 29 que é disposto na posição posterior ao tanque de combustível 28 são montados no chassi F na posição anterior ao motor oscilante unitário UE. Em uma parte traseira do chassi F, é disposto um assento 31 do condutor do tipo tandem 31 que inclui um assento dianteiro 32 e um assento traseiro 33. Ainda, uma tampa do corpo 34 feita de resina sintética é provida no chassi F, a tampa do corpo 34 cobrindo o chassi F, uma parte dianteira do motor oscilante unitário UE, o tanque de combustível 28 e o radiador 29.

O motor oscilante unitário UE é formado de um motor refrigerado a água E e uma transmissão continuamente variável de correia M. O motor resfriado a água E possui o eixo do cilindro aproximadamente horizontal e a transmissão continuamente variável de correia M transmite uma saída do motor E à roda traseira WR após ter a engrenagem continuamente mudada com uma correia de transmissão e uma polia. A transmissão continuamente variável M muda continuamente a razão da engrenagem de transmissão pelo acionamento, em resposta à operação de um motor elétrico 42 para mudança de engrenagem, da polia móvel provida no lado de um eixo de manivela.

Uma caixa de transmissão 43 da transmissão continuamente variável M é provida sucessivamente no lado esquerdo de um cárter 44 do motor E de modo que a caixa de transmissão 43 estende-se do motor E para o lado esquerdo. Um braço oscilante não mostrado é conectado pela extremidade dianteira ao lado direito do cárter 44 e a roda traseira WR é rotativamente suportada entre a extremidade traseira da caixa de transmissão e a extremidade traseira do braço oscilante.

Ainda, um par de amortecedores traseiros esquerdo e direito 64 é conectado pelas extremidades superiores à extremidade traseira do chassi F e ambos os amortecedores traseiros 64 são conectados pelas extremidades inferiores à extremidade traseira da caixa de transmissão 43 e à extremidade traseira do braço oscilante.

A motocicleta 10 é provida com um descanso principal 66 e um descanso lateral 68 para manter a motocicleta 10 em pé enquanto estacionada.

Sob o assento do condutor 31, uma caixa de alojamento 70 para alojar artigos é provida e se estende da extremidade dianteira inferior do assento do condutor 31 até a vizinhança das partes superiores dos amortecedores traseiros 64. O assento do condutor 31 serve também como uma tampa para cobrir a superfície superior da caixa de alojamento 70 e o espaço interno é exposto por elevar o assento do condutor 31 para o lado direito.

Um capelo dianteiro 76 da coberta do corpo 34 inclui uma pára-

brisa transparente 78 em uma parte superior e um par de espelhos retrovisores esquerdo e direito 80. Uma coberta interna 82 inclui um protetor de perna que cobre as porções dianteiras das pernas de um condutor e retentores de estribo 86. Os retentores de estribo 86 são dispostos nas posições adjacentes à parte traseira de uma tampa central 88 e fixados de modo que os estribos do assento traseiro 90 nos quais o passageiro coloca seus pés possam ser alojados ou expostos.

Uma parte dianteira da coberta do corpo 34 forma um capelo dianteiro 76. O capelo dianteiro 76 é formado em uma superfície encurvada lisa de modo a ser mais estreito para a borda dianteira e cobre inteiramente uma porção intermediária do guidão, uma unidade medidora 126, um tubo tronco 27 e similar providos em uma porção dianteira da motocicleta 10.

O capelo dianteiro 76 inclui uma guarnição central 102, uma porção lateral 104 estendendo-se para os lados esquerdo e direito e a pára-brisa 78 provida em uma parte superior da guarnição central 102. A guarnição central 102 e a pára-brisa 78 são integrais e suavemente conectadas, de modo que o vento criado durante o deslocamento do veículo flui facilmente da guarnição central 102 para pára-brisa 78.

A guarnição central 102 inclui um farol dianteiro 100a de uma primeira concretização que é provido na borda dianteira central, lâmpadas indicadoras de direção 110 providas nos lados esquerdo e direito em posições ligeiramente elevadas, um orifício de introdução de vento 112 provido na parte superior do farol dianteiro 100a e um par de pequenos orifícios de introdução de vento 114 providos nos lados esquerdo e direito na borda dianteira. Como o processo de fixação do farol dianteiro 100a, um processo em que o farol dianteiro 100a não é intertravado com o guidão 26 é aplicado.

O processo de fixação do farol dianteiro 100a não está limitado a aquele em que o farol dianteiro 100a não está intertravado com o guidão 26, porém pode ser aquele, como mostrado na figura 3, em que o farol dianteiro 100a é provido em uma coberta do topo 120 cobrindo uma porção dianteira do guidão 26 e gira junto com a manobra do guidão 26. Ainda, como mostrado em 4, o farol dianteiro 100a pode ser inteiramente exposto. O farol di-

antelo 100a pode ser substituído por aquele usado para veículo de quatro rodas ou similar.

Em seguida, o farol dianteiro 100a de acordo com a primeira concretização é descrito em detalhes. Na descrição seguinte, uma seta A1 indica a direção para frente e uma seta A2 indica a direção para trás.

Como mostrado nas figuras 5 e 6, o farol dianteiro 100a inclui um bulbo (uma fonte de luz) 150, um refletor similar a um disco 150 que é provido em torno do bulbo 150 e reflete a luz na direção para frente, uma lente 154 que é provida na superfície dianteira e uma caixa 156 que é provida no refletor 152 e suporta o bulbo 150 e a lente 154. Para a combinação da superfície do refletor 152 e da lente 154, uma vedação 157 é provida. No farol dianteiro 100a, faróis de posição 160 são providos nos lados esquerdo e direito do bulbo 150.

Como mostrado na figura 6, o refletor 152 é fixado na parte de base do bulbo 150 e parte da caixa 156. O farol dianteiro 100a é fixado no corpo do veículo com um parafuso 162.

O refletor 152 e a lente 154 formam uma câmara de luz hermeticamente vedada. O bulbo 150 é provido na câmara de luz 158 e fixado pela porção traseira na caixa 156.

O bulbo 150 é ligado e desligado sob uma operação de um interruptor de luz não mostrado ou de um determinado controlador. O bulbo 150 apenas necessita que seja um corpo luminoso tendo uma suficiente quantidade de luz e pode ser um diodo emissor de luz (LED), um eletroluminescência (EL) ou similar.

Ainda, o farol dianteiro 100a inclui uma viseira 170 que protege a parte da luz emitida do bulbo 150.

Como mostrado nas figuras 6 e 7, a viseira 170 inclui uma parte protetora de luz 172, que é provida na frente do bulbo 150 e uma parte de sustentação 174, que suporta a parte protetora de luz 172. A parte protetora de luz 172 possui um formato de cone substancialmente truncado incluindo uma porção conificada que é conificada na direção para frente. Com esta parte protetora de luz 172, o trajeto da luz para a direção dianteira, que é a

parte da luz emitida do bulbo 150, é protegido.

Deste modo, com a viseira 170, uma luz direta e excessivamente forte emitida do bulbo 150 para a direção do avanço é seletivamente protegida e, deste modo, o brilho ofuscante pode ser prevenido. Conseqüentemente, a luz não leva a pessoa iluminada sentir-se desconfortável. Ainda, a exposição direta do bulbo 150 não melhora a aparência externa.

A parte de sustentação 174 é formada de uma placa fina e a extremidade dianteira é conectada à uma parte superior da parte protetora da luz 172 enquanto a extremidade traseira é conectada ao refletor 152. A parte de sustentação 174 pode ser conectada à outra porção da parte protetora de luz 172 do que a sua porção superior (referência às figuras 9 e 11).

A parte de sustentação 174 é formada em um formato alongado e dificilmente protege a luz emitida do bulbo 150.

Como mostrado nas figuras 7 e 8, a parte de sustentação 174 é formada de uma porção principal 176 e uma porção estreita 178, que é provida na extremidade traseira. A porção estreita 178 é integralmente provida em uma parte traseira da porção principal 176 e formada de modo que a porção estreita 178 seja ligeiramente mais estreita do que a porção principal 176. Desta maneira, a largura da parte de sustentação 174 varia no meio, pelo que um degrau é formado. Conseqüentemente, quando inserir a parte de sustentação 174 na porção de abertura 190 como adiante descrito, a quantidade da parte de sustentação 174 a ser inserida na porção de abertura 190 fica simples e seguramente definida.

A porção principal 176 inclui duas porções suavemente encurvadas para manter apropriadamente a posição e direção da parte protetora de luz 172 relativa à posição de uma parte de fixação 180 para o refletor 152.

A porção estreita 178 inclui porções de cunha convexa (porções de cunha) 182, que projetam para os lados esquerdo e direito numa posição ligeiramente para frente da parte central da porção estreita 178 e as porções côncavas 184, que são providas nos lados esquerdo e direito em uma posição ligeiramente para trás da parte central da porção estreita 178. As porções de cunha convexa 182 tem um formato similar a cunha de modo que a

porção da cunha convexa 182 é ampla na frente e torna-se mais estreita para trás.

Como mostrado nas figuras 6 e 8, a parte de fixação 180 é formada mais espessa que outras porções no refletor 152 e inclui uma porção de abertura 190 que é comunicada, da superfície de reflexão provida na frente à superfície na extremidade traseira. A porção de abertura 190 é tão fina quanto a espessura da parte de sustentação 174 e é formada em um formato, de modo que a parte da porção principal 176 e a porção estreita 178 podem ser inseridas. A porção da abertura 190 é ajustada para ser ligeiramente mais fina e mais estreita do que a parte de sustentação 174 e a parte de sustentação 174 é impulsionada para a porção de abertura 190. Deste modo, a parte de sustentação 174 deve ser seguramente fixa e ao mesmo tempo uma função a prova de água e uma função a prova de poeira são providas. A porção de abertura 190 não é necessariamente passada direta para trás e quando a porção de abertura 190 não é passada direta, e a função a prova d'água e a função à prova de poeira são acrescentadas.

Na porção estreita 178, a porção da extremidade traseira curta 186 da porção estreita 178, que fica na traseira da porção convexa 184, é passada através da porção de abertura 190 e as porções convexas 184 são dispostas na superfície da extremidade traseira do refletor 152. A porção da extremidade traseira 186, que é passada através da porção de abertura 190 e projetada daí é encurvada substancialmente em 90° (referência à figura 6) de modo a contactar com a superfície da extremidade traseira do refletor 152. Conseqüentemente, a parte de sustentação 174 pode ser fácil e seguramente fixada. A porção da extremidade traseira 186 pode ser facilmente encurvada com as porções convexas 184. Para efeito de fácil entendimento, as figuras 7 e 8 (e figura 10 a ser adiante descrita) mostram um estado antes da porção da extremidade traseira 186 ser encurvada.

Ainda, a porção da abertura 190 inclui porções de cunha côncavas 192, que são rebaixadas nos lados esquerdo e direito, nas posições correspondentes às porções de cunha convexas 182. Os formatos das porções de cunha côncavas 192 correspondem aquelas das porções de cunha con-

vexas 182 e são cada qual de um formato de cunha tendo a parte frontal mais larga, que torna-se mais estreita para a extremidade. Apenas pela inserção (sob pressão) da parte de sustentação 174 na porção de abertura 190, as porções de cunha convexas 182 e porções da cunha côncava 192
5 são feitas engatadas entre si, que previne a parte de sustentação 174 de ser puxada. Consequentemente, a parte de sustentação 174 pode ser fixada facilmente.

Com o farol dianteiro 100a configurado nesta maneira, a superfície que é gasta para a fixação da parte de sustentação 174 na técnica convencional (vide número de referência 512a da figura 17) substancialmente
10 não existe uma vez que a parte de sustentação 174 é inserida na porção de abertura 190 provida no refletor 152. Conseqüentemente, a superfície de reflexão do refletor 152 pode ser usada mesmo mais eficazmente. Ainda, como mostrado na figura 6, uma vez que não há superfície gasta para fixa-
15 ção, o desempenho exterior pode ser aumentado.

Em adição, a fixação da parte de sustentação 174 é completada apenas pela inserção da parte de sustentação 174 na porção de abertura 190 e então pela curvatura da extremidade traseira 186. Uma vez que um processo tal como soldagem ou ligação pelo adesivo não é necessário, a
20 fixação é assim simples. É natural que, dependendo de uma condição de desenho, soldagem, ligação com adesivo ou similar pode ser realizada na parte de sustentação 174.

Subseqüentemente, um farol dianteiro 100b de acordo com uma segunda concretização é descrito com referência às figuras 9 e 10. Os
25 mesmos números de referência são dados às partes que têm similares configurações que aquelas do farol dianteiro 100a e descrições detalhadas para aquelas partes são omitidas.

Em comparação com o farol dianteiro 100a, o farol dianteiro 100b é diferente nos formatos da lente 154 e do refletor 152. Em adição, o
30 farol dianteiro 100b é diferente do farol dianteiro 100a também, em que a parte de fixação 180 é provida abaixo e em que a parte de sustentação 174 é fixada pelo uso de um parafuso de rosqueamento

17

(um membro de fixação) 194.

Conseqüentemente, um furo pequeno (um furo de fixação) 196 é provido aproximadamente no centro de uma parte de sustentação 174, a parte devendo ser inserida na porção de abertura 190. Um furo vertical 198 é provido na parte de fixação 180 numa posição correspondente ao furo pequeno 196, de modo que a abertura vertical 198 fica substancialmente perpendicular à uma superfície da parte de sustentação 174. O furo vertical 198 é aberto em uma superfície inferior. O parafuso de rosqueamento 194 é aparafusado no furo vertical 198 e no furo pequeno 196, pelo que a parte de sustentação 174 é fixada mesmo mais seguramente. Ainda, como pode ser tornado claro a partir da figura 9, a parte de sustentação 174 é fixada, pelo uso do parafuso de rosqueamento 194 em uma porção que não seja a superfície de reflexão do refletor 152. Conseqüentemente, a área da superfície de reflexão do refletor não é reduzida.

Ainda, o furo pequeno 196 (e uma abertura pequena 201 a ser adiante descrita) pode ser um rebaixo ou similar. O parafuso de rosqueamento 194 pode ser outro membro similar a barra que é impulsionado para ou aparafusado no pequeno furo 196.

Em seguida, um farol dianteiro 100c de acordo com uma terceira concretização é descrito com referência às figuras 11 a 13.

Como mostrado na figura 11, o farol dianteiro 100c é diferente do farol dianteiro 100a nos formatos da lente 154 e do refletor 152. O farol dianteiro 100c é diferente também em que a parte de fixação 180 é provida abaixo e em que a parte de sustentação 174 é fixada pelo uso de um dispositivo de fixação 200 e um parafuso de rosqueamento 194. O dispositivo de fixação 200 é fixado na traseira da parte de fixação 180.

Como mostrado na figura 12, um pequeno furo (um furo de fixação) 201 é provido aproximadamente no centro de uma parte de sustentação 174, a parte sendo projetante da porção de abertura 190. À esta parte de sustentação 174, uma porção convexa 183 (referência à figura 8) não é provida.

18

Como mostrado nas figuras 12 e 13, o dispositivo de fixação 200 possui um formato de caixa com o lado frontal aberto e é provido com uma parte de montagem 202 a ser montada na parte de fixação 180, um furo receptor 204 no qual uma porção traseira 186 da parte de sustentação 174 é inserida. Um furo vertical 206 é também provido no dispositivo de fixação 200 na posição correspondente a um furo pequeno 186 da porção traseira 186 inserida no furo receptor 204, de modo que o furo vertical 206 é substancialmente perpendicular à uma superfície da parte de sustentação (isto é, substancialmente perpendicular à uma direção da extensão do furo receptor 204). A parte de montagem 202 é formada em um formato de furo quadrado no qual a parte de fixação 180 pode ser inserida e é provida com um rebordo guia 202a para o interior, de modo que a parte de fixação 180 é corretamente inserida. A parte de montagem 202 é ajustada para estar na mesma altura que a abertura traseira da porção de abertura 190 e ter a mesma espessura e mesma largura que a extremidade traseira da porção de abertura 190. O furo vertical 206 é aberto para uma parte traseira da superfície inferior do dispositivo de fixação 200. O pequeno furo 201 e o furo vertical 206 têm os mesmos formatos que do furo pequeno 196 e furo vertical 198, respectivamente.

No caso do farol dianteiro 100c, a parte de sustentação 174 é pressionada (inserida na abertura 190 e, a seguir, o dispositivo de fixação 200 é fixado na parte de fixação 180 por trás. Assim, a extremidade traseira 186 é inserida no furo receptor 204 do dispositivo de fixação 200 e o furo pequeno 201 e o furo vertical 206 são dispostos nas posições em que o furo pequeno 201 e o furo vertical 206 podem ter mesmos eixos. A seguir, um parafuso de rosqueamento 194 é rosqueado no furo vertical 206, pelo que a parte de sustentação 174 é simples e seguramente fixada na parte de fixação 180 e no dispositivo de fixação 200. Pelo uso do dispositivo de fixação 200, a função a prova d'água e a função a prova de poeira são melhoradas uma vez que o furo receptor 204 não é comunicado com o lado traseiro do dispositivo de fixação 200.

A seguir, um farol dianteiro 100d de acordo com uma quarta

concretização é descrito com referência às figuras 14 a 16.

Como mostrado nas figuras 14 a 16, o farol dianteiro 100d é diferente do farol dianteiro 100a em que uma porção côncava 210 é formada em uma parte do refletor 152 e em que um sub-refletor 212 é provido na porção côncava 210. Ao sub-refletor 212, uma alavanca em formato de cunha 212a é provida, que torna possível que o refletor 152 seja fixado na porção côncava 210 seguramente com a alavanca 212a. A superfície dianteira do sub-refletor 212 é uma superfície de reflexão e forma uma superfície de reflexão contínua e suave junto com o refletor 152. Portanto, no caso do farol dianteiro 100d, o refletor 152 trabalha como um refletor principal para o sub-refletor 212.

No verso da parte côncava 210, a parte de fixação 216 com um furo lateral 214 é provida. O furo lateral 214 possui um fundo e assim possui excelentes funções a prova d'água e a prova de poeira.

Uma porção traseira (uma porção da extremidade) 218 do meio de suporte 174 é encurvada para cima a um ângulo aproximadamente reto e um furo pequeno 220 é provido em uma posição que se volta para o furo lateral 214. Um parafuso de rosqueamento 194 é rosqueado no furo pequeno 220 e no furo lateral 214, de modo que a parte de sustentação 174 é seguramente fixada. A parte de sustentação 174 pode ser fixada por meio de soldas, ligação com adesivo ou similar.

O sub-refletor 212 é fixado da frente após a fixação da porção traseira 218 da parte de sustentação 174 com o parafuso de rosqueamento 194. Assim, o sub-refletor 212 forma uma superfície de reflexão contínua junto com o refletor 152 e a porção côncava 210 e a porção traseira 218 são cobertas com o sub-refletor 212.

No farol dianteiro 100d acima descrito, a parte de sustentação 174 é fixada na porção côncava 210 e a porção côncava é coberta com o sub-refletor 212. Conseqüentemente, o refletor 152 é suplementado pelo sub-refletor 212 e, portanto, o desempenho exterior é aumentado embora não reduzindo praticamente a área da superfície de reflexão. Ainda, como mostrado na figura 16, o sub-refletor 212 é provido no refletor 152 com pe-

quena folga entre os mesmos e uma superfície de reflexão é continuamente formada. Conseqüentemente, o desempenho exterior pode ainda ser aumentado.

O farol da presente invenção não está limitado às concretizações acima descritas e pode tomar várias configurações sem se distanciar do espírito da presente invenção.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

- Figura 1 É uma vista em elevação lateral de uma motocicleta;
figura 2 É uma vista em perspectiva da motocicleta;
10 figura 3 É uma vista em elevação lateral de uma porção da frente de uma motocicleta de acordo com um primeiro exemplo modificado;
figura 4 É uma vista em elevação lateral de uma porção da frente de uma motocicleta de um segundo exemplo modificado;
figura 5 É uma vista da frente de um farol dianteiro de acordo
15 com uma primeira concretização;
figura 6 É uma vista lateral seccional do farol dianteiro de acordo com a primeira concretização;
figura 7 É uma vista em perspectiva de uma viseira para o farol dianteiro de acordo com a primeira concretização;
20 figura 8 É uma vista em planta seccional tomada ao longo da seta VIII-VIII da figura 6;
figura 9 É uma vista lateral seccional de um farol dianteiro de acordo com uma segunda concretização;
figura 10 É uma vista em planta seccional tomada ao longo da
25 seta X -X da figura 9;
figura 11 É uma vista lateral seccional de um farol dianteiro de acordo com uma terceira concretização;
figura 12 É uma vista em perspectiva de um dispositivo de fixação;
30 figura 13 É uma vista em planta seccional tomada ao longo da seta XIII-XIII da figura 11;
figura 14 É uma vista de frente de um farol dianteiro de acordo

com uma quarta concretização;

figura 15 É uma vista lateral seccional do farol dianteiro de acordo com a quarta concretização;

figura 16 É uma vista em planta seccional tomada ao longo da seta XVI – XVI da figura 15;

figura 17 é uma vista lateral seccional de um farol dianteiro com uma técnica convencional;

DESCRIÇÃO DOS NÚMEROS DE REFERÊNCIA

	10...Motocicleta
10	100a a 100d...Farol Dianteiro
	150...Bulbo(Fonte da Luz)
	152...Refletor
	154...Lente
	156...Caixa
15	170...Viseira
	172...Parte Protetora de Luz
	174...Parte de Sustentação
	176...Porção Principal
	178...Porção Estreita
20	180...Parte de Fixação
	182...Porção da Cunha Convexa
	184...Porção Côncava
	186...Porção da Extremidade Traseira
	190...Porção de Abertura
25	192...Porção da Cunha Côncava
	200...Dispositivo de Fixação
	202...Parte de Montagem
	212...Sub-Refletor

REIVINDICAÇÕES

23

1. Farol (light) compreendendo:

uma fonte de luz (150);

uma lente (154);

5 um refletor (152); e

caracterizado por compreender ainda:

uma viseira, que protege a parte da luz emitida da fonte de luz (170) e que inclui uma porção protetora de luz (172) provida na frente de uma fonte de luz e um corpo de sustentação (174) para suportar a porção protetora de luz, em que

10 o corpo de sustentação é inserido em uma porção de abertura (190) provida no refletor.

2. Farol de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a parte de sustentação (174) é presa com um membro prendedor (194) em uma porção que não seja a superfície de reflexão do refletor (152).

3. Farol de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 e 2, caracterizado pelo fato de que o corpo de sustentação (174) e a porção de abertura (190) são providos com porções de cunha (182,184,192,194), que são engatadas entre si de modo a prevenir o corpo de sustentação de ser

20 puxado fora da porção de abertura.

4. Farol de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado pelo fato de que a parte do corpo de sustentação (174) passa através da porção de abertura (190) e a parte projetada da parte de sustentação após ser passada através da mesma é encurvada.

25 5. Farol de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizado pelo fato de que ainda compreende:

um dispositivo de fixação (200) e um membro similar a barra para fixar a parte de sustentação, e

30 um furo de fixação provido na vizinhança da borda frontal do corpo de sustentação,

em que o dispositivo de fixação inclui:

uma parte de fixação (180) sendo fixada na parte do refletor;

um furo receptor no qual a borda frontal do corpo de sustentação é inserida; e

- 5 um furo vertical, que é provido para ser substancialmente perpendicular à direção da extensão do furo receptor, na posição correspondente ao furo de fixação do corpo de sustentação sendo inserido no furo receptor e no qual o membro similar à barra é inserido.

6. Farol compreendendo:

uma fonte de luz (150);

uma lente (154);

- 10 caracterizado por compreender ainda:

um refletor (152), que inclui um refletor principal tendo uma porção côncava (210) e um sub-refletor (212) fixado na porção côncava para formar uma superfície de reflexão contínua junto com o refletor principal (152); e

- 15 uma viseira (170) para proteger parte da luz emitida da fonte de luz, cuja viseira inclui uma parte protetora de luz provida na frente da fonte de luz e um corpo de sustentação para suportar a parte protetora de luz, em que uma extremidade do corpo de sustentação é fixada na porção côncava e é coberta com o sub-refletor.

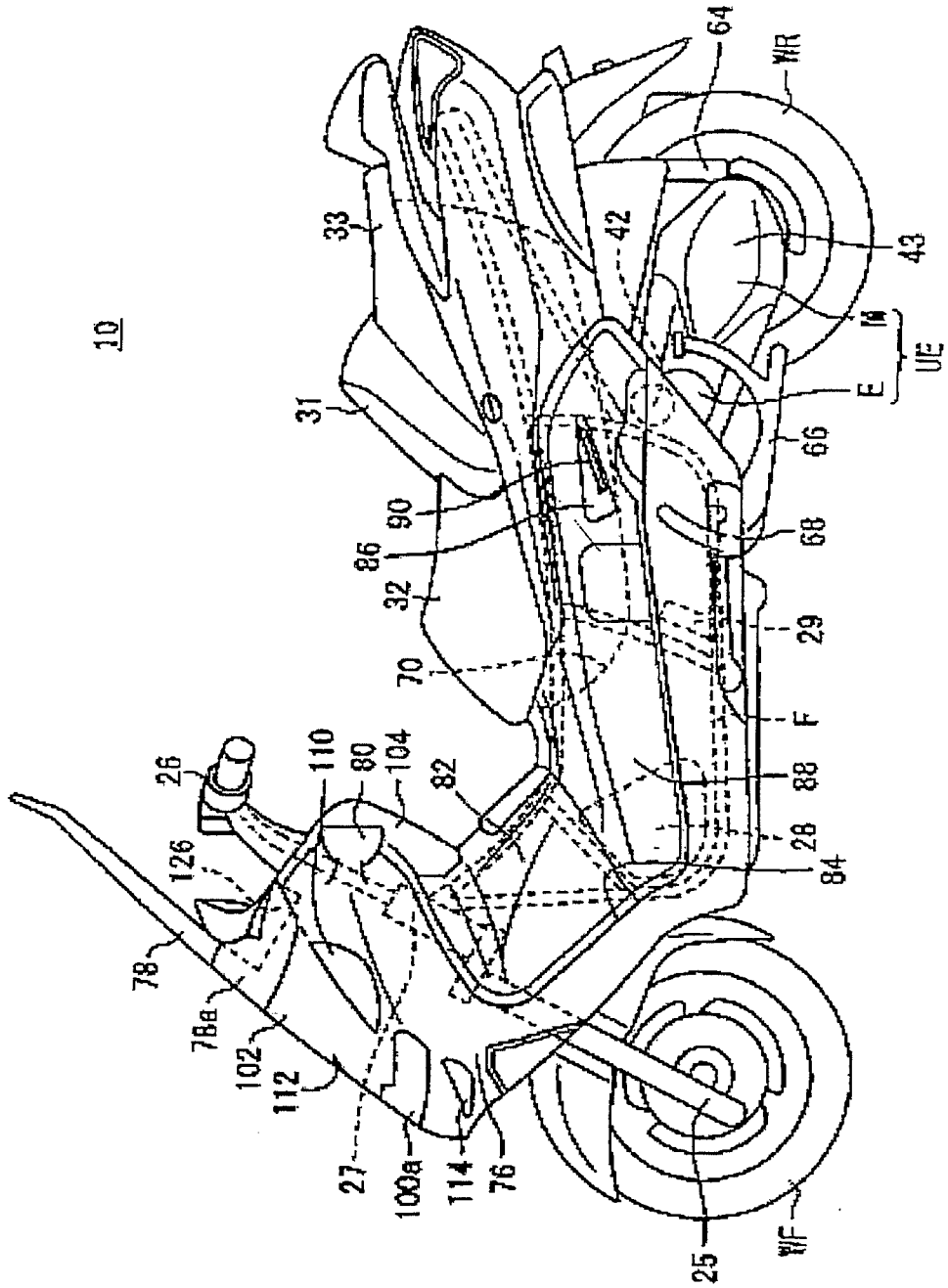


FIG 1

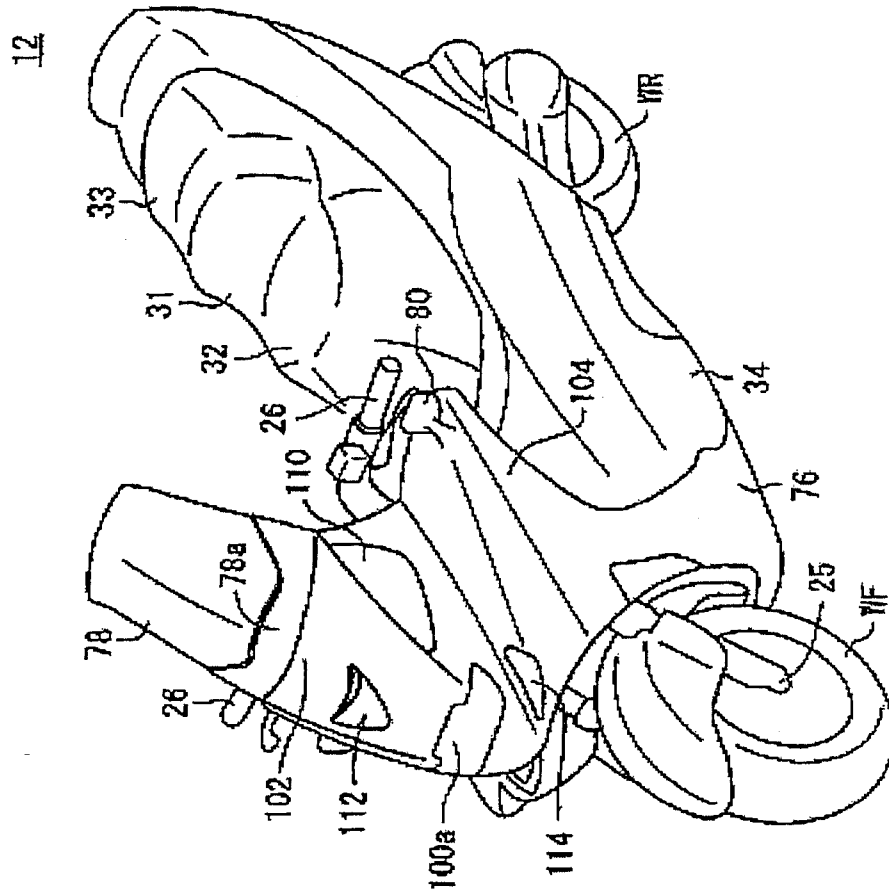


FIG 2

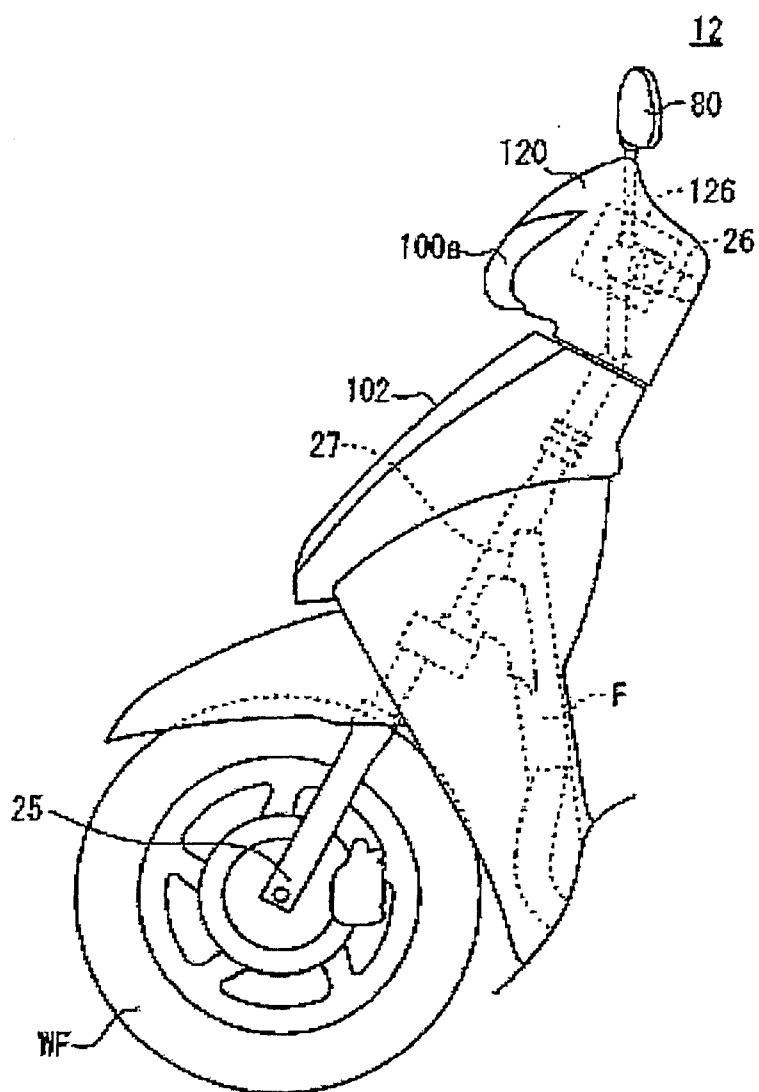
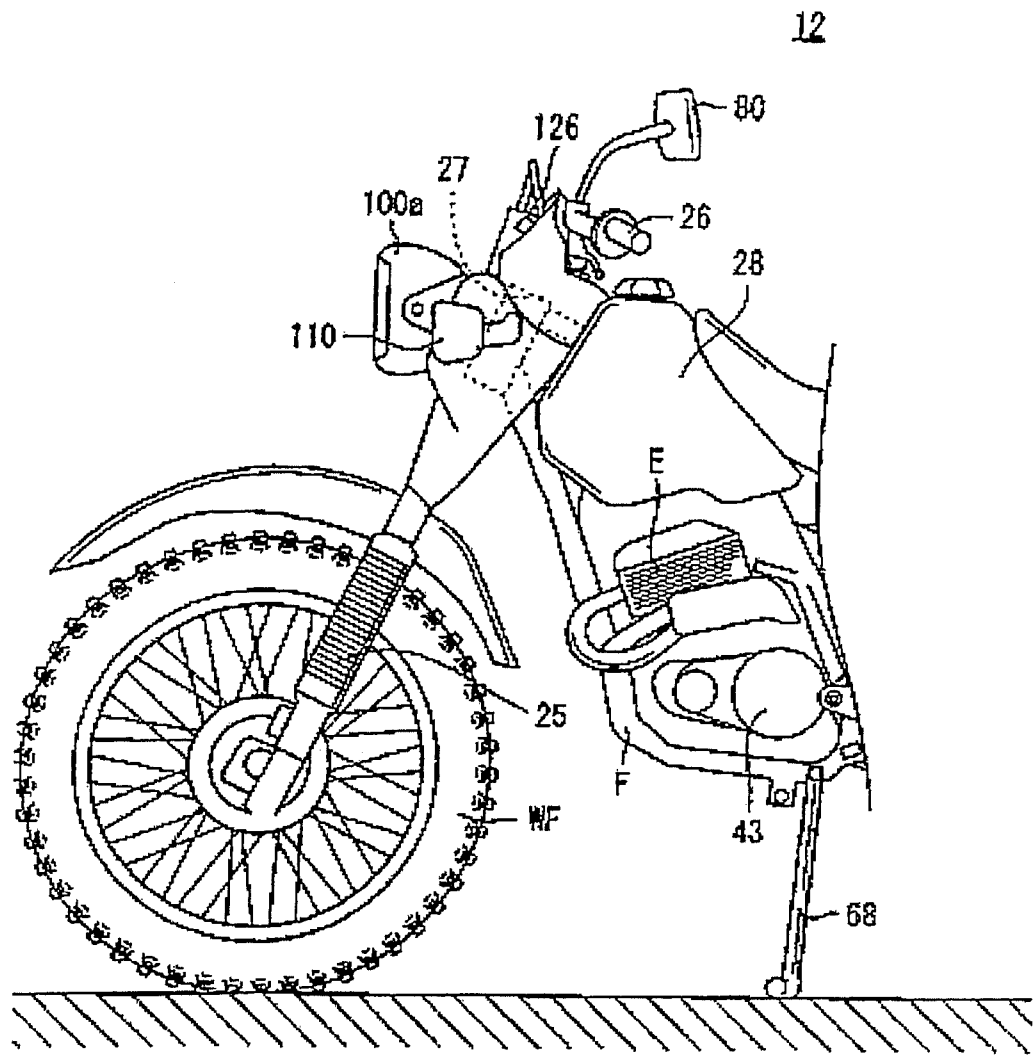


FIG 3



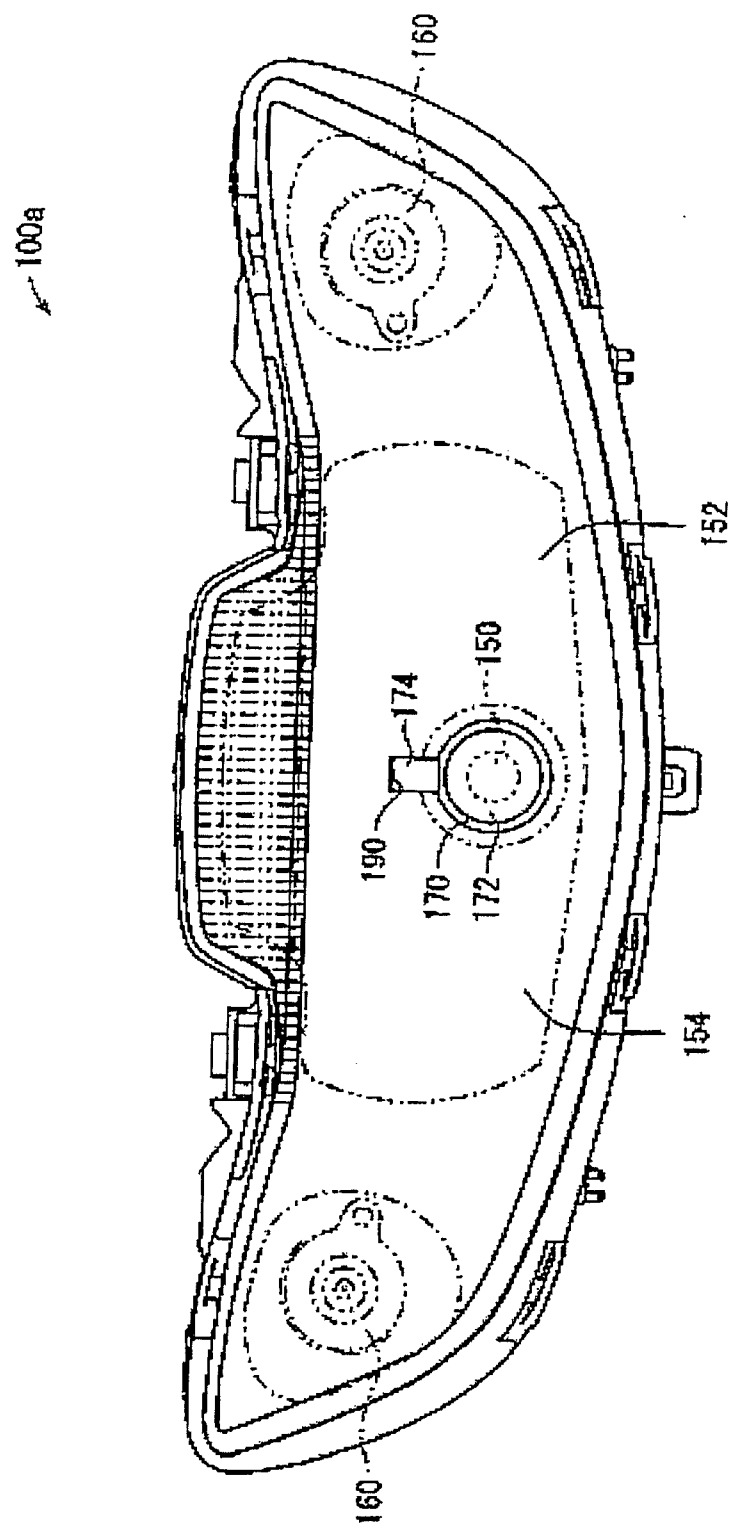


FIG 5

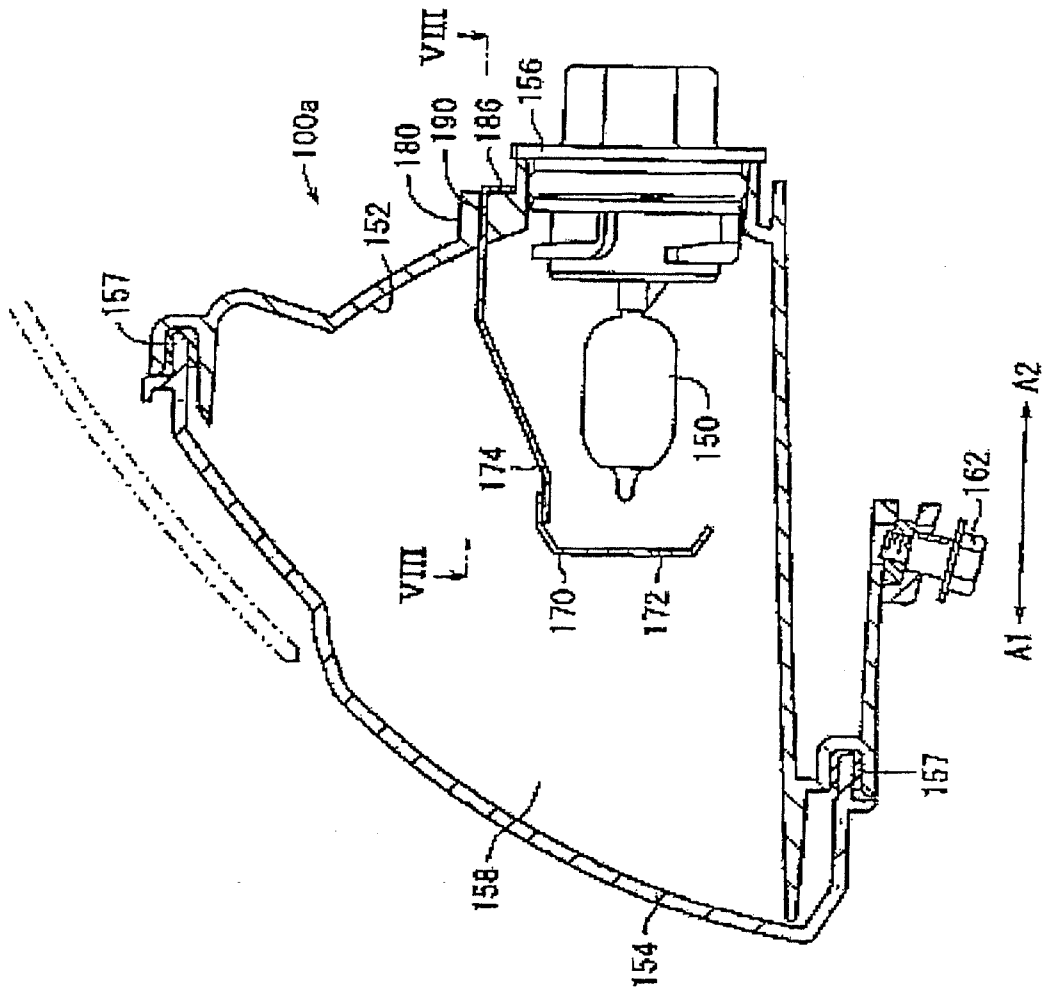


FIG 6

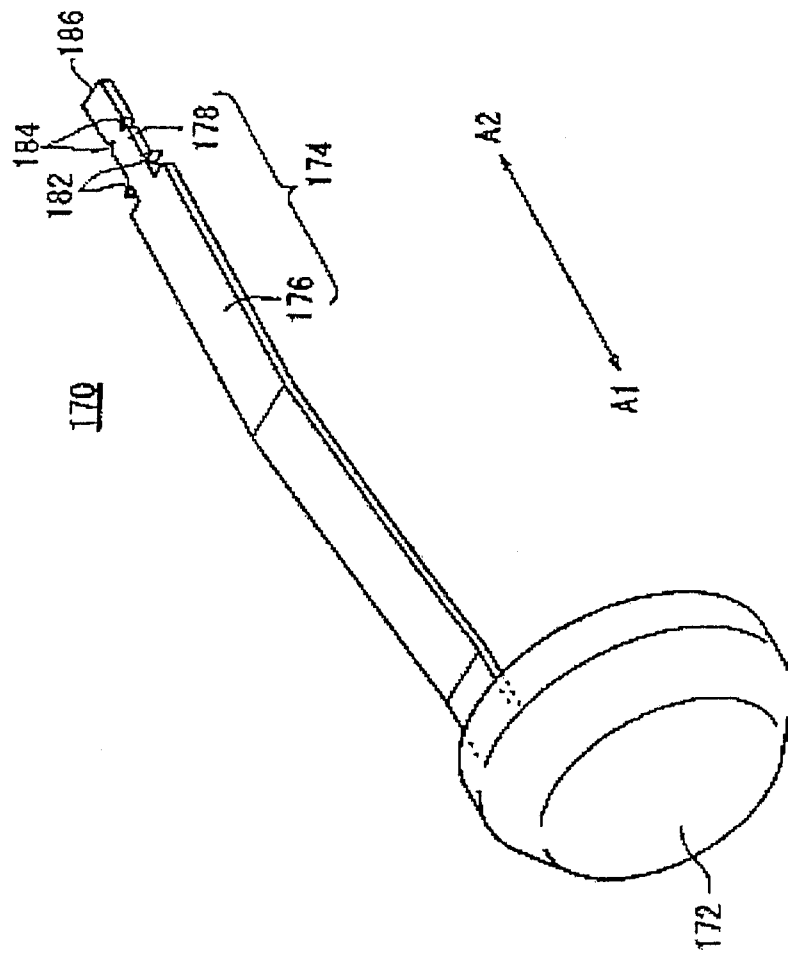


FIG 7

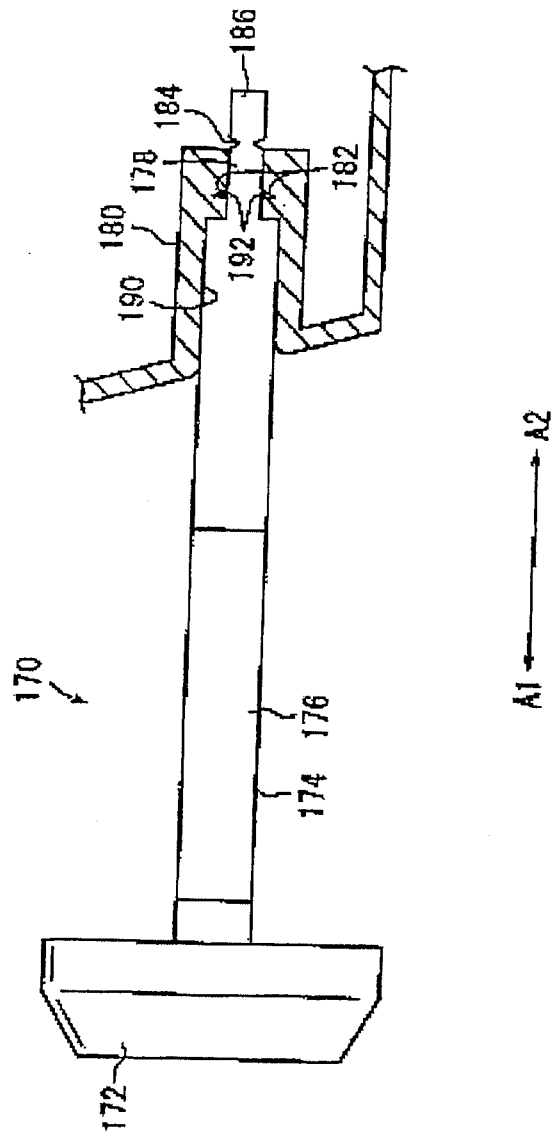


FIG 8

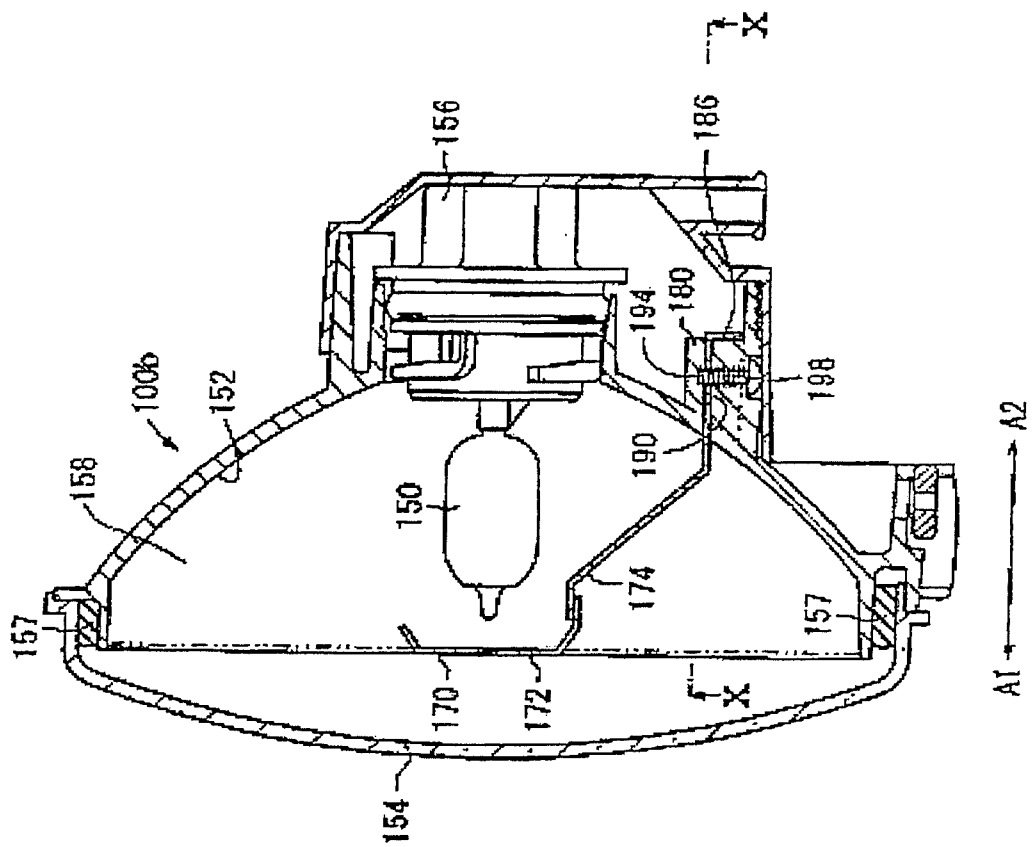


FIG 9



FIG 10



55

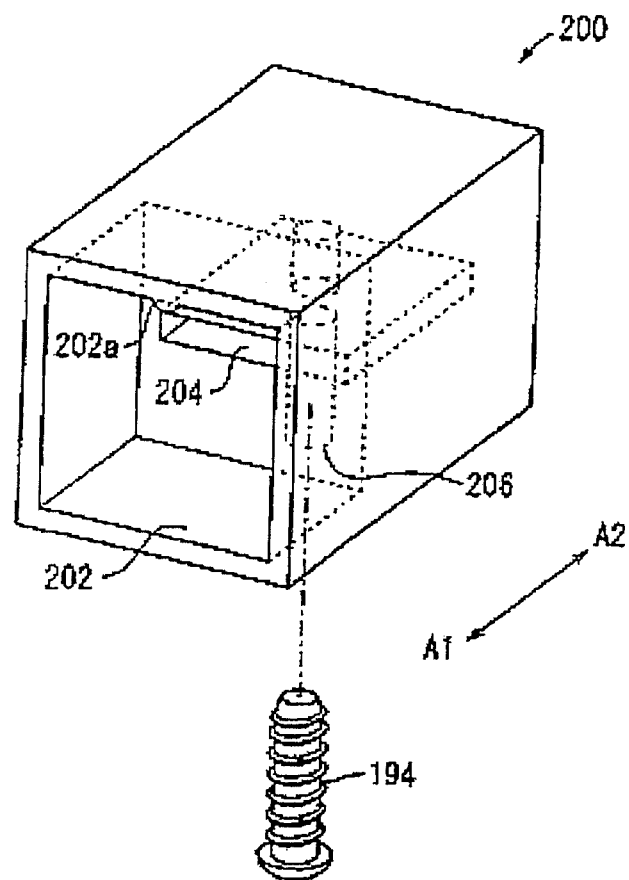


FIG 12

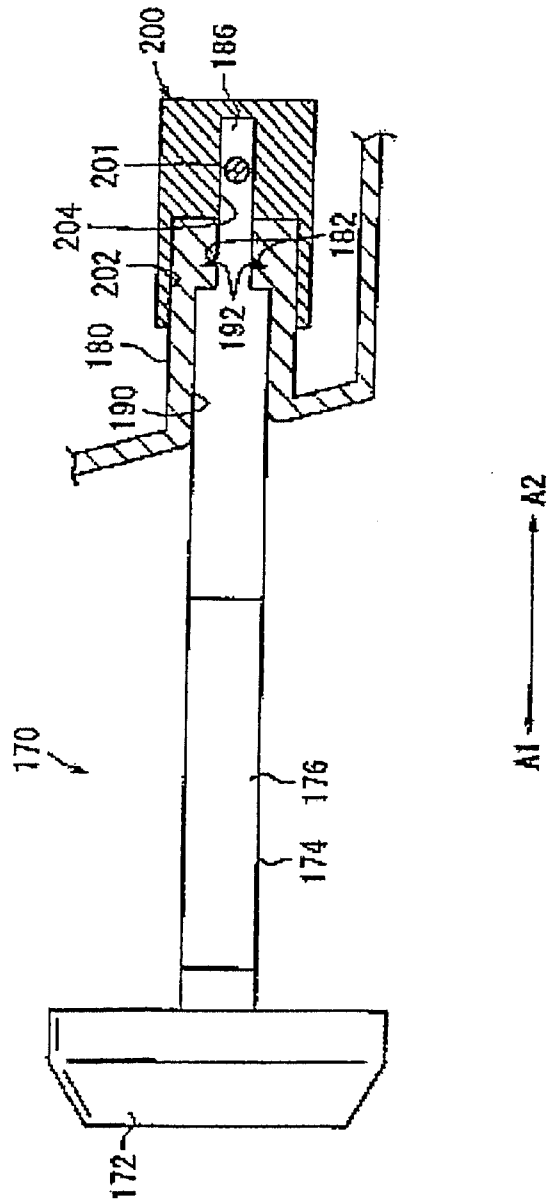


FIG 13

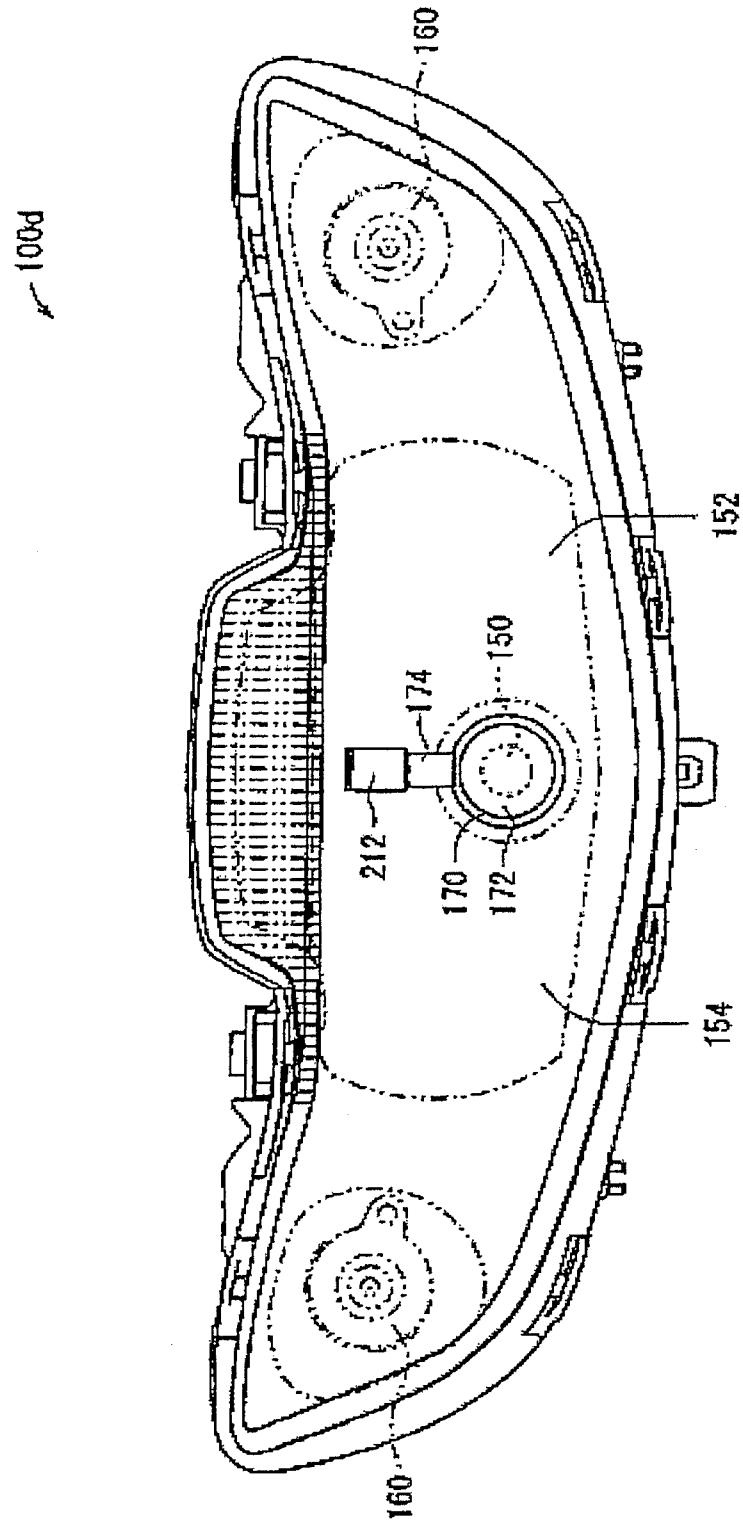


FIG 14

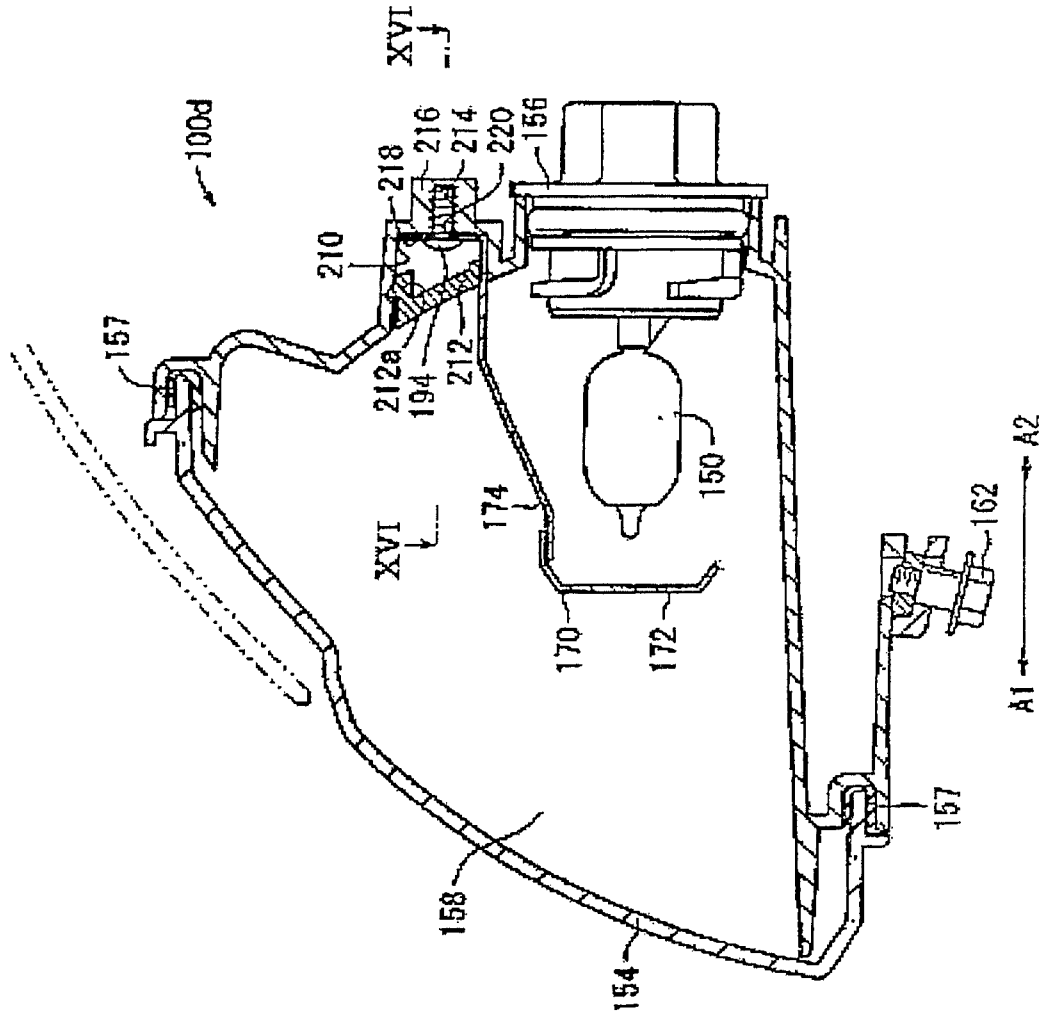


FIG 15

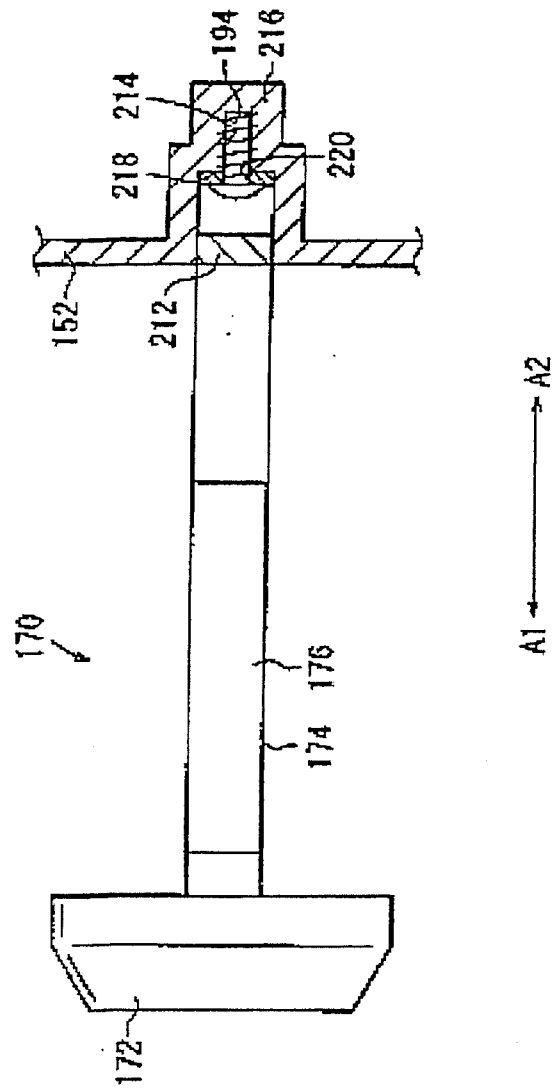


FIG 16

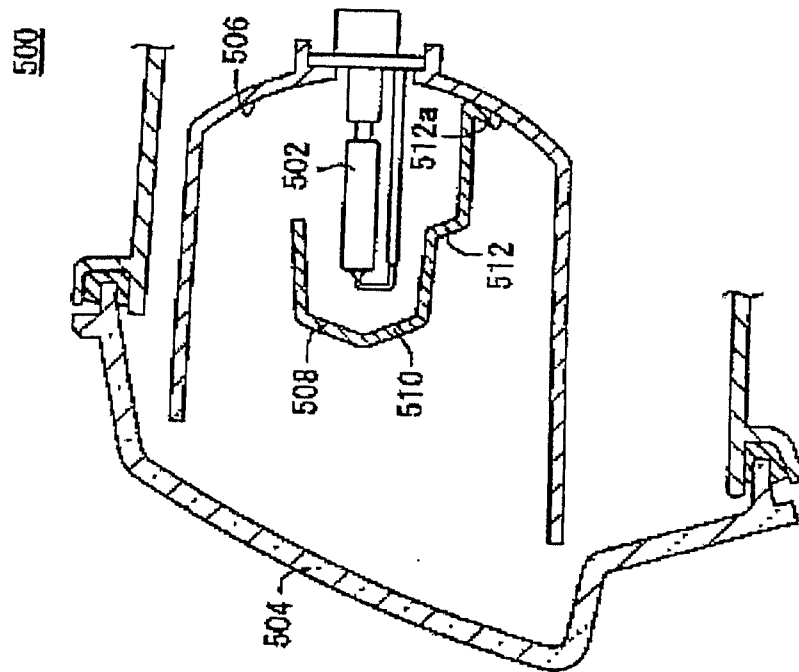


FIG 17