

(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2014-46837

(P2014-46837A)

(43) 公開日 平成26年3月17日(2014.3.17)

(51) Int.Cl.

F 1

テーマコード (参考)

B 6 2 D 25/08 (2006.01)

B 6 2 D 25/08

L

3 D 2 0 3

B 6 2 D 25/04 (2006.01)

B 6 2 D 25/04

D

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願2012-191855 (P2012-191855)

(22) 出願日 平成24年8月31日 (2012. 8. 31)

(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 100067356

弁理士 下田 容一郎

(74) 代理人 100160004

弁理士 下田 憲雅

(74) 代理人 100120558

弁理士 住吉 勝彦

(74) 代理人 100148909

弁理士 瀧澤 匡則

(74) 代理人 100161355

弁理士 野崎 俊剛

[最終頁に続く](#)

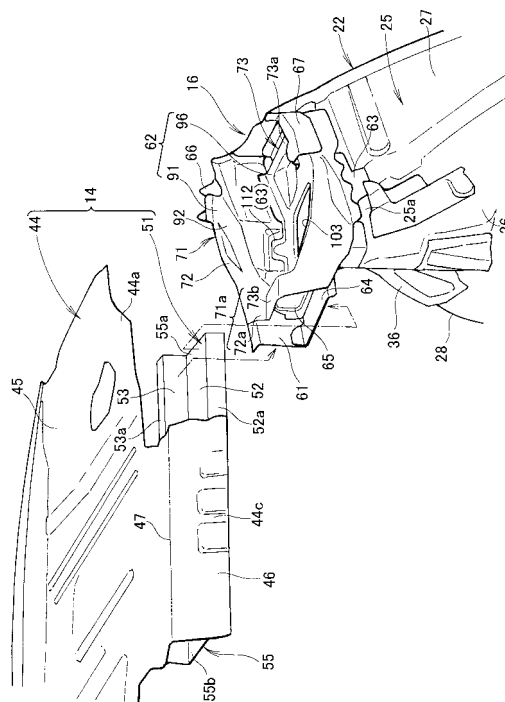
(54) 【発明の名称】 車体後部構造

(57) 【要約】

【課題】ダンパベースの剛性・強度を十分に高めること
ができる車体後部構造を提供する。

【解決手段】車体後部構造１０は、左右の車体側部間１２に設けられたリヤパーセル４４と、リヤパーセル４４に接合されてリヤパーセル４４とともに車幅方向に延びる第１閉断面部５５を構成するパーセルクロスメンバ５１とを備えている。この車体後部構造１０は、パーセルクロスメンバ（後面壁５３）の外端５３ｂおよび左リヤピラー２３を連結するパーセルメンバ６１と、パーセルクロスメンバ（下面部５２）の外端５２ｂとダンパベース３１とを連結するパーセルシェルフサポート６４と、ダンパベース３１のダンパ支持面部３２に設けられてパーセルメンバ６１およびパーセルシェルフサポート６４に接合されるダンパサポート６３とを備えている。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

上部にダンパベースを有するリヤホイールハウス、およびリヤビラーにより構成され、車幅方向に所定間隔をおいて設けられた一对の車体側部と、

該一对の車体側部間に設けられ、荷室および車室を仕切る上面および該上面の前端から下方に垂下する前面を含むリヤパーセルと、

該リヤパーセルの前記上面に対向する下面および前記前面に対向する後面を含み、前記リヤパーセルの下方に接合され、前記リヤパーセルとともに車幅方向に延びる第 1 閉断面部を構成するパーセルクロスメンバと、を備えた車体後部構造であって、

前記後面のうち車幅方向外側の端部および前記リヤビラーを連結するリヤパーセルメンバと、

前記下面の車幅方向外側の端部と前記ダンパベースとを連結するパーセルシェルフサポートと、

前記ダンパベースの上部に設けられて、前記リヤパーセルメンバおよび前記パーセルシェルフサポートに接合されるダンパサポートと、

を備えることを特徴とする車体後部構造。

【請求項 2】

前記リヤパーセルメンバに接合され、前記リヤパーセルメンバとともに上部閉断面部を構成する第 1 サポート部材を備え、

前記上部閉断面部が前記第 1 閉断面部に連続するように連結され、

前記リヤパーセルメンバおよび前記第 1 サポート部材に前記ダンパサポートを重ね合わせた状態で三部材が接合されることを特徴とする請求項 1 記載の車体後部構造。

【請求項 3】

前記リヤパーセルメンバおよび前記ダンパベースに接合され、前記第 1 閉断面部とともに下部閉断面部を構成する第 2 サポート部材を備え、

前記下部閉断面部が前記第 1 閉断面部に連続するように連結され、

前記リヤパーセルメンバおよび前記第 2 サポート部材に前記ダンパサポートを重ね合わせた状態で三部材が接合されることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 記載の車体後部構造。

【請求項 4】

前記リヤパーセルメンバに接合され、前記リヤパーセルメンバとともに上部閉断面部を構成する第 1 サポート部材と、

前記リヤパーセルメンバおよび前記ダンパベースに接合され、前記第 1 閉断面部とともに下部閉断面部を構成する第 2 サポート部材と、を備え、

前記上部閉断面部および前記下部閉断面部が前記第 1 閉断面部にそれぞれ連続するように連結され、

前記第 1 サポート部材および前記第 2 サポート部材のそれぞれに、車幅方向に交互に配置される突出フランジを設け、

前記リヤパーセルメンバおよび前記第 1 サポート部材の前記突出フランジに前記ダンパサポートを重ね合わせた状態で三部材が接合され、

前記リヤパーセルメンバおよび前記第 2 サポート部材の前記突出フランジに前記ダンパサポートを重ね合わせた状態で三部材が接合されることを特徴とする請求項 1 記載の車体後部構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、リヤホイールハウスおよびリヤビラーにより左右の車体側部を構成し、左右の車体側部間にリヤパーセルを設け、リヤパーセルで荷室および車室を仕切る車体後部構造に関する。

【背景技術】

【 0 0 0 2 】

車体後部構造のなかには、ホイールハウスに第 1 リンフォースが設けられ、第 1 リンフォースに第 2 リンフォースが設けられ、第 2 リンフォースでダンパベース（ダンパブラケット）が支持され、ダンパベースにダンパ（ショックアブソーバ）の上部が設けられたものが知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。

この車体後部構造によれば、ダンパベースを第 1 リンフォースや第 2 リンフォースを用いて補強することにより、ダンパベースの剛性・強度を確保することが可能である。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 3 】

10

【 特許文献 1 】 特開平 1 1 - 3 4 8 8 2 6 号公報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 4 】

ここで、ダンパベースでダンパの上部を好適に支持するためにダンパベースの剛性・強度をより高めることが求められている。

しかし、特許文献 1 の車体後部構造のように、第 1 リンフォースや第 2 リンフォースのように単体の補強部材のみを組み合わせただけのものでは、ダンパベースの剛性・強度を要求に合わせて十分に高めることが難しい。

【 0 0 0 5 】

20

本発明は、ダンパベースの剛性・強度を十分に高めることができる車体後部構造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 】

【 0 0 0 6 】

請求項 1 に係る発明は、上部にダンパベースを有するリヤホイールハウス、およびリヤピラーにより構成され、車幅方向に所定間隔をおいて設けられた一対の車体側部と、該一対の車体側部間に設けられ、荷室および車室を仕切る上面および該上面の前端から下方に垂下する前面を含むリヤパーセルと、該リヤパーセルの前記上面に対向する下面および前記前面に対向する後面を含み、前記リヤパーセルの下方に接合され、前記リヤパーセルとともに車幅方向に延びる第 1 閉断面部を構成するパーセルクロスメンバと、を備えた車体後部構造であって、前記後面のうち車幅方向外側の端部および前記リヤピラーを連結するリヤパーセルメンバと、前記下面の車幅方向外側の端部と前記ダンパベースとを連結するパーセルシェルフサポートと、前記ダンパベースの上部に設けられて、前記リヤパーセルメンバおよび前記パーセルシェルフサポートに接合されるダンパサポートと、を備えることを特徴とする。

30

【 0 0 0 7 】

請求項 2 は、前記リヤパーセルメンバに接合され、前記リヤパーセルメンバとともに上部閉断面部を構成する第 1 サポート部材を備え、前記上部閉断面部が前記第 1 閉断面部に連続するように連結され、前記リヤパーセルメンバおよび前記第 1 サポート部材に前記ダンパサポートを重ね合わせた状態で三部材が接合されることを特徴とする。

40

【 0 0 0 8 】

請求項 3 は、前記リヤパーセルメンバおよび前記ダンパベースに接合され、前記第 1 閉断面部とともに下部閉断面部を構成する第 2 サポート部材を備え、前記下部閉断面部が前記第 1 閉断面部に連続するように連結され、前記リヤパーセルメンバおよび前記第 2 サポート部材に前記ダンパサポートを重ね合わせた状態で三部材が接合されることを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

請求項 4 は、前記リヤパーセルメンバに接合され、前記リヤパーセルメンバとともに上部閉断面部を構成する第 1 サポート部材と、前記リヤパーセルメンバおよび前記ダンパベースに接合され、前記第 1 閉断面部とともに下部閉断面部を構成する第 2 サポート部材と

50

、を備え、前記上部閉断面部および前記下部閉断面部が前記第 1 閉断面部にそれぞれ連続するように連結され、前記第 1 サポート部材および前記第 2 サポート部材のそれぞれに、車幅方向に交互に配置される突出フランジを設け、前記リヤパーセルメンバおよび前記第 1 サポート部材の前記突出フランジに前記ダンパサポートを重ね合わせた状態で三部材が接合され、前記リヤパーセルメンバおよび前記第 2 サポート部材の前記突出フランジに前記ダンパサポートを重ね合わせた状態で三部材が接合されることを特徴とする。

【発明の効果】

【0010】

請求項 1 に係る発明では、パーセルクロスメンバの後面およびリヤピラーにリヤパーセルメンバを連結し、パーセルクロスメンバの下面およびダンパベースにパーセルシェルフサポートを連結した。さらに、リヤパーセルメンバおよびパーセルシェルフサポートにダンパサポートを接合することによりダンパサポートを強固に支持できる。

このダンパサポートをダンパベースの上部に設けることにより、ダンパサポートでダンパベースの剛性・強度を十分に高めることができる。

【0011】

ここで、ダンパサポートおよびダンパベースにダンパ（ショックアブソーバ）の上部を取り付けることにより、ダンパの上部からダンパベースやダンパサポートに荷重が伝えられる。

ダンパベースの剛性・強度が十分に高められているので、伝えられた荷重がリヤパーセルメンバやパーセルシェルフサポートの二部材を経てリヤピラーやリヤパーセルに効率よく伝えられる。

これにより、ダンパの上部からダンパサポートやダンパベースに伝えられた荷重を、リヤピラーやリヤパーセルで好適に支えることができる。

【0012】

請求項 2 に係る発明では、リヤパーセルメンバおよび第 1 サポート部材にダンパサポートを重ね合わせた状態で三部材を接合した。よって、三部材の接合部において板厚寸法を大きく確保できるので、リヤパーセルメンバ、第 1 サポート部材およびダンパサポートの三部材を強固に接合できる。

これにより、三部材の接合部の接合強度を高めることにより、車体後部の剛性・強度を向上させることができる。

【0013】

請求項 3 に係る発明では、リヤパーセルメンバおよび第 2 サポート部材にダンパサポートを重ね合わせた状態で三部材を接合した。よって、三部材の接合部において板厚寸法を大きく確保できるので、リヤパーセルメンバ、第 2 サポート部材およびダンパサポートの三部材を強固に接合できる。

これにより、三部材の接合部の接合強度を高めることにより、車体後部の剛性・強度を向上させることができる。

【0014】

請求項 4 に係る発明では、第 1 サポート部材および第 2 サポート部材に突出フランジを設け、各サポート部材の突出フランジを車幅方向に交互に配置した。

よって、リヤパーセルメンバおよびダンパサポートに第 1 サポート部材の突出フランジを重ね合わせた状態で三部材を接合することにより、三部材の接合部において板厚寸法を大きく確保できる。これにより、リヤパーセルメンバ、ダンパサポートおよび第 1 サポート部材の突出フランジの三部材を強固に接合できるので、三部材の接合部の接合強度を高めることができる。

【0015】

さらに、リヤパーセルメンバおよびダンパサポートに第 2 サポート部材の突出フランジを重ね合わせた状態で三部材を接合することにより、三部材の接合部において板厚寸法を大きく確保できる。これにより、リヤパーセルメンバ、ダンパサポートおよび第 2 サポート部材の突出フランジの三部材を強固に接合できるので、三部材の接合部の接合強度を高

10

20

30

40

50

めることができる。

【 0 0 1 6 】

ここで、例えば、リヤパーセルメンバおよびダンバサポートに第 1 サポート部材と第 2 サポート部材とを重ね合わせて四部材を接合する場合、四部材の接合部において板厚寸法が大きくなりすぎて、各部材を確実に接合することが難しい。

そこで、請求項 4 に係る発明では、第 1 サポート部材および第 2 サポート部材の各突出フランジを車幅方向に交互に配置させた。これにより、リヤパーセルメンバおよびダンバサポートに第 1 サポート部材や第 2 サポート部材をそれぞれ確実に接合することができるので、車体後部の剛性・強度を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

10

【 0 0 1 7 】

【図 1】本発明に係る車体後部構造を車室側から見た状態を示す斜視図である。

【図 2】図 1 の車体後部構造から左サポートユニットおよびリヤパーセルユニットを分解した状態を示す分解斜視図である。

【図 3】図 1 の車体後部構造からリヤパーセルユニットを分解した状態を示す分解斜視図である。

【図 4】図 1 の 4 部拡大図である。

【図 5】図 2 の左サポートユニットを分解した状態を示す分解斜視図である。

【図 6】図 1 0 の 6 - 6 線断面図である。

【図 7】図 5 の要部拡大図である。

20

【図 8】図 1 の 8 矢視図である。

【図 9】図 1 の車体後部構造のパーセルメンバおよびパーセルクロスメンバの接合状態を示す斜視図である。

【図 1 0】図 4 の 1 0 矢視図である。

【図 1 1】図 1 0 の 1 1 - 1 1 線断面図である。

【図 1 2】図 1 0 の 1 2 - 1 2 線断面図である。

【図 1 3】図 4 の 1 3 - 1 3 線断面図である。

【図 1 4】図 8 の 1 4 部拡大図である。

【図 1 5】図 1 4 の車体後部構造を示す分解斜視図である。

【図 1 6】図 1 4 の 1 6 - 1 6 線断面図である。

30

【図 1 7】図 1 4 の 1 7 - 1 7 線断面図である。

【図 1 8】本発明に係る車体後部構造のリヤパーセルおよび左車体側部間において荷重を伝達する例を説明する図である。

【図 1 9】本発明に係る車体後部構造の左リヤホイールハウスおよびリヤパーセル間や、左リヤホイールハウスおよび左リヤピラー間において荷重を伝達する例を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 8 】

本発明を実施するための最良の形態を添付図に基づいて以下に説明する。なお、「前 (Fr)」、「後 (Rr)」、「左 (L)」、「右 (R)」は運転者から見た方向にしたがう。

40

【実施例】

【 0 0 1 9 】

実施例に係る車体後部構造 1 0 について説明する。

図 1 に示すように、車体後部構造 1 0 は、車体後部 1 1 の車幅方向に所定間隔をおいて設けられた左右の車体側部 (一対の車体側部、右車体側部は図示せず) 1 2 と、左右の車体側部 1 2 間に設けられたリヤパーセルユニット 1 4 と、リヤパーセルユニット 1 4 の左端 1 4 a を支える左サポートユニット 1 6 と、リヤパーセルユニット 1 4 の右端 1 4 b を支える右サポートユニット (図示せず) とを備えている (含む)。

【 0 0 2 0 】

50

左右の車体側部 1 2 は左右対称の部材であり、以下左車体側部 1 2 について詳説して右車体側部の説明を省略する。

また、左右のサポートユニット 1 6 は左右対称の部材であり、以下左サポートユニット 1 6 について詳説して右サポートユニットの説明を省略する。

【 0 0 2 1 】

左車体側部 1 2 は、左リヤサイドフレーム 2 1 に設けられた左リヤホイールハウス（リヤホイールハウス）2 2 と、左リヤホイールハウス 2 2 の上部 2 2 a に設けられた左リヤピラー（リヤピラー）2 3 とを備えている。

【 0 0 2 2 】

図 2 に示すように、左リヤホイールハウス 2 2 は、左後輪や左ダンパ（ショックアブソーバ）を収納可能なホイールハウス本体 2 5 と、ホイールハウス本体 2 5 の上部に設けられたダンパベース 3 1 とを備えている。

【 0 0 2 3 】

ホイールハウス本体 2 5 は、車幅方向中央側に面するホイール側壁（側壁）2 6 と、ホイール側壁 2 6 の前端 2 6 a から車幅外側に延出するホイール前壁（前壁）2 7 と、ホイール側壁 2 6 の後端 2 6 b から車幅外側に延出するホイール後壁（後壁）2 8（図 8 も参照）とを有する。

このホイールハウス本体 2 5 は、ホイール側壁 2 6、ホイール前壁 2 7、およびホイール後壁 2 8 により、水平断面において略コ字状に形成されたコ字状断面部を含む。

ホイールハウス本体 2 5 にコ字状断面部を含むことにより、ホイールハウス本体 2 5（すなわち、左リヤホイールハウス 2 2）を比較的剛性・強度の高い部材に形成できる。

【 0 0 2 4 】

ダンパベース 3 1 は、左リヤホイールハウス 2 2 の上開口を覆うダンパ支持面部（上部）3 2 と、ダンパ支持面部 3 2 の周縁 3 2 a から下方に向けて延びる（張り出される）ベースフランジ 3 4 とを有する。

ダンパ支持面部 3 2 はダンパ（ショックアブソーバ）（図示せず）の上部を取り付けるためのダンパ取付孔 3 3 が形成されている。

ベースフランジ 3 4 は、ホイールハウス本体 2 5（上部 2 5 a）の内周壁 2 5 b（図 6 参照）に接合されている。ベースフランジ 3 4 が上部 2 5 a の内周壁 2 5 b に接合されることにより、ホイールハウス本体 2 5 の上開口 2 5 c がダンパ支持面部 3 2 で閉塞される。

【 0 0 2 5 】

ダンパベース 3 1 のダンパ支持面部 3 2 にダンパ（図示せず）の上部が取り付けられている。このダンパは、左リヤホイールハウス 2 2 の内部空間に収納される。

ホイールハウス本体 2 5 の後部（ホイール側壁 2 6 およびホイール後壁 2 8）に沿わせてホイールハウスパッチ（リヤホイールハウスパッチ）3 6（図 5 も参照）が接合されている。

ホイールハウスパッチ 3 6 については後で詳しく説明する。

【 0 0 2 6 】

図 1 に示すように、左リヤピラー 2 3 は、左ルーフサイドレール 2 4 の後端 2 4 a から車体後方、かつ、下方に延出するように設けられている。さらに、左リヤピラー 2 3 の下端 2 3 a がフロア 1 8 およびリヤパネル 1 9 に接合されている。

左リヤピラー 2 3 の略中央部 2 3 b が左リヤホイールハウス 2 2 の上部 2 2 a に設けられている。

【 0 0 2 7 】

図 1、図 2 に示すように、リヤパーセルユニット 1 4 は、左右の車体側部 1 2 間で、かつ、左右のリヤホイールハウス 2 2 の上方に設けられている。

よって、リヤパーセルユニット 1 4 の左右の端部が、それぞれ左右のサポートユニット 1 6 を介して左右のリヤホイールハウス 2 2 に設けられている。

このリヤパーセルユニット 1 4 は、荷室 4 1 および車室 4 2 を仕切るリヤパーセル 4 4

10

20

30

40

50

と、リヤパーセル４４の前側下方（下方）に接合されたパーセルクロスメンバ５１とを備えている。

【００２８】

リヤパーセル４４は、左右の車体側部１２間で、かつ、左右のリヤホイールハウス２２の上方に設けられ、左車体側部１２に左端４４ａが接合され、かつ、右車体側部に右端４４ｂが接合されている。

このリヤパーセル４４は、荷室４１および車室４２を上下方向に仕切る上面パネル（上面）４５と、上面パネル４５の前辺から下方に垂下する前面壁（前面）４６とを有する。

さらに、リヤパーセル４４は、上面パネル４５および前面壁４６で断面略Ｌ字状に形成されている。上面パネル４５および前面壁４６が断面略Ｌ字状に形成されることにより、上面パネル４５および前面壁４６間に第１稜線４７が形成されている。第１稜線４７は、車体前方に向けて突出するように形成された角部である。

【００２９】

図３に示すように、パーセルクロスメンバ５１は、リヤパーセル４４の上面パネル４５に対向する下面部（下面）５２と、リヤパーセル４４の前面壁４６に対向する後面壁（後面）５３とを有する。

このパーセルクロスメンバ５１は下面部５２および後面壁５３で断面略く字状に形成されている。

【００３０】

後面壁５３の上辺５３ａが上面パネル４５の裏面に接合され、下面部５２の前辺５２ａが前面壁４６の下辺（裏面）に接合されている。

これにより、リヤパーセル４４（すなわち、上面パネル４５、前面壁４６）、およびパーセルクロスメンバ５１（すなわち、下面部５２、後面壁５３）により、断面略口字状の第１閉断面部５５が構成されている。

【００３１】

第１閉断面部５５は、リヤパーセル４４の前部４４ｃにおいて車幅方向に延出され、左右の車体側部１２（左車体側部１２のみ図１に示す）間に設けられている。

この第１閉断面部５５は、左端５５ａが左サポートユニット１６で支えられ、右端５５ｂが右サポートユニット（図示せず）で支えられている。

【００３２】

図３～図５に示すように、左サポートユニット１６は、パーセルクロスメンバ５１の後面壁５３に連続するパーセルメンバ（リヤパーセルメンバ）６１と、リヤパーセル４４に連続するパーセルサポート６２と、パーセルサポート６２に連続するダンパサポート６３とを備えている。

【００３３】

さらに、左サポートユニット１６は、ダンパベース３１およびパーセルクロスメンバ５１を連結するパーセルシェルフサポート６４と、パーセルシェルフサポート６４に設けられた内バルクヘッド（バルクヘッド）６５と、パーセルメンバ６１およびパーセルサポート６２に設けられた外バルクヘッド６６と、パーセルサポート６２および左リヤホイールハウス２２を連結するホイールハウスガセット６７とを備えている。

【００３４】

加えて、図３、図６に示すように、左サポートユニット１６は、パーセルメンバ６１、パーセルサポート６２、ダンパベース３１、およびパーセルシェルフサポート６４で構成される第２閉断面部７１を備えている（含む）。

ここで、パーセルメンバ６１およびパーセルサポート６２は、第２閉断面部７１の主要部を構成する部材である。

また、ダンパベース３１およびパーセルシェルフサポート６４は、第２閉断面部７１の一部を構成する部材である。

【００３５】

第２閉断面部７１の一部をダンパベース３１で構成することにより以下の効果が得られ

10

20

30

40

50

る。

すなわち、ダンパベース 3 1 はホイールハウス本体 2 5 の上部 2 5 a に設けられている。ホイールハウス本体 2 5 (すなわち、左リヤホイールハウス 2 2) は比較的剛性・強度の高い部材である。

よって、ダンパベース 3 1 を比較的剛性・強度の高いホイールハウス本体 2 5 の上部 2 5 a に設けることにより、ダンパベース 3 1 の剛性・強度を高めることができる。

これにより、ダンパベース 3 1 で第 2 閉断面部 7 1 の一部を構成することにより第 2 閉断面部 7 1 の剛性・強度を高めることができる。

【0036】

つぎに、第 2 閉断面部 7 1 について詳しく説明する。

10

第 2 閉断面部 7 1 は、第 1 閉断面部 5 5 のうち車幅方向の左端 5 5 a に接合され、第 1 閉断面部 5 5 の左端 5 5 a から左車体側部 1 2 (左リヤホイールハウス 2 2) まで連続する部位である。

この第 2 閉断面部 7 1 は、車体後方に設けられた上部閉断面部 7 2 と、上部閉断面部 7 2 より車体前方側に設けられた下部閉断面部 7 3 とを含む。

上部閉断面部 7 2 および下部閉断面部 7 3 は、それぞれ閉断面に形成されることにより剛性・強度が高められる。

よって、上部閉断面部 7 2 および下部閉断面部 7 3 で構成された第 2 閉断面部 7 1 の剛性・強度が高められる。

【0037】

20

上部閉断面部 7 2 は、下部閉断面部 7 3 より車体後方で、かつ、下部閉断面部 7 3 より上方に設けられている。この上部閉断面部 7 2 は、パーセルメンバ 6 1 およびパーセルサポート 6 2 (具体的には、第 1 サポート部材 9 1 (後述する)) により閉断面に構成されている。

下部閉断面部 7 3 は、上部閉断面部 7 2 より車体前方で、かつ、上部閉断面部 7 2 より下方に設けられている。この下部閉断面部 7 3 は、パーセルメンバ 6 1、パーセルサポート 6 2 (具体的には、第 2 サポート部材 9 6 (後述する)) およびダンパベース 3 1 により構成されている。

【0038】

ここで、下部閉断面部 7 3 は、車幅方向外側の外端 7 3 a から車幅方向内側の内端 7 3 b に向けて上り勾配に形成されている。よって、下部閉断面部 7 3 の車幅方向の内端 7 3 b が、上部閉断面部 7 2 の車幅方向の内端 7 2 a と同じ高さに配置される。

30

これにより、下部閉断面部 7 3 の車幅方向の内端 7 3 b および上部閉断面部 7 2 の車幅方向の内端 7 2 a で第 2 閉断面部 7 1 の内端 7 1 a が形成される。

【0039】

第 2 閉断面部 7 1 の内端 7 1 a は、略矩形状の閉断面部に形成され (図 3 参照)、第 1 閉断面部 5 5 の車幅方向外側の左端 5 5 a に収納された状態で連結されている。

すなわち、第 2 閉断面部 7 1 は、第 1 閉断面部 5 5 の車幅方向外側の左端 5 5 a から車幅方向外側に向けて連続するように連結されている。

【0040】

40

このように、リヤパーセル 4 4 およびパーセルクロスメンバ 5 1 で第 1 閉断面部 5 5 を構成 (形成) し、パーセルメンバ 6 1 およびパーセルサポート 6 2 で第 2 閉断面部 7 1 の主要部を構成した。さらに、第 1 閉断面部 5 5 から左リヤホイールハウス 2 2 まで第 2 閉断面部 7 1 を連続させた。

【0041】

上部閉断面部 7 2 および下部閉断面部 7 3 (すなわち、第 2 閉断面部 7 1) は剛性・強度の高い部位である。さらに、第 2 閉断面部 7 1 で左リヤホイールハウス 2 2 およびリヤパーセル 4 4 間が連結されている。

これにより、左リヤホイールハウス 2 2 およびリヤパーセル 4 4 間において、第 2 閉断面部 7 1 を経て荷重を好適に (効率よく) 伝達させることができるので、車体後部 1 1 の

50

剛性・強度を向上させることができる。

【 0 0 4 2 】

さらに、第 2 閉断面部 7 1 を構成する上部閉断面部 7 2 や下部閉断面部 7 3 が、第 1 閉断面部 5 5 および左車体側部 1 2 間に連続した状態で設けられている。

これにより、左車体側部 1 2 およびリヤパーセル 4 4 間において、第 2 閉断面部 7 1 を経て荷重を好適に（効率よく）伝達させることができるので、車体後部 1 1（図 4 参照）の剛性・強度を向上させることができる。

【 0 0 4 3 】

また、第 2 閉断面部 7 1 が上部閉断面部 7 2 および下部閉断面部 7 3 で構成され、下部閉断面部 7 3 の上面が第 2 サポート部材 9 6 の第 3 面部 9 7 で形成されている。第 2 サポート部材 9 6 の第 3 面部 9 7 は第 2 面部 9 3 の下端 9 3 a から前方に延ばされている。

よって、下部閉断面部 7 3 の上方に空間 7 6 を確保することができる。これにより、下部閉断面部 7 3 の上方の空間 7 6 を利用して左リヤホイールハウス 2 2 の上部 2 2 a（ダンパ支持面部 3 2）にダンパ（ショックアブソーバ）の上部を取り付けることができる。

【 0 0 4 4 】

つぎに、第 2 閉断面部 7 1 を構成する各部材について詳しく説明する。

図 7、図 8 に示すように、パーセルメンバ 6 1 は、側面視略五角形状に形成され、ダンパベース 3 1 に下端 6 1 a が車体後方から接合されることにより略鉛直に配置されている。パーセルメンバ 6 1 の下端 6 1 a に、複数の第 1 接合部 8 1 と、複数の第 1 延出部 8 2 と、複数の露出孔 8 3 とを有する。

【 0 0 4 5 】

第 1 接合部 8 1 は、下端 6 1 a において下方に張り出され、ダンパベース 3 1 のベースフランジ 3 4 に車体後方から接合される部位である。具体的には、第 1 接合部 8 1 は、ホイールハウス本体 2 5（上部 2 5 a）を介してベースフランジ 3 4 に接合されている（図 6 参照）。

複数の第 1 接合部 8 1 および複数の露出孔 8 3 は車幅方向に向けて交互に配置されている。パーセルメンバ 6 1 の下端 6 1 a に複数の露出孔 8 3 を形成することにより、複数の露出孔 8 3 からホイールハウス本体 2 5 が露出されている。

第 1 延出部 8 2 は、複数の第 1 接合部 8 1 より下方に延出され、下端が湾曲状に形成されている。この第 1 延出部 8 2 は、ホイールハウスパッチ 3 6（具体的には、第 2 接合部 1 2 5（図 1 5 参照））に車体後方から重ね合わされた状態で接合される部位である。

【 0 0 4 6 】

さらに、図 7、図 9 に示すように、パーセルメンバ 6 1 は、パーセルクロスメンバ 5 1 の後面壁 5 3 に接合される内接合部 8 5 と、左リヤピラー 2 3 および左リヤホイールハウス 2 2 に接合される外接合部 8 6 と、パーセルサポート 6 2 が接合される上フランジ 8 7 と、ダンパサポート 6 3 が接合される中央接合部（上下方向途中）8 8 とを有する。

【 0 0 4 7 】

内接合部 8 5 は、パーセルクロスメンバ 5 1 の後面壁 5 3 のうち車幅方向外側の外端（端部）5 3 b に車体後方から接合される部位である。

上フランジ 8 7 は、車体後方に向けて略水平に折り曲げられ、パーセルサポート 6 2（第 1 サポート部材 9 1）のうち第 1 面部 9 2 の後端 9 2 a が接合される部位である。

中央接合部 8 8 は、ダンパサポート 6 3 の後サポート接合部 1 1 2 が車体前方から接合される部位である。

【 0 0 4 8 】

パーセルメンバ 6 1 の内端 8 5 がパーセルクロスメンバ 5 1 の後面壁 5 3（外端 5 3 b）に連続され、パーセルメンバ 6 1 の外端 8 6 が左リヤピラー 2 3 および左リヤホイールハウス 2 2 に連続されている。

すなわち、パーセルクロスメンバ 5 1（後面壁 5 3）の外端 5 3 b が、左リヤピラー 2 3 や左リヤホイールハウス 2 2 にパーセルメンバ 6 1 を介して連続するように連結されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 9 】

図 1 0 に示すように、パーセルサポート 6 2 は、リヤパーセル 4 4 の上面パネル 4 5 および前面壁 4 6 に連続する部材である。

このパーセルサポート 6 2 は、パーセルメンバ 6 1 (図 7 参照) の車体前方側に設けられた第 1 サポート部材 9 1 と、第 1 サポート部材 9 1 の車体前方側に設けられた第 2 サポート部材 9 6 とを備えている (含む) 。

【 0 0 5 0 】

図 7、図 1 0 に示すように、第 1 サポート部材 9 1 は、リヤパーセル 4 4 の上面パネル 4 5 に連続する第 1 面部 (第 1 面) 9 2 と、第 1 面部 9 2 の前端 9 2 b から下方に垂下する第 2 面部 (第 2 面) 9 3 と、第 2 面部 9 3 の下端 9 3 a に設けられた複数の第 1 突出フランジ (突出フランジ) 9 4 とを有する。

この第 1 サポート部材 9 1 は、第 1 面部 9 2、第 2 面部 9 3 および第 1 突出フランジ 9 4 で断面略く字状に形成されている。

【 0 0 5 1 】

第 1 面部 9 2 は、平面視略矩形状に形成され、リヤパーセル 4 4 の上面パネル 4 5 と略平行に延びる面である。

第 2 面部 9 3 は、側面視略五角形状に形成され、第 1 面部 9 2 の前端 9 2 b から下方に垂下され、下端に複数の第 1 突出フランジ 9 4 が設けられている。

複数の第 1 突出フランジ 9 4 は、第 2 面部 9 3 の下端から下方に向けて張り出され、車幅方向に所定間隔をおいて設けられている。

さらに、複数の第 1 突出フランジ 9 4 は、パーセルメンバ 6 1 の中央接合部 8 8 に車体前方から接合されている。

【 0 0 5 2 】

図 6 に示すように、第 1 面部 9 2 の後端 9 2 a がパーセルメンバ 6 1 の上フランジ 8 7 に接合され、第 2 面部 9 3 の第 1 突出フランジ 9 4 (図 7 も参照) がパーセルメンバ 6 1 の中央接合部 8 8 に接合されている。

これにより、第 1 サポート部材 9 1 およびパーセルメンバ 6 1 で上部閉断面部 7 2 が構成されている。

【 0 0 5 3 】

図 7、図 1 0 に示すように、第 2 サポート部材 9 6 は、第 2 面部 9 3 の下端 9 3 a から車体前方に向けて前方に延びる第 3 面部 (第 3 面) 9 7 と、第 3 面部 9 7 の前端 9 7 a から下方に垂下してダンパベース 3 1 に接合される第 4 面部 (第 4 面) 9 8 と、第 3 面部 9 7 の後端 9 7 b から上方に向けて張り出された第 2 突出フランジ (突出フランジ) 9 9 とを有する。

さらに、第 2 サポート部材 9 6 は、第 3 面部 9 7 と第 4 面部 9 8 との間に第 2 稜線 1 0 1 を有する。第 2 稜線 1 0 1 は、車体前方に向けて突出するように形成された角部である。

この第 2 サポート部材 9 6 は、第 3 面部 9 7 および第 4 面部 9 8 で断面略く字状に形成されている。

【 0 0 5 4 】

第 3 面部 9 7 は、平面視略矩形状の面部であり、車体前後方向に平坦状で、かつ車幅方向内側に向けて上り勾配に形成されている。この第 3 面部 9 7 は、ダンパベース 3 1 の上方に作業穴 1 0 3 が平面視略矩形状に形成されている。

ダンパベース 3 1 の上方に作業穴 1 0 3 を形成することにより、作業穴 1 0 3 からダンパベース 3 1 を覗く (目視する) ことができる。

第 2 サポート部材 9 6 の第 3 面部 9 7 に作業穴 1 0 3 を備えることにより、作業穴 1 0 3 からダンパベース 3 1 を覗く (目視する) ことができる。

これにより、左リヤホイールハウス 2 2 のダンパベース 3 1 にダンパの上部を取り付ける組付作業や、ダンパを調節する作業 (チューニング作業) の作業性を高めることができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 5 】

第 3 面部 9 7 のうち車体後方側の後端 9 7 b に第 2 突出フランジ 9 9 および接合フランジ 1 0 0 が設けられている。

接合フランジ 1 0 0 は、後端 9 7 b のうち第 2 突出フランジ 9 9 より車幅方向外側の部位から上方に向けて張り出され、第 1 サポート部材 9 1 の第 2 面部 9 3 に車体前方側から接合されている。

第 2 突出フランジ 9 9 は、後端 9 7 b から上方に向けて張り出され、車幅方向において複数の第 1 突出フランジ 9 4 間に設けられている。すなわち、第 1 突出フランジ 9 4 および第 2 突出フランジ 9 9 は、それぞれ車幅方向に向けて交互に配置されている。

【 0 0 5 6 】

図 1 1、図 1 2 に示すように、パーセルメンバ 6 1 の中央接合部 8 8 およびダンパサポート 6 3 の後サポート接合部 1 1 2 に第 1 突出フランジ 9 4 を重ね合わせた状態で三部材が接合されている。

よって、三部材 8 8 , 1 1 2 , 9 4 の接合部において板厚寸法を大きく確保できるので、パーセルメンバ 6 1 (中央接合部 8 8)、ダンパサポート 6 3 (後サポート接合部 1 1 2) および第 1 突出フランジ 9 4 の三部材を強固に接合できる。

これにより、三部材 8 8 , 1 1 2 , 9 4 の接合部の接合強度を高めることができ、車体後部 1 1 (図 1 参照) の剛性・強度を向上させることができる。

【 0 0 5 7 】

図 6 に示すように、パーセルメンバ 6 1 の中央接合部 8 8 およびダンパサポート 6 3 の後サポート接合部 1 1 2 に第 2 突出フランジ 9 9 を重ね合わせた状態で三部材が接合されている。

よって、三部材 8 8 , 1 1 2 , 9 9 の接合部において板厚寸法を大きく確保できるので、パーセルメンバ 6 1 (中央接合部 8 8)、ダンパサポート 6 3 (後サポート接合部 1 1 2) および第 2 突出フランジ 9 9 の三部材を強固に接合できる。

これにより、三部材 8 8 , 1 1 2 , 9 9 の接合部の接合強度を高めることができ、車体後部 1 1 (図 1 参照) の剛性・強度を向上させることができる。

【 0 0 5 8 】

ここで、例えば、パーセルメンバ 6 1 およびダンパサポート 6 3 に第 1 サポート部材 9 1 と第 2 サポート部材 9 6 とを重ね合わせて四部材を接合する場合、四部材の接合部において板厚寸法が大きくなりすぎて、各部材を確実に接合することが難しい。

そこで、第 1 サポート部材 9 1 の第 1 突出フランジ 9 4 および第 2 サポート部材 9 6 の第 2 突出フランジ 9 9 を車幅方向に交互に配置させた。

【 0 0 5 9 】

よって、パーセルメンバ 6 1 (中央接合部 8 8)、ダンパサポート 6 3 (後サポート接合部 1 1 2) および第 1 突出フランジ 9 4 の三部材を接合できる。さらに、パーセルメンバ 6 1 (中央接合部 8 8)、ダンパサポート 6 3 (後サポート接合部 1 1 2) および第 2 突出フランジ 9 9 の三部材を接合できる。

これにより、三部材 8 8 , 1 1 2 , 9 4 や三部材 8 8 , 1 1 2 , 9 9 をそれぞれ確実に接合することができるので、車体後部 1 1 (図 1 参照) の剛性・強度を向上させることができる。

【 0 0 6 0 】

第 4 面部 9 8 は、第 3 面部 9 7 の前端 9 7 a から下方に垂下し、下端 9 8 a がダンパベース 3 1 に接合されている。この第 4 面部 9 8 は、第 3 面部 9 7 に沿って車幅方向内側に向けて上り勾配に形成されている。

具体的には、第 4 面部 9 8 の下端 9 8 a がダンパベース 3 1 のベースフランジ 3 4 に、ホイールハウス本体 2 5 の上部 2 5 a を介して接合されている。

また、第 4 面部 9 8 は、内端 9 8 b がリヤパーセル 4 4 (具体的には、前面壁 4 6 の左端 4 6 a) に接合されている (図 1 0 参照) 。

さらに、第 4 面部 9 8 は、外端 9 8 c が左リヤホイールハウス 2 2 にホイールハウスガ

10

20

30

40

50

セット 6 7 を介して連結されている。

【 0 0 6 1 】

図 1 0 に示すように、第 2 稜線 1 0 1 は、第 3 面部 9 7 と第 4 面部 9 8 との間に形成され、リヤパーセル 4 4 の第 1 稜線 4 7 に連続して車幅方向外側に延出されている。

第 2 稜線 1 0 1 は、第 1 稜線 4 7 と同様に、車体前方に向けて突出するように角状に形成されている。

よって、第 1 稜線 4 7 および第 2 稜線 1 0 1 を車幅方向に向けて連続させることにより、第 1 稜線 4 7 および第 2 稜線 1 0 1 で荷重をさらに好適に（効率よく）伝達させることができるので、車体後部 1 1 の剛性・強度を一層向上させることができる。

【 0 0 6 2 】

このように、第 2 サポート部材 9 6 は、第 1 サポート部材 9 1（パーセルメンバ 6 1）およびダンパベース 3 1 に接合される。

これにより、第 2 サポート部材 9 6、パーセルメンバ 6 1、第 1 サポート部材 9 1、およびダンパベース 3 1 で下部閉断面部 7 3 が構成されている。

【 0 0 6 3 】

図 7 に示すように、ダンパサポート 6 3 は、ダンパベース 3 1 のダンパ支持面部 3 2 に設けられ、パーセルクロスメンバ 5 1（図 3 参照）にパーセルセルフサポート 6 4 を介して連続するように接合されている。

ダンパサポート 6 3 をダンパ支持面部 3 2 に設けることにより、ダンパサポート 6 3 でダンパ支持面部 3 2 の剛性・強度を高めることができる。

これにより、ダンパ支持面部 3 2 およびダンパサポート 6 3 でダンパの上部を好適に支えることができる。

【 0 0 6 4 】

このダンパサポート 6 3 は、略平坦に形成されたサポート部 1 1 1 と、サポート部 1 1 1 の後端 1 1 1 a から上方に立ち上げられた後サポート接合部 1 1 2 と、サポート部 1 1 1 の内端 1 1 1 b から上方に立ち上げられた内サポート接合部 1 1 3 とを有する。

サポート部 1 1 1 は、平面視略矩形状に形成され、ダンパ支持面部 3 2 のダンパ取付孔 3 3 に対して同軸上に位置する取付孔 1 1 4 を有する。

サポート部 1 1 1 がダンパ支持面部 3 2 に設けられ、後サポート接合部 1 1 2 がパーセルメンバ 6 1 の中央接合部 8 8 に接合されている。

さらに、内サポート接合部 1 1 3 がパーセルセルフサポート 6 4 の外端 6 4 b の近傍部 6 4 c に接合されている。

【 0 0 6 5 】

図 7、図 1 3 に示すように、パーセルセルフサポート 6 4 は、ダンパベース 3 1 の車幅方向内側の内端（端部）3 1 a と、パーセルクロスメンバ 5 1 における下面部 5 2 の車幅方向外側の外端（端部）5 2 b とを連結する部材である。

このパーセルセルフサポート 6 4 は、パーセルクロスメンバ 5 1（下面部 5 2）の外端 5 2 b からダンパベース 3 1 の内端 3 1 a に向けて下り勾配に形成された帯状の部材である。

ここで、リヤパーセル 4 4 はダンパベース 3 1 より上方に設けられている。よって、パーセルセルフサポート 6 4 を下り勾配に形成することにより、ダンパサポート 6 3 およびパーセルクロスメンバ 5 1 をパーセルセルフサポート 6 4 で連結できる。

【 0 0 6 6 】

具体的には、パーセルセルフサポート 6 4 は、内端 6 4 a がパーセルクロスメンバ 5 1（下面部 5 2）の外端 5 2 b に接合され、外端 6 4 b がダンパベース 3 1 の内端 3 1 a にホイールハウス本体 2 5（上部 2 5 a）を介して接合されている。

さらに、パーセルセルフサポート 6 4 は、外端 6 4 b の近傍部 6 4 c がダンパサポート 6 3 の内サポート接合部 1 1 3 に接合されている。

【 0 0 6 7 】

加えて、パーセルセルフサポート 6 4 は、前フランジ 6 4 d が第 4 面部 9 8 の内側下

10

20

30

40

50

端 9 8 d に接合され、後フランジ 6 4 e がパーセルメンバ 6 1 の内接合部 8 5 に接合されている。

これにより、パーセルシェルフサポート 6 4、第 2 サポート部材 9 6、パーセルメンバ 6 1 で第 2 閉断面部 7 1 の一部（すなわち、第 2 閉断面部 7 1 のうち車幅方向内側の部位）が形成される。

【 0 0 6 8 】

このように、パーセルシェルフサポート 6 4 を下り勾配に形成することにより、高さの異なるダンパサポート 6 3 およびパーセルクロスメンバ 5 1 を連結できる。パーセルクロスメンバ 5 1 は第 1 閉断面部 5 5 の一部を構成する部材である。一方、ダンパサポート 6 3 は第 2 閉断面部 7 1 の一部を構成する部材である。

よって、ダンパサポート 6 3 およびパーセルクロスメンバ 5 1 の高さが異なる場合でも、第 1 閉断面部 5 5 に第 2 閉断面部 7 1 を連結することができる。これにより、左リヤホイールハウス 2 2 およびリヤパーセル 4 4 間において荷重を好適に（効率よく）伝達させることができるので、車体後部 1 1（図 1 参照）の剛性・強度を向上させることができる。

【 0 0 6 9 】

さらに、パーセルクロスメンバ 5 1 の下面部 5 2 をパーセルシェルフサポート 6 4 を介してダンパベース 3 1 に連続させることができる。よって、第 1 閉断面部 5 5（パーセルクロスメンバ 5 1）の荷重を、第 2 閉断面部 7 1（ダンパベース 3 1）に伝達する際に、ダンパベース 3 1 を経て左リヤホイールハウス 2 2（すなわち、比較的剛性・強度の高い部材）に伝えることができる。

これにより、伝えられた荷重を左リヤホイールハウス 2 2 で好適に支えることができるので、車体後部 1 1（図 1 参照）の剛性・強度を一層向上させることができる。

【 0 0 7 0 】

図 3、図 7 に示すように、内バルクヘッド 6 5 は、パーセルシェルフサポート 6 4（内端 6 4 a）に下端 6 5 a（図 1 3 参照）が上方から接合され、第 2 サポート部材 9 6（第 4 面部 9 8）に前端 6 5 b が車体後方から接合され、第 2 サポート部材 9 6（第 3 面部 9 7）に上端 6 5 c（図 1 3 も参照）が下方から接合されている。

この内バルクヘッド 6 5 は、下部閉断面部 7 3 の内端 7 3 b に設けられている。

内バルクヘッド 6 5 を下部閉断面部 7 3 の内端 7 3 b に設けることにより、内バルクヘッド 6 5 により第 1 閉断面部 5 5 と第 2 閉断面部 7 1 とが仕切られている。

【 0 0 7 1 】

このように、第 1 閉断面部 5 5 および第 2 閉断面部 7 1 を仕切る内バルクヘッド 6 5 を設けることにより、第 1 閉断面部 5 5 および第 2 閉断面部 7 1 間の剛性・強度をさらに高めることができる。

これにより、左車体側部 1 2（図 1 参照）およびリヤパーセル 4 4 間において荷重をさらに好適に（効率よく）伝達させることができるので、車体後部 1 1（図 1 参照）の剛性・強度を一層向上させることができる。

【 0 0 7 2 】

外バルクヘッド 6 6 は、パーセルメンバ 6 1 の外接合部 8 6 に後端が車体前方から接合され、第 1 サポート部材 9 1 の第 2 面部 9 3 に前端が車体後方から接合されている。

よって、外バルクヘッド 6 6 が上部閉断面部 7 2 の内部に設けられ、上部閉断面部 7 2 の剛性・強度が高められる。

【 0 0 7 3 】

以上説明したように、左サポートユニット 1 6 によれば、パーセルクロスメンバ 5 1 の後面壁 5 3 および左車体側部 1 2（左リヤピラー 2 3、左リヤホイールハウス 2 2）にパーセルメンバ 6 1 を連結し、パーセルクロスメンバ 5 1 の下面部 5 2 およびダンパベース 3 1 にパーセルシェルフサポート 6 4 を連結させた。

さらに、パーセルメンバ 6 1 およびパーセルシェルフサポート 6 4 にダンパサポート 6 3 を接合することによりダンパサポート 6 3 を強固に支持できる。

このダンパサポート 6 3 をダンパベース 3 1 の上部に設けることにより、ダンパサポート 6 3 でダンパベース 3 1 の剛性・強度を十分に高めることができる。

【0074】

ここで、ダンパサポート 6 3 およびダンパベース 3 1 にダンパ（ショックアブソーバ）の上部を取り付けることにより、ダンパの上部からダンパベース 3 1 やダンパサポート 6 3 に荷重が伝えられる。

ダンパベース 3 1 の剛性・強度が十分に高められているので、伝えられた荷重がパーセルメンバ 6 1 やパーセルシェルフサポート 6 4 の二部材を経て左車体側部 1 2（左リヤピラー 2 3、左リヤホイールハウス 2 2）やリヤパーセル 4 4 に効率よく伝えられる。

これにより、ダンパの上部からダンパサポート 6 3 やダンパベース 3 1 に伝えられた荷重を、左車体側部 1 2（左リヤピラー 2 3、左リヤホイールハウス 2 2）やリヤパーセル 4 4 で好適に支えることができる。

【0075】

つぎに、前述したホイールハウスパッチ 3 6 を図 1 4～図 1 7 に基づいて詳しく説明する。

図 1 4、図 1 5 に示すように、左リヤホイールハウス 2 2（具体的には、ホイールハウス本体 2 5）の後部湾曲部 1 2 1 に沿うようにホイールハウスパッチ 3 6 が接合されている。

ホイールハウスパッチ 3 6 は、ホイール側壁 2 6 およびホイール後壁 2 8 間のホイール稜線（稜線）1 2 2 に沿って設けられたパッチ本体 3 7 と、パッチ本体 3 7 の外辺 3 7 a から車幅方向外側に向けて延出された延出補強部 3 8 とを有する。

【0076】

パッチ本体 3 7 は、ホイール側壁 2 6 およびホイール後壁 2 8 間のホイール稜線 1 2 2 に沿って配置された状態で、ホイール側壁 2 6 およびホイール後壁 2 8 に外周が接合されている。

このパッチ本体 3 7 は、平面視略矩形状に形成され、上端 3 7 b（ホイールハウスパッチ 3 6 の上端）に第 2 接合部 1 2 5 と、複数の第 2 延出部 1 2 6 とを有する。

【0077】

第 2 接合部 1 2 5 は、パッチ本体 3 7 の上端 3 7 b に設けられ、ホイール側壁 2 6 の上端およびホイール後壁 2 8 の上端（すなわち、後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a）に重ね合わされた状態で接合されている。

複数の第 2 延出部 1 2 6 は、第 2 接合部 1 2 5 よりも上方に延出され、上端が湾曲状に形成されている。複数の第 2 延出部 1 2 6 は、第 2 接合部 1 2 5 と同様に、後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a に重ね合わされた状態で接合されている。

【0078】

後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a に、パーセルメンバ 6 1 の複数の第 1 接合部 8 1 が接合されることにより、パーセルメンバ 6 1 に形成された複数の露出孔 8 3 から複数の第 2 延出部 1 2 6 が外部に露出されている。さらに第 2 接合部 1 2 5 に、パーセルメンバ 6 1 の第 1 延出部 8 2 が上方から接合されている。

ここで、後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a は、ホイールハウス本体 2 5 の上部 2 5 a のうち、車体後部側を示す部位である。

【0079】

図 1 6 に示すように、ベースフランジ 3 4 の車体後部 3 4 a に後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a が接合され、後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a にパーセルメンバ 6 1 の第 1 接合部 8 1 が接合されている。

すなわち、ベースフランジ 3 4（車体後部 3 4 a）、後部湾曲部 1 2 1（上部 1 2 1 a）およびパーセルメンバ（第 1 接合部 8 1）が重ね合わされ、この状態で三部材 3 4 a，1 2 1 a，8 1 が接合されている。

よって、三部材 3 4 a，1 2 1 a，8 1 の接合部において板厚寸法を大きく確保できるので、ベースフランジ 3 4（車体後部 3 4 a）、後部湾曲部 1 2 1（上部 1 2 1 a）およ

10

20

30

40

50

び第 1 接合部 8 1 の三部材を強固に接合できる。

【 0 0 8 0 】

図 1 7 に示すように、後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a にパッチ本体 3 7 の第 2 接合部 1 2 5 が接合され、第 2 接合部 1 2 5 にパーセルメンバ 6 1 の第 1 延出部 8 2 が接合されている。

すなわち、第 1 延出部 8 2 が、第 2 接合部 1 2 5 および後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a に重ね合わされ、この状態で三部材 8 2 , 1 2 5 , 1 2 1 a が接合されている。

【 0 0 8 1 】

よって、三部材 8 2 , 1 2 5 , 1 2 1 a の接合部において板厚寸法を大きく確保できるので、第 1 延出部 8 2 、第 2 接合部 1 2 5 および後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a の三部材を強固に接合できる。

このように、パーセルメンバ 6 1 の第 1 接合部 8 1 や第 1 延出部 8 2 を後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a などに強固に接合することにより、パーセルメンバ 6 1 が後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a (すなわち、ホイールハウス本体 2 5 の上部 2 5 a) に強固に接合されている。

【 0 0 8 2 】

また、ベースフランジ 3 4 の車体後部 3 4 a に後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a が接合され、後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a にパッチ本体 3 7 の第 2 延出部 1 2 6 が接合されている。

すなわち、第 2 延出部 1 2 6 が、ベースフランジ 3 4 (車体後部 3 4 a) および後部湾曲部 1 2 1 (上部 1 2 1 a) に重ね合わされ、この状態で三部材 1 2 6 , 3 4 a , 1 2 1 a が接合されている。

【 0 0 8 3 】

よって、三部材 1 2 6 , 3 4 a , 1 2 1 a の接合部において板厚寸法を大きく確保できるので、第 2 延出部 1 2 6 、ベースフランジ 3 4 (車体後部 3 4 a) および後部湾曲部 1 2 1 (上部 1 2 1 a) の三部材を強固に接合できる。

このように、パッチ本体 3 7 の第 2 接合部 1 2 5 や第 2 延出部 1 2 6 を後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a などに強固に接合することにより、パッチ本体 3 7 が後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a (すなわち、ホイールハウス本体 2 5 の上部 2 5 a) に強固に接合されている。

以上説明したように、パーセルメンバ 6 1 やパッチ本体 3 7 (ホイールハウスパッチ 3 6) をホイールハウス本体 2 5 の上部 2 5 a に強固に接合することにより、車体後部 1 1 (図 1 4 参照) の剛性・強度を向上させることができる。

【 0 0 8 4 】

図 1 4 に示すように、パーセルメンバ 6 1 は、パーセルクロスメンバ 5 1 および左車体側部 1 2 (左リヤピラー 2 3 、左リヤホイールハウス 2 2) を連結する部材である。

よって、パーセルメンバ 6 1 をホイールハウス本体 2 5 の上部 2 5 a に強固に接合することにより、パーセルクロスメンバ 5 1 (すなわち、リヤパーセル 4 4) および左車体側部 1 2 間において荷重を効率よく伝達することができる。

さらに、リヤホイールハウスパッチ 3 6 の第 2 接合部 1 2 5 をパーセルメンバ 6 1 の第 1 延出部 8 2 に強固に接合させた。よって、左リヤホイールハウス 2 2 およびパーセルメンバ 6 1 間において荷重を効率よく伝達することができる。

【 0 0 8 5 】

このように、パーセルクロスメンバ 5 1 および左車体側部 1 2 をパーセルメンバ 6 1 で強固に連結し、かつ、リヤホイールハウスパッチ 3 6 をパーセルメンバ 6 1 に強固に接合することにより、車体後部 1 1 の剛性・強度を一層向上させることができる。

これにより、左リヤホイールハウス 2 2 (左車体側部 1 2) およびパーセルクロスメンバ 5 1 (リヤパーセル 4 4) 間や、左リヤホイールハウス 2 2 および左リヤピラー 2 3 間において荷重を効率よく伝達することができる。

【 0 0 8 6 】

10

20

30

40

50

さらに、リヤホイールハウスパッチ 3 6 を左リヤホイールハウス 2 2 のホイール稜線 1 2 2 に沿って設けた。ホイール稜線 1 2 2 は左リヤホイールハウス 2 2 のうち比較的剛性が高い部位である。

これにより、リヤホイールハウスパッチ 3 6 をホイール稜線 1 2 2 に沿って設けることにより、左リヤホイールハウス 2 2 をリヤホイールハウスパッチ 3 6 で好適に（効果的に）補強することができる。

【0087】

図 1 4、図 1 5 に示すように、延出補強部 3 8 は、パッチ本体 3 7 の外辺 3 7 a において長手方向途中 3 7 c（換言すれば、ホイール稜線 1 2 2 の長手方向途中）から車幅方向外側に向けて延出されている。

この延出補強部 3 8 は、車幅方向外側に向けて延出された状態でホイール後壁 2 8 に接合されている。

【0088】

ここで、左リヤホイールハウス 2 2（具体的には、ホイールハウス本体 2 5）のホイール稜線 1 2 2 をリヤホイールハウスパッチ 3 6 で補強することにより、ホイールハウス本体 2 5 の他の部位との強度差が大きくなる。このため、強度差が大きい部位に応力が集中してホイールハウス本体 2 5 に曲げが発生することが考えられる。

そこで、パッチ本体 3 7 の長手方向途中 3 7 c から延出補強部 3 8 を車幅外側（車体側部側）に向けて延ばした。

【0089】

よって、ホイールハウス本体 2 5 の他の部位を延出補強部 3 8 で補強することができる。他の部位を補強することにより、他の部位と、リヤホイールハウスパッチ 3 6 で補強した部位との強度差を小さく抑えることができる。

これにより、ホイールハウス本体 2 5 に入力した荷重による応力集中を抑え、さらに、入力した荷重を延出補強部 3 8 を経て左車体側部 1 2 に分散できる。したがって、ホイールハウス本体 2 5（すなわち、車体後部 1 1）の剛性・強度を一層高めることができる。

【0090】

さらに、ホイールハウス本体 2 5 は、ホイール側壁 2 6、ホイール前壁 2 7（図 2 も参照）、およびホイール後壁 2 8 によりコ字状断面部が形成されている。

よって、後部湾曲部 1 2 1 は、ホイール側壁 2 6 側の部位において剛性・強度が高く保たれている。そこで、延出補強部 3 8 を車幅方向外側に向けて延出させることにより、後部湾曲部 1 2 1 のホイール後壁 2 8 の部位においても剛性・強度を高く保つようにした。

これにより、ホイールハウス本体 2 5（すなわち、左リヤホイールハウス 2 2）を一層剛性・強度の高い部材に形成できる。

【0091】

つぎに、パーセルクロスメンバ 5 1（リヤパーセルユニット 1 4）および左車体側部 1 2 間において荷重を伝達する例を図 1 8 に基づいて説明する。

図 1 8 に示すように、リヤパーセルユニット 1 4 および左車体側部 1 2 は左サポートユニット 1 6 で連通されている。

左サポートユニット 1 6 は第 2 閉断面部 7 1 を備えている。また、リヤパーセルユニット 1 4 は第 1 閉断面部 5 5 を備えている。第 1 閉断面部 5 5 および第 2 閉断面部 7 1 は車幅方向に沿って配置された状態で連結されている。ここで、第 1 閉断面部 5 5 および第 2 閉断面部 7 1 はそれぞれ閉断面に形成されることにより剛性・強度の高い部位である。

【0092】

よって、リヤパーセルユニット 1 4 に荷重 F 1 が車幅方向外側に向けて矢印の如く入力した際に、入力した荷重 F 1 を左サポートユニット 1 6 を経て左車体側部 1 2 に効率よく伝えることができる。

一方、左車体側部 1 2 に荷重 F 2 が車幅方向内側に向けて矢印の如く入力した際に、入力した荷重 F 2 を左サポートユニット 1 6 を経てリヤパーセルユニット 1 4 に効率よく伝えることができる。

10

20

30

40

50

【 0 0 9 3 】

このように、リヤパーセルユニット 1 4 および左車体側部 1 2 間に左サポートユニット 1 6 を介在させることにより、リヤパーセルユニット 1 4 が左リヤホイールハウス 2 2 の上方に比較的離れて設けられていても、荷重を効率よく伝達させることができる。

これにより、リヤパーセルユニット 1 4 や左車体側部 1 2 に入力した荷重を好適に支えることができるので、車体後部 1 1 の剛性・強度を高めることができる。

【 0 0 9 4 】

ついで、左リヤホイールハウス 2 2 およびリヤパーセルユニット 1 4 間や、左リヤホイールハウス 2 2 および左リヤピラー 2 3 間において荷重を伝達する例を図 1 9 に基づいて説明する。

図 1 9 に示すように、左リヤホイールハウス 2 2 (後部湾曲部 1 2 1 の上部 1 2 1 a) にリヤホイールハウスパッチ 3 6 を設け、リヤホイールハウスパッチ 3 6 にパーセルメンバ 6 1 (左サポートユニット 1 6) を強固に接合させた。

【 0 0 9 5 】

よって、左リヤホイールハウス 2 2 の後部に荷重 F 3 が上方に向けて矢印の如く入力した際に、入力した荷重 F 3 の一部を左サポートユニット 1 6 を経てリヤパーセルユニット 1 4 に荷重 F 4 として効率よく分散して伝えることができる。

また、入力した荷重 F 3 の残りを左サポートユニット 1 6 を経て左リヤピラー 2 3 に荷重 F 5 として効率よく分散して伝えることができる。

【 0 0 9 6 】

一方、リヤパーセルユニット 1 4 に荷重 F 6 が車幅方向外側に向けて矢印の如く入力した際に、入力した荷重 F 6 の一部を左サポートユニット 1 6 を経て左リヤピラー 2 3 の後部に荷重 F 7 として効率よく伝えることができる。

また、入力した荷重 F 6 の残りを左サポートユニット 1 6 を経て左リヤホイールハウス 2 2 に荷重 F 8 として効率よく分散して伝えることができる。

【 0 0 9 7 】

さらに、左リヤピラー 2 3 に荷重 F 9 が車幅方向内側に向けて矢印の如く入力した際に、入力した荷重 F 9 の一部を左サポートユニット 1 6 を経てリヤパーセルユニット 1 4 に荷重 F 1 0 として効率よく伝えることができる。

また、入力した荷重 F 9 の残りを左サポートユニット 1 6 を経て左リヤホイールハウス 2 2 に荷重 F 1 1 として効率よく分散して伝えることができる。

【 0 0 9 8 】

このように、リヤホイールハウスパッチ 3 6 に左サポートユニット 1 6 を強固に接合させることにより、左リヤホイールハウス 2 2 およびリヤパーセルユニット 1 4 間や、左リヤホイールハウス 2 2 および左リヤピラー 2 3 間において荷重を効率よく伝達させることができる。これにより、左リヤホイールハウス 2 2 、リヤパーセルユニット 1 4 や左リヤピラー 2 3 に入力した荷重を好適に支えることができるので、車体後部 1 1 の剛性・強度を一層高めることができる。

【 0 0 9 9 】

なお、本発明に係る車体後部構造は、前述した実施例に限定されるものではなく適宜変更、改良などが可能である。

例えば、前記実施例では、ホイールハウス本体 2 5 (上部 2 5 a) の内周壁 2 5 b にベースフランジ 3 4 を接合させた例について説明したが、これに限らないで、ホイールハウス本体 2 5 (上部 2 5 a) の外周壁にベースフランジ 3 4 を接合させることも可能である。この場合、複数の露出孔 8 3 からベースフランジ 3 4 が外部に露出する。

【 0 1 0 0 】

また、前記実施例では、ホイールハウスパッチ 3 6 に一つの延出補強部 3 8 を設けた例について説明したが、これに限らないで、延出補強部 3 8 の個数は任意に選択することが可能である。

【 0 1 0 1 】

10

20

30

40

50

さらに、前記実施例で示した車体後部構造、左右の車体側部、左リヤホイールハウス、左リヤピラー、ダンパベース、ダンパ支持面部、リヤパーセル、パーセルクロスメンバ、第1閉断面部、パーセルメンバ、ダンパサポート、パーセルシェルフサポート、上部閉断面部、下部閉断面部、第1サポート部材、第1突出フランジ、第2サポート部材および第2突出フランジなどの形状や構成は例示したものに限定するものではなく適宜変更が可能である。

【産業上の利用可能性】

【0102】

本発明の車体後部構造は、リヤホイールハウスやリヤピラーで左右の車体側部が構成され、車体側部間にリヤパーセルを備えた自動車への適用に好適である。

10

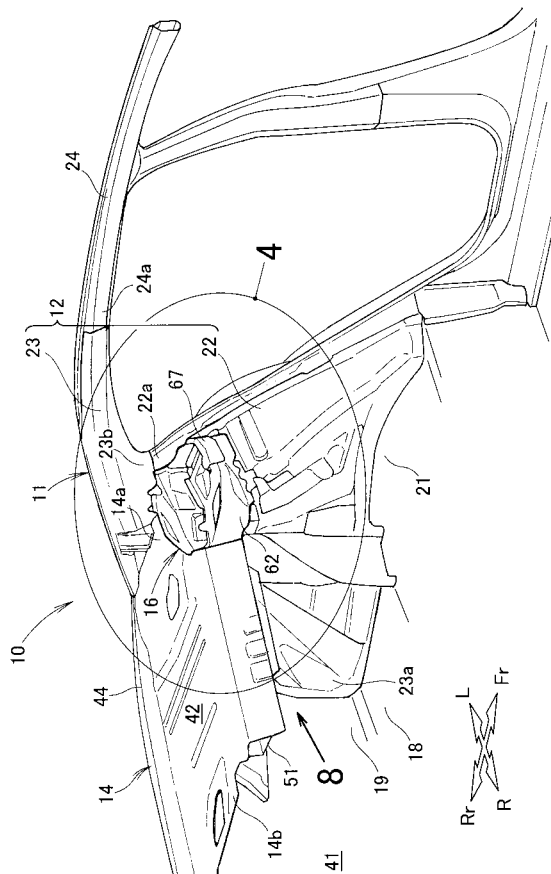
【符号の説明】

【0103】

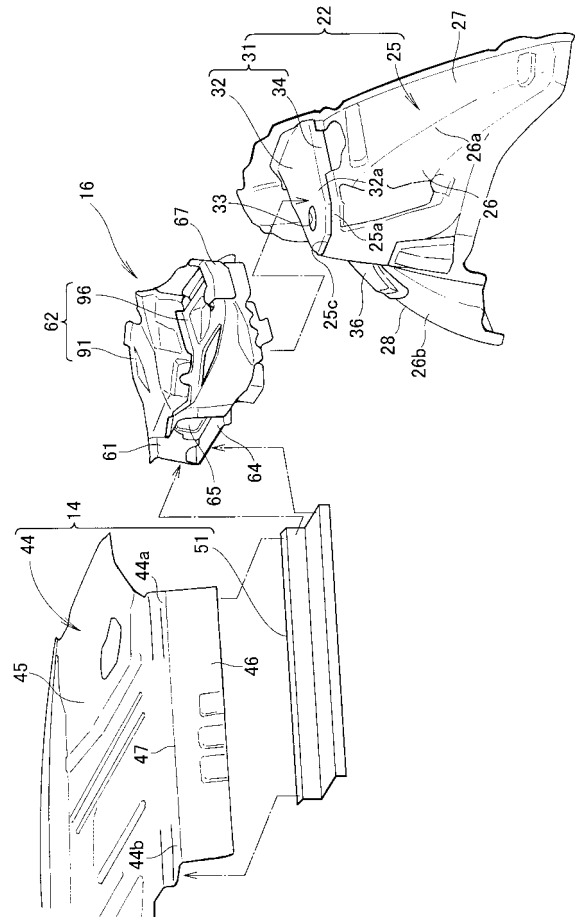
10 ... 車体後部構造、12 ... 左右の車体側部（一对の車体側部）、22 ... 左リヤホイールハウス（リヤホイールハウス）、22a ... 左リヤホイールハウスの上部、23 ... 左リヤピラー（リヤピラー）、31 ... ダンパベース、32 ... ダンパ支持面部（上部）、41 ... 荷室、42 ... 車室、44 ... リヤパーセル、45 ... リヤパーセルの上面パネル（上面）、46 ... リヤパーセルの前面壁（前面）、51 ... パーセルクロスメンバ、52 ... パーセルクロスメンバの下面部（下面）、52b ... 下面部の車幅方向外側の外端（端部）、53 ... パーセルクロスメンバの後面壁（後面）、53b ... 後面壁のうち車幅方向外側の外端（端部）、55 ... 第1閉断面部、61 ... パーセルメンバ（リヤパーセルメンバ）、63 ... ダンパサポート、64 ... パーセルシェルフサポート、72 ... 上部閉断面部、73 ... 下部閉断面部、91 ... 第1サポート部材、94 ... 第1突出フランジ（突出フランジ）、96 ... 第2サポート部材、99 ... 第2突出フランジ（突出フランジ）。

20

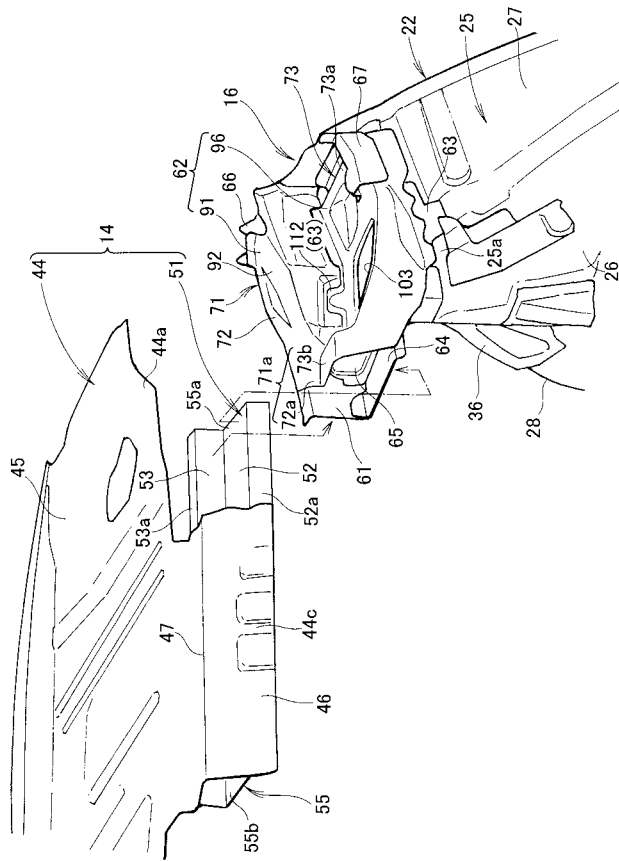
【図1】



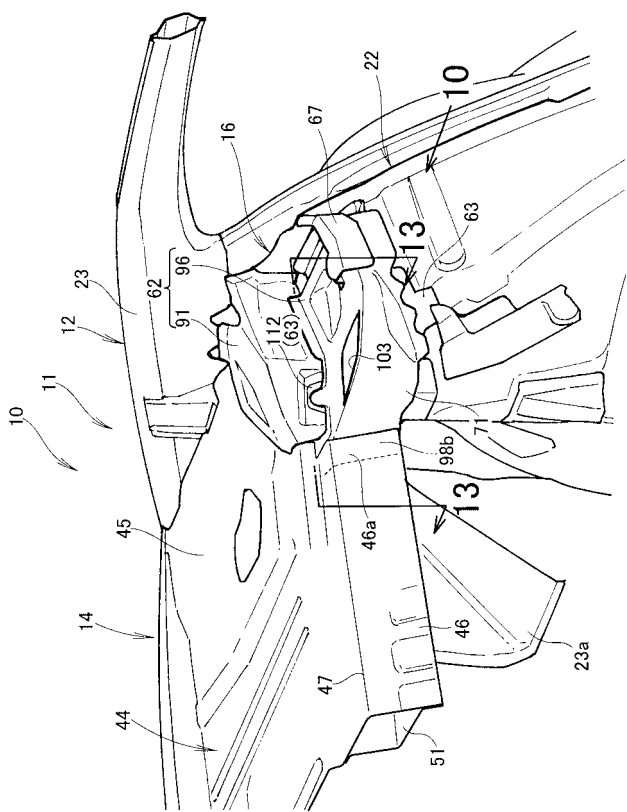
【図2】



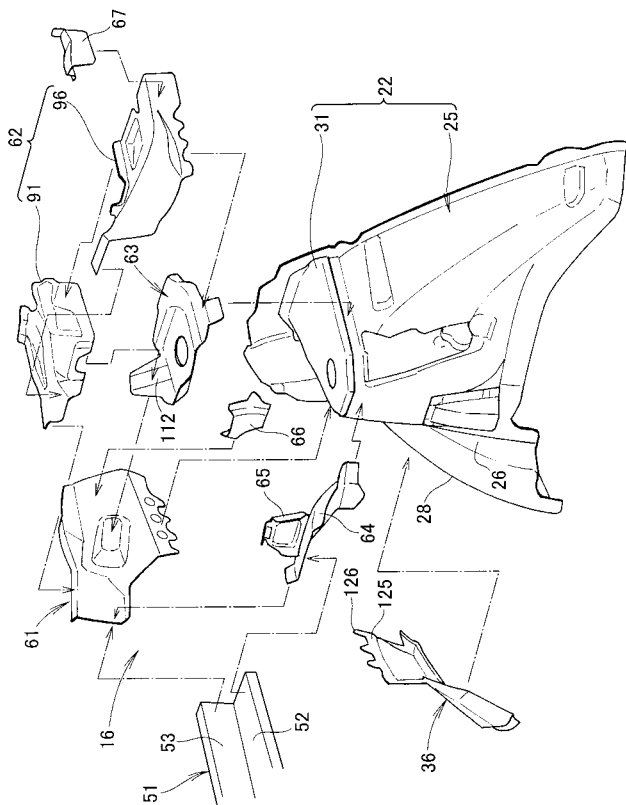
【図 3】



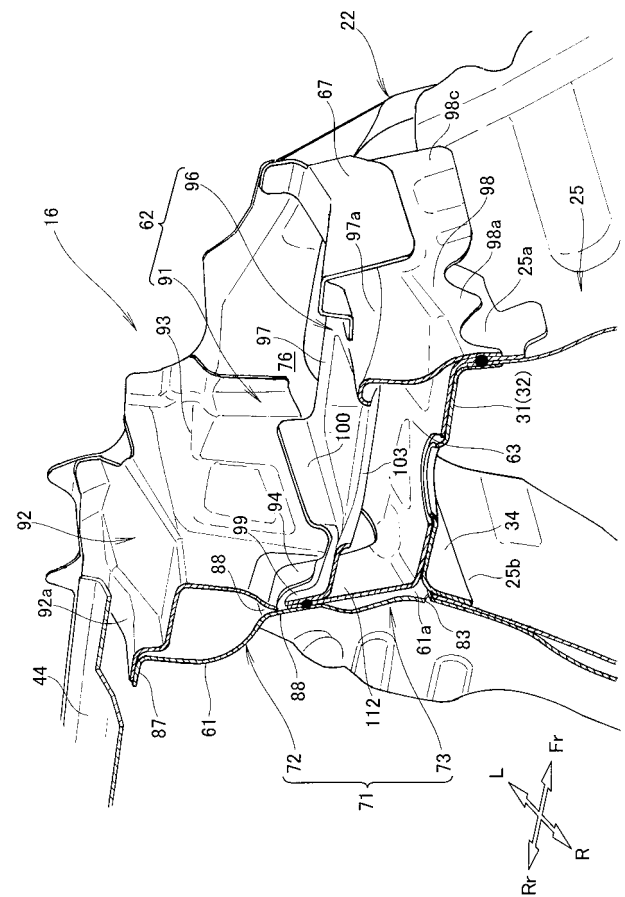
【図 4】



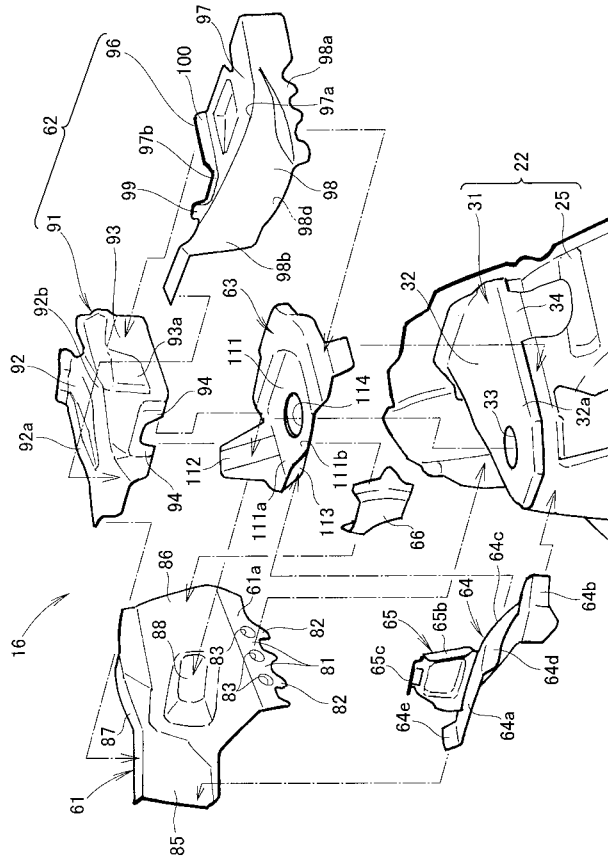
【図 5】



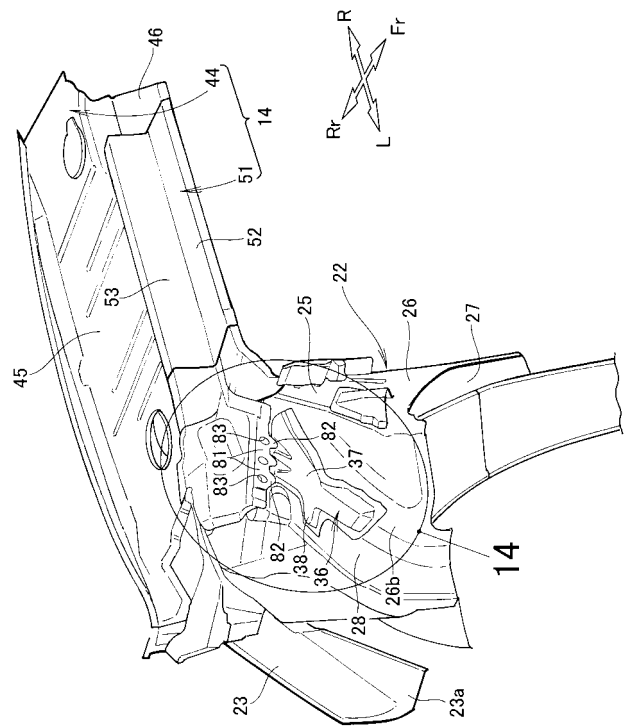
【図 6】



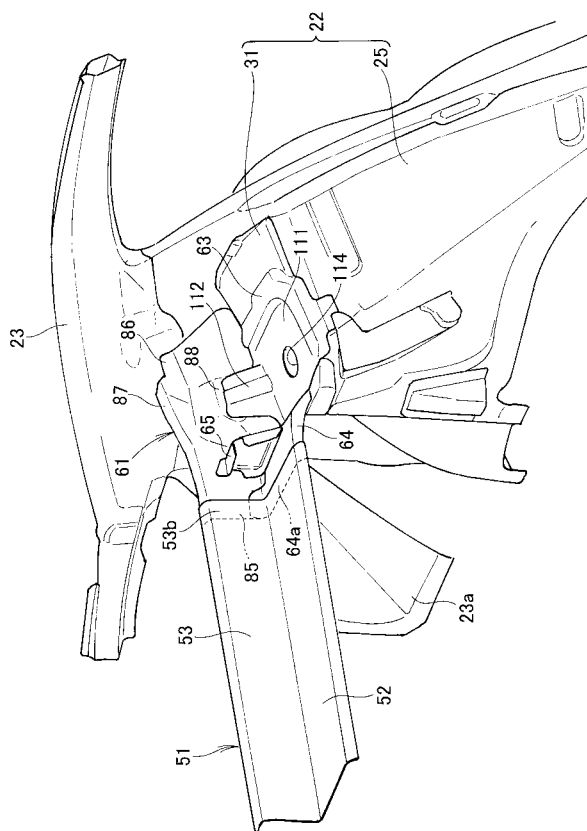
【図 7】



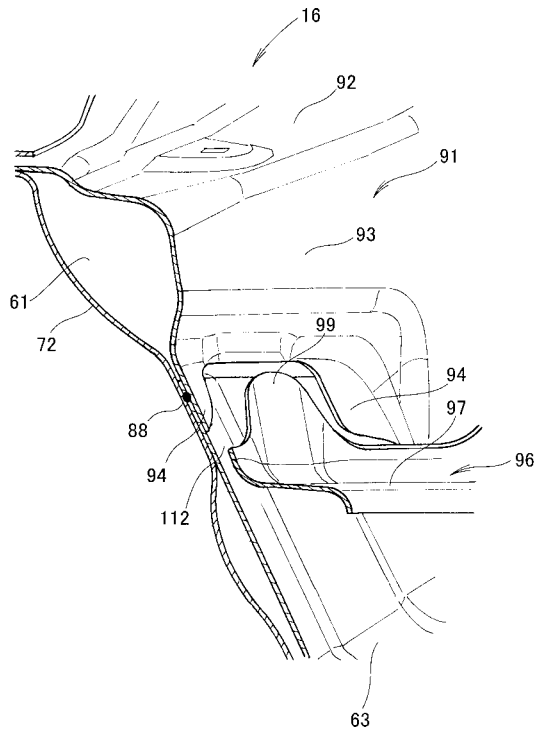
【図 8】



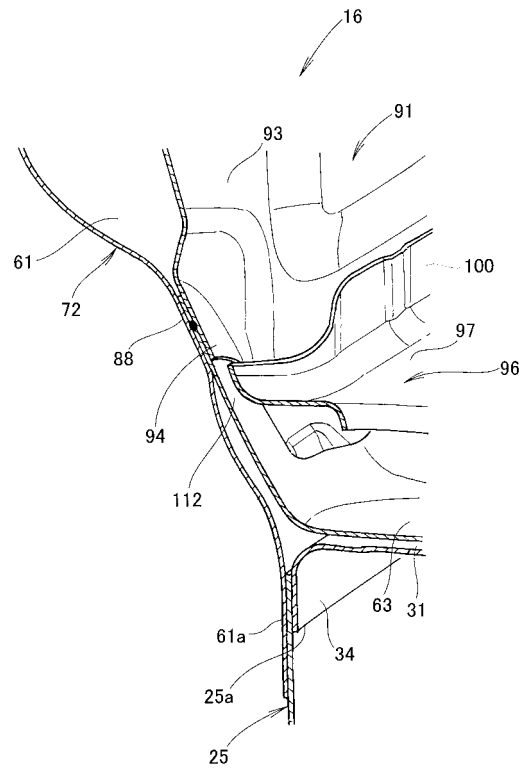
【図 9】



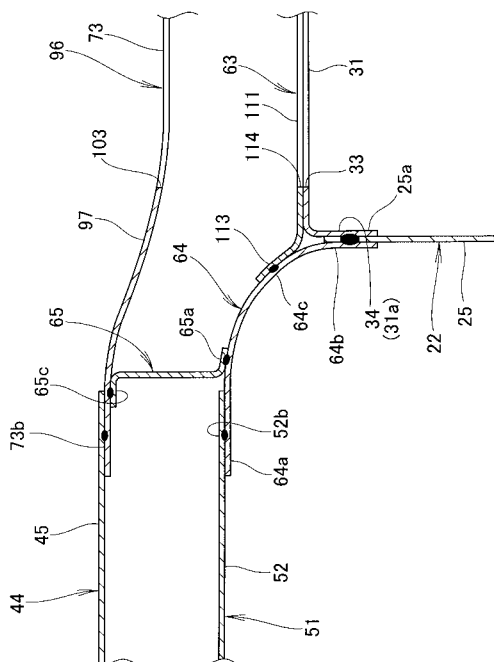
【図 1 1】



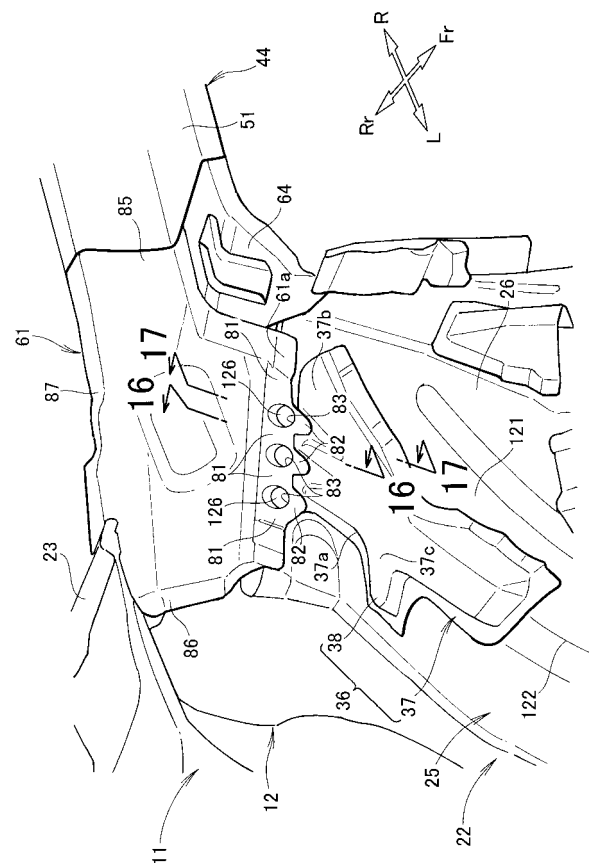
【図 1 2】



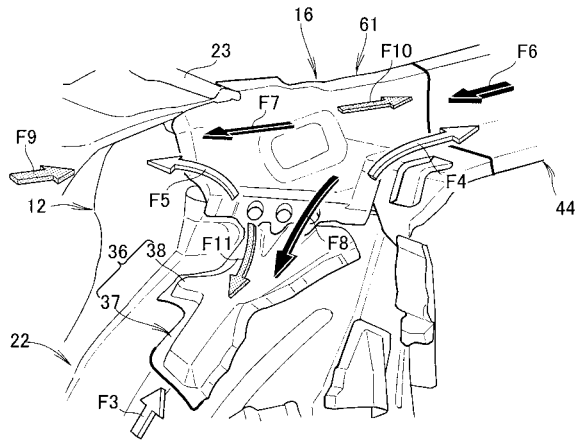
【図 1 3】



【図 1 4】



【図 19】



フロントページの続き

(72)発明者 山田 英司

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) 3D203 BB56 BB62 BB74 BB80 BB82 BC10 BC15 CA55 CA57 CA68
CA69 DA88