

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3667584号

(P3667584)

(45) 発行日 平成17年7月6日(2005.7.6)

(24) 登録日 平成17年4月15日(2005.4.15)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>B60Q 1/04  
B60R 19/50

F I

B60Q 1/04 A  
B60R 19/50 C

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願平11-374830	(73) 特許権者	000002967 ダイハツ工業株式会社 大阪府池田市ダイハツ町1番1号
(22) 出願日	平成11年12月28日(1999.12.28)	(74) 代理人	100084272 弁理士 澤田 忠雄
(65) 公開番号	特開2001-187546(P2001-187546A)	(72) 発明者	中根 英一 大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内
(43) 公開日	平成13年7月10日(2001.7.10)	(72) 発明者	吉見 光憲 大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内
審査請求日	平成14年3月20日(2002.3.20)	審査官	柿崎 拓

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 自動車の車体構成部品とランプとの関連構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車体が、その外面部の一部分を構成する車体構成部品と、上記車体の外面に沿った方向で上記車体構成部品の上方に隣接して上記外面部の他部分を構成するランプとを備え、上記車体構成部品が屈曲部を有し、上記車体構成部品を、車体の前後方向における車体本体の端部に支持されるバンパとし、このバンパが上記車体本体の端部外面に沿って車体の幅方向に延びるバンパ本体と、このバンパ本体の各端部から車体の前後方向で車体本体側に向うと共にこの車体本体の外側面に沿って一体的に延びる左右一対のバンパ側部とを備え、上記バンパ本体の端部から各バンパ側部への遷移部を上記屈曲部とした自動車の車体構成部品とランプとの関連構造において、

上記バンパの屈曲部の上面部から縦長形状の上記ランプのハウジングを突出させ、上記屈曲部と上記ハウジングとを互いに一体成形した自動車の車体構成部品とランプとの関連構造。

【請求項2】

上記ランプを左右一対設け、これら各ランプのハウジングが車体の前後方向でその外方に向って開口する椀形状のハウジング本体と、このハウジング本体の開口を車体の外部側から開閉自在に閉じるレンズとを備えた自動車において、

上記各屈曲部とこれに対応する上記各ランプのハウジング本体とを互いに一体成形した請求項1に記載の自動車の車体構成部品とランプとの関連構造。

【請求項3】

10

20

上記各ランプが、そのハウジング本体の内面にめっきされるランプリフレクタを備えた請求項2に記載の自動車の車体構成部品とランプとの関連構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】

本発明は、自動車の車体の外面部を構成し、この車体の外面に沿った方向で互いに隣り合うバンパである車体構成部品と、ランプとの関連構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

上記自動車の車体構成部品とランプとの関連構造には、従来、特開平5 42850号 10  
公報で示されたものがある。

【0003】

上記公報のものによれば、車体は、その外面部の一部分を構成するバンパと、上記車体の外面に沿った方向で上記バンパの上方に隣接して上記外面部の他部分を構成する左右一対のヘッドランプとを備えている。

【0004】

また、上記ランプは、通常、バルブを支持するハウジング本体と、このハウジング本体の内面にめっきされるランプリフレクタとを備えている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

20

ところで、上記従来の技術では、バンパと、ランプとは互いに個別に成形されているため、車体の部品点数が多くなって、車体の構成が複雑になるという問題点がある。

【0006】

また、上記バンパとランプとは、車体の外面部を構成するものであることから、上記両者の間に生じる隙間が外観上容易に見えることとなり、これは車体の見栄えを低下させるという他の問題点もある。

【0007】

そこで、上記バンパの上面部にランプのハウジング本体の下端部を一体的に結合させるよう、上記バンパとハウジング本体とを一体成形させることが考えられる。このようにすれば、上記バンパとハウジング本体とはほとんど形状が変化しないため、これらバンパと 30  
ランプの各機能がそれぞれ損なわれない状態で、前記した諸問題が回避される、と考えられる。

【0008】

しかし、上記したように一体成形すると、ハウジング本体はバンパの上面部から突出して片持ち支持構造となるため、上記バンパに対するハウジング本体の支持剛性が不十分となって、これらの相対的な寸法に大きな誤差が生じるおそれがあり、つまり、上記バンパとハウジング本体の組み合わせ体に係る車体の構成部品に、大きい寸法誤差が生じるおそれがある。

【0009】

一方、前記したようにハウジング本体の内面には、ランプリフレクタがめっきされるが 40  
、ランプは左右一対設けられていて、互いに個別のものとされているため、ランプの数が多い分、そのハウジング本体にめっき作業をするための作業工数が多くなり、よって、上記ランプの成形作業が煩雑となっている。

【0010】

本発明は、上記のような事情に注目してなされたもので、車体の構成部品の点数を少なくさせることによって、車体の構成を簡単にさせると共に、車体の見栄えを向上させるようにし、かつ、このようにした場合でも、上記構成部品に良好な寸法精度が確保されるようにすることを課題とする。

【0011】

また、車体を構成するランプ等の構成部品の成形作業が容易にできるようにすることを 50

課題とする。

【 0 0 1 2 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するための本発明の自動車の車体構成部品とランプとの関連構造は、次の如くである。

【 0 0 1 3 】

請求項 1 の発明は、車体 2 が、その外面部の一部分を構成する車体構成部品 2 5 と、上記車体 2 の外面に沿った方向で上記車体構成部品 2 5 の上方に隣接して上記外面部の他部分を構成するランプ 4 3 とを備え、上記車体構成部品 2 5 が屈曲部 2 9 を有し、上記車体構成部品 2 5 を、車体 2 の前後方向における車体本体 6 の端部に支持されるバンパ 2 4 とし、このバンパ 2 4 が上記車体本体 6 の端部外面に沿って車体 2 の幅方向に延びるバンパ本体 2 7 と、このバンパ本体 2 7 の各端部から車体 2 の前後方向で車体本体 6 側に向うと共にこの車体本体 6 の外側面に沿って一体的に延びる左右一対のバンパ側部 2 8 , 2 8 とを備え、上記バンパ本体 2 7 の端部から各バンパ側部 2 8 への遷移部を上記屈曲部 2 9 とした自動車の車体構成部品とランプとの関連構造において、

10

【 0 0 1 4 】

上記バンパ 2 4 の屈曲部 2 9 の上面部から縦長形状の上記ランプ 4 3 のハウジング 4 4 を突出させ、上記屈曲部 2 9 と上記ハウジング 4 4 とを互いに一体成形したものである。

【 0 0 1 5 】

請求項 2 の発明は、請求項 1 の発明に加えて、上記ランプ 4 3 を左右一対設け、これら各ランプ 4 3 のハウジング 4 4 が車体 2 の前後方向でその外方に向けて開口する椀形状のハウジング本体 4 5 と、このハウジング本体 4 5 の開口を車体 2 の外部側から開閉自在に閉じるレンズ 4 6 とを備えた自動車において、

20

【 0 0 1 6 】

上記各屈曲部 2 9 とこれに対応する上記各ランプ 4 3 のハウジング本体 4 5 とを互いに一体成形したものである。

【 0 0 1 7 】

請求項 3 の発明は、請求項 2 の発明に加えて、上記各ランプ 4 3 が、そのハウジング本体 4 5 の内面にめっきされるランプリフレクタ 4 8 を備えたものである。

【 0 0 1 8 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面により説明する。

【 0 0 1 9 】

図中符号 1 はバックドアを備えたツーボックスタイプの自動車で、矢印 F r はその前方を示している。

【 0 0 2 0 】

上記自動車 1 の車体 2 は前、後車輪 3 によって走行路面 4 上に支持されている。上記車体 2 の車体本体 6 は板金製で、その左右各外側部を構成する左右一対の側壁 7 , 7 と、上記車体本体 6 の下端部を構成して上記各側壁 7 , 7 の下端部に架設されるフロアパネル 8 と、上記車体本体 6 の上端部を構成して上記各側壁 7 , 7 の上端部に架設される不図示のルーフパネルと、上記各側壁 7 , 7 の後下端部に架設されると共に上記フロアパネル 8 の後端部と結合されるロアバックパネル 9 とを備えている。

40

【 0 0 2 1 】

上記各側壁 7、フロアパネル 8、およびルーフパネルで囲まれた車体本体 6 の内部空間が車体本体 6 に形成される車室 1 1 とされ、この車室 1 1 には乗員乗客用のシート 1 2 が配設されている。

【 0 0 2 2 】

上記車体 2 はその後端部にバックドア装置 1 4 を備えている。このバックドア装置 1 4 は、上記車体本体 6 の後端部に形成されたドア開口 1 5 と、このドア開口 1 5 を開閉自在に閉じるバックドア 1 6 とを備え、上記各側壁 7 の後端部とロアバックパネル 9 とは、上

50

記ドア開口 15 の開口縁を形成している。

【0023】

上記ロアバックパネル 9 は、車体 2 の前後方向で対面すると共に、その上、下端部同士が互いに結合させられたアウトパネル 18 とインナパネル 19 とを備えている。これら両パネル 18, 19 の間には閉じられた空間 20 が形成され、つまり、上記ロアバックパネル 9 は側面断面視が剛性の高い閉断面形状とされている。

【0024】

車体 2 の車体本体 6 の後端部を構成する上記ロアバックパネル 9 のアウトパネル 18 には、車体本体 6 の内外、つまり、ロアバックパネル 9 の内外を連通させる左右一対の作業用の矩形の開口 21, 21 が形成されている。これら各開口 21 は、上記ロアバックパネル 9 を側壁 7 やフロアパネル 8 にスポット溶接させる際に、溶接ガンを挿入するために用いられる。

【0025】

上記各開口 21, 21 を上記車体本体 6 の外方である後方から覆うと共に、上記車体本体 6 のロアバックパネル 9 に締結具 23, 23 による締結によって着脱自在に固着される樹脂製のリヤバンパ 24 が設けられている。このバンパ 24 は、車体 2 の後端部における外面部の一部分を構成する一つの車体構成部品 25 とされている。

【0026】

上記バンパ 24 は、車体本体 6 の後端部のロアバックパネル 9 の外面に沿って車体 2 の幅方向に延びるバンパ本体 27 と、このバンパ本体 27 の長手方向の各端部から車体 2 の前後方向で上記車体本体 6 側（前方）に向うと共にこの車体本体 6 の外側面に沿って一体的に延びる左右一対のバンパ側部 28, 28 とを備えている。上記バンパ本体 27 の端部から各バンパ側部 28 への遷移部が屈曲部 29, 29 とされている。上記バンパ 24 は、車体 2 の平面視で前方に向かって開くほぼコの字形状とされ、かつ、その長手方向の各部の横断面は、車体本体 6 側に向かって開くほぼコの字形状とされている。

【0027】

上記バンパ 24 のバンパ本体 27 の裏面（前面）には、上記各開口 21 にそれぞれがたつきなく緊密に嵌脱自在に嵌入される左右一対の突起 30, 30 が前方に向かって突設され、これら各突起 30 は上記バンパ本体 27 に一体成形されている。

【0028】

上記各開口 21 の開口縁にはそれぞれ環形状で弾性のシール体 32 が取り付けられ、上記各突起 30 はその外面が上記シール体 32 の内周面に圧接した状態で、上記各開口 21 に嵌入させられている。上記各開口 21 への突起 30 の嵌入により、上記車体本体 6 のロアバックパネル 9 に対する車体 2 の幅方向および上下方向でのバンパ 24 の位置決めがなされると共に、前記各締結具 23 に加え上記各突起 30 によっても上記車体本体 6 にバンパ 24 が支持される。また、上記シール体 32 によって上記開口 21 の開口縁と突起 30 との間がシールされている。

【0029】

また、上記各突起 30 の外周面には環形状の位置決め突起 33 が突設され、この位置決め突起 33 は上記シール体 32 を介し上記開口 21 の開口縁に当接させられている。この当接により、上記車体本体 6 のロアバックパネル 9 に対するバンパ 24 の前後方向の位置決めがなされている。

【0030】

上記車体本体 6 に形成される車室 11 側と、上記車体 2 の外部とを連通させて空気の流通を可能とさせる連通路 36 が上記突起 30 に形成されている。

【0031】

より具体的には、上記ロアバックパネル 9 のインナパネル 19 に、上記ロアバックパネル 9 の空間 20 と車室 11 とを連通させる連通孔 37 が形成されている。また、上記突起 30 は軸心が前後方向に延びる角筒形状とされ、その内部が内孔 38 とされている。この内孔 38 の上記ロアバックパネル 9 側の端部は、このロアバックパネル 9 の空間 20 に開

10

20

30

40

50

口させられている。また、上記内孔 38 の上記バンパ 24 側の端部は、車体 2 の幅方向で上記バンパ側部 28 とは反対側の上記突起 30 の側壁 30a に形成された複数の開口 39 により車体 2 の外部に開口させられている。即ち、上記連通路 36 は、内孔 38 と開口 39 とで構成され、上記連通路 37 を通して、車室 11 側と車外とが連通させられている。

【0032】

上記連通路 36 の車体 2 の外部側端の開口 39 をその車体 2 の外部から開閉自在に覆う開閉弁 41 が設けられている。この開閉弁 41 は弾性、可撓性を有するゴム製板で、その上端が側壁 30a に固着され、下端部側が自由端とされて、その自由状態で上記開口 39 をその車外側から覆っている。

【0033】

上記車室 11 側である連通路 36 内の空気圧が高くなって、その空気が上記開口 39 を通り車体 2 の外部に流動しようとするとき、上記開閉弁 41 の下端部側が車体 2 の外部側に撓んで（図 4 中一点鎖線）、上記流動が直ちに許容され、もって、車室 11 が大気圧に保たれる。

【0034】

車体 2 の外部の空気が上記開口 39 を通って連通路 36 内に流動しようとするとき、上記開閉弁 41 の下端部側はその自重で上記開口 39 を閉じて、自由な流動を規制し、上記開閉弁 41 により、車体 2 の外部の雨水が上記開口 39 と連通路 36 を通り車室 11 側に向おうとすることが防止される。

【0035】

上記車体 2 は、その外面部の一部分を構成する車体構成部品 25（バンパ 24）に加えて、上記車体 2 の外面に沿った方向で上記車体構成部品 25（バンパ 24）に隣接して上記外面部の他部分を構成する左右一対のランプ 43、43 群とを備えている。

【0036】

より具体的には、上記各ランプ 43 群は上記車体 2 の左右各側部を構成し、上記バンパ 24 の左右各屈曲部 29 の上方に隣接して配置されている。

【0037】

上記各ランプ 43 はそれぞれその外殻を構成するハウジング 44 を備え、このハウジング 44 は、車体 2 の前後方向でその外方に向けて開口する樹脂製で椀形状のハウジング本体 45 と、このハウジング本体 45 の開口を車外側から開閉自在に閉じる樹脂製で透明なレンズ 46 と、上記ハウジング本体 45 の内底部に取り付けられてその点灯で上記レンズ 46 を通し車体 2 の外部を照射可能とするバルブ 47 と、上記ハウジング本体 45 の内面にめっき（真空蒸着）されるアルミ金属製のランプリフレクタ 48 とを備えている。また、上記車体本体 6 の後端部に対しその後方から上記ハウジング本体 45 を係脱自在に係止させる係止手段 49 が設けられている。

【0038】

上記各ランプ 43 群は、それぞれその上部にテールランプ 43（A）とストップランプ 43（B）とが配置され、上下方向の中途部にターンシグナルランプ 43（C）が配置され、下部にバックアップランプ 43（D）が配置されている。上記テールランプ 43（A）とストップランプ 43（B）の各ハウジング本体 45 は互いに共用され、このハウジング本体 45 と、上記ターンシグナルランプ 43（C）およびバックアップランプ 43（D）の各ハウジング本体 45 とが一体成形され、これらハウジング本体 45 群の下端部は上記バンパ 24 の左右各屈曲部 29 の上面部にそれぞれ一体成形されている。また、上記各ランプ 43 群のレンズ 46 もそれぞれ互いに一体成形されている。

【0039】

上記車体本体 6 に支持され、上記各ランプ 43 にバッテリー等電源 50 からの電力を選択的に供給可能とするスイッチ手段 51 が備えられている。

【0040】

上記の車体本体 6 のロアバックパネル 9 にバンパ 24 を支持させる場合には、まず、上記バンパ 24 に開閉弁 41 を取り付け一方、開口 21 の開口縁にシール体 32 を取り付

10

20

30

40

50

ける。また、上記バンパ 2 4 に一体成形された各ランプ 4 3 のハウジング本体 4 5 にバルブ 4 7 を取り付けると共に、レンズ 4 6 を取り付け、かつ、上記各ランプ 4 3 にワイヤハーネス 5 3 ~ 5 8 を結線する。

【 0 0 4 1 】

次に、上記バンパ 2 4 を持ち上げて各突起 3 0 の突出端をそれぞれ上記各開口 2 1 に嵌入させる。すると、上記バンパ 2 4 と各ランプ 4 3 が上記ロアバックパネル 9 に仮支持される。次に、上記開口 2 1 に対し上記突起 3 0 を所定位置まで嵌入させれば、上記ロアバックパネル 9 の所定位置に上記バンパ 2 4 と各ランプ 4 3 が位置決めされる。この状態で、上記ロアバックパネル 9 に上記バンパ 2 4 を各締結具 2 3 で固着させ、かつ、上記係止手段 4 9 でハウジング本体 4 5 を車体本体 6 の後端部に係止させれば、上記車体本体 6 へのバンパ 2 4 と各ランプ 4 3 の支持作業が終了する。

10

【 0 0 4 2 】

なお、以上は図示の例によるが、開口 2 1 を車体本体 6 の前端部に形成し、上記バンパ 2 4 を車体本体 6 の前端部に支持されるフロントバンパとしてもよい。また、上記ランプ 4 3 は車体本体 6 の前端部に支持されるヘッドランプであってもよい。更に、上記車体構成部品 2 5 はリヤフェンダやフロントフェンダ、また、バックドア 1 6 の一部分であってもよい。また、上記自動車 1 はその車体 2 の後部にトランクを備えたスリーボックスタイプのものであってもよい。

【 0 0 4 3 】

上記構成によれば、車体本体 6 の前、後端部のうち少なくともいずれか一方の端部に、この車体本体 6 の内外を連通させる作業用の開口 2 1 を形成し、この開口 2 1 を車体本体 6 の外方から覆うと共に上記車体本体 6 に支持されるバンパ 2 4 を備えた自動車の車体において、

20

【 0 0 4 4 】

上記バンパ 2 4 の裏面に上記開口 2 1 に緊密に嵌脱自在に嵌入される突起 3 0 を形成してある。

【 0 0 4 5 】

このため、上記車体本体 6 の前、後いずれかの端部へのバンパ 2 4 の支持に、作業用の開口 2 1 が利用されたことから、この利用の分、バンパ 2 4 の支持部の構成が簡単となる。

30

【 0 0 4 6 】

また、従来、上記開口 2 1 を閉じるカバー体が別途に設けられていたが、上記構成によれば、開口 2 1 にバンパ 2 4 の支持用の突起 3 0 が嵌入されてこれが上記カバー体を兼用することから、この兼用の分、車体 2 の端部における部品点数が少なくなつて、その構成が簡単になる。

【 0 0 4 7 】

また、前記したように、車体構成部品 2 5 であるバンパ 2 4 には突起 3 0 が一体成形されると共に、各ランプ 4 3 のハウジング 4 4 のハウジング本体 4 5 が一体成形されている。

【 0 0 4 8 】

このため、上記車体構成部品 2 5 (バンパ 2 4)、突起 3 0、およびハウジング 4 4 のハウジング本体 4 5 を互いに個別に成形することに比べて、車体 2 の部品点数が少なくなり、車体 2 の構成が簡単になる。また、上記したように車体構成部品 2 5 (バンパ 2 4) とハウジング本体 4 5 とは互いに一体成形されていて、これら車体構成部品 2 5 (バンパ 2 4) とハウジング本体 4 5 との間に隙間が生じないことから、この隙間が外観上見えない分、車体 2 の外観上の見栄えが向上する。

40

【 0 0 4 9 】

また、上記の場合、車体構成部品 2 5 (バンパ 2 4) の屈曲部 2 9 とハウジング 4 4 のハウジング本体 4 5 とが互いに一体成形されている。

【 0 0 5 0 】

50

このため、上記ハウジング本体 4 5 は車体構成部品 2 5 (バンパ 2 4) の上面部から突出して片持ち支持構造となっているが、上記屈曲部 2 9 は単に直線的に延びている部分に比べて剛性が大きいことから、上記車体構成部品 2 5 (バンパ 2 4) に対するハウジング本体 4 5 の支持剛性は十分に確保される。

【 0 0 5 1 】

よって、上記車体構成部品 2 5 (バンパ 2 4) とハウジング本体 4 5 の相対的な寸法に誤差の生じることが抑制されて、これらの組み合わせ体に係る車体 2 の構成部品 (車体構成部品 2 5 (バンパ 2 4)、ハウジング本体 4 5) に良好な寸法精度が確保される。

【 0 0 5 2 】

また、前記したように、各屈曲部 2 9 とこれに対応する上記各ランプ 4 3 のハウジング本体 4 5 とを互いに一体成形してある。 10

【 0 0 5 3 】

このため、上記バンパ 2 4 は、その平面視で、前方もしくは後方に向かって開くほぼコの字形状とされ、上記各突起 3 0 も上記前後方向でその突出方向に向かってその内孔が開く筒形状にされると共に、各ハウジング本体 4 5 も上記前後方向に向かって開く椀形状とされて、これらの組み合わせ体に係る車体 2 の構成部品 (2 4, 3 0, 4 5) は、互いに一体成形されている。

【 0 0 5 4 】

このため、上記構成部品 (2 4, 3 0, 4 5) は、その射出成形において、主に前、後型を用い、前後に離型させることによって、成形をすることができ、よって、この構成部品 (2 4, 3 0, 4 5) の成形は容易にできる。 20

【 0 0 5 5 】

また、前記したように、上記各ランプ 4 3 が、そのハウジング本体 4 5 の内面にめっきされるランプリフレクタ 4 8 を備えている。

【 0 0 5 6 】

ここで、前記したように各ランプ 4 3 のハウジング本体 4 5 はそれぞれバンパ 2 4 に一体成形されているため、上記各ハウジング本体 4 5 の内面にめっきをしようとして、例えば、上記バンパ 2 4 をめっき設備の固定側に支持させると、これに伴い、上記両ハウジング本体 4 5, 4 5 が上記固定側に共に支持されることとなる。

【 0 0 5 7 】

よって、ハウジング本体 4 5 に対し個別にめっき作業をする必要があった従来に比べて、上記めっき作業が容易になり、つまり、ランプ 4 3 の成形作業が容易にできることとなる。 30

【 0 0 5 8 】

【 発明の効果 】

本発明による効果は、次の如くである。

【 0 0 5 9 】

請求項 1 の発明は、車体が、その外面部の一部分を構成する車体構成部品と、上記車体の外面に沿った方向で上記車体構成部品の上方に隣接して上記外面部の他部分を構成するランプとを備え、上記車体構成部品が屈曲部を有し、上記車体構成部品を、車体の前後方向における車体本体の端部に支持されるバンパとし、このバンパが上記車体本体の端部外面に沿って車体の幅方向に延びるバンパ本体と、このバンパ本体の各端部から車体の前後方向で車体本体側に向うと共にこの車体本体の外側面に沿って一体的に延びる左右一対のバンパ側部とを備え、上記バンパ本体の端部から各バンパ側部への遷移部を上記屈曲部とした自動車の車体構成部品とランプとの関連構造において、 40

【 0 0 6 0 】

上記バンパの屈曲部と上記ランプのハウジングとを互いに一体成形してある。

【 0 0 6 1 】

このため、上記バンパ、およびハウジングを互いに個別に成形することに比べて、車体の部品点数が少なくなり、車体の構成が簡単になる。また、上記したようにバンパとハウ 50

ジングとは互いに一体成形されていて、これらバンパとハウジングとの間に隙間が生じないことから、この隙間が外観上見えない分、車体の外観上の見栄えが向上する。

【0062】

また、上記の場合、バンパの屈曲部の上面部から縦長形状の上記ランプのハウジングを突出させ、上記屈曲部と上記ハウジングとが互いに一体成形されている。

【0063】

このため、上記ハウジングはバンパの上面部から突出して片持ち支持構造となっているが、上記屈曲部は単に直線的に延びている部分に比べて剛性が大きいことから、上記バンパに対するハウジングの支持剛性は十分に確保される。

【0064】

よって、上記バンパとハウジングの相対的な寸法に誤差の生じることが抑制されて、これらの組み合わせ体に係る車体の構成部品に良好な寸法精度が確保される。

【0065】

請求項2の発明は、上記ランプを左右一対設け、これら各ランプのハウジングが車体の前後方向でその外方に向けて開口する椀形状のハウジング本体と、このハウジング本体の開口を車体の外部側から開閉自在に閉じるレンズとを備えた自動車において、

【0066】

上記各屈曲部とこれに対応する上記各ランプのハウジング本体とを互いに一体成形してある。

【0067】

このため、上記バンパは、その平面視で、前方もしくは後方に向けて開くほぼコの字形状とされ、上記各ハウジング本体も上記前後方向に向けて開く椀形状とされて、これらの組み合わせ体に係る車体の構成部品は、互いに一体成形されている。

【0068】

このため、上記構成部品は、その射出成形において、主に前、後型を用い、前後に離型させることによって、成形をすることができ、よって、この構成部品の成形は容易にできる。

【0069】

請求項3の発明は、上記各ランプが、そのハウジング本体の内面にめっきされるランプリフレクタを備えている。

【0070】

ここで、前記したように各ランプのハウジング本体はそれぞれバンパに一体成形されているため、上記各ハウジング本体の内面にめっきをしようとして、例えば、上記バンパをめっき設備の固定側に支持させると、これに伴い、上記両ハウジング本体が上記固定側に共に支持されることとなる。

【0071】

よって、ハウジング本体に対し個別にめっき作業をする必要があった従来に比べて、上記めっき作業が容易になり、つまり、ランプの成形作業が容易にできることとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 バンパをその裏面側からみた斜視図である。

【図2】 車体後部の斜視展開図である。

【図3】 車体とバンパの側面断面図である。

【図4】 バンパの突起の正面断面図である。

【図5】 ランプ群の側面断面図である。

【符号の説明】

1 自動車

2 車体

6 車体本体

24 バンパ

25 車体構成部品

10

20

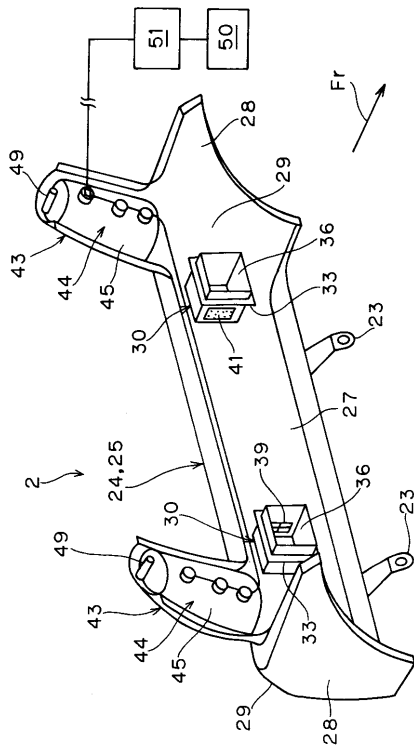
30

40

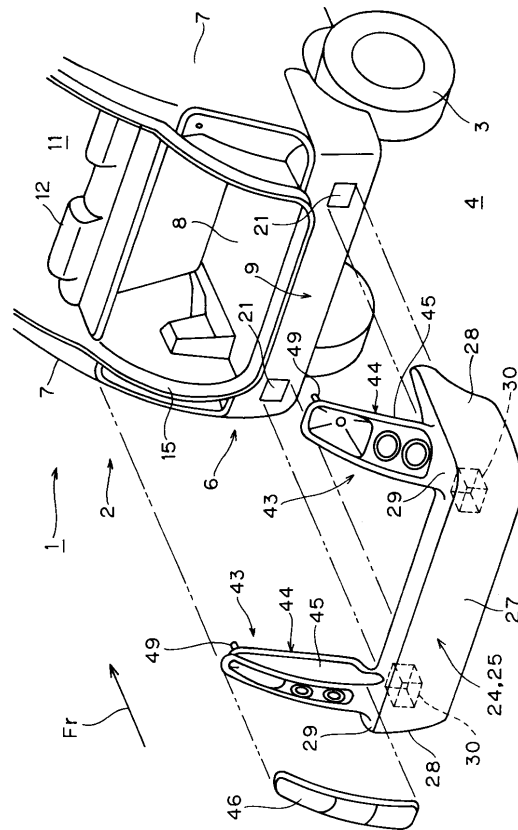
50

- 27 バンパ本体
- 28 バンパ側部
- 29 屈曲部
- 30 突起
- 36 連通路
- 39 開口
- 41 開閉弁
- 43 ランプ
- 44ハウジング
- 45ハウジング本体
- 46 レンズ
- 47 バルブ
- 48 ランプリフレクタ

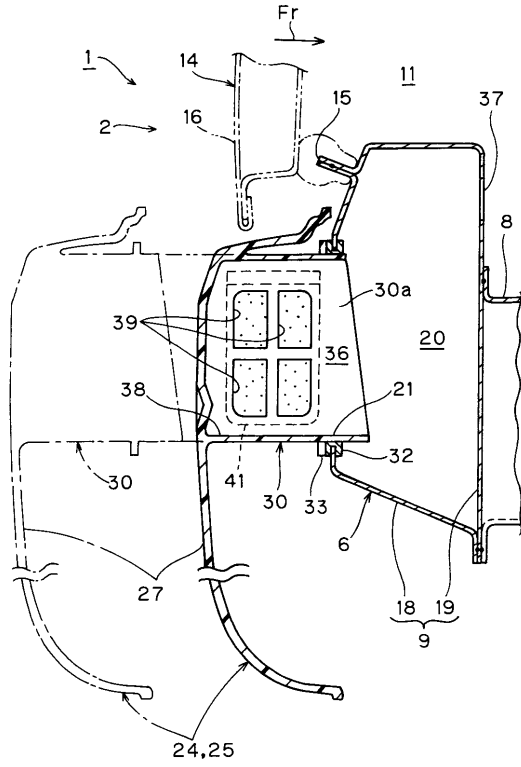
【図1】



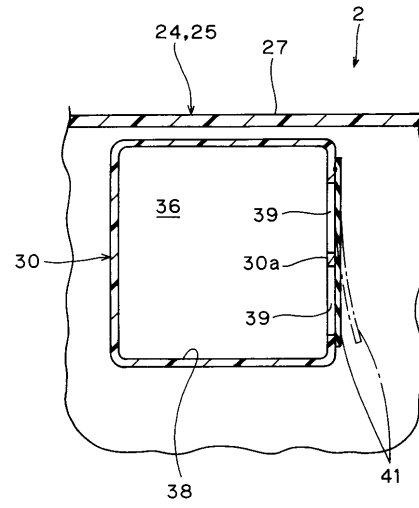
【図2】



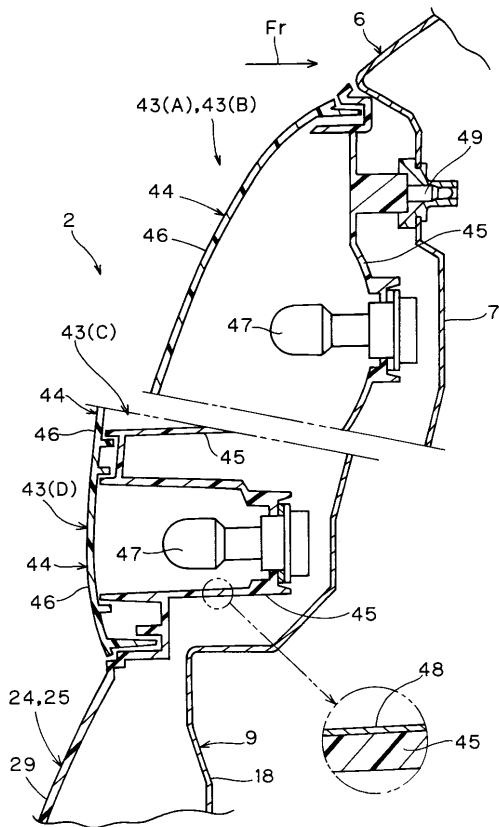
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭64-051553(JP,U)  
実開昭64-029042(JP,U)  
実開平3-108562(JP,U)

- (58)調査した分野(Int.Cl.<sup>7</sup>, DB名)  
B60Q 1/00-1/56  
B60R 19/50