

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6233697号
(P6233697)

(45) 発行日 平成29年11月22日(2017.11.22)

(24) 登録日 平成29年11月2日(2017.11.2)

(51) Int.Cl. F 1
B 6 2 D 25/16 (2006.01) B 6 2 D 25/16 B

請求項の数 4 (全 10 頁)

| | |
|---|---|
| <p>(21) 出願番号 特願2013-217673 (P2013-217673) (22) 出願日 平成25年10月18日(2013.10.18) (65) 公開番号 特開2015-77942 (P2015-77942A) (43) 公開日 平成27年4月23日(2015.4.23) 審査請求日 平成28年10月5日(2016.10.5)</p> <p>特許法第30条第2項適用 [公開場所] ハンガリー 及びスズキ株式会社企業ニュース [公開年月日] 平成25年9月6日</p> | <p>(73) 特許権者 000002082 スズキ株式会社 静岡県浜松市南区高塚町300番地</p> <p>(74) 代理人 100099623 弁理士 奥山 尚一</p> <p>(74) 代理人 100096769 弁理士 有原 幸一</p> <p>(74) 代理人 100107319 弁理士 松島 鉄男</p> <p>(74) 代理人 100114591 弁理士 河村 英文</p> <p>(74) 代理人 100125380 弁理士 中村 綾子</p> <p>(74) 代理人 100142996 弁理士 森本 聡二</p> |
|---|---|

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フェンダートップカバーの構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

フェンダーパネルと、ウインドシールドガラスまたはフロントピラーとの間に形成される間隙を覆うフェンダートップカバーの構造において、

前記間隙は、前記ウインドシールドガラスまたは前記フロントピラーの車両上下方向の下部で且つ車幅方向両側端部の近傍で、前記フェンダーパネルが車幅方向に内側に湾曲している部分と、前記ウインドシールドガラスまたは前記フロントピラーとの間に形成され、

前記フェンダートップカバーは、前記フェンダーパネルに対向する第1の辺部と、前記第1の辺部の車両上下方向の下方に設けられた第2の辺部を有し、

前記第1の辺部の車両前後方向の後部に第1のツメが設けられ、車両前後方向の前部に弾性変形可能な第2のツメが設けられ、

前記フェンダートップカバーが前記間隙を覆っている状態で、

前記第1のツメ及び前記第2のツメが、前記フェンダーパネルに係合し、

前記第2の辺部が、前記フェンダートップカバーの下方に配置される車体構造部品に当接し、

前記第1の辺部の前部が、前記第2のツメの弾性力により、前記フェンダーパネルの湾曲部分に係合するように構成されており、

前記第1の辺部は、

前記フロントピラーの長手方向に沿って延びる基本部と、

前記基本部の車両前部で車幅方向の内側に湾曲するように形成される湾曲辺部と、
を有し、
前記第1のツメは前記基本部に設けられ、前記第2のツメは前記湾曲辺部に設けられ、
前記フェンダートップカバーが前記間隙を覆っている状態で、前記湾曲辺部が、前記フ
エンダーパネルの湾曲部分に取り付けられていることを特徴とするフェンダートップカバ
ーの構造。

【請求項2】

前記第2の辺部は、車両上下方向の下方に延びる脚部を有し、
前記脚部の車両上下方向の下部が、前記車体構造部品に結合または係合するように構成
されていることを特徴とする請求項1に記載のフェンダートップカバーの構造。

10

【請求項3】

前記脚部の車両上下方向の上部は、前記第2のツメに隣接する部分の前記湾曲辺部に設
けられていることを特徴とする請求項2に記載のフェンダートップカバーの構造。

【請求項4】

前記基本部及び前記湾曲部の境界線は、前記基本部の長手方向に沿って延びるように設
定されていることを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか一項に記載のフェンダ
ートップカバーの構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、フロントピラーの根本付近に配置されるフェンダートップカバーの構造に関

20

する。

【背景技術】

【0002】

最近の車両は、ウインドシールドガラスが大きくなり、傾きを大きく設定、すなわち角

【0003】

フロントピラーの根元では、カウルトップ、サイドボディインナ（ピラーRNFなど）、

30

【0004】

フロントピラーの根本付近の構造については、例えば特許文献1及び特許文献2に開示

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2010-274826号公報

【特許文献2】特開2009-056982号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

特許文献1に開示されているようなものは、フロントピラーの根本付近はあまり湾曲し

50

【 0 0 0 7 】

また、見栄え向上のため、両面テープやクリップを用いること車幅方向の動きを規制することもできる。しかし、生産ラインで両面テープ等を用いることになるために、工数が増えたとともに作業性が悪化する。さらに、両面テープを用いる場合、経年劣化に伴い取り付けられた部分の変化（変形）が大きくなる。

【 0 0 0 8 】

本発明は上記課題を解決するためになされたものであって、その目的は、その目的は、フロントピラーの根元付近の湾曲した意匠部分で、ウインドシールドガラス及びフェンダーパネル等により形成される間隙を、取付作業性がよく、各構成部品と隙や段差を生じさせないようにカバーすることができるフェンダートップカバーの構造を提供することである。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

上記目的を達成するため本発明に係るフェンダートップカバーの構造の一態様は、フェンダーパネルと、ウインドシールドガラスまたはフロントピラーとの間に形成される間隙を覆うフェンダートップカバーの構造において、前記間隙は、前記ウインドシールドガラスまたは前記フロントピラーの車両上下方向の下部で且つ車幅方向両側端部の近傍で、前記フェンダーパネルが車幅方向に内側に湾曲している部分と、前記ウインドシールドガラスまたは前記フロントピラーとの間に形成され、前記フェンダートップカバーは、前記フェンダーパネルに対向する第1の辺部と、前記第1の辺部の車両上下方向の下方に設けられた第2の辺部を有し、前記第1の辺部の車両前後方向の後部に第1のツメが設けられ、車両前後方向の前部に弾性変形可能な第2のツメが設けられ、前記フェンダートップカバーが前記間隙を覆っている状態で、前記第1のツメ及び前記第2のツメが、前記フェンダーパネルに係合し、前記第2の辺部が、前記フェンダートップカバーの下方に配置される車体構造部品に当接し、前記第1の辺部の前部が、前記第2のツメの弾性力により、前記フェンダーパネルの湾曲部分に係合するように構成されており、前記第1の辺部は、前記フロントピラーの長手方向に沿って延びる基本部と、前記基本部の車両前部で車幅方向の内側に湾曲するように形成される湾曲辺部と、を有し、前記第1のツメは前記基本部に設けられ、前記第2のツメは前記湾曲辺部に設けられ、前記フェンダートップカバーが前記間隙を覆っている状態で、前記湾曲辺部が、前記フェンダーパネルの湾曲部分に取り付けられている。

20

30

【 0 0 1 1 】

また、本発明に係るフェンダートップカバーの構造の一態様は、前記第2の辺部は、車両上下方向の下方に延びる脚部を有し、前記脚部の車両上下方向の下部が、前記車体構造部品に結合または係合するように構成されている。

【 0 0 1 2 】

また、本発明に係るフェンダートップカバーの構造の一態様は、前記脚部の車両上下方向の上部は、前記第2のツメに隣接する部分の前記湾曲辺部に設けられている。

【 0 0 1 3 】

また、本発明に係るフェンダートップカバーの構造の一態様は、前記基本部及び前記湾曲部の境界線は、前記基本部の長手方向に沿って延びるように設定されている。

40

【発明の効果】

【 0 0 1 4 】

本発明によれば、フェンダーパネルと、ウインドシールドガラスまたはフロントピラーとの間に形成される間隙を覆うフェンダートップカバーの構造において、前記間隙は、前記ウインドシールドガラスまたは前記フロントピラーの車両上下方向の下部で且つ車幅方向両側端部の近傍で、前記フェンダーパネルが車幅方向に内側に湾曲している部分と、前記ウインドシールドガラスまたは前記フロントピラーとの間に形成され、前記フェンダートップカバーは、前記フェンダーパネルに対向する第1の辺部と、前記第1の辺部の車両上下方向の下方に設けられた第2の辺部を有し、前記第1の辺部の車両前後方向の後部に

50

第1のツメが設けられ、車両前後方向の前部に弾性変形可能な第2のツメが設けられ、前記フェンダートップカバーが前記間隙を覆っている状態で、前記第1のツメ及び前記第2のツメが、前記フェンダーパネルに係合し、前記第2の辺部が、前記フェンダートップカバーの下方に配置される車体構造部品に当接し、前記第1の辺部の前部が、前記第2のツメの弾性力により、前記フェンダーパネルの湾曲部分に係合するように構成されており、前記第1の辺部は、前記フロントピラーの長手方向に沿って延びる基本部と、前記基本部の車両前部で車幅方向の内側に湾曲するように形成される湾曲辺部と、を有し、前記第1のツメは前記基本部に設けられ、前記第2のツメは前記湾曲辺部に設けられ、前記フェンダートップカバーが前記間隙を覆っている状態で、前記湾曲辺部が、前記フェンダーパネルの湾曲部分に取り付けられているので、フェンダートップカバーは、第1及び第2のツメがある第1の辺部をフェンダーパネルの車幅方向内側の辺部に接触させて、フェンダーパネルの車幅方向内側の辺部を支点（軸）にして、フェンダートップカバーを回転させながら、フェンダーパネルに取り付けることができる。これにより、フェンダーパネルの湾曲部分に回転しながらフィットしつつ、車体構造部品へ当接することで全体の樹脂弾性で初期の取付反力を得る。このため、見切りが安定し、経年変化や気温変化でのずれも吸収することができる。また、第1のツメの支点となる基本部を直線状としたので、回転しながらの取付を確実に行うことができる。さらに、湾曲辺部に第2のツメを設け、回転しながらフェンダーパネルに第2のツメに係合し、設置後は湾曲部分の保持を第2のツメが担うので、見切りが安定する。

10

【0016】

20

さらに、本発明によれば、前記第2の辺部は、車両上下方向の下方に延びる脚部を有し、前記脚部の車両上下方向の下部が、前記車体構造部品に結合または係合するように構成されているので、フェンダートップカバーは車両前後方向に長くなるため、フェンダートップカバーの車両下方の車体構造部品に固定しやすい。さらに、直線状であるため回転するときに周辺部材と干渉しない形状とすることができ、全体としてある程度変形する構造であるため、回転しながら全体の弾性変形を用いつつ湾曲意匠の部分に、はめ込むことが可能である。さらに、変形可能な脚部で車体構造部品に固定されるため、湾曲辺部は、車体構造部品とは直接当接することなく、上記動作を行うことができる。

【0017】

また、本発明によれば、前記脚部の車両上下方向の上部は、前記第2のツメに隣接する部分の前記湾曲辺部に設けられているので、変形可能な脚部で車体構造部品に固定されるため、湾曲辺部は、車体構造部品とは直接当接することなく、取付動作を行うことができる。

30

【0018】

また、本発明によれば、前記基本部及び前記湾曲部の境界線は、前記基本部の長手方向に沿って延びるように設定されているので、変曲線を上述のように構成することで、フェンダートップカバーの全体的な変形は、フェンダートップカバーの車両下方の車体構造部品に当接した力で変曲線に沿って変形させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

40

【図1】本発明に係るフェンダートップカバー構造の一実施形態で、フェンダートップカバーが取り付けられた車両の部分斜視図である。

【図2】図1のフェンダートップパネル及びその周辺の拡大斜視図である。

【図3】図1のフロントフードが取り外された状態を示す斜視図である。

【図4】図3のフェンダートップカバーがない状態を示す斜視図である。

【図5】図3のフェンダートップカバー及びその周辺の斜視図である。

【図6】図5のフェンダートップカバーを車幅方向外側から見た状態を示す斜視図である。

。

【図7】図1のフェンダートップカバー単体をし、(a)は横視図、(b)は前方視図、(c)は上方視図である。

50

【発明を実施するための形態】**【0020】**

以下、本発明に係るフェンダートップカバー1の構造の一実施形態について、図面（図1～図7）を参照しながら説明する。図1は、本実施形態のフェンダートップカバー1が取り付けられた車両の部分斜視図である。図2は、図1のフェンダートップパネル及びその周辺の拡大斜視図である。図3は、図1のフロントフード5が取り外された状態を示す斜視図である。

【0021】

図4は、図3のフェンダートップカバー1がない状態を示す斜視図である。図5は、図3のフェンダートップカバー1及びその周辺の斜視図である。図6は、図5のフェンダートップカバー1を車幅方向外側から見た状態を示す斜視図である。図7は、図1のフェンダートップカバー1単体をし、(a)は横視図、(b)は前方視図、(c)は上方視図である。

10

【0022】

本実施形態のフェンダートップカバー1は、フェンダーパネル2とウインドシールドガラス4との間に形成される間隙を覆う。この間隙は、図4に示すように、ウインドシールドガラス4の車両上下方向の下部で且つ車幅方向両側端部の近傍でフェンダーパネル2が車幅方向の内側に湾曲している部分（湾曲部分2a）と、ウインドシールドガラス4（図4では図示せず）との間に形成される。フェンダーパネル2の湾曲部分2aは、意匠性を有する形状である。

20

【0023】

フェンダートップカバー1は、図1に示すように、フロントフード5よりも車両後方で、フロントピラー6の根本部分よりも車両前方に配置される。また、フェンダートップカバー1は、カウルトップパネル7の車幅方向外側に配置される。カウルトップパネル7は、ウインドシールドガラス4の車両前方に配置され、車幅方向に延びる。また、フェンダートップカバー1は、カウルトップガーニッシュ8の車幅方向外側に配置される。

【0024】

フェンダーパネル2は、車両側部に配置されるパネルで、湾曲部分2aの車幅方向内側には、フェンダーフランジ3が形成されている（図6）。

【0025】

フェンダートップカバー1は、2つのツメ、すなわち、第1のツメ11及び第2のツメ12が設けられている（図7）。第1のツメ11及び第2のツメ12は、フェンダーパネル2に対向する第1の辺部に設けられている。第1のツメ11及び第2のツメ12の詳細は後述する。この第1の辺部は、基本部10と、湾曲辺部20とからなる（図3、図5）。

30

【0026】

図5に示すように、基本部10は、フロントピラー6の長手方向に沿って延び、第1のツメ11等が設けられる。第1のツメ11は、基本部10の上側部分で、且つフェンダーパネル2に対向する部分に設けられている。第1のツメ11は、この例では、3個設けられ、車両前後方向に沿って間隔をあけて配列される。

40

【0027】

基本部10の下部には、リブ形状15が、車両前後方向に沿って互いに間隔をあけて3個設けられている。これらのリブ形状15は、車両下方に突出するように形成されている。あらかじめ突出する量を調整することで、カウルサイドパネル9の上面が曲面形状であっても係合することができる。

【0028】

基本部10の下部で、リブ形状15よりも車両前方には、下側凸形状部16が設けられている。この下側凸形状部16は、車両下方に突出するように形成され、カウルサイドパネル9の上面に設けられた穴に差し込まれる。

【0029】

50

湾曲辺部 20 は、基本部 10 の車両前方の部分に形成される。この湾曲辺部 20 は、基本部 10 の車両前部から車幅方向の内側に湾曲するように形成される。基本部 10 と湾曲辺部 20 との境界となる変曲線は、基本部 10 の車両上部から下部に向かって曲がりながら、車両前方に延びている。

【0030】

湾曲辺部 20 の車両下部には、上側固定部 21 が形成されている（図 3、図 5、図 7）。上側固定部 21 は、車幅方向内側に水平に延びる板状で、車両上下方向に貫通する上部固定穴 22 が形成されている。この上部固定穴 22 には、図示しない第 1 のクリップが貫通し、フェンダーパネル 2 に固定される。

【0031】

第 1 の辺部の車両下方側のフェンダートップカバー 1 には、第 2 の辺部が設けられている。この第 2 の辺部には、脚部 25 が設けられている。図 5 に示すように、脚部 25 は、湾曲辺部 20 の車幅方向外側で且つ車両前部に設けられており、車両上下方向の下方に延びるように形成されている。この脚部 25 の車両下部の車両前部には、下側固定部 26 が設けられている。下側固定部 26 は、車両前方に延びる板状で、車両上下方向に貫通する下部固定穴 27 が形成される。この下部固定穴 27 は、第 2 のクリップでカウルサイドパネル 9 に固定される。

【0032】

脚部 25 の車両上部で、湾曲辺部 20 の車幅方向外側の部分には、第 2 のツメ 12 が設けられている。すなわち、脚部 25 の上部は、第 2 のツメ 12 に隣接する部分の湾曲辺部 20 に配置されている。この第 2 のツメ 12 は弾性変形可能に構成される。この例の第 2 のツメ 12 は、車両上方に延びながら、車幅方向内側に曲がるように形成される弧状である。この第 2 のツメ 12 は、フェンダートップカバー 1 を組み付けるときにたわむように構成される。組付けについては、後で説明する。

【0033】

第 1 のツメ 11 及び第 2 のツメ 12 は、フェンダーパネル 2 のフェンダーフランジ 3 に係合するように構成されている。ここで、フェンダートップカバー 1 の取付けについて説明する。

【0034】

先ず、フェンダーパネル 2 のフェンダーフランジ 3 に 3 つの第 1 のツメ 11 を引っ掛ける。第 1 のツメ 11 が配列される方向を軸として、少し車両後方にずらしながら前方視で右回転（時計回りに回転）させ、フェンダーフランジ 3 に第 2 のツメ 12 を係合させる。その後、フェンダートップカバー 1 の上部固定穴 22 を第 1 のクリップにて固定する。また脚部 25 は、カウルサイドパネル 9 の上部に保持され、カウルトップガーニッシュ 8 と共に第 2 クリップにて共締めされる。

【0035】

その後は、車幅方向は、第 1 及び第 2 のツメ 11、12 と、フロントピラー 6 等で保持され、さらに、第 1 及び第 2 のクリップ並びに下側凸形状部 16 を、カウルサイドパネル 9 に差込むことで保持される。車両前後方向及び車両上下方向は、第 1 及び第 2 のクリップ、脚部 25、並びにリブ形状 15 等によって保持される。

【0036】

第 2 のツメ 12 は、組付け時に上下方向でたわみ、フェンダーフランジ 3 を通過後は、フェンダーフランジ 3 に突っ張るように固定され、車幅方向の動きが規制される。第 2 のツメ 12 は、上記の通り、脚部 25 によって上下方向が規制され、外れることはない。

【0037】

以上の説明からわかるように本実施形態によれば、以下のような効果を得ることができる。

【0038】

フェンダートップカバー 1 は、第 1 及び第 2 のツメ 11、12 がある第 1 の辺部（基本部 10 及び湾曲辺部 20）を中心に、フェンダーパネル 2 の車幅方向内側の辺部を支点（

10

20

30

40

50

軸)にして、回転しながら取り付けられ、フェンダートップカバー1の第2の辺部(脚部25)が、車両下方にあるカウルサイドパネル9に当接するように設置されることができ、これにより、フェンダーパネル2の湾曲部分2aに回転しながらフィットしつつ、カウルサイドパネル9へ当接することで全体の樹脂弾性で初期の取付反力を得る。このため、見切りが安定し、経年変化や気温変化でのずれも吸収することができる。

【0039】

従来のような車両上方から被せるだけの取付では、車幅方向の見切りは製品公差に影響されてしまう。これに対し、本実施形態によれば、フェンダートップカバー1を必要なだけ回転させて見切りをなくしていくことが可能となる。

【0040】

ここで、フェンダートップカバー1は、フェンダーパネル2の湾曲部分2aの形状にフィットするように回転するので、第1のツメ11及び第2のツメ12は同時に係合されない。先ず第1のツメ11を係合させて、これを支点に回転し、その後、第2のツメ12をフェンダーパネル2に係合させ、設置することができる。

【0041】

湾曲辺部20が回転しながら係合するので、通常では、第2のツメ12の隙間は大きくしないと係合できない。しかし、隙を大きくすると係合時に保持が効かないので見切りが安定しない。そこで、本実施形態では、第2のツメ12は、フェンダーフランジ3の端が第2のツメ12を押して変形させ、係合に入ったら弾性で戻る円弧形状のツメとしている。その結果、変形して係合するので、第2のツメ12の隙間は小さくしてフェンダーパネル2との係合をタイトにできるため、係合後の保持性能が向上する。

【0042】

これにより、フェンダートップカバー1の車幅方向の動きの規制(保持)を確保し、車幅方向の見切りを安定させることが可能となる。

【0043】

また、第1のツメ11の支点となる基本部10を直線状としたので、回転しながらの取付を確実に行うことができる。さらに、湾曲辺部20の近傍に第2のツメ12を設け、回転しながらフェンダーパネル2に第2のツメ12に係合し、設置後は湾曲部分2aの保持を第2のツメ12が担うので、見切りが安定する。

【0044】

さらに、フェンダートップカバー1は車両前後方向に長いので、カウルサイドパネル9等の下部の車体構造部品に固定しやすい。さらに、直線状であるため回転するとき周辺部材と干渉しない形状とすることができ、全体としてある程度変形する構造であるため、回転しながら全体の弾性変形を用いつつ湾曲意匠の部分に、はめ込むことが可能である。さらに、変形可能な脚部25でカウルサイドパネル9に固定されるため、湾曲辺部20は、カウルサイドパネル9とは直接当接することなく、上記動作を行うことができる。

【0045】

変曲線を上述のように構成することで、フェンダートップカバー1の全体的な変形は、カウルサイドパネル9に当接した力で変曲線に沿って変形させることができる。

【0046】

従って、本実施形態によれば、フロントピラー6の根元付近の湾曲した意匠部分で、ウインドシールドガラス4及びフェンダーパネル2等により形成される間隙を、取付作業性がよく、各構成部品と隙や段差を生じさせないようにカバーすることができる。

【0047】

上記実施形態の説明は、本発明を説明するための例示であって、特許請求の範囲に記載の発明を限定するものではない。また、本発明の各部構成は上記実施形態に限らず、特許請求の範囲に記載の技術的範囲内で種々の変形が可能である。

【0048】

上記実施形態のフェンダートップカバー1は、フェンダーパネル2とウインドシールドガラス4との間に形成される間隙を覆っているがこれに限らない。例えば、フェンダーパ

10

20

30

40

50

ネル 2 とフロントピラー 6 との間に形成される間隙を覆うものにも適用できる。

【符号の説明】

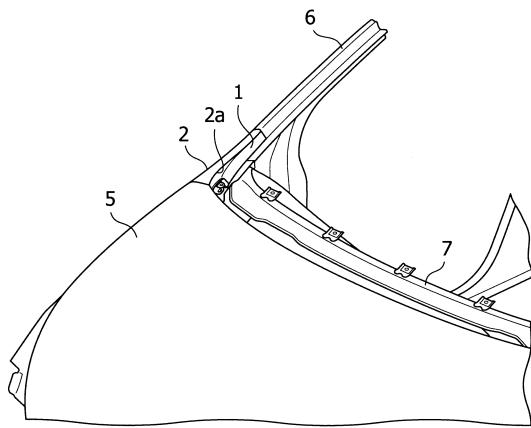
【0049】

- 1 フェンダートップカバー
- 2 フェンダーパネル
- 2 a 湾曲部分
- 3 フェンダーフランジ
- 4 ウインドシールドガラス
- 5 フロントフード
- 6 フロントピラー
- 7 カウルトップパネル
- 8 カウルトップガーニッシュ
- 9 カウルサイドパネル
- 10 基本部
- 11 第1のツメ
- 12 第2のツメ
- 15 リブ形状
- 16 下側凸形状部
- 20 湾曲辺部
- 21 上側固定部
- 22 上部固定穴
- 25 脚部
- 26 下側固定部
- 27 下部固定穴

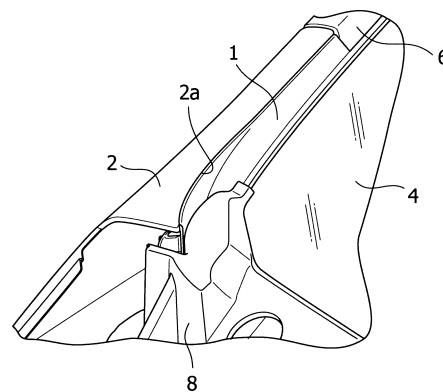
10

20

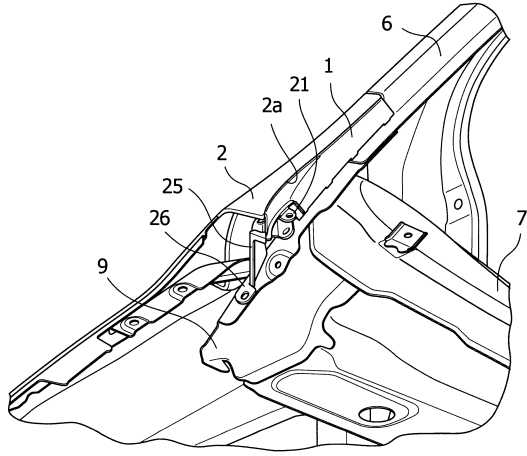
【図1】



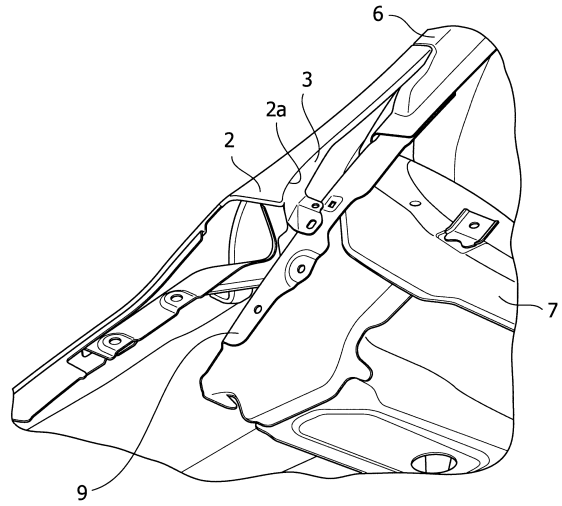
【図2】



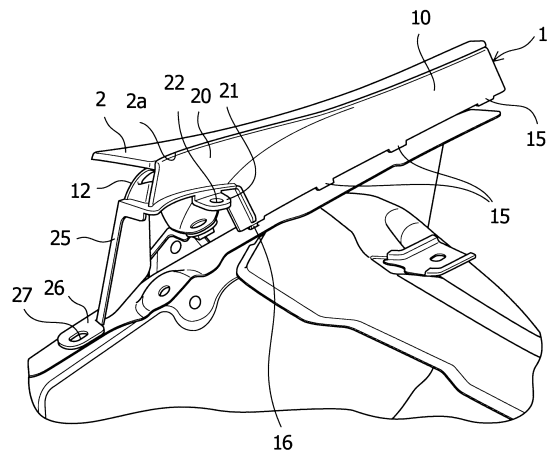
【図3】



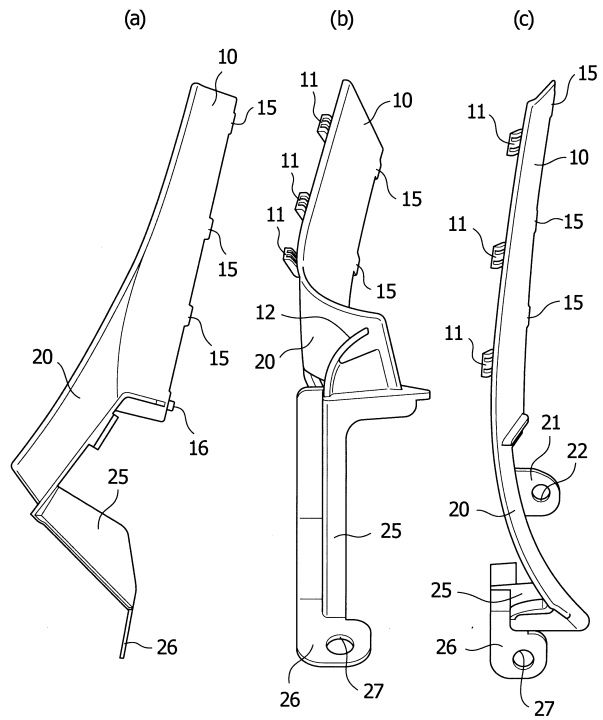
【図4】



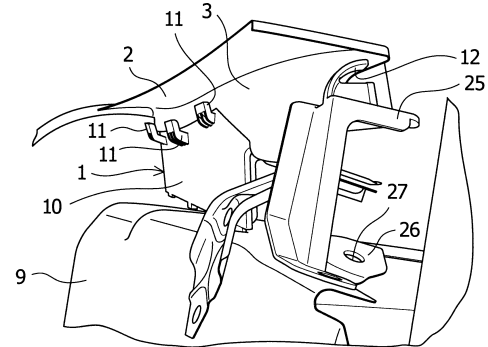
【図5】



【図7】



【図6】



フロントページの続き

- (74)代理人 100154298
弁理士 角田 恭子
- (74)代理人 100166268
弁理士 田中 祐
- (74)代理人 100170379
弁理士 徳本 浩一
- (74)代理人 100161001
弁理士 渡辺 篤司
- (72)発明者 佐伯 佳史
静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズキ株式会社内

審査官 須山 直紀

- (56)参考文献 特開2011-031701(JP,A)
特開2011-152870(JP,A)
特開2009-040170(JP,A)
特開2005-238991(JP,A)
特開2009-056982(JP,A)
特開2010-274826(JP,A)
特開2012-232614(JP,A)
特開2010-100166(JP,A)
特開2007-152992(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B62D 25/16