(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2017-100724
(P2017-100724A)
(43)公開日　平成29年6月8日(2017.6.8)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
B62D 25/04	(2006.01)	B62D	25/04	B	3D020
B60R 11/02	(2006.01)	B60R	11/02	S	3D023
B60R 13/02	(2006.01)	B60R	13/02	B	3D203
B60R 22/00	(2006.01)	B60R	22/00		

審査請求 有　請求項の数 1　ＯＬ　（全 13 頁）

(21)出願番号　特願2017-39150 (P2017-39150)
(22)出願日　平成29年3月2日 (2017.3.2)
(62)分割の表示　特願2014-226443 (P2014-226443)の分割
原出願日　平成26年11月6日 (2014.11.6)

(71)出願人　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　100077665
弁理士　千葉　剛宏
(74)代理人　100116676
弁理士　宮寺　利幸
(74)代理人　100191134
弁理士　千馬　隆之
(74)代理人　100149261
弁理士　大内　秀治
(74)代理人　100136548
弁理士　仲宗根　康晴
(74)代理人　100136641
弁理士　坂井　志郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】車両構造

(57)【要約】
【課題】車両構造において、スピーカが発した音声の音質を高めること。
【解決手段】トリム部材３３の突出部５０に形成され、ウエビング６１を車室内側に引き出すための第４開口部４４と、突出部５０に形成され、高域再生用スピーカ８１Ｌ、８１Ｒが取り付けられる第５開口部４５と、を有し、突出部５０は、他の部位よりも車幅方向内側に位置する突出端面５１と、突出端面５１と他の部位とを一体に接続する縁部５２とからなり、第４開口部４４は、縁部５２に形成され、高域再生用スピーカ８１Ｌ、８１Ｒは、第５開口部４５を介して車室内側に向くように突出部５０に取り付けられる。
【選択図】図６

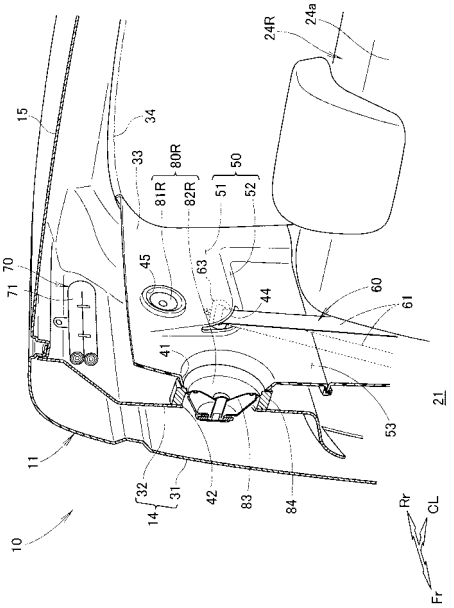


FIG.6

【特許請求の範囲】
【請求項１】
車体のピラーの車内側を構成するピラーインナと、
前記ピラーインナを車室内側から覆うトリム部材と、
前記トリム部材に設けられ、前記トリム部材と前記ピラーインナとの間の間隔が、前記トリム部材の他の部位における前記トリム部材と前記ピラーインナとの間の間隔よりも大きくなるように車幅方向内側に突出して形成された突出部と、
リトラクタとショルダアンカのうち少なくとも一方は、前記トリム部材よりも車外側で前記ピラーインナに取り付けられ、シートに着座している乗員をウエビングによって拘束するシートベルト装置と、
前記突出部に形成され、前記ウエビングを前記車室内側に引き出すための第１開口部と、
前記突出部に形成され、スピーカが取り付けられる第２開口部と、
を有し、
前記突出部は、前記他の部位よりも車幅方向内側に位置する突出端面と、前記突出端面と前記他の部位とを一体に接続する縁部とからなり、
前記第１開口部は、前記縁部に形成され、
前記スピーカは、前記第２開口部を介して前記車室内側に向くように前記突出部に取り付けられることを特徴とする、車両構造。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、車体のピラーにスピーカが設けられている、車両構造の改良技術に関する。
【背景技術】
【０００２】
乗用車等の一般的な車両には、乗員のためのスピーカが設けられている。例えば車体の後部ピラーには、後部スピーカが設けられている。このような技術は、例えば特許文献１によって知られている。
【０００３】
特許文献１で知られている技術は、車体の後部ピラーが、車外側のピラーアウタと車内側のピラーインナとによって、閉断面に構成されている。該ピラーインナは、車室内側をトリム部材によって覆われている。後部席の近傍には、後部スピーカが配置されている。該後部スピーカは、トリム部材とピラーインナとの間に配置されるとともに、車室前方や車幅中央を向いている。このような該後部スピーカは、該ピラーインナにブラケットによって取り付けられている。該後部スピーカが発する音声は、トリム部材に形成された開口部を通って車室に伝わる。さらに、特許文献１で知られている技術は、シートベルト装置及びサイドカーテンエアバッグ装置を備えている。
【０００４】
しかしながら、特許文献１で知られている技術は、上述のように、後部スピーカをブラケットによってピラーインナに取り付けた構成である。該後部スピーカが発した音声の音質を、十分に確保するには、ピラーインナに対する後部スピーカの取り付け剛性を、より高めることが求められる。
【０００５】
また、該後部スピーカが発した音声の音質を高めるには、該後部スピーカを収納したスピーカボックスの前面側を覆うための、バッフル板の面積をできるだけ大きくするとともに、該バッフル板に該後部スピーカの振動板の周縁を固定することが好ましい。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００６】
【特許文献１】特開２００７－２３７８６５号公報

【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００７】
本発明は、スピーカが発した音声の音質を高めることができる、車両構造の技術を、提供することを課題とする。
【課題を解決するための手段】
【０００８】
請求項１に係る発明によれば、車体のピラーの車内側を構成するピラーインナと、前記ピラーインナを車室内側から覆うトリム部材と、前記トリム部材に設けられ、前記トリム部材と前記ピラーインナとの間の間隔が、前記トリム部材の他の部位における前記トリム部材と前記ピラーインナとの間の間隔よりも大きくなるように車幅方向内側に突出して形成された突出部と、リトラクタとショルダアンカのうち少なくとも一方は、前記トリム部材よりも車外側で前記ピラーインナに取り付けられ、シートに着座している乗員をウエビングによって拘束するシートベルト装置と、前記突出部に形成され、前記ウエビングを前記車室内側に引き出すための第１開口部と、前記突出部に形成され、スピーカが取り付けられる第２開口部と、を有し、前記突出部は、前記他の部位よりも車幅方向内側に位置する突出端面と、前記突出端面と前記他の部位とを一体に接続する縁部とからなり、前記第１開口部は、前記縁部に形成され、前記スピーカは、前記第２開口部を介して前記車室内側に向くように前記突出部に取り付けられる、車両構造が提供される。
【発明の効果】
【０００９】
請求項１に係る発明では、スピーカを車幅方向内側に突出したトリム部材の突出部に形成した第２開口部に取り付けるようにした。トリム部材の突出部とピラーインナとの間にスペースが確保されているため、スピーカを余裕をもって配置することができる。またスピーカの背後にスペースを確保することができるため、スピーカの音質を向上させることができる。さらにトリム部材の突出部の縁部を利用してウエビングを車室内側へ引き出すための第１開口部を形成した。これにより、ウエビングを第１開口部から出し入れする際に、ウエビングに摩擦が生じ難く、ウエビングの耐久性を維持することができる。
【図面の簡単な説明】
【００１０】
【図１】本発明に係る車両の右半分を車室側から見た斜視図である。
【図２】図１に示される車両の後部を正面から見た断面図である。
【図３】図２に示される車両の後部を上からから見た断面図である。
【図４】図１に示される車両の後部の右側を車室側から見た側面図である。
【図５】図４に示される車両の後部の右側の斜視図である。
【図６】図２に示される車両の後部の右側を車室側から見て一部を破断した斜視図である。
【図７】図２に示される車両の後部の右側を外方から見てピラーアウタを省略した斜視図である。
【図８】図２に示される後部ピラー及びシートベルト装置周りの断面図である。
【図９】図２に示される右の高域再生用スピーカ取付部分の断面図である。
【図１０】図７に示される右のピラーインナに右の高域再生用スピーカを取り付けた構成を車幅方向外側から見た斜視図である。
【発明を実施するための形態】
【００１１】
本発明を実施するための形態を添付図に基づいて以下に説明する。
【実施例】
【００１２】
実施例に係る車両後部構造について図面に基づき説明する。なお、「前」、「後」、「左」、「右」、「上」、「下」は運転者から見た方向に従い、Ｆｒは前側、Ｒｒは後側、

Ｌｅは左側、Ｒｉは右側を示す。

【００１３】

図１には、車両１０の一例として、右ハンドルの乗用車が示されている。乗用車等の車両１０の車体１１はモノコックボディから成り、車両１０の車幅方向の中心を通って車両前後方向へ延びる車幅中心線ＣＬに対し、実質的に左右対称形に形成されている。

【００１４】

図１～図３に示されるように、車体１１は、車体前部に位置した左右のフロントピラー１２と、車体中央部に位置した左右のセンタピラー１３と、車体後部に位置した左右のリヤピラー１４，１４（左右の後部ピラー１４，１４）と、これらのピラー１２～１４の上端間に掛け渡されたルーフ１５とを含む。左右のフロントピラー１２と左右のセンタピラー１３との間に形成された前側の開口部１６は、左右の前ドア１７によって開閉される。左右のセンタピラー１３と左右のリヤピラー１４，１４との間に形成された後側の開口部１８は、左右の後ドア１９によって開閉される。左右の前ドア１７及び左右の後ドア１９の各上半部には、それぞれ窓１７ａ，１９ａが設けられている。

【００１５】

図１に示されるように、車室２１には、乗員が着座するための前後２列のシートが設けられている。前列のシートは、右の運転席２２と左の助手席（図示せず）である。後列のシートは、右の後部シート２４Ｒと左の後部シート２４Ｌである。

【００１６】

車室２１の前部の略車幅中央には、車両１０に搭載されるスピーカのうち最も再生周波数帯域が低域側に特性を持つ低域再生用スピーカ２５（ウーハ２５）が設けられている。該低域再生用スピーカ２５は、フロア２６とインストルメントパネル２７との間に位置している。車室２１の前部の左右の側部に位置する前ドア１７には、前部の左右の中域再生用スピーカ２８（右のみを示す）が設けられている。該前部の左右の中域再生用スピーカ２８は、インストルメントパネル２７よりも下方の運転席２２と助手席の各足下近く且つフロア２６の上方に位置している。左右の前ドア１７の前上端部には、車室２１へ向いた前部の左右の高域再生用スピーカ２９（ツイータ２９）が設けられている。このように、各スピーカ２５，２８，２９を配置することによって、フロア２６寄りの低い位置だけではなく、ルーフ１５付近の高い位置でも、各スピーカ２５，２８，２９から音が発せられるので、車室２１全体を音で包み込むような効果を発揮することができる。

【００１７】

図２～図４に示されるように、車体１１の後部側面を形成する左右の後部ピラー１４，１４は、それぞれ車外側のピラーアウタ３１，３１と車内側のピラーインナ３２，３２とによって、閉断面に構成されている。該ピラーアウタ３１，３１は、後部ピラー１４，１４の車内側を構成する。該ピラーインナ３２，３２は、後部ピラー１４，１４の車内側を構成する。該左右のピラーインナ３２，３２は、車室２１内側から左右のトリム部材３３，３３によって覆われている。ルーフ１５は、車室２１内側をルーフライニング３４によって覆われている。該ルーフライニング３４の左右の端は、左右のトリム部材３３，３３の上端に引っ掛けられている。該左右のトリム部材３３，３３と該ルーフライニング３４は、樹脂成形品である。

【００１８】

左右のトリム部材３３，３３には、それぞれ車幅方向に貫通した、左右の第１開口部４１，４１と左右の第４開口部４４，４４と左右の第５開口部４５，４５とが形成されている。なお、第４開口部４４，４４は本発明の第１開口部に相当し、第５開口部４５，４５は本発明の第２開口部に相当する。

【００１９】

左右のピラーインナ３２，３２には、それぞれ車幅方向に貫通した、左右の第２開口部４２，４２と左右の第３開口部４３，４３とが形成されている。該左右の第２開口部４２，４２は、左右のトリム部材３３，３３の、左右の第１開口部４１，４１に対向しており、車幅方向に形成された貫通孔である。左右のピラーインナ３２，３２において、該左右

の第３開口部４３，４３は、左右の第２開口部４２，４２と異なる位置に形成される。つまり、該左右の第３開口部４３，４３は、左右のピラーインナ３２，３２の下半部に位置しており、車幅方向に形成された大きい貫通孔である。該右の第３開口部４３は、上下の補強材４６，４７（図７参照）によって補強されている。該左の第３開口部４３も同様である。

【００２０】

右のトリム部材３３について、詳しく説明する。左のトリム部材３３は、右のトリム部材３３に対して左右対象形である他には、同様の構成なので、説明を省略する。

【００２１】

図４～図６及び図８に示されるように、右のトリム部材３３には、右の突出部５０が形成されている。該右の突出部５０は、右のトリム部材３３の右の第１開口部４１よりも車幅方向内側に突出している。例えば、該右の突出部５０は、右のトリム部材３３の一部が概ね一定の厚みで、車幅方向内側に膨出することによって構成される。該右の突出部５０は、右の突出端面５１と右の縁部５２とからなる。該右の突出端面５１は、右のトリム部材３３のなかの、右の第１開口部４１が形成された面５３に対し、車幅方向の内側に位置している。右の縁部５２は、右の第１開口部４１が形成された面５３に、右の突出端面５１の縁を一体に形成した部分（繋いだ部分）である。

【００２２】

右の第４開口部４４と右の第５開口部４５とは、右のトリム部材３３のなかの右の突出部５０に形成されている。

【００２３】

特に、右の第４開口部４４は右の縁部５２、例えば前下方に形成されている。図８に示されるように、該右の第４開口部４４は、右の第３開口部４３を介して右の後部ピラー１４の内部に連通している。

【００２４】

図２及び図３に示されるように、車両１０は、シートベルト装置６０とサイドカーテンエアバッグ装置７０とを備える。

【００２５】

図２、図３、図６及び図８に示されるように、該シートベルト装置６０は、左右の後部ピラー１４，１４の近傍に位置した左右の後部シート２４Ｌ，２４Ｒに着座している左右の乗員ＭｎＬ，ＭｎＲを、それぞれウエビング６１，６１によって拘束するものである。該シートベルト装置６０は、左右のウエビング６１，６１を巻き取り可能な左右のリトラクタ６２，６２と、該左右のリトラクタ６２，６２から引き出された左右のウエビング６１，６１を車室２１へ案内する左右のショルダアンカ６３，６３とを含む。

【００２６】

左右のリトラクタ６２，６２と左右のショルダアンカ６３，６３の少なくとも一方（本実施例では両方）は、左右のトリム部材３３，３３よりも車外側、つまり左右の後部ピラー１４，１４側に配置されるとともに、左右のピラーインナ３２，３２に取り付けられている。

【００２７】

該左右のウエビング６１，６１は、左右の後部ピラー１４，１４側から左右の第４開口部４４，４４を通って、車室２１へ引き出し可能である。

【００２８】

図２、図４、図６及び図８に示されるように、サイドカーテンエアバッグ装置７０は、左右の袋体７１，７１と左右のインフレータ（図示せず）とを含む。該左右の袋体７１，７１は、車両１０の側部の窓、つまり左右の前ドア１７（図１参照）の窓１７ａの上縁と、左右の後ドア１９の窓１９ａの上縁とに沿って、折り畳み状態で配置されるとともに、該各窓１７ａ，１９ａに沿って車室２１の前後方向略全体にわたってカーテン状に展開可能である。該左右の袋体７１，７１は、左右のトリム部材３３，３３よりも車両上下方向の上方に位置するとともに、ルーフライニング３４の裏側に設けられている。左右のイン

フレータは、ガスを発生して該左右の袋体７１，７１に送るものである。
【００２９】
図１～図３に示されるように、車両１０の後部において、左右の後部ピラー１４，１４には、それぞれ後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒが設けられている。
【００３０】
左右の後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒは、左右の袋体７１，７１よりも下位に位置するとともに、該左右の袋体７１，７１に対して車両上下方向にオーバーラップするように配置されている。
【００３１】
図４～図６も参照すると、該左右の後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒは、左右の高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒ（ツイータ８１Ｌ，８１Ｒ）と、該左右の高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒよりも低域側に周波数特性を持つ左右の中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒと、を含む。該左右の中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒは、該左右の高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒに比べて再生周波数帯域が低域側に特性を持つものであれば、再生する周波数帯域は問わない。該左右の中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒは、中域再生用スピーカ（ウーハ）又は低域再生用スピーカによって構成されるものであって、例えばコーンスピーカである。
【００３２】
左右の中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒと左右の高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒとは、左右の袋体７１，７１よりも下位に位置している。さらに、左右の高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒの中心Ｃ１，Ｃ１は、左右の中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒの中心Ｃ２，Ｃ２よりも上位に位置している。
【００３３】
右の後部スピーカ８０Ｒについて詳しく説明する。左の後部スピーカ８０Ｌは、該右の後部スピーカ８０Ｒに対して左右対象形である他には、同様の構成なので、説明を省略する。
【００３４】
図６、図９及び図１０に示されるように、右の後部スピーカ８０Ｒのなかの、右の中低域再生用スピーカ８２Ｒは、右の第１開口部４１を介して車室２１内側を向くように配置された振動板８３と、該振動板８３の周縁を囲う枠体８４とを含む。該枠体８４，８４は、第２開口部４２に沿うようにして、右のピラーインナ３２に直接に取り付けられている。
【００３５】
該右の中低域再生用スピーカ８２Ｒの枠体８４は、右のピラーインナ３２の第２開口部４２に取り付けられている。より詳しく述べると、環状の該枠体８４は、下部に形成された２つの引っ掛け爪８５，８５と、上部に形成された１つのビス止め部８６とを有する。一方、ピラーインナ３２のなかの、第２開口部４２の縁の周囲には、下部に形成された２つの掛け止め孔３２ａ，３２ａと、上部に形成された１つのビス挿通孔３２ｂとを有する。
【００３６】
中低域再生用スピーカ８２をピラーインナ３２に取り付ける手順は次の通りである。該枠体８４をピラーインナ３２の車室２１側の面に重ね、各引っ掛け爪８５，８５を各掛け止め孔３２ａ，３２ａに引っ掛けるとともに、ビス挿通孔３２ｂから挿通したビス８７をビス止め部８６にねじ込む。
【００３７】
図２及び図３に示されるように、左の後部ピラー１４に対し、車幅方向の反対側のシート２４Ｒに着座したときの乗員ＭｎＲの頭部Ｈｄ位置に相当する点を、予め設定された右の基準点ＰＲとする。また、右の後部ピラー１４に対し、車幅方向の反対側のシート２４Ｌに着座したときの乗員ＭｎＬの頭部Ｈｄ位置に相当する点を、予め設定された右の基準点ＰＬとする。該左右の基準点ＰＬ，ＰＲは、例えば頭部Ｈｄ，Ｈｄの側部または中心で

ある。左の後部スピーカ８０Ｌは、右の基準点ＰＲを向いている。右の後部スピーカ８０Ｒは、左の基準点ＰＬを向いている。

【００３８】

図２～図４に示されるように、車体１１を側方から見て、左右の中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒに最も近い位置のシート２４Ｒ，２４Ｌ（右の後部シート２４Ｒと左の後部シート２４Ｌ）の、シートバック２４ａ，２４ａを最も起立したときに、該左右の中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒの中心Ｃ２，Ｃ２はシートバック２４ａ，２４ａよりも前方且つ上位に位置している。

【００３９】

図２、図６及び図８に示されるように、左右の高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒは、左右のトリム部材３３，３３に取り付けられている。より詳しく述べると、該左右の高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒは、左右の第５開口部４５，４５を介して車室２１に臨むように配置されるとともに、左右の突出部５０，５０に取り付けられている。例えば、該左右の高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒは、左右の突出部５０，５０の裏面に重ねられ且つボルト等の固定部材によって直接に固定されている。

【００４０】

以上の説明をまとめると、次の通りである。

【００４１】

図２、図６及び図９に示されるように、ピラーインナ３２，３２は、車室内側をトリム部材３３，３３によって覆われている。該トリム部材３３，３３には、第１開口部４１，４１が形成されている。該ピラーインナ３２，３２には、第１開口部４１，４１に対向する第２開口部４２，４２が形成されている。後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒ（つまり、中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒ）は、第１開口部４１，４１を介して車室２１内側を向いている。該後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒのなかの、振動板８３，８３の周縁を囲う枠体８４，８４は、該ピラーインナ３２，３２の第２開口部４２，４２に沿うようにして、ピラーインナ３２，３２に、つまり該第２開口部４２，４２に直接に取り付けられている。

【００４２】

このため、ブラケットを用いることなく、ピラーインナ３２，３２に後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒを直接に取り付けることができる。即ち、剛性を有しているピラーインナ３２，３２に対し、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒを剛性を有して取り付けることができる。この結果、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒが発した音声の音質を高めることができる。さらには、閉断面に構成されている後部ピラー１４，１４のなかの、ピラーインナ３２，３２は、スピーカボックス（エンクロージャー）の前面側を覆うための、バッフル板の機能を兼ねることができる。このため、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒが発した音声の音質を、より一層高めることができる。

【００４３】

さらには、図２及び図８に示されるように、剛性を有しているピラーインナ３２，３２に対して、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒが直接に取り付けられる他に、該シートベルト装置６０のリトラクタ６２，６２とショルダアンカ６３，６３の少なくとも一方が取り付けられている。このため、剛性を有しているピラーインナ３２，３２を、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒの取り付け部分と、リトラクタ６２，６２やショルダアンカ６３，６３の取り付け部分とに、共用することができる。従って、各取り付け部分を別個に設ける場合に比べて、製造コストを抑制することができる。

【００４４】

さらにまた、図２及び図８に示されるように、ピラーインナ３２，３２には、第２開口部４２，４２の他に第３開口部４３，４３が形成されている。後部ピラー１４，１４は、ピラーアウタ３１，３１とピラーインナ３２，３２とにより、閉断面に構成されることによって、スピーカボックス（エンクロージャー）の機能を兼ねる。トリム部材３３，３３には、ウエビング６１，６１を後部ピラー１４，１４側から車室２１へ引き出すための、第４開口部４４，４４が形成されている。該第４開口部４４，４４は、ピラーインナ３２

，３２の第３開口部４３，４３を介して、後部ピラー１４，１４の内部に連通するので、スピーカボックスのダクトの機能を兼ねる。このため、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒの振動板８３，８３の背面の振動による背圧を逃がすことができる。従って、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒが発した音声の音質を、より一層高めることができる。

【００４５】

さらにまた、図２及び図３に示されるように、例えば、車室２１の中の左の後部シート２４Ｌに着座した乗員ＭｎＬに対する、右の後部スピーカ８０Ｒまでの距離は、左の後部スピーカ８０Ｌまでの距離よりも遠い。

【００４６】

これに対し、遠い方の右の後部スピーカ８０Ｒを、左の基準点ＰＬ（左側の乗員ＭｎＬの頭部位置Ｈｄに相当する点ＰＬ）に向けている。このようにして、右の後部スピーカ８０Ｒが発する音の、指向方向を設定している。この結果、左の後部シート２４Ｌに着座した乗員ＭｎＬに対し、左右の後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒが発する音の音圧差を抑制して、左右の音圧のバランスをとることができる。

【００４７】

同様に、左の後部スピーカ８０Ｌは、右の基準点ＰＲ（右側の乗員ＭｎＲの頭部位置Ｈｄに相当する点ＰＲ）に向けている。この結果、右の後部シート２４Ｒに着座した乗員ＭｎＲに対し、左右の後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒが発する音の音圧差を抑制して、左右の音圧のバランスをとることができる。

【００４８】

しかも、左右の後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒが発する音の指向方向は、互いに異なる。このため、左右の後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒから発せられた音同士が打ち消し合わないように、抑制することができる。従って、左右の後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒから発せられた音の、良質な音質を確保することができる。

【００４９】

さらにまた、図２及び図６に示されるように、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒは、サイドカーテンエアバッグ装置７０の袋体７１，７１よりも車両上下方向の下方に位置し、且つ該袋体７１，７１に対して上下方向にオーバーラップしている。このため、袋体７１，７１がカーテン状に展開する展開範囲を、車両１０前後方向の広範囲にわたって確保しつつ、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒを適切な位置に配置することができる。また、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒは、トリム部材３３，３３の裏側（ピラーインナ３２，３２側）に配置される。袋体７１，７１は、トリム部材３３，３３よりも車両上下方向の上方に位置し、ルーフライニング３４の裏側に設けられている。膨張した袋体７１，７１は、トリム部材３３，３３の上端とルーフライニング３４との間から車室２１内に展開する。このため、展開した該袋体７１，７１が、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒに干渉することはない。

【００５０】

さらにまた、図２及び図４に示されるように、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒは、高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒと中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒとを含む。車体１１を側方から見て、中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒに最も近いシート２４Ｒ，２４Ｌのシートバック２４ａ，２４ａを最も起立したときに（図４に示される状態のときに）、中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒはシートバック２４ａ，２４ａよりも前上に位置している。該中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒの中心Ｃ２，Ｃ２に対し、より指向性の高い高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒの中心Ｃ１，Ｃ１は上位に位置している。このため、シート２４Ｌ，２４Ｒに着座している乗員ＭｎＬ，ＭｎＲに対する音の周波数特性のバランスを高めることができるので、より良好な音質を確保することができる。

【００５１】

さらにまた、図２、図６及び図８に示されるように、高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒと中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒの両方共に、サイドカーテンエアバッグ装置７０の袋体７１，７１よりも下方に位置している。このため、該袋体７１，７１が膨張し、トリム部材３３，３３の車幅方向内面に沿って車室２１の下方へ展開したときに、各後部

スピーカ８０Ｌ，８０Ｒに干渉することはない。
【００５２】
さらにまた、図２、図６及び図８に示されるように、中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒの枠体８４（図９参照）は、ピラーインナ３２，３２の第２開口部４２，４２に取り付けられる。これに対し、高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒは、中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒよりも取り付け剛性を要求されないので、トリム部材３３，３３に取り付けられている。このため、中低域再生用スピーカ８２Ｌ，８２Ｒと高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒが発した、音声の音質を確保しつつ、車体の生産性を高めることができる。
【００５３】
さらにまた、図３、図４及び図８に示されるように、トリム部材３３，３３には、該トリム部材３３，３３の第１開口部４１，４１よりも車幅方向内側に突出した、突出部５０，５０が形成されている。このため、トリム部材３３，３３のなかの、突出部５０，５０が形成された部位では、該突出部５０，５０とピラーインナ３２，３２との間の間隔が、他の部位での間隔よりも大きい。該突出部５０，５０には、第５開口部４５，４５が形成されている。高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒは、第５開口部４５，４５を介して車室２１に臨むように配置されるとともに、該突出部５０，５０に取り付けられている。
【００５４】
このため、突出部５０，５０とピラーインナ３２，３２との間の広いスペースに、高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒを余裕をもって配置することができる。しかも、高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒの背後のスペースを確保することができる。従って、高域再生用スピーカ８１Ｌ，８１Ｒが発した音声の音質を、より一層高めることができる。
【００５５】
さらには、図３、図４及び図８に示されるように、ウエビング６１，６１を引き出すための第４開口部４４は、該突出部５０，５０に形成されている。例えば、該右の突出部５０は、右のトリム部材３３の一部が概ね一定の厚みで、車幅方向内側に膨出することによって構成される。このため、車幅方向の寸法が比較的大きいショルダアンカ６３，６３やリトラクタ６２，６２を、突出部５０，５０とピラーインナ３２，３２との間のスペースに、容易に内蔵させることができる。このように、トリム部材３３，３３とピラーインナ３２，３２との間の、スペース効率を高めつつ、シートベルト装置６０の部材や後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒを配置することができる。
【００５６】
さらにまた、突出部５０，５０のなかの、第１開口部４１，４１が形成された面５３，５３と、突出端面５１，５１の縁とを、一体に接続した縁部５２，５２に、ウエビング６１，６１を引き出すための第４開口部４４が形成されている。このため、トリム部材３３，３３よりも車外側にあるショルダアンカ６３，６３やリトラクタ６２，６２から、ウエビング６１，６１を、第４開口部４４を通って車室２１側へ出し入れするときに、該ウエビング６１，６１が第４開口部４４に摩擦しにくい。従って、ウエビング６１，６１の耐久性を維持することができる。
【００５７】
さらにまた、このように、後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒを車室２１の前部に配置される各スピーカ２５，２８，２９よりもさらにルーフ１５付近の高い位置に配置することで、車室２１全体を音で包み込むような効果をさらに高めることができる。
【００５８】
本発明の後部ピラー１４への後部スピーカ８０Ｌ，８０Ｒの配置構造を、センタピラー１３に適用してもよい。
【産業上の利用可能性】
【００５９】
本発明の車両後部構造は、ワゴン車に採用するのに好適である。
【符号の説明】
【００６０】

１１…車体
１４…後部ピラー
２４Ｌ…左の後部シート（シート）
２４Ｒ…右の後部シート（シート）
３２…ピラーインナ
３３…トリム部材
４４…第４開口部（第１開口部）
４５…第５開口部（第２開口部）
５０…突出部
５１…突出端面
５２…縁部
６０…シートベルト装置
６１…ウエビング
６２…リトラクタ
６３…ショルダアンカ
８１Ｌ…左の高域再生用スピーカ（スピーカ）
８１Ｒ…右の高域再生用スピーカ（スピーカ）

【図１】

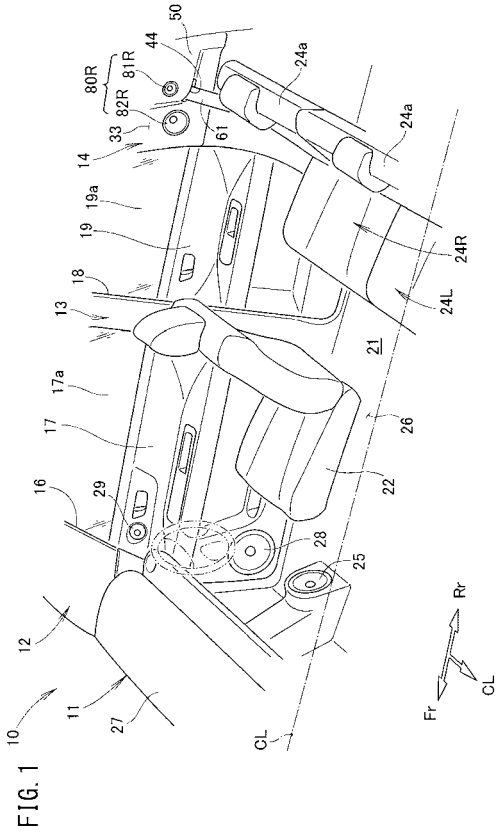


FIG.1

【図２】

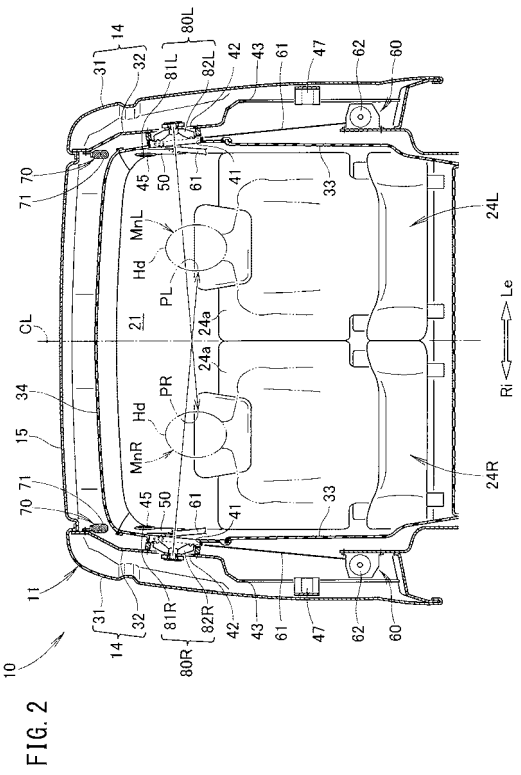


FIG.2

【図３】

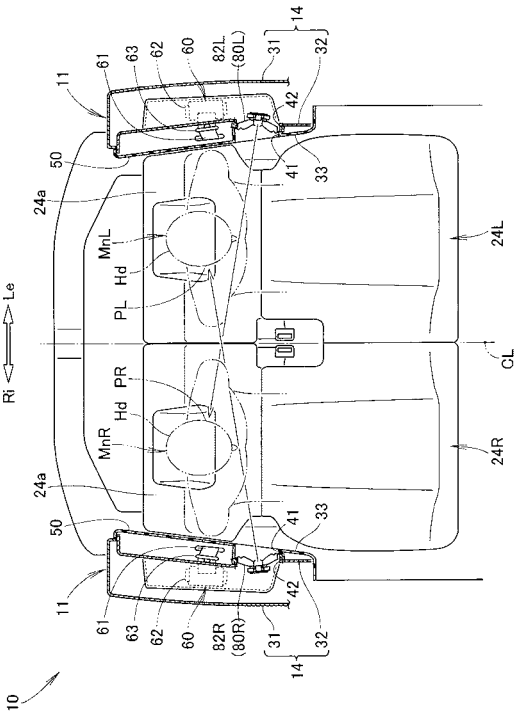


FIG. 3

【図４】

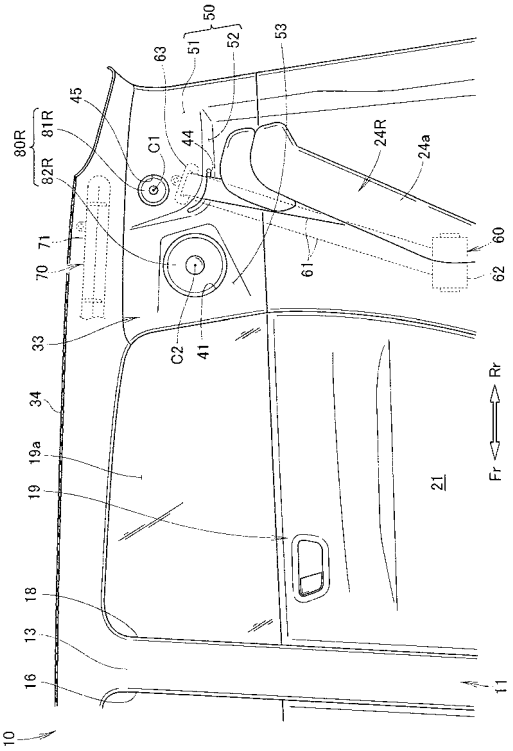


FIG. 4

【図５】

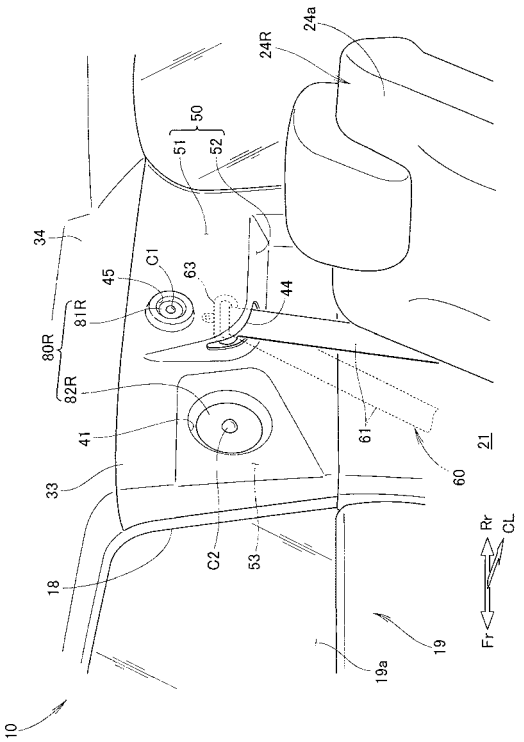


FIG. 5

【図６】

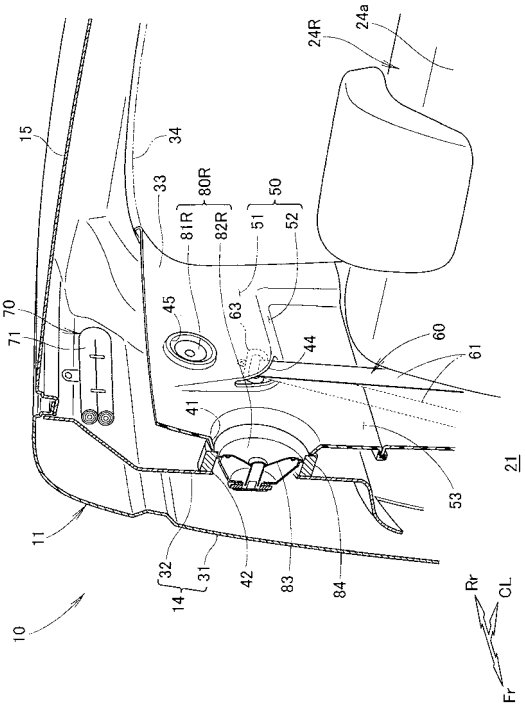


FIG. 6

【図７】

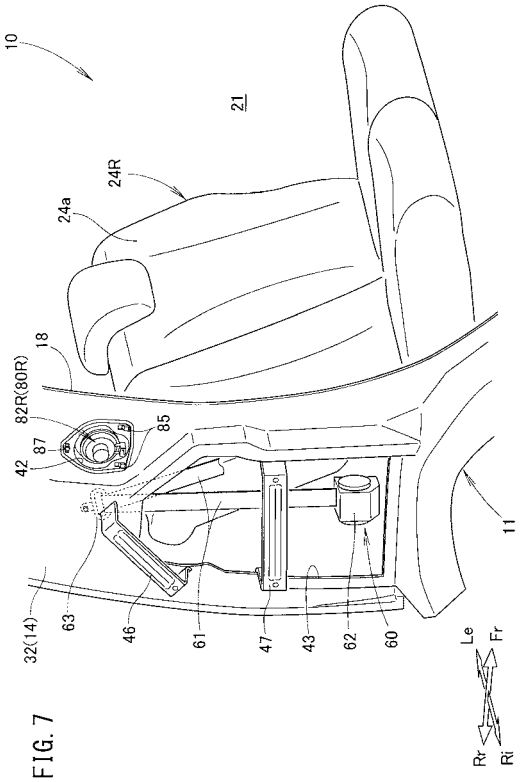
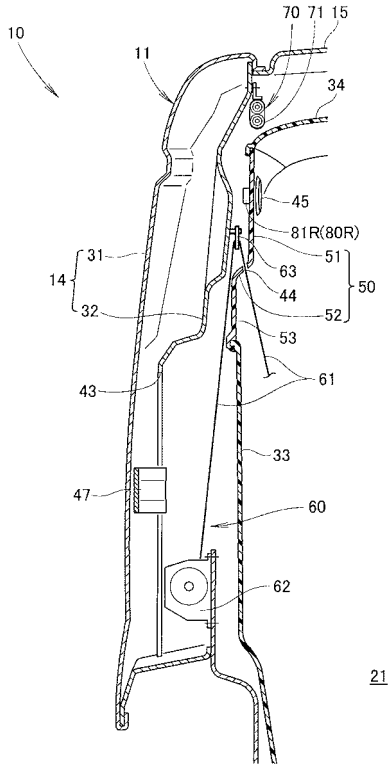


FIG. 7

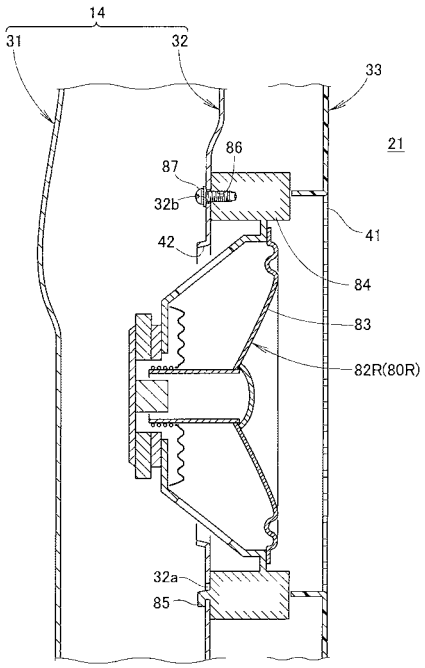
【図８】

FIG. 8



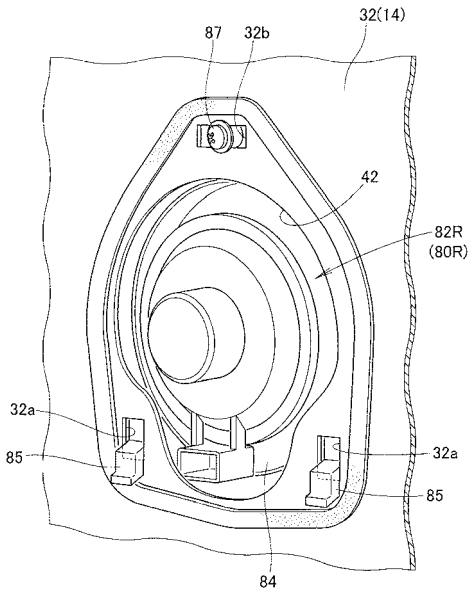
【図９】

FIG. 9



【図１０】

FIG. 10



フロントページの続き

(74)代理人 100180448
弁理士 関口 亨祐
(74)代理人 100169225
弁理士 山野 明
(72)発明者 高橋 秀郎
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 山本 隆則
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 斎藤 正二
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 和久 貴志
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 阿部 清信
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

Ｆターム(参考) 3D020 BA10 BB01 BC05 BC07 BD05
3D023 BA01 BB07 BB09 BC01 BD02 BD08 BE02 BE25
3D203 BB06 BB54 BB55 BB56 BB59 CA57 DA32 DA51 DA55 DA57
DA64 DA66