(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5963060号
(P5963060)
(45)発行日　平成28年8月3日(2016.8.3)　(24)登録日　平成28年7月8日(2016.7.8)

(51)Int.Cl.　　F I
B62D 25/20 (2006.01)　　B62D 25/20 G
B62D 21/02 (2006.01)　　B62D 21/02 Z

請求項の数 3　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願2013-538453(P2013-538453)
(86)(22)出願日　平成24年5月21日(2012.5.21)
(86)国際出願番号　PCT/JP2012/062886
(87)国際公開番号　WO2013/054565
(87)国際公開日　平成25年4月18日(2013.4.18)
審査請求日　平成26年10月14日(2014.10.14)
(31)優先権主張番号　特願2011-226832(P2011-226832)
(32)優先日　平成23年10月14日(2011.10.14)
(33)優先権主張国　日本国(JP)

(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
(74)代理人　100099623
弁理士　奥山　尚一
(74)代理人　100096769
弁理士　有原　幸一
(74)代理人　100107319
弁理士　松島　鉄男
(72)発明者　望月　晋栄
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　田合　弘幸

最終頁に続く

(54)【発明の名称】車体後部のフロア構造

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
車室の前後のフロアを形成するメインフロアパネル及びリヤフロアパネルの車幅方向両側には、車両前後方向に延びる一対のサイドシルが配設され、前記メインフロアパネルの車幅方向中央部には、上方に突出したフロアトンネルが車両前後方向に延びており、前記リヤフロアパネルの車両前後方向前端部が、前記メインフロアパネルの後端部に連結され、前記メインフロアパネルと前記リヤフロアパネルとの連結位置には、前記一対のサイドシルの間に延在するクロスメンバが配設されている車体後部のフロア構造において、
前記リヤフロアパネルの車両前後方向前端部が、前記一対のサイドシルの間に延在する前壁部を有し、前記前壁部は、車両前方視で車幅方向中央部が上方に向かって凸となるように円弧状に形成され、前記前壁部の下端部は、前記メインフロアパネルの前記後端部に接合されており、
前記クロスメンバが、車両前方視で車幅方向中央部が上方に向かって凸となるように円弧状に形成されており、前記クロスメンバが、前記前壁部に沿うように配置され、前記クロスメンバの車幅方向中央部が、前記フロアトンネル上に載置されており、
前記クロスメンバの車幅方向両端部が、前記一対のサイドシルと前記メインフロアパネルとに接合され、前記クロスメンバの車幅方向中央部が、前記フロアトンネルに接合されていることを特徴とする車体後部のフロア構造。
【請求項２】
前記前壁部の車幅方向中央部の下端部が、車両前側に延びる第１のフランジを有し、前

記クロスメンバの車幅方向中央部が、車両前側に延びる中央フランジを有し、
前記フロアトンネルには、前記前壁部の前記第１のフランジと前記クロスメンバの前記中央フランジとが当該順で重なって配置されており、
前記フロアトンネルと前記前壁部の前記第１のフランジと前記クロスメンバの前記中央フランジとの３枚が接合されていることを特徴とする請求項１に記載の車体後部のフロア構造。
【請求項３】
前記メインフロアパネルの下側には、車両前後方向に延びる一対のサイドメンバが配設されており、前記一対のサイドメンバは、前記クロスメンバの車幅方向両端部と前記メインフロアパネルとの接合位置まで延びており、
前記クロスメンバと前記メインフロアパネルと前記サイドメンバとの３枚が接合されていることを特徴とする請求項１又は２に記載の車体後部のフロア構造。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、車体後部のフロア構造に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来より、車両後部のフロア構造として、車室のメインフロアパネルとリヤフロアパネルとの間に段差部が形成される構造が知られている。この段差部の位置には、フロアの強度を向上させるために、車幅方向に延在するクロスメンバが配設されている。
【０００３】
特許文献１には、メインフロアパネルとリヤフロアパネルとの間にある段差部を２つのクロスメンバによって連結する構造が開示されている。特許文献１では、フロントクロスメンバとリアクロスメンバとを重ね合わせて閉断面を形成し、この閉断面が形成されたメンバによってメインフロアパネルとリヤフロアパネルとを連結している。
また、別の例として、特許文献２には、車幅方向中央の位置で屈曲したクロスメンバをメインフロアパネルとリヤフロアパネルとの間の段差部に配置する構造が開示されている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開２０１０－１５９０４５号公報
【特許文献２】特開２０１１－１３６６２２号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
特許文献１の構造では、メインフロアパネルとリヤフロアパネルとが直接接合されず、別個の部材（クロスメンバ）を介して連結されるようになっている。したがって、特許文献１では、メインフロアパネルとリヤフロアパネルとの間の接合強度が弱く、メインフロアパネルとリヤフロアパネルとの間に荷重がかかった際に変形し易いという問題があった。
【０００６】
また、特許文献１及び特許文献２の構造では、クロスメンバの車幅方向両端部は、車幅方向側部にある１つのメンバ（ロッカインナなど）にしか連結されていないので、メインフロアパネルに伝わる上下方向の振動を車幅方向側部の位置で抑えることができず、結果として、車室内への振動や騒音を生じさせるおそれがあった。
【０００７】
本発明は、メインフロアパネルとリヤフロアパネルとの間の接合強度を高めるとともに、メインフロアパネル等に伝わる上下方向の振動を抑えることが可能な車体後部のフロア

構造を提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００８】
上記従来技術の有する課題を解決するために、本発明によれば、車室の前後のフロアを形成するメインフロアパネル及びリヤフロアパネルの車幅方向両側には、車両前後方向に延びる一対のサイドシルが配設され、前記メインフロアパネルの車幅方向中央部には、上方に突出したフロアトンネルが車両前後方向に延びており、前記リヤフロアパネルの車両前後方向前端部が、前記メインフロアパネルの後端部に連結され、前記メインフロアパネルと前記リヤフロアパネルとの連結位置には、前記一対のサイドシルの間に延在するクロスメンバが配設されている車体後部のフロア構造において、前記リヤフロアパネルの車両前後方向前端部が、前記一対のサイドシルの間に延在する前壁部を有し、前記前壁部は、車両前方視で車幅方向中央部が上方に向かって凸となるように円弧状に形成され、前記前壁部の下端部は、前記メインフロアパネルの前記後端部に接合されており、前記クロスメンバが、車両前方視で車幅方向中央部が上方に向かって凸となるように円弧状に形成されており、前記クロスメンバが、前記前壁部に沿うように配置され、前記クロスメンバの車幅方向中央部が、前記フロアトンネル上に載置されており、前記クロスメンバの車幅方向両端部が、前記一対のサイドシルと前記メインフロアパネルとに接合され、前記クロスメンバの車幅方向中央部が、前記フロアトンネルに接合されている。
【０００９】
また、本発明の別の実施態様によれば、前記前壁部の車幅方向中央部の下端部が、車両前側に延びる第１のフランジを有し、前記クロスメンバの車幅方向中央部が、車両前側に延びる中央フランジを有し、前記フロアトンネルには、前記前壁部の前記第１のフランジと前記クロスメンバの前記中央フランジとが当該順で重なって配置されており、前記フロアトンネルと前記前壁部の前記第１のフランジと前記クロスメンバの前記中央フランジとの３枚が接合されている。
【００１０】
また、本発明の別の実施態様によれば、前記メインフロアパネルの下側には、車両前後方向に延びる一対のサイドメンバが配設されており、前記一対のサイドメンバは、前記クロスメンバの車幅方向両端部と前記メインフロアパネルとの接合位置まで延びており、前記クロスメンバと前記メインフロアパネルと前記サイドメンバとの３枚が接合されている。
【発明の効果】
【００１１】
本発明に係る車体後部のフロア構造によれば、車室の前後のフロアを形成するメインフロアパネル及びリヤフロアパネルの車幅方向両側には、車両前後方向に延びる一対のサイドシルが配設され、前記メインフロアパネルの車幅方向中央部には、上方に突出したフロアトンネルが車両前後方向に延びており、前記リヤフロアパネルの車両前後方向前端部が、前記メインフロアパネルの後端部に連結され、前記メインフロアパネルと前記リヤフロアパネルとの連結位置には、前記一対のサイドシルの間に延在するクロスメンバが配設されている車体後部のフロア構造において、前記リヤフロアパネルの車両前後方向前端部が、前記一対のサイドシルの間に延在する前壁部を有し、前記前壁部は、車両前方視で車幅方向中央部が上方に向かって凸となるように円弧状に形成され、前記前壁部の下端部は、前記メインフロアパネルの前記後端部に接合されており、前記クロスメンバが、車両前方視で車幅方向中央部が上方に向かって凸となるように円弧状に形成されており、前記クロスメンバが、前記前壁部に沿うように配置され、前記クロスメンバの車幅方向中央部が、前記フロアトンネル上に載置されており、前記クロスメンバの車幅方向両端部が、前記一対のサイドシルと前記メインフロアパネルとに接合され、前記クロスメンバの車幅方向中央部が、前記フロアトンネルに接合されている。
本発明によれば、メインフロアパネルとリヤフロアパネルとが直接接合しており、且つリヤフロアパネルの前壁部に沿って前壁部と同じ形状のクロスメンバが配置されているの

で、クロスメンバと前壁部とが協調して剛性を高めることになり、これにより、メインフロアパネルとリヤフロアパネルとの接合箇所に荷重がかかった際の変形を抑えることができる。

また、リヤフロアパネルの前壁部とクロスメンバとが車両前方視で上方に凸の円弧状に形成されているので、クロスメンバと前壁部とが協調してメインフロアパネルやリヤフロアパネルの上下方向の振動を抑えることができる。しかも、クロスメンバの車幅方向の両端部が、サイドシルとメインフロアパネルの２つの部材に接合されて、クロスメンバの車幅方向側部がより強固に支持されているので、車幅方向側部の位置においても効果的に上下方向の振動を抑えることができる。さらに、クロスメンバによってフロアトンネルが上側から支持されることになるので、フロアトンネルの上下方向の振動も抑えることができる。以上のように、メインフロアパネル及びリヤフロアパネルの上下振動を車体後部全体として抑えることができ、その結果、車室内への振動や騒音を防止することができる。

【００１２】

また、本発明に係る車体後部のフロア構造によれば、前記前壁部の車幅方向中央部の下端部が、車両前側に延びる第１のフランジを有し、前記クロスメンバの車幅方向中央部が、車両前側に延びる中央フランジを有し、前記フロアトンネルには、前記前壁部の前記第１のフランジと前記クロスメンバの前記中央フランジとが当該順で重なって配置されており、前記フロアトンネルと前記前壁部の前記第１のフランジと前記クロスメンバの前記中央フランジとの３枚が接合されている。

本発明によれば、クロスメンバが、メインフロアパネル及びリヤフロアパネルと一緒に接合されているので、メインフロアパネルとリヤフロアパネルとの接合箇所の剛性をより高めることができる。また、フロアトンネルが、クロスメンバとリヤフロアパネルの２つの部材によって上側から支持されるので、フロアトンネルの上下方向の振動をより効果的に抑えることができる。

また、車体の骨格（基本フレーム）であるサイドシルに接合されたクロスメンバをメインフロアパネルの車幅方向中央の位置にも接合しているので、車体後部全体の剛性を高めることができる。

さらに、車両前方から荷重がかかった際には、フロアトンネルからリヤフロアパネル及びクロスメンバへと荷重が分散していくようになるので、車体後部における荷重の分散効果及び吸収効果を高めることができる。

【００１３】

また、本発明に係る車体後部のフロア構造によれば、前記メインフロアパネルの下側には、車両前後方向に延びる一対のサイドメンバが配設されており、前記一対のサイドメンバは、前記クロスメンバの車幅方向両端部と前記メインフロアパネルとの接合位置まで延びており、前記クロスメンバと前記メインフロアパネルと前記サイドメンバとの３枚が接合されている。

本発明によれば、メインフロアパネルを車体の骨格であるサイドメンバとクロスメンバとに接合しているので、メインフロアパネルの剛性をより高めることができる。また、クロスメンバ及びメインフロアパネルが、サイドメンバと一緒に接合されているので、クロスメンバやメインフロアパネルに伝わった荷重や上下方向の振動をサイドメンバで吸収して低減させることができる。

【図面の簡単な説明】

【００１４】

【図１】本発明の実施形態に係る車両後部のフロア構造の斜視図である。

【図２】本発明の実施形態に係る車両後部のフロア構造を車両前側から見た斜視図であり、リヤフロアクロスメンバの取付位置の拡大図である。

【図３】本発明の実施形態に係る車両後部のフロア構造の斜視図であり、リヤフロアクロスメンバを取付ける前の図である。

【図４】本発明の実施形態に係るリヤフロアクロスメンバの斜視図である。

【図５】図４のＢ－Ｂ線断面図である。

【図６】図１のＡ－Ａ線断面図である。
【図７】本発明の実施形態に係る車両後部のフロア構造を車両前側から見た図であり、リヤフロアクロスメンバの側部の拡大図である。
【図８】図７のＣ－Ｃ線断面図である。
【図９】本発明の実施形態に係る車両後部のフロア構造を車両前側から見た図であり、リヤフロアクロスメンバの車幅方向中央部の拡大図である。
【発明を実施するための形態】
【００１５】
以下、本発明の実施形態に係る車体後部のフロア構造を、図面を参照しながら説明する。
【００１６】
図１ないし図３に示すように、車体１には、車室の前後のフロアを形成するメインフロアパネル２及びリヤフロアパネル３が配設されている。メインフロアパネル２及びリヤフロアパネル３の車幅方向両側には、車両前後方向に延びる一対のサイドシル４が配設されている。
【００１７】
図１及び図２に示すように、メインフロアパネル２の下側には、車両前後方向に延びる一対のサイドメンバ５が配設されている。一対のサイドメンバ５の断面は、上方が開口した略Ｕ字状になっている。図２に示すように、サイドメンバ５の車幅方向両端部は、メインフロアパネル２の裏面に沿って延びるフランジ部５ａを有している。また、図１及び図２に示すように、一対のサイドメンバ５は、湾曲しつつ車幅方向外側に広がっており、一対のサイドメンバ５の後端部は、車体１の車幅方向側部の位置で一対のサイドシル４に連結されている。
【００１８】
図１ないし図３に示すように、メインフロアパネル２の車幅方向中央部には、上方に突出したフロアトンネル６が設けられており、フロアトンネル６は、車両前後方向に延びている。図１に示すように、フロアトンネル６は、上面６ａと、車幅方向に対向する側壁面６ｂとを備えている。また、図３に示すように、メインフロアパネル２の車幅方向両端部には、上方に屈曲した側端フランジ２ａが設けられており、メインフロアパネル２の車両前後方向後端部には、上方に屈曲した後端フランジ２ｂが設けられている。
【００１９】
図１ないし図３に示すように、リヤフロアパネル３は、フロアを形成する水平面７を備えている。リヤフロアパネル３の水平面７には、燃料タンク（図示せず）を収容するために上方に膨出した膨出部８が設けられている。
【００２０】
図３に示すように、リヤフロアパネル３の水平面７の前端部には、メインフロアパネル２に向かって延びる前壁部９が設けられている。前壁部９は、一対のサイドシル４の間を車幅方向に延在している。図３に示すように、前壁部９の車幅方向中央部は、膨出部８の前端にある縦壁部８ａから連続して形成されており、前壁部９の車幅方向中央部は、膨出部８の縦壁部８ａと面一となっている。
【００２１】
また、図３に示すように、前壁部９は、車幅方向中央部が上方に向かって凸となるように円弧状に形成されている。なお、図１及び図２に示すように、前壁部９の上下方向の高さは、後述するリヤフロアクロスメンバ１０の上下方向の高さと一致するようになっている。
【００２２】
図３に示すように、リヤフロアパネル３の前壁部９の車幅方向中央部の下端部は、車両前側に延びる第１のフランジ９ａを有している。前壁部９の第１のフランジ９ａは、フロアトンネル６の上面６ａに載置されている。
また、図３に示すように、リヤフロアパネル３の前壁部９の車幅方向両端部は、サイド

シル４に沿って前側に延びる第２のフランジ９ｂを有している。前壁部９の第２のフランジ９ｂは、サイドシル４の内側面に沿って配置されている。また、前壁部９の車幅方向中央部以外の下端部は、下方に延びてメインフロアパネル２の後端フランジ２ｂの裏面側（後方側）に位置している。

【００２３】

図１及び図２に示すように、リヤフロアパネル３の前壁部９の位置には、リヤフロアクロスメンバ１０が配設されている。図４に示すように、リヤフロアクロスメンバ１０は、車両前方視で車幅方向中央部が上方に向かって凸となるように円弧状に形成されている。すなわち、リヤフロアクロスメンバ１０は、リヤフロアパネル３の前壁部９に沿って配置した状態で、前壁部９の円弧形状と一致するように形成されている。

【００２４】

図５に示すように、リヤフロアクロスメンバ１０は、車両前側に凸の断面ハット形状になっており、車幅方向に延在する前面１１と、前面１１から車両後側に延びる上側壁面１２及び下側壁面１３とを備えている。リヤフロアクロスメンバ１０の上側壁面１２は、上方に延びる上部フランジ１２ａを有しており、リヤフロアクロスメンバ１０の下側壁面１３は、下方に延びる下部フランジ１３ａを有している。

【００２５】

図４に示すように、リヤフロアクロスメンバ１０の前面１１の車幅方向中央部は、車両前側に延びる中央フランジ１４を有している。図６に示すように、中央フランジ１４は、リヤフロアパネル３の前壁部９の第１のフランジ９ａの上面に載置されている。したがって、図６に示すようにフロアトンネル６の上面６ａには、前壁部９の第１のフランジ９ａとリヤフロアクロスメンバ１０の中央フランジ１４とが当該順で重なって配置されている。

【００２６】

また、図４に示すように、リヤフロアクロスメンバ１０の車幅方向両端部は、車両前側に延びる側部フランジ１５を有している。図７に示すように、側部フランジ１５は、車両前方視でＬ字形状になっており、サイドシル４に沿って延在する第１部分１５ａと、メインフロアパネル２に沿って延びる第２部分１５ｂとを有している。

【００２７】

次に、本実施形態に係る車体後部のフロア構造における接合構造について説明する。なお、図面では、説明に必要な溶接符号のみを記載しており、実際の形態では、図示されている符号より多くの箇所で接合が行われている。

【００２８】

図３に示すように、メインフロアパネル２の側端フランジ２ａとサイドシル４の内側面とが、溶接により接合されている。また、メインフロアパネル２の後端フランジ２ｂとリヤフロアパネル３の前壁部９の中央部以外の下端部とが、溶接により接合されている。

【００２９】

本実施形態では、図６及び図９に示すように、リヤフロアクロスメンバ１０の上部フランジ１２ａとリヤフロアパネル３の前壁部９とが、溶接により接合されている。また、図９に示すように、リヤフロアクロスメンバ１０の下部フランジ１３ａとリヤフロアパネル３の前壁部９とが、溶接により接合されている。

【００３０】

また、図６に示すように、リヤフロアクロスメンバ１０の中央フランジ１４とリヤフロアパネル３の前壁部９の第１のフランジ９ａとフロアトンネル６の上面６ａとの３枚が、溶接により接合されている。

また、図８に示すように、リヤフロアクロスメンバ１０の側部フランジ１５の第１部分１５ａと前壁部９の第２のフランジ９ｂとサイドシル４との３枚が、溶接により接合されている。

【００３１】

また、図７に示すように、サイドメンバ５の後端部が、リヤフロアクロスメンバ１０の

側部フランジ１５の第２部分１５ｂの位置まで延びている。本実施形態では、図７に示すように、サイドメンバ５のフランジ部５ａとメインフロアパネル２とリヤフロアクロスメンバ１０の側部フランジ１５の第２部分１５ｂの３枚が、溶接により接合されている。

【００３２】

このように本実施形態に係る車体後部のフロア構造によれば、リヤフロアパネル３の水平部７の車両前後方向前端部が、一対のサイドシル４の間に延在する前壁部９を有し、前壁部９は、車両前方視で車幅方向中央部が上方に向かって凸となるように円弧状に形成され、前壁部９の車幅方向中央部以外の下端部は、メインフロアパネル２の後端フランジ２ｂに接合されており、リヤフロアクロスメンバ１０が、車両前方視で車幅方向中央部が上方に向かって凸となるように円弧状に形成されており、リヤフロアクロスメンバ１０が、前壁部９に沿うように配置され、リヤフロアクロスメンバ１０の車幅方向中央部の中央フランジ１４が、フロアトンネル６上に載置されており、リヤフロアクロスメンバ１０の車幅方向両端部の側部フランジ１５が、一対のサイドシル４とメインフロアパネル２とに接合され、リヤフロアクロスメンバ１０の中央フランジ１４が、フロアトンネル６に接合されている。

本実施形態によれば、メインフロアパネル２とリヤフロアパネル３とが直接接合しており、且つリヤフロアパネル３の前壁部９に沿って前壁部９と同じ形状のリヤフロアクロスメンバ１０が配置されているので、リヤフロアクロスメンバ１０とリヤフロアパネル３の前壁部９とが協調して剛性を高めることになり、これにより、メインフロアパネル２とリヤフロアパネル３との接合箇所に荷重がかかった際の変形を抑えることができる。

また、リヤフロアパネル３の前壁部９とリヤフロアクロスメンバ１０とが車両前方視で上方に凸の円弧状に形成されているので、リヤフロアクロスメンバ１０とリヤフロアパネル３の前壁部９とが協調してメインフロアパネル２やリヤフロアパネル３の上下方向の振動を抑えることができる。しかも、リヤフロアクロスメンバ１０の車幅方向両端部が、サイドシル４とメインフロアパネル２の２つの部材に接合されて、リヤフロアクロスメンバ１０の車幅方向側部がより強固に支持されているので、車幅方向側部の位置においても効果的に上下方向の振動を抑えることができる。さらに、リヤフロアクロスメンバ１０によってフロアトンネル６が上側から支持されることになるので、フロアトンネル６の上下方向の振動も抑えることができる。以上のように、メインフロアパネル２及びリヤフロアパネル３の上下振動を車体後部全体として抑えることができ、その結果、車室内への振動や騒音を防止することができる。

【００３３】

また、本実施形態に係る車体後部のフロア構造によれば、リヤフロアパネル３の前壁部９の車幅方向中央部の下端部が、車両前側に延びる第１のフランジ９ａを有し、リヤフロアクロスメンバ１０の車幅方向中央部が、車両前側に延びる中央フランジ１４を有し、フロアトンネル６の上面６ａには、前壁部９の第１のフランジ９ａとリヤフロアクロスメンバ１０の中央フランジ１４とが当該順で重なって配置されており、リヤフロアクロスメンバ１０の中央フランジ１４とリヤフロアパネル３の前壁部９の第１のフランジ９ａとフロアトンネル６の上面６ａとの３枚が、溶接により接合されている。

本実施形態によれば、リヤフロアクロスメンバ１０が、メインフロアパネル２及びリヤフロアパネル３と一緒に接合されているので、メインフロアパネル２とリヤフロアパネル３との接合箇所の剛性をより高めることができる。また、フロアトンネル６が、リヤフロアクロスメンバ１０とリヤフロアパネル３の前壁部９の２つの部材によって上側から支持されるので、フロアトンネル６の上下方向の振動をより効果的に抑えることができる。

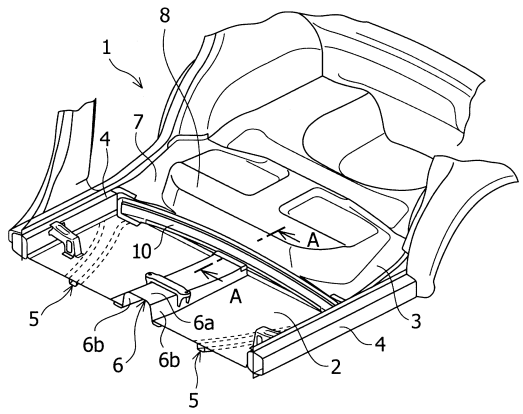
また、車体の骨格（基本フレーム）であるサイドシル４に接合されたリヤフロアクロスメンバ１０をメインフロアパネル２の車幅方向中央の位置（フロアトンネル６）にも接合しているので、車体後部全体の剛性を高めることができる。

さらに、車両前方から荷重がかかった際には、フロアトンネル６からリヤフロアパネル３及びリヤフロアクロスメンバ１０へと荷重が分散していくようになるので、車体後部における荷重の分散効果及び吸収効果を高めることができる。

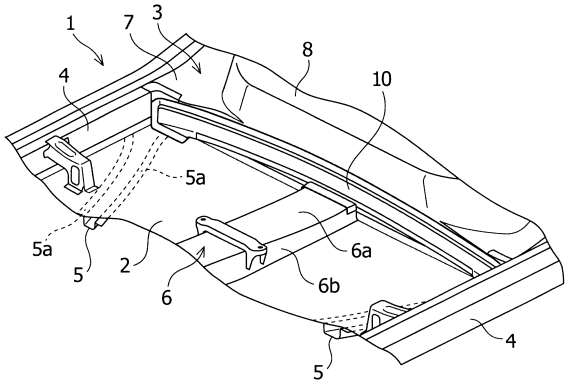
【００３４】
また、本実施形態に係る車体後部のフロア構造によれば、メインフロアパネル２の下側には、車両前後方向に延びる一対のサイドメンバ５が配設されており、サイドメンバ５の後端部が、リヤフロアクロスメンバ１０の側部フランジ１５の第２部分１５ｂの位置まで延びており、サイドメンバ５のフランジ部５ａとメインフロアパネル２とリヤフロアクロスメンバ１０の側部フランジ１５の第２部分１５ｂの３枚が、溶接により接合されている。
本実施形態によれば、メインフロアパネル２を車体の骨格（基本フレーム）であるサイドメンバ５とリヤフロアクロスメンバ１０とに接合しているので、メインフロアパネル２の剛性をより高めることができる。また、サイドメンバ５及びメインフロアパネル２が、リヤフロアクロスメンバ１０と一緒に接合されているので、リヤフロアクロスメンバ１０やメインフロアパネル２に伝わった荷重や上下方向の振動をサイドメンバ５で吸収して低減させることができる。
【００３５】
また、本実施形態に係る車体後部のフロア構造によれば、リヤフロアクロスメンバ１０の側部フランジ１５の第１部分１５ａと前壁部９の第２のフランジ９ｂとサイドシル４との３枚が、溶接により接合されている。
本実施形態によれば、リヤフロアクロスメンバ１０及びリヤフロアパネル３を車体の骨格であるサイドシル４と一緒に接合しているので、リヤフロアクロスメンバ１０やリヤフロアパネル３に伝わった荷重や上下方向の振動をサイドシル４で受けて低減させることができる。
【００３６】
以上、本発明の実施の形態につき述べたが、本発明は既述の実施形態に限定されるものでなく、本発明の技術的思想に基づいて各種の変形及び変更が可能である。
【００３７】
上述の実施形態では、サイドメンバ５のフランジ部５ａとメインフロアパネル２とリヤフロアクロスメンバ１０の側部フランジ１５の第２部分１５ｂの３枚が溶接により接合されている。
しかしながら、サイドメンバ５とリヤフロアクロスメンバ１０とを接合する構成はこれに限定されない。例えば、サイドメンバ５をサイドシル４の裏面側まで延ばして、サイドメンバ５と側部フランジ１５の第１部分１５ａとサイドシル４とを接合してもよい。また、サイドメンバ５を前壁部９の裏面側まで延ばして、サイドメンバ５と前壁部９とリヤフロアクロスメンバ１０とを接合してもよい。
【符号の説明】
【００３８】
１　車体
２　メインフロアパネル
３　リヤフロアパネル
４　サイドシル
５　サイドメンバ
６　フロアトンネル
６ａ　フロアトンネルの上面
６ｂ　フロアトンネルの側壁面
７　リヤフロアパネルの水平面
８　リヤフロアパネルの膨出部
９　リヤフロアパネルの前壁部
１０　リヤフロアクロスメンバ
１１　リヤフロアクロスメンバの前面
１２　リヤフロアクロスメンバの上側壁面
１３　リヤフロアクロスメンバの下側壁面

１４　リヤフロアクロスメンバの中央フランジ
１５　リヤフロアクロスメンバの側部フランジ

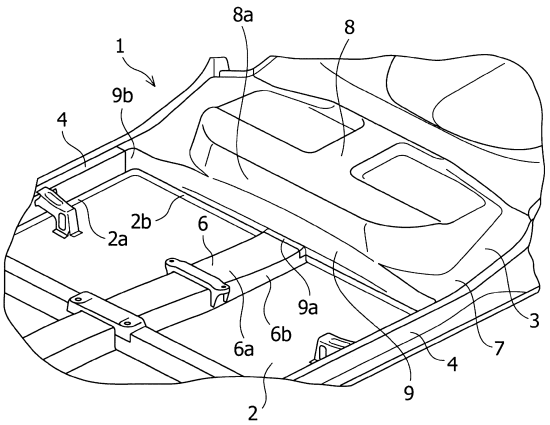
【図１】



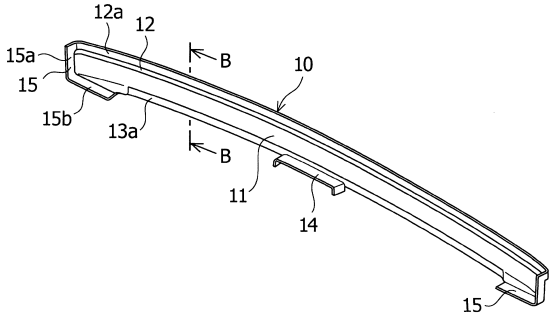
【図２】



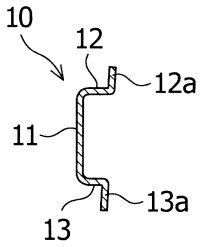
【図３】



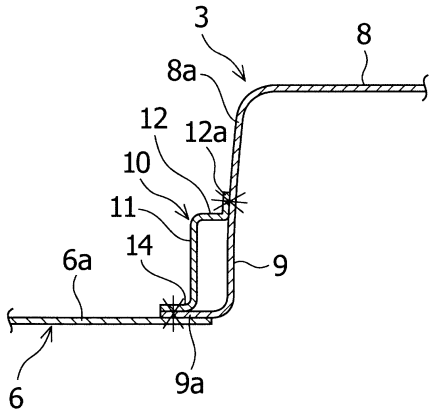
【図４】



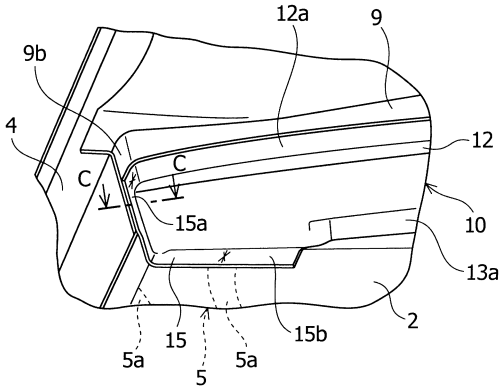
【図５】


10
12
12a
11
13a
13

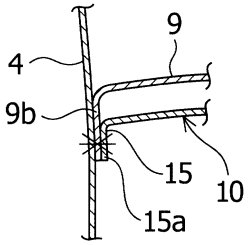
【図６】


3
8
8a
12
12a
10
11
14
9
6a
6
9a

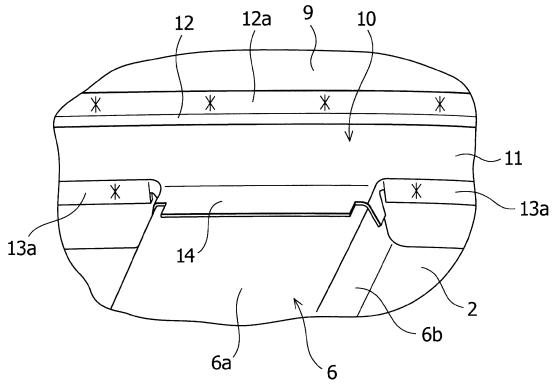
【図７】


12a
9
9b
4
12
C
C
15a
10
13a
2
15b
5a
15
5a
5

【図８】


9
4
9b
15
10
15a

【図９】


12
12a
9
10
11
13a
13a
14
2
6b
6a
6

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２０００－１０８９４７（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－２４６９５６（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－３２３８６６（ＪＰ，Ａ）
実開平０３－１２９５７３（ＪＰ，Ｕ）
特開２０１０－０３０５４６（ＪＰ，Ａ）
特開２００９－２８６３３１（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６２Ｄ １７／００－２５／０８
Ｂ６２Ｄ ２５／１４－２９／０４