

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4815523号
(P4815523)

(45) 発行日 平成23年11月16日(2011.11.16)

(24) 登録日 平成23年9月2日(2011.9.2)

(51) Int.Cl.

B60R 19/50 (2006.01)

F I

B60R 19/50

C

請求項の数 2 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2009-238550 (P2009-238550)
 (22) 出願日 平成21年10月15日(2009.10.15)
 (65) 公開番号 特開2011-84169 (P2011-84169A)
 (43) 公開日 平成23年4月28日(2011.4.28)
 審査請求日 平成22年6月8日(2010.6.8)

(73) 特許権者 000005326
 本田技研工業株式会社
 東京都港区南青山二丁目1番1号
 (74) 代理人 100067356
 弁理士 下田 容一郎
 (72) 発明者 峯嶋 航平
 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
 社本田技術研究所内
 (72) 発明者 尾村 昌希
 栃木県芳賀郡芳賀町芳賀台89番4 株式
 会社ピーエスジー内

審査官 鈴木 敏史

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フォグランプカバー取付構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

バンパに形成されたフォグランプ用開口部の縁部に、フォグランプを支持するフォグランプカバーを取付けるフォグランプカバー取付構造であって、

前記フォグランプ用開口部の縁部は、その縁部の左右端部に、前記フォグランプカバーを締結するバンパ側固定片及びバンパ側ボス部をそれぞれ備え、

前記フォグランプカバーは、フォグランプカバーを前後に回転させるために設けられた軸部よりも車幅方向内側に形成されて前記バンパ側固定片に締結されるカバー側ボス部と、前記バンパ側ボス部に後方から当接可能な位置まで延びてバンパ側ボス部に締結されるカバー側固定片と、このカバー側固定片より前方に形成され且つ前記バンパ側ボス部を前方から覆うとともにフォグランプカバーを前記軸部を中心として回転させたときの軌跡が前記バンパ側ボス部よりも前記軸部側を通るボス覆い部とを備えることを特徴とするフォグランプカバー取付構造。

【請求項2】

前記軸部は、前記フォグランプカバーに一体成形された凸状軸と、前記フォグランプ用開口部の縁部に一体成形された凹状軸受とから構成されることを特徴とする請求項1記載のフォグランプカバー取付構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

10

20

本発明は、フォグランプカバー取付構造の改良に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来のフォグランプカバー取付構造として、バンパーにフォグランプ支持用のカバーを取付けるものが知られている（例えば、特許文献1参照。）。

【0003】

特許文献1の図2、図5、図7によれば、カバー5が、バンパー1に表側から組付けられ、その後、フォグランプ25の取付けられたブラケット7が、カバー5に裏側から組付けられる。

【先行技術文献】

10

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2007-90989公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

カバー5とブラケット7とは、バンパー1に対して表側と裏側とから別々に組み付けられるため、組付作業が異なる方向から行われるので、作業者が移動したり、組付装置が複数台必要になり、組付性の点で課題が残る。

【0006】

20

また、カバー5をバンパー1に表側から組付ける際に、カバー5がバンパー1の意匠面に当たって意匠面に傷をつけるおそれがある。

そこで、カバーをバンパーの裏側から組付けることが考えられる。しかし、カバーをバンパーの裏側から組付ける場合、バンパーにカバーを取付けるボスを形成したときに、厚肉のボスの表側の面には、バンパーを成形する際、溶けた樹脂の硬化時にひけマーク（くぼみ）が出来ることがあり、ボスが外観に現れている場合、見栄えが良くない。

本発明の目的は、組付性及び外観性の向上が図れるフォグランプカバー取付構造を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

30

請求項1に係る発明は、バンパに形成されたフォグランプ用開口部の縁部に、フォグランプを支持するフォグランプカバーを取付けるフォグランプカバー取付構造であって、フォグランプ用開口部の縁部が、その縁部の左右端部に、フォグランプカバーを締結するバンパ側固定片及びバンパ側ボス部をそれぞれ備え、フォグランプカバーが、フォグランプカバーを前後に回転させるために設けられた軸部よりも車幅方向内側に形成されてバンパ側固定片に締結されるカバー側ボス部と、バンパ側ボス部に後方から当接可能な位置まで延びてバンパ側ボス部に締結されるカバー側固定片と、このカバー側固定片より前方に形成され且つバンパ側ボス部を前方から覆うとともにフォグランプカバーを軸部を中心として回転させたときの軌跡がバンパ側ボス部よりも軸部側を通るボス覆い部とを備えることを特徴とする。

40

【0008】

フォグランプカバーをバンパに取付けるには、まず、フォグランプカバーのカバー側ボス部をバンパの後側からフォグランプ用開口部に挿入し、その後、フォグランプカバーを軸部を介してフォグランプ用開口部の縁部に当てる。

【0009】

次に、フォグランプカバーを軸部を中心として回転させてフォグランプカバーのカバー側固定片をバンパのバンパ側ボス部に後側から当て、そして、カバー側ボス部をバンパ側固定片に締結し、カバー側固定片をバンパ側ボス部に締結する。

このとき、ボス覆い部は、バンパ側ボス部に干渉せずにバンパ側ボス部の前方に移動し、バンパ側ボス部を前方から覆う。

50

【 0 0 1 0 】

請求項 2 に係る発明は、軸部が、 Fogランプカバーに一体成形された凸状軸と、 Fogランプ用開口部の縁部に一体成形された凹状軸受とから構成されることを特徴とする。

凸状軸が Fogランプカバーに一体成形され、凹状軸受がバンパに一体成形されるため、凸状軸や凹状軸受を支持するために Fogランプカバーやバンパに別部材を設ける必要がない。軸が凸状に形成され、軸受が凹状に形成されているだけなので、構造は単純である。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 1 】

請求項 1 に係る発明では、 Fogランプ用開口部の縁部が、その縁部の左右端部に、 Fogランプカバーを締結するバンパ側固定片及びバンパ側ボス部をそれぞれ備え、 Fogランプカバーが、 Fogランプカバーを前後に回転させるために設けられた軸部よりも車幅方向内側に形成されてバンパ側固定片に締結されるカバー側ボス部と、バンパ側ボス部に後方から当接可能な位置まで延びてバンパ側ボス部に締結されるカバー側固定片と、このカバー側固定片より前方に形成され且つバンパ側ボス部を前方から覆うとともに Fogランプカバーを軸部を中心として回転させたときの軌跡がバンパ側ボス部よりも軸部側を通るボス覆い部とを備えるので、 Fogランプカバーをバンパの裏側から組付ける場合でも、 Fogランプカバーのボス覆い部をバンパ側ボス部に干渉させずにバンパ側ボス部の前方に回転させることができる。従って、ボス覆い部でバンパ側ボス部を隠すことができ、外観性を向上させることができる。

【 0 0 1 2 】

また、軸部を回転中心にしてカバー側固定片を回転させてバンパ側ボス部に精度良く当てることができる、バンパ側ボス部にカバー側固定片を締結することができるため、組付性を向上させることができる。

【 0 0 1 3 】

請求項 2 に係る発明では、軸部が、 Fogランプカバーに一体成形された凸状軸と、 Fogランプ用開口部の縁部に一体成形された凹状軸受とから構成されるので、凸状軸及び凹状軸が、 Fogランプカバー、バンパに別体に設けられている場合に比べて部品点数を削減することができる。また、軸部を簡素な構造にすることができ、コストアップを抑えることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 4 】

【 図 1 】 本発明に係る Fogランプカバー取付構造が採用されたバンパの正面図である。

【 図 2 】 本発明に係る Fogランプカバー取付構造を示す背面図である。

【 図 3 】 本発明に係る Fogランプカバーが取付けられたバンパの背面図である。

【 図 4 】 本発明に係る Fogランプ用開口部が形成されたバンパの背面図である。

【 図 5 】 図 4 の 5 矢視図である。

【 図 6 】 本発明に係る Fogランプカバーを示す正面図である。

【 図 7 】 図 3 の 7 - 7 線断面図である。

【 図 8 】 図 3 の 8 - 8 線断面図である。

【 図 9 】 本発明に係る Fogランプカバー取付構造の作用を示す作用図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 5 】

本発明の実施の形態を添付図に基づいて以下に説明する。なお、説明中の左、右、前、後は車両に乗り込んだ運転者を基準にした向きを示している。また、図面は符号の向きに見るものとする。

【 実施例 】

【 0 0 1 6 】

本発明の実施例を説明する。

図 1 に示すように、エネルギー吸収体、補強材等と共にバンパを構成するバンパ表皮で

10

20

30

40

50

ある樹脂製のバンパフェイス 10 は、フロントグリルを取付けるために中央に設けられたグリル用開口部 11 の左右下部に一对のフォグランプ 12, 13 が取付けられ、グリル用開口部 11 の左側に牽引フック用開口部（不図示）を塞ぐ開口部カバー 14 が着脱自在に取付けられている。

【0017】

フォグランプ 12, 13 は、バンパフェイス 10 に形成されたフォグランプ用開口部 10a, 10b の縁部にフォグランプカバー 16, 17 を介して取付けられている。

牽引フック用開口部に挿入される牽引フックは、端部に車体にねじ結合される締結部を有し、自車が他車に牽引されるときに、牽引用ワイヤを繋ぐための部品であり、開口部カバー 14 は、牽引フックを使用するとき以外は牽引フック用開口部の縁部に取付けられている。

10

フォグランプカバー 16 とフォグランプカバー 17 のバンパフェイス 10 への取付構造は、基本的に同一であり、以降ではフォグランプカバー 16 側の取付構造のみ説明する。

【0018】

図 2 に示すように、フォグランプ 12 は、ブラケット 21 が取付けられ、このブラケット 21 がフォグランプカバー 16 に後側から 3 本のビス 22 ~ 24 で取付けられている。

【0019】

また、フォグランプカバー 16 は、上記の 3 本のビス 22 ~ 24 のうちのビス 22 と、ビス 25 とで左右端部がバンパフェイス 10 に後側（バンパフェイス 10 の裏側）から取付けられている。

20

なお、フォグランプ 13（図 1 参照）及びフォグランプカバー 17（図 1 参照）についても、上記のフォグランプ 12 及びフォグランプカバー 16 と同様に取付けられている。

【0020】

図 3 に示すように、フォグランプカバー 16 は、フォグランプ 12（図 2 参照）を前方に露出させるフォグランプ露出穴 16a と、ブラケット 21（図 2 参照）及びフォグランプカバー 16 をバンパフェイス 10 に取付けるビス 22（図 2 参照）が挿入されるビス挿通穴 16b と、ブラケット 21 を取付けるビス 23, 24（図 2 参照）がねじ込まれるビス用ねじ穴 16c, 16d と、フォグランプカバー 16 をバンパフェイス 10 に取付ける前にバンパフェイス 10 に仮止めするための仮止め用穴 16f, 16g, 16h とが形成されている。

30

ビス挿入穴 16b は、フォグランプカバー 16 の車幅方向外側の端部に形成されたカバー側固定片 16k に形成されている。

【0021】

図 4 に示すように、バンパフェイス 10 は、フォグランプ用開口部 10a の縁部 10c に、フォグランプ用開口部 10a の車幅方向内側の端部側に後方に突出するように形成された後方突出壁 10f と、フォグランプ用開口部 10a の車幅方向外側の端部側に形成されたバンパ側ボス部 10g と、フォグランプカバー 16 の仮止め用穴 16f, 16g, 16h（図 3 参照）にそれぞれ挿入するために上部及び下部に後方に突出するように形成された仮止め用突起 10j, 10k, 10m とを備える。

【0022】

後方突出壁 10f は、ビス 25（図 2 参照）が挿入されるビス挿通穴 10p が形成されている。

40

バンパ側ボス部 10g は、ビス 22 がねじ込まれるビス用ねじ穴 10q が形成されている。

【0023】

図 5 に示すように、フォグランプ用開口部 10a の縁部 10c に形成された後方突出壁 10f は、バンパフェイス 10 の裏側の面 10r から後方に突出するように形成された側壁 10s の後端に一体成形されている。

【0024】

側壁 10s は、バンパフェイス 10 の裏側の面 10r から後方に延びる第 1 側壁 10t

50

と、この第1側壁10tに段部10uを介して形成された第2側壁10vとからなり、側壁10sの縁に Fogランプカバー16 (図3参照) を回動可能に受ける凹状軸受31が一体成形されている。

凹状軸受31は、側壁10sの上部に形成された凹形状の上側軸受31aと、側壁10sの下部に形成された凹形状の下側軸受31bとからなる。

【0025】

図6に示すように、Fogランプカバー16は、車幅方向の内側端部に、Fogランプ用開口部10a (図5参照) の縁部10c (図5参照) に形成された凹状軸受31 (図5参照) に当てられる凸状軸33が一体成形されている。

【0026】

凸状軸33は、上側軸受31a (図5参照) に当てられる凸形状の上側軸33aと、下側軸受31b (図5参照) に当てられる凸形状の下側軸33bとからなる。

上記の凹状軸受31と凸状軸33とは、軸部35 (図7参照) を構成する部分である。

【0027】

図7に示すように、Fogランプカバー16は、バンパフェイス10にFogランプカバー16が取付けられたときに、バンパフェイス10のバンパ側ボス部10gの前方を覆うボス覆い部16mを一体に備える。

【0028】

図7では、Fogランプカバー16のカバー側固定片16kがバンパ側ボス部10gの後端に当てられてビス22で締結され、また、Fogランプカバー16の仮止め用穴16fがバンパフェイス10の仮止め用突起10jに嵌合した状態を示している。

【0029】

上記のように、バンパフェイス10のバンパ側ボス部10gをFogランプカバー16のボス覆い部16mで覆うことで、バンパフェイス10の正面視での見栄えを向上させることができる。

【0030】

図8はバンパフェイス10の凹状軸受31とFogランプカバー16の凸状軸33とが摺動可能に嵌合し、Fogランプカバー16の車幅方向内側の端部に形成されたカバー側ボス部16pがバンパフェイス10のバンパ側固定片としての後方突出壁10fに前側から当てられてビス25で締結され、また、Fogランプカバー16の仮止め用穴16gがバンパフェイス10の仮止め用突起10kに嵌合した状態を示している。

図中の符号16qはカバー側ボス部16pの前方を覆うようにFogランプカバー16に一体成形されたカバー側ボス部覆い部である。

【0031】

例えば、バンパフェイス10の裏側の面に、Fogランプカバー16のカバー側ボス部16pのような前方がカバー側ボス部覆い部16qで覆われるボス部を形成すれば、Fogランプカバー16をバンパフェイス10の裏側から取付けることが可能で且つバンパフェイス10の前方からの見栄えも良くなるが、大型で厚肉のバンパフェイス10では成型型が大きくなるために、ボス部とこのボス部の前方を覆う覆い部との両方を分割型を利用して形成したときにコストが高み、また、意匠面にひけマークも発生しやすいので、このような形状を形成することは難しい。

【0032】

一方、Fogランプカバー16は、形状が小さく薄肉であるため、カバー側ボス部16p及びその前方のカバー側ボス部覆い部16qを小型の分割型を使用して低コストで且つひけマークが発生しないように形成することが可能である。

【0033】

以上に述べたFogランプカバー16のバンパフェイス10、詳しくは、Fogランプ用開口部10aの縁部10cに取付ける取付要領を次に順番に説明する。

(1) 図4に示したFogランプ用開口部10aの右側端部近傍に、図6に示したFogランプカバー16のカバー側ボス部16pの有る右側端部を挿入する。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 4 】

(2) フォグランプカバー 1 6 を右側へ移動させてフォグランプ用開口部 1 0 a の右側端部に当てると、図 9 に示すように、フォグランプカバー 1 6 の凸状軸 3 3 がフォグランプ用開口部 1 0 a の縁部 1 0 c の凹状軸受 3 1 に嵌る。

【 0 0 3 5 】

(3) この結果、図 9 において、縁部 1 0 c に対してフォグランプカバー 1 6 が軸部 3 5 を中心にして回動可能となるので、図 9 の矢印で示すように、フォグランプカバー 1 6 の左側端部を前方に回動させる。

【 0 0 3 6 】

(4) 図 7、図 8 に示したように、フォグランプカバー 1 6 のカバー側固定片 1 6 k が縁部 1 0 c のバンパ側ボス部 1 0 g の後端に当たり、また、フォグランプカバー 1 6 の仮止め用穴 1 6 f , 1 6 g , 1 6 h (符号 1 6 h は図 3 参照) が縁部 1 0 c の仮止め用突起 1 0 j , 1 0 k , 1 0 m (符号 1 0 m は図 4 参照) に嵌る。

【 0 0 3 7 】

(5) この状態ではフォグランプカバー 1 6 を押さえる手を離してもフォグランプカバー 1 6 は縁部 1 0 c から縁部 1 0 c に仮止めされていて外れないため、この状態でフォグランプカバー 1 6 の所定位置にフォグランプ 1 2 (図 2 参照) が取付けられたブラケット 2 1 (図 2 参照) を当て、ビス 2 2 でフォグランプカバー 1 6 とブラケット 2 1 とをバンパ側ボス部 1 0 g に共締めし、ビス 2 3 , 2 4 (図 2 参照) でブラケット 2 1 をフォグランプカバー 1 6 に締結し、ビス 2 5 でフォグランプカバー 1 6 のカバー側ボス部 1 6 p を後方突出壁 1 0 f に締結する。これで、フォグランプカバー 1 6 の取付けは完了である。

【 0 0 3 8 】

以上に説明したように、フォグランプカバー 1 6 をバンパフェイス 1 0 に取付ける場合、予めフォグランプカバー 1 6 にフォグランプ付きブラケット 2 1 をビス 2 3 , 2 4 で取付けた組立体をバンパフェイス 1 0 に取付けてもよい。

【 0 0 3 9 】

上記の図 1、図 7 ~ 図 9 に示したように、第 1 に、バンパとしてのバンパフェイス 1 0 に形成されたフォグランプ用開口部 1 0 a , 1 0 b の縁部 1 0 c に、フォグランプ 1 2 , 1 3 を支持するフォグランプカバー 1 6 , 1 7 を取付けるフォグランプカバー取付構造であって、フォグランプ用開口部 1 0 a , 1 0 b の縁部 1 0 c が、その縁部 1 0 c の左右端部に、フォグランプカバー 1 6 , 1 7 を締結するバンパ側固定片としての後方突出壁 1 0 f 及びバンパ側ボス部 1 0 g をそれぞれ備え、フォグランプカバー 1 6 , 1 7 が、フォグランプカバー 1 6 , 1 7 を前後に回動させるために設けられた軸部 3 5 よりも車幅方向内側に形成されて後方突出壁 1 0 f に締結されるカバー側ボス部 1 6 p と、バンパ側ボス部 1 0 g に後方から当接可能な位置まで延びてバンパ側ボス部 1 0 g に締結されるカバー側固定片 1 6 k と、このカバー側固定片 1 6 k より前方に形成され且つバンパ側ボス部 1 0 g を前方から覆うとともにフォグランプカバー 1 6 , 1 7 を軸部 3 5 を中心として回動させたときの軌跡がバンパ側ボス部 1 0 g よりも軸部 3 5 側を通るボス覆い部 1 6 m とを備えることを特徴とする。

上記構成により、フォグランプカバー 1 6 , 1 7 をバンパフェイス 1 0 の裏側から組付ける場合でも、フォグランプカバー 1 6 , 1 7 のボス覆い部 1 6 m をバンパ側ボス部 1 0 g に干渉させずにバンパ側ボス部 1 0 g の前方に回動させることができる。従って、ボス覆い部 1 6 m でバンパ側ボス部 1 0 g を隠すことができ、外観性を向上させることができる。

【 0 0 4 0 】

また、軸部 3 5 を回動中心にしてカバー側固定片 1 6 k を回動させてバンパ側ボス部 1 0 g に精度良く当てることができ、バンパ側ボス部 1 0 g にカバー側固定片 1 6 k を容易に締結することができるため、組付性を向上させることができる。

【 0 0 4 1 】

上記の図 9 に示したように、第 2 に、軸部 3 5 が、フォグランプカバー 1 6 , 1 7 に一

10

20

30

40

50

体成形された凸状軸 3 3 と、フォグランプ用開口部 1 0 a , 1 0 b の縁部 1 0 c に一体成形された凹状軸受 3 1 とから構成されるので、凸状軸 3 3 及び凹状軸受 3 1 が、フォグランプカバー、バンパフェイスに別体に設けられている場合に比べて部品点数を削減することができる。また、軸部 3 5 を簡素な構造にすることができ、コストアップを抑えることができる。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 4 2 】

本発明のフォグランプカバー取付構造は、自動車に好適である。

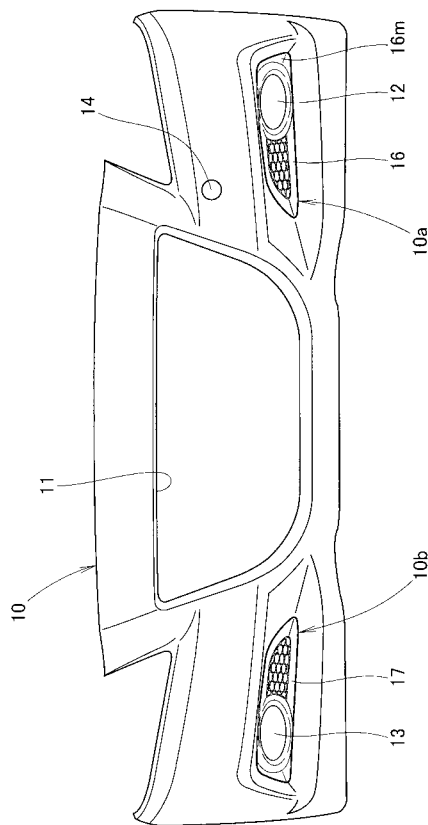
【符号の説明】

【 0 0 4 3 】

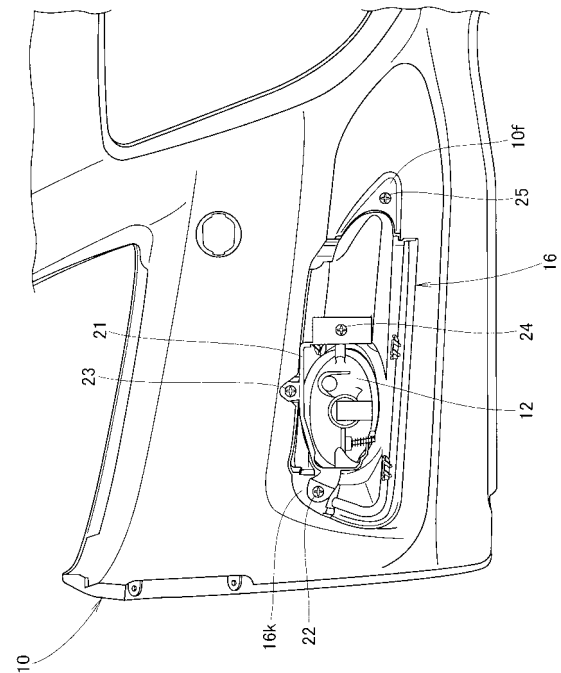
1 0 ...バンパ(バンパフェイス)、1 0 a , 1 0 b ...フォグランプ用開口部、1 0 c ...縁部、1 0 f ...バンパ側固定片(後方突出壁)、1 0 g ...バンパ側ボス部、1 2 , 1 3 ...フォグランプ、1 6 , 1 7 ...フォグランプカバー、1 6 k ...カバー側固定片、1 6 m ...ボス覆い部、1 6 p ...カバー側ボス部、3 1 ...凹状軸受、3 3 ...凸状軸、3 5 ...軸部。

10

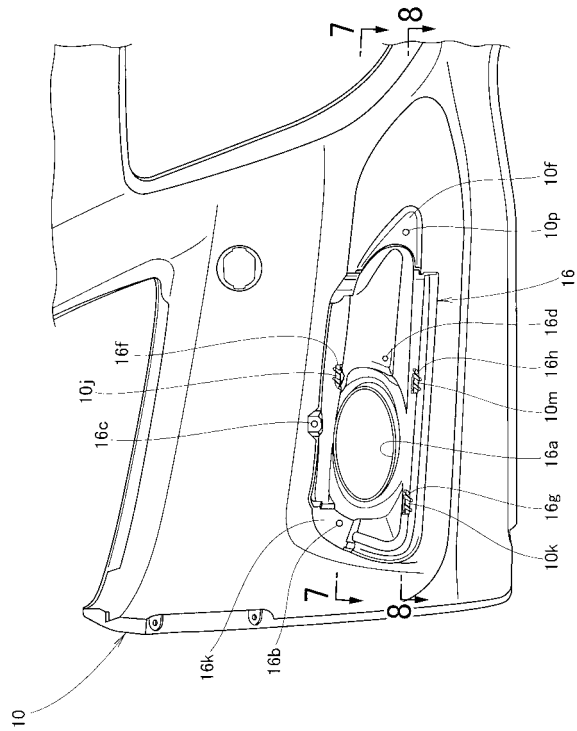
【図 1】



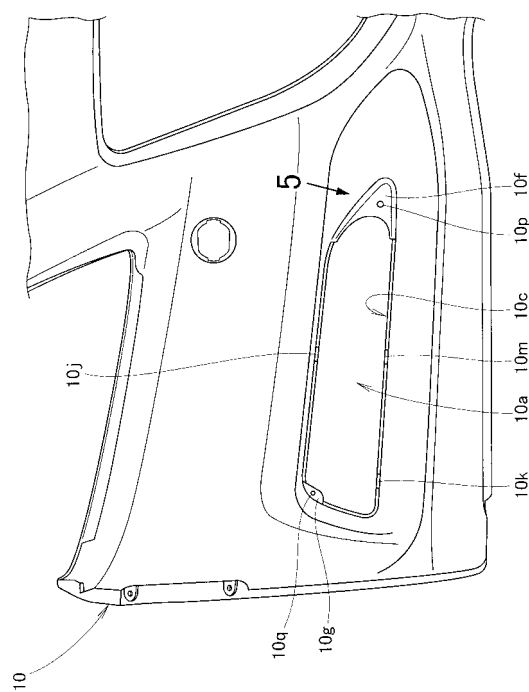
【図 2】



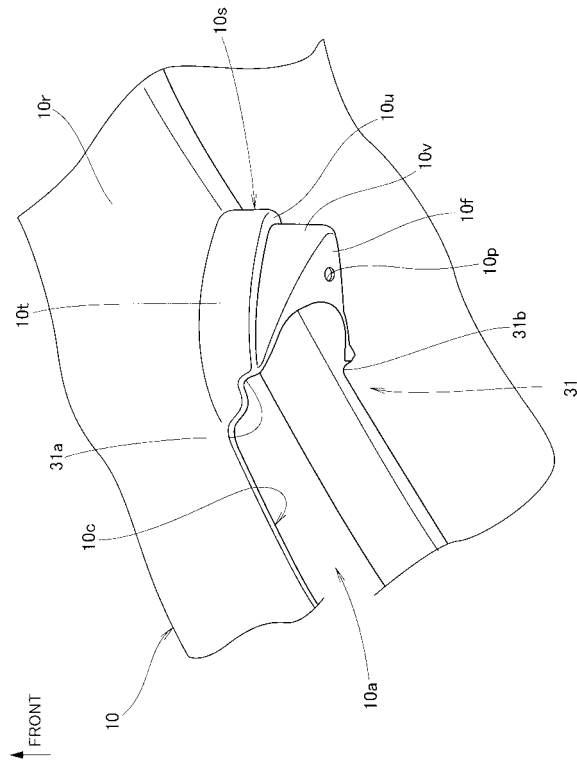
【図 3】



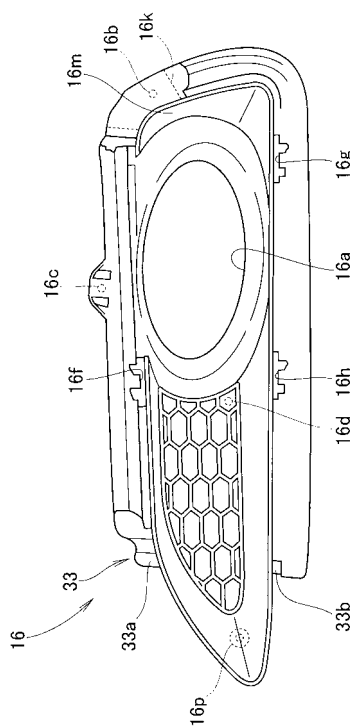
【図 4】



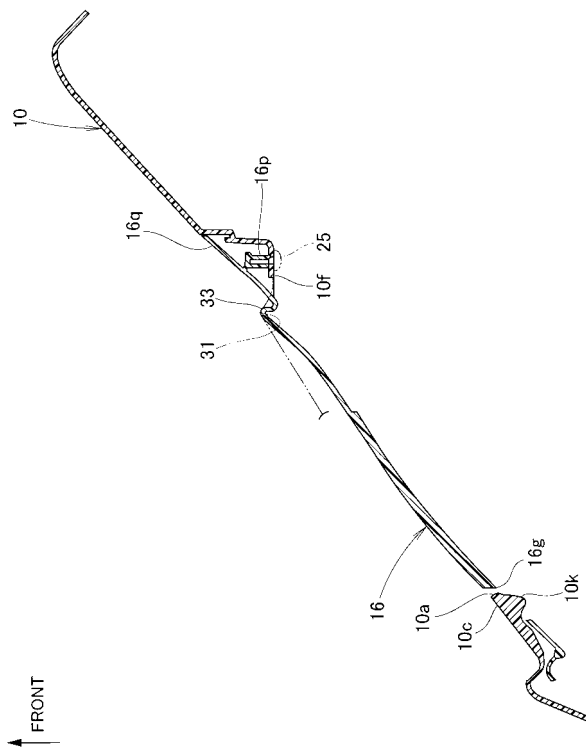
【図 5】



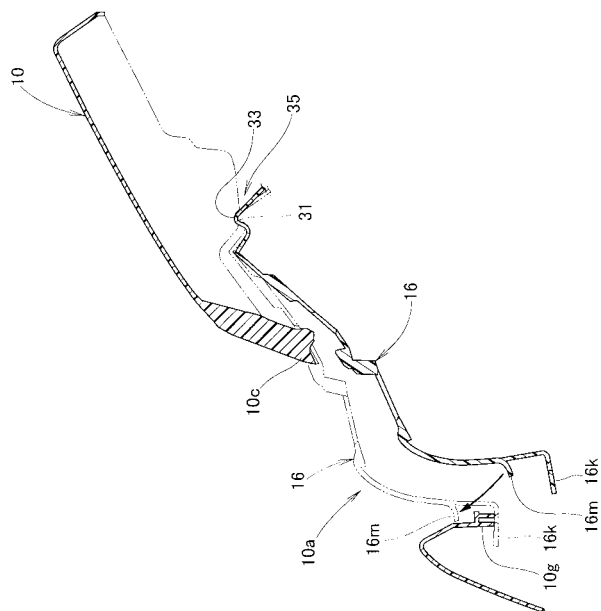
【図 6】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2004-314873(JP,A)
特開2003-25936(JP,A)
特開2007-246019(JP,A)
実開平5-58510(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B60R 19/50