

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5771904号
(P5771904)

(45) 発行日 平成27年9月2日(2015.9.2)

(24) 登録日 平成27年7月10日(2015.7.10)

(51) Int.Cl. F I
B6OR 13/02 (2006.01) B6OR 13/02 C
B6OK 37/00 (2006.01) B6OK 37/00 C

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2010-108179 (P2010-108179)	(73) 特許権者	000002082
(22) 出願日	平成22年5月10日(2010.5.10)		スズキ株式会社
(65) 公開番号	特開2011-235736 (P2011-235736A)		静岡県浜松市南区高塚町300番地
(43) 公開日	平成23年11月24日(2011.11.24)	(74) 代理人	100097386
審査請求日	平成25年3月8日(2013.3.8)		弁理士 室之園 和人
		(72) 発明者	阿多 剛樹
			静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズキ株式会社内
		(72) 発明者	川口 裕之
			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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フロントピラートリムの取り付け構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

フロントピラートリムの下端部に、前記下端部の意匠面の裏側に張り出すフランジが形成され、

前記フランジに係合する係合爪がインストルメントパネルの側部に形成され、

前記インストルメントパネルの側部に取り外し可能に取り付けられた化粧部材の周部が前記フロントピラートリムの下端部の意匠面に当接して、前記化粧部材と前記係合爪が前記フロントピラートリムの下端部を挟持し、

前記化粧部材の周部に、前記フロントピラートリムの下端部の意匠面に当接する凸部が突設されているフロントピラートリムの取り付け構造。

10

【請求項2】

前記フロントピラートリムは、壁面が車幅方向を向く側壁と、前記側壁の車両後方側の端部から車幅方向外側に延びる後壁とを備え、

前記フロントピラートリムのフランジは前記後壁の下端部から車両前方側に張り出し、

前記化粧部材の周部は前記後壁の意匠面に車両後方側から当接している請求項1記載のフロントピラートリムの取り付け構造。

【請求項3】

前記後壁の車幅方向外側の端部の下方への延長線上に位置するフランジが前記インストルメントパネルの側部から車幅方向外側に張り出し、

車体側に取り付けられたオープニングトリムのリップが、前記後壁の車幅方向外側の端

20

部と前記インストルメントパネルのフランジとに車両後方側から圧接し、

前記インストルメントパネルのフランジの上端部から前記後壁の下端部の車両前方側に延出端部が延出し、

前記フロントピラートリムのフランジに係合する第2の係合爪が前記延出端部に形成されている請求項2記載のフロントピラートリムの取り付け構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はフロントピラートリムの取り付け構造に関する。

【背景技術】

【0002】

上記のフロントピラートリムの取り付け構造において、フロントピラートリムの下端部とインストルメントパネルの側部との合わせ部には、夏の高温時や冬の低温時に両者の熱変形によって隙間が生じ、フロントピラートリムの下端部の周りの外観が低下する虞がある。

そこで、従来、特許文献1に開示されているように、インストルメントパネルの側部に板バネを取り付け、板バネとインストルメントパネルの側面とでフロントピラートリムの下端部を挟持して前記合わせ部に隙間が生じるのを防止していた。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特許2881056号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記従来の技術によれば、板バネ等の別部材が必要な為、部品点数と組付け工数が増加していた。また、板バネとインストルメントパネルの側面との間の細かい隙間にピラートリムの下端部を差し込まなければならぬ為、組付け性が良くなかった。

そして、インストルメントパネルの側部に形成された上側開放の嵌合凹部にピラートリムの下端部を上方から嵌合させる技術では、インストルメントパネルが大型部品であるために、材料の収縮等による隙間が生じやすく、フロントピラートリムの下端部の周りの外観品質が低下しやすかった。

【0005】

本発明は上記実状に鑑みて成されたもので、その目的は、フロントピラートリムの下端部の周りの外観品質を向上させることができ、しかも、部品点数と組付け工数を削減することができる点にある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の特徴は、フロントピラートリムの下端部に、前記下端部の意匠面の裏側に張り出すフランジが形成され、

前記フランジに係合する係合爪がインストルメントパネルの側部に形成され、

前記インストルメントパネルの側部に取り外し可能に取り付けられた化粧部材の周部が前記フロントピラートリムの下端部の意匠面に当接して、前記化粧部材と前記係合爪が前記フロントピラートリムの下端部を挟持し、

前記化粧部材の周部に、前記フロントピラートリムの下端部の意匠面に当接する凸部が突設されている点にある。(請求項1)

【0007】

この構成によれば、フロントピラートリムの下端部に形成されたフランジに、インスト

10

20

30

40

50

ルメントパネルの側部に形成された係合爪が係合し、化粧部材と係合爪がフロントピラートリムの下端部を挟持しているから、フロントピラートリムの下端部を化粧部材と係合爪で確実に位置固定することができる。

その結果、夏の高温時や冬の低温時など温度変化が大きい時であっても、フロントピラートリムの下端部と化粧部材との合わせ部の隙間の拡大を抑制することができて、フロントピラートリムの下端部の周りの外観品質を向上させることができる。

また、この効果を得るのに新たに別部材を設ける必要がないから、部品点数と組付け工数を削減することができ、組付け性を向上させることができる。

また、前記化粧部材の周部に、前記フロントピラートリムの下端部の意匠面に当接する凸部が突設されているから、フロントピラートリムの下端部の意匠面に対する化粧部材の圧接力を部分的に高める事ができ、フロントピラートリムの下端部を化粧部材と係合爪とでしっかりと挟持することができる。

10

これにより、フロントピラートリムの下端部の位置規制効果を高めることができ、フロントピラートリムの下端部をより確実に位置固定することができる。（請求項1）

【0010】

本発明において、

前記フロントピラートリムは、壁面が車幅方向を向く側壁と、前記側壁の車両後方側の端部から車幅方向外側に延びる後壁とを備え、

前記フロントピラートリムのフランジは前記後壁の下端部から車両前方側に張り出し、

前記化粧部材の周部は前記後壁の意匠面に車両後方側から当接していると、次の作用を奏することができる。（請求項2）

20

【0011】

フロントピラートリムの後壁の下端部と前記化粧部材との合わせ部の隙間の拡大を抑制することができ、乗員の目に付きやすい前記後壁の下端部の周りの外観を向上させることができる。（請求項2）

【0012】

本発明において、

前記後壁の車幅方向外側の端部の下方への延長線上に位置するフランジが前記インストルメントパネルの側部から車幅方向外側に張り出し、

車体側に取り付けられたオープニングトリムのリップが、前記後壁の車幅方向外側の端部と前記インストルメントパネルのフランジとに車両後方側から圧接し、

前記インストルメントパネルのフランジの上端部から前記後壁の下端部の車両前方側に延出端部が延出し、

前記フロントピラートリムのフランジに係合する第2の係合爪が前記延出端部に形成されていると、次の作用を奏することができる。（請求項3）

30

【0013】

フロントピラートリムの後壁のフランジが、前記後壁に対するオープニングトリムのリップの押し付け力によりしっかりとインストルメントパネルの第2の係合爪に係合することができ、前記後壁の下端部と前記化粧部材との合わせ部の隙間の拡大を抑制することができて、乗員の目に付きやすい前記後壁の下端部の周りの外観をより向上させることができる。また、フロントピラートリムの後壁の車幅方向外側の端部の意匠面と前記インストルメントパネルのフランジの意匠面とを上下方向に連続させることができ、意匠の折れをなくすことができ、意匠の自由度を上げることができる。（請求項3）

40

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、

フロントピラートリムの下端部の周りの外観品質を向上させることができ、しかも、部品点数と組付け工数を削減することができ、組付け性を向上させることができるフロントピラートリムの取り付け構造を提供することができた。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 1 5 】

【 図 1 】 インストルメントパネル及びフロントピラートリムの斜視図

【 図 2 】 図 1 の X 部の拡大図

【 図 3 】 インストルメントパネルとフロントピラートリムとインパネサイドガーニッシュの分解斜視図

【 図 4 】 インストルメントパネルとフロントピラートリムとインパネサイドガーニッシュの取り付け構造を示す斜視図

【 図 5 】 インストルメントパネルとフロントピラートリムとインパネサイドガーニッシュの取り付け構造を車室内側から見た斜視図

【 図 6 】 図 5 の A - A 断面図

10

【 図 7 】 図 5 の C - C 断面図

【 図 8 】 図 5 の B - B 断面図

【 図 9 】 (a) は組み付け前の第 1 係合爪・第 2 係合爪とインパネサイドガーニッシュの凸部を示す斜視図 (b) は組み付け後の第 1 係合爪・第 2 係合爪等を示す斜視図

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 6 】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

図 1 に車両室内の前方側に設けられたインストルメントパネル 1 を示してある。符号 2 はクラスタパネル、3 は車検証や小物を入れる為のグローブボックス、4 は操作パネル、5 は空気調整器からの空気を吹き出す中央側空気吹き出し口、6 は助手席用エアバッグ、8 は空気調整器からの空気を吹き出す側部側空気吹き出し口、9 はインストルメントパネル本体である。このインストルメントパネル 1 の中央下端から車両のフロアパネル 7 の面上をセンターコンソールボックス 10 が車両後方側 R r に延びている。

20

【 0 0 1 7 】

[フロントピラー 1 1 の構造]

前記インストルメントパネル本体 9 の側部 9 A (インストルメントパネル 1 の側部) の前端部からフロントピラー 1 1 が上方に延びている。図 7 に示すように、フロントピラー 1 1 は、サイドボディアウタパネル 1 2 とフロントピラーリンフォース 1 3 とフロントピラーインナパネル 1 4 と内装部材としてのフロントピラートリム 1 5 とから成る。

前記フロントピラー 1 1 の構造とその周囲の構造は自動車の左右中心に対して対称 (左右対称) である。本実施形態では右側のフロントピラーの構造とその周囲の構造について説明し、左側のフロントピラーの構造とその周囲の構造については説明を省略する。

30

【 0 0 1 8 】

サイドボディアウタパネル 1 2 とフロントピラーリンフォース 1 3 は横断面において車幅方向外側 W 2 に膨出した屈曲形状に形成され、フロントピラーインナパネル 1 4 とフロントピラートリム 1 5 は横断面において車幅方向内側 W 1 に膨出した屈曲形状に形成されている。サイドボディアウタパネル 1 2 とフロントピラーリンフォース 1 3 とフロントピラーインナパネル 1 4 は金属板で成形され、フロントピラートリム 1 5 は樹脂板で成形されている。

【 0 0 1 9 】

40

そして、サイドボディアウタパネル 1 2 とフロントピラーリンフォース 1 3 とフロントピラーインナパネル 1 4 との車両上下方向に沿う前側フランジ 1 2 F , 1 3 F , 1 4 F 同士、及び、車両上下方向に沿う後側フランジ 1 2 R , 1 3 R , 1 4 R 同士が溶接接合されて閉じ断面構造を構成している。また、フロントピラートリム 1 5 に設けられた取り付け部がフロントピラーインナパネル 1 4 に取り付けられている。

【 0 0 2 0 】

[フロントピラートリム 1 5 の構造]

図 2 , 図 4 , 図 7 に示すように、フロントピラートリム 1 5 は横断面 L 字状に形成されて、壁面が車幅方向を向く側壁 1 5 B と、側壁 1 5 B の車両後方側 R r の端部から車幅方向外側 W 2 に延びる後壁 1 5 A とを備えている。側壁 1 5 B の裏面には格子状のリブ L が

50

形成されている。そして後壁 15 A の下端部に、この下端部の意匠面 15 M の裏側（車両前方側 Fr）に張り出す第 1 フランジ 15 F が形成されている。

【 0 0 2 1 】

[オープニングトリム 16 の構造]

サイドボディアウトパネル 12 とフロントピラーリンフォース 13 とフロントピラーインナパネル 14 との車両上下方向に沿う後側フランジ 12 R, 13 R, 14 R、つまり、車体側の後側フランジ 12 R, 13 R, 14 R にはゴム状弾性体から成るオープニングトリム 16 の断面 U 字状の取り付け基部 16 K が外嵌している。

【 0 0 2 2 】

オープニングトリム 16 は、前記取り付け基部 16 K と、取り付け基部 16 K の一方の側壁 16 S から取り付け基部 16 K の幅方向外側側に突出する断面リング状の中空シール部 16 A と、取り付け基部 16 K の他方の側壁 16 S の端部（取り付け基部 16 K の開放側とは反対側の端部）から中空シール部 16 A とは反対側に突出する外側リップ 16 R 2 と、前記他方の側壁 16 S の内面から一方の側壁 16 S の内面に向かって伸びる内側リップ 16 R 1 とを備えている。

10

【 0 0 2 3 】

中空シール部 16 A はドアの周縁部に圧縮され、前記内側リップ 16 R 1 は前記後側フランジ 12 R, 13 R, 14 R に圧接し、外側リップ 16 R 2 はフロントピラートリム 15 の後壁 15 A の車幅方向外側 W 2 の端部 15 A 1 に車両後方側 Rr から圧接している。

20

【 0 0 2 4 】

[インストルメントパネル本体 9 の側部 9 A の構造]

図 4, 図 5 に示すように、前記後壁 15 A の車幅方向外側 W 2 の端部 15 A 1 の下方への延長線上に位置する第 2 フランジ 9 F が、インストルメントパネル本体 9 の側部 9 A から車幅方向外側 W 2 に張り出し、前記オープニングトリム 16 の外側リップ 16 R 2 が第 2 フランジ 9 F に車両後方側 Rr から圧接している。すなわち、前記外側リップ 16 R 2 は前記後壁 15 A の車幅方向外側 W 2 の端部 15 A 1 に加えて前記第 2 フランジ 9 F にも車両後方側 Rr から圧接している。（図 5 の 2 点鎖線参照）

【 0 0 2 5 】

図 2, 図 3, 図 5 に示すように、インストルメントパネル本体 9 の側部 9 A に車両前後方向に開口する上下複数の横長の開口 17 が形成され、開口 17 にルーバー 20 を内装するとともに、開口 17 の周縁部に、上下複数の横長の開口 18 を備えた樹脂製のインパネサイドガーニッシュ 19（化粧部材に相当）が取り付けられている、このようにして前記側部側の空気吹き出し口 8 が構成されている。ルーバー 20 は空気吹き出し方向を変更調節可能な格子状のフィン 20 F を備えている。

30

【 0 0 2 6 】

[インパネサイドガーニッシュ 19 の構造]

図 3 に示すように、インパネサイドガーニッシュ 19 は、意匠面を備えた前壁 19 M と、前壁 19 M の側部から前壁 19 M の裏側（車両前方側 Fr）に張り出す側壁 19 S とを備えている。そして、前記前壁 19 M に前記複数の開口 18 が形成されている。

40

【 0 0 2 7 】

前記前壁 19 M の周部 22 のうち、前壁 19 M の車両前方側 Fr の外側コーナー部は L 字状に切り欠かれて嵌合凹部 21 に構成され、この嵌合凹部 21 に、フロントピラートリム 15 の下端部の意匠面 15 M の後半部が嵌合している。フロントピラートリム 15 の下端部の意匠面 15 M の前半部はインストルメントパネル本体 9 の側部 9 A に当接している（図 2 参照）。

【 0 0 2 8 】

フロントピラートリム 15 の下端部の周りはインパネサイドガーニッシュ 19 等の複数の樹脂部品が接して設けられているために、夏の高温時や冬の低温時などの温度変化による熱変形で各部品の合わせ部に隙間が生じるとともに隙間が拡大してフロントピラートリ

50

ム 1 5 の下端部の周りの外観が低下する虞がある。そこで、インストルメントパネル本体 9 とフロントピラートリム 1 5 の下端部との係合構造が設けられている。

【 0 0 2 9 】

[インストルメントパネル本体 9 とフロントピラートリム 1 5 の下端部との係合構造]

図 4 , 図 8 に示すように、前記フロントピラートリム 1 5 の下端部に形成された第 1 フランジ 1 5 F に係合する第 1 係合爪 3 1 がインストルメントパネル本体 9 の側部 9 A に形成されている。詳しくは、前記第 1 係合爪 3 1 は、インストルメントパネル本体 9 の後述の延出端部 4 0 に連設された縦壁 4 5 に縦断面三角形形状に突設されて車両後方側 R r に突出している。

【 0 0 3 0 】

そして、インパネサイドガーニッシュ 1 9 の周部 2 2 のうちの前記嵌合凹部 2 1 がフロントピラートリム 1 5 の後壁 1 5 A の意匠面 1 5 M に車両後方側 R r 及び車幅方向内側 W 1 から当接し、インパネサイドガーニッシュ 1 9 とインストルメントパネル本体 9 の第 1 係合爪 3 1 とがフロントピラートリム 1 5 の下端部を車両前後方向で挟持している (図 8 参照) 。

【 0 0 3 1 】

図 8 , 図 9 (a) , 図 9 (b) に示すように、前記嵌合凹部 2 1 に、フロントピラートリム 1 5 の後壁 1 5 A の意匠面 1 5 M に当接する凸部 2 2 T が突設されている。

【 0 0 3 2 】

また、図 4 , 図 6 に示すように、インストルメントパネル本体 9 の第 2 フランジ 9 F の上端部から前記後壁 1 5 A の下端部の車両前方側 F r に延出する縦断面 L 字状の延出端部 4 0 が前記第 2 フランジ 9 F に連設され、第 2 フランジ 9 F の延出端部 4 0 に、第 1 フランジ 1 5 F に係合する第 2 係合爪 3 2 (第 2 の係合爪に相当) が形成されている。前記第 2 係合爪 3 2 はインストルメントパネル本体 9 の延出端部 4 0 に縦断面三角形形状に突設されて車両後方側 R r に突出している。延出端部 4 0 の車幅方向内側 W 1 には、前記第 1 係合爪 3 1 を備えた縦壁 4 5 が連設されている。

【 0 0 3 3 】

前記オープニングトリム 1 6 の外側リップ 1 6 R 2 は、第 2 係合爪 3 2 とは反対側の車両後方側 R r からフロントピラートリム 1 5 の車幅方向外側 W 2 の端部 1 5 A 1 の下端部に圧接している。

【 0 0 3 4 】

上記の構造により、フロントピラートリム 1 5 の下端部をインパネサイドガーニッシュ 1 9 と第 1 係合爪 3 1 で挟持するとともに、オープニングトリム 1 6 の外側リップ 1 6 R 2 と第 2 係合爪 3 2 で挟持して、フロントピラートリム 1 5 の下端部を車両前後方向で確実に位置固定することができる。

【 0 0 3 5 】

この場合、インパネサイドガーニッシュ 1 9 の周部 2 2 に、フロントピラートリム 1 5 の下端部の意匠面 1 5 M に当接する凸部 2 2 T が突設されているから、フロントピラートリム 1 5 の下端部の意匠面 1 5 M へのインパネサイドガーニッシュ 1 9 の圧接力を部分的に高める事ができ、フロントピラートリム 1 5 の下端部をインパネサイドガーニッシュ 1 9 と第 1 係合爪 3 1 とでしっかりと挟持することができる。また、フロントピラートリム 1 5 の後壁 1 5 A の第 1 フランジ 1 5 F が、後壁 1 5 A に対する外側リップ 1 6 R 2 の押し付け力によりしっかりとインストルメントパネル本体 9 の第 2 係合爪 3 2 に係合することができる。

【 0 0 3 6 】

これにより、フロントピラートリム 1 5 の下端部の車両前後方向での位置規制効果を高めることができる。

【 0 0 3 7 】

その結果、夏の高温時や冬の低温時など温度変化が大きい時であっても、フロントピラートリム 1 5 の下端部とインパネサイドガーニッシュ 1 9 との合わせ部の隙間の拡大を抑

10

20

30

40

50

制することができて、フロントピラートリム 15 の下端部の周りの外観品質を向上させることができる。

【0038】

また、この効果を得るのに板バネ等の新たな別部材を設ける必要がないことから、部品点数と組付け工数を削減することができ、組付け性を向上させることができる。

【0039】

フロントピラートリム 15 の組み付け時や交換のための取外し時は、インパネサイドガーニッシュ 19 を取り外した状態で行うようにすれば組み付け性を向上させることができる。また、第 1 係合爪 31 が設けられた前記延出端部 40 と縦壁 45 を、車両前方側 Fr に撓み変形可能な板厚や形状に設定することで、インパネサイドガーニッシュ 19 がイン 10
ストルメントパネル本体 9 の開口の周縁部に組み付けられた状態でフロントピラートリム 15 の組み付けや交換のための取外しを行うことができるよう構成してあってもよい。

【0040】

本発明によれば、前記第 1 係合爪 31 と第 2 係合爪 32 をインストルメントパネル本体 9 の側部 9A に設けることにより、フロントピラートリム 15 の第 1 フランジ 15F が第 1 係合爪 31 と第 2 係合爪 32 のいずれか一方を支点として浮き上がることを回避することができる。これにより前記第 1 フランジ 15F と、インストルメントパネル本体 9 の延 20
出端部 40 の水平壁部 40H (図 4 参照) とを平行に設定でき、これら (15F, 40H) の間に車幅方向外側ほど広がった所謂 V 字の隙間ができることを防ぐことができる。このような V 字の隙間は一定の幅でできる隙間に比べて外観上好ましくない為、外観の低下をより確実に防止することができる。

【0041】

[別実施形態]

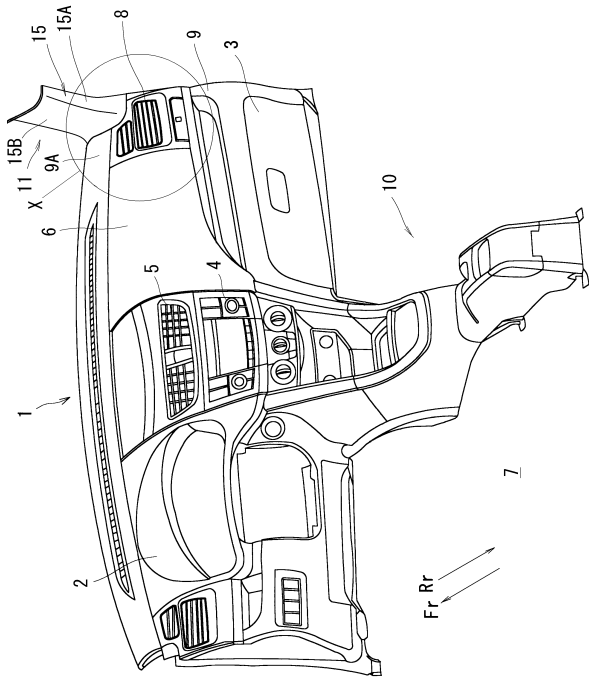
上記の実施形態では、前記第 1 係合爪 31 と第 2 係合爪 32 を横方向に空間を空けて配置したが、前記第 1 係合爪 31 と第 2 係合爪 32 を横方向に一体に連ならせて単一の係合爪部の幅方向両端部で前記第 1 係合爪 31 と第 2 係合爪 32 を構成してあってもよい。

【符号の説明】

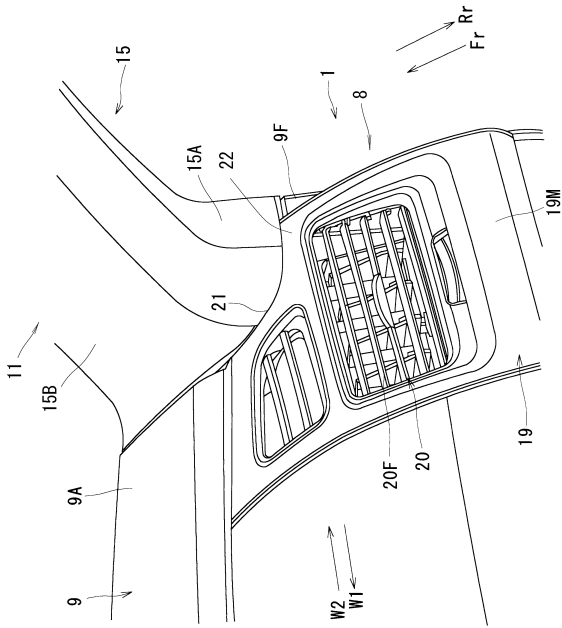
【0042】

1	インストルメントパネル	
9A	インストルメントパネルの側部	30
9F	フランジ(第2フランジ、インストルメントパネルのフランジ)	
15	フロントピラートリム	
15A	後壁	
15A1	後壁の車幅方向外側の端部	
15B	側壁	
15F	フランジ(第1フランジ、フロントピラートリムのフランジ)	
15M	フロントピラートリムの意匠面	
16	オープニングトリム	
16R2	オープニングトリムのリップ(外側リップ)	
19	化粧部材(インパネサイドガーニッシュ)	40
22	化粧部材の周部	
22T	凸部	
31	係合爪(第1係合爪)	
32	係合爪(第2の係合爪、第2係合爪)	
40	延出端部	
Fr	車両前方側	
Rr	車両後方側	
W2	車幅方向外側	

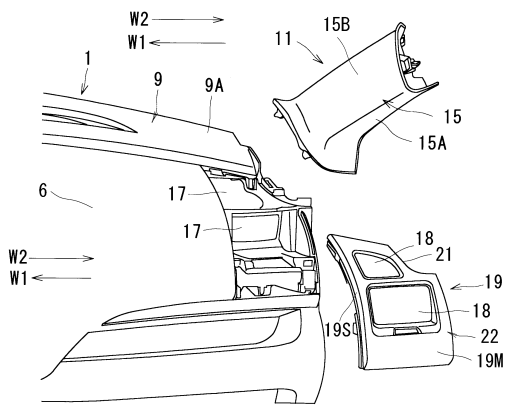
【図1】



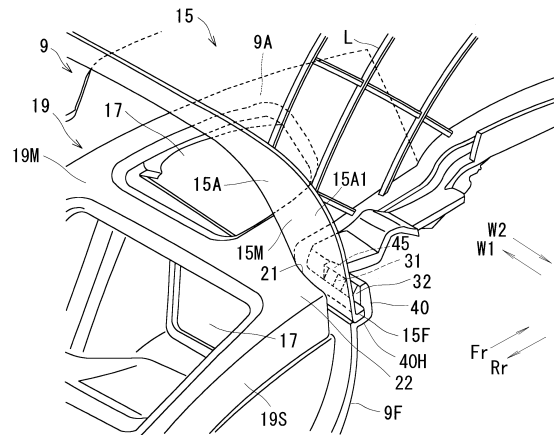
【図2】



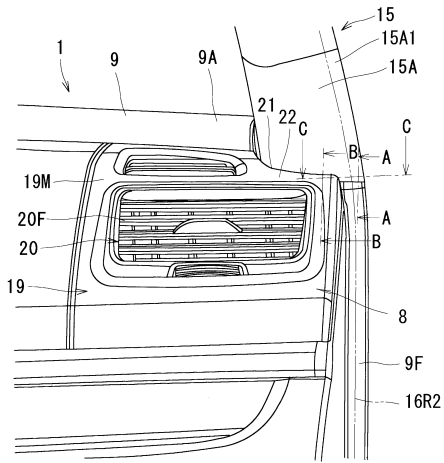
【図3】



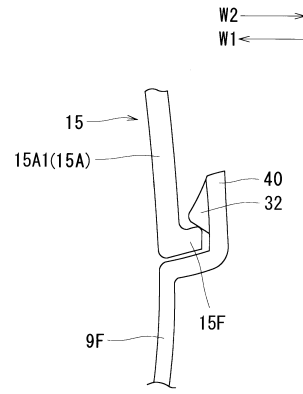
【図4】



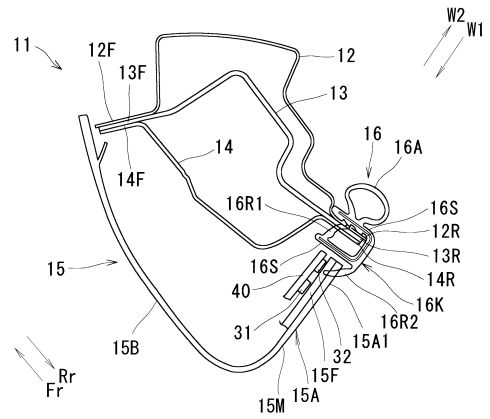
【図5】



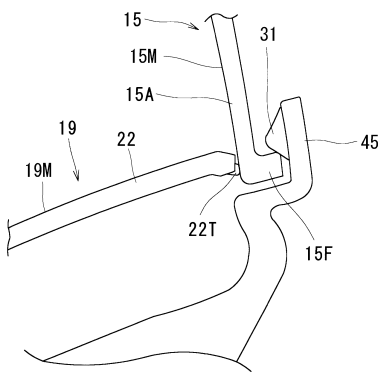
【図6】



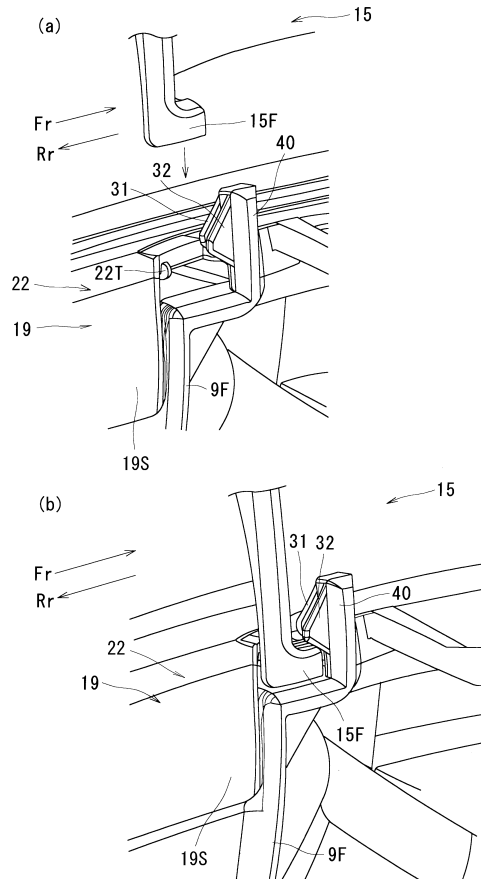
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭60-152555(JP,U)
特開2010-036674(JP,A)
特開2008-150007(JP,A)
特開2009-227138(JP,A)
特開平05-104983(JP,A)
特開2007-314067(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60R 13/02
B60K 37/00