

(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2014-46840

(P2014-46840A)

(43) 公開日 平成26年3月17日(2014.3.17)

(51) Int.Cl.	F I	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 B	
	B 6 2 D 25/08 K	

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2012-191942 (P2012-191942)	(71) 出願人	000005326
(22) 出願日	平成24年8月31日 (2012.8.31)		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

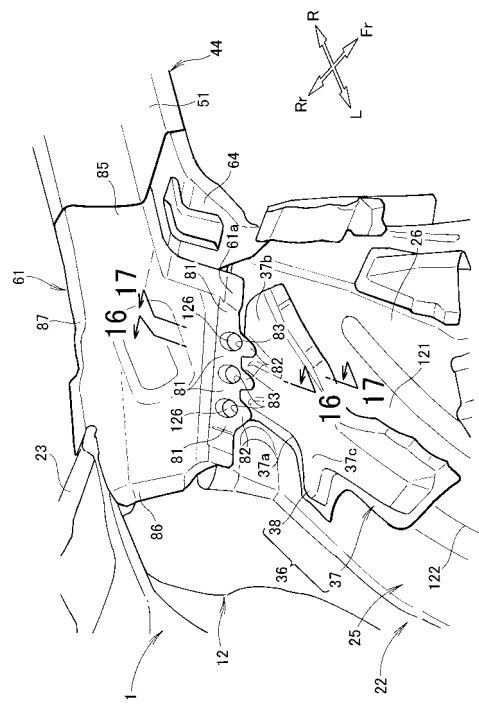
(54) 【発明の名称】 車体後部構造

(57) 【要約】

【課題】車体後部の剛性・強度を向上させ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12間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51および左リヤピラー23を連結するパーセルメンバ61と、左リヤホイールハウス22に沿うように接合されるリヤホイールハウスパッチ36とを備えている。パーセルメンバ61の下端61aがダンパース31に接合され、リヤホイールハウスパッチ36の上端37bがパーセルメンバ61に接合されている。

【選択図】図14



【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リヤパーセルと、
該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、
前記パーセルクロスメンバおよび前記リヤピラーを連結するとともに、下端が前記ダンパベースに接合されるリヤパーセルメンバと、
前記リヤホイールハウスに沿うように接合されるとともに、上端が前記リヤパーセルメンバに接合されるリヤホイールハウスパッチと、
を備えることを特徴とする車体後部構造。

10

【請求項 2】

前記ダンパベースは、
ダンパ支持面部と、該ダンパ支持面部の周縁から下方に延びて前記リヤホイールハウスが接合されるベースフランジと、を備え、
前記リヤパーセルメンバは、
前記ベースフランジに接合された第 1 接合部と、該第 1 接合部よりも下方に延出する第 1 延出部と、を備え、
該第 1 延出部が、前記リヤホイールハウスパッチおよび前記リヤホイールハウスに重ね合わされ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。

20

【請求項 3】

前記リヤパーセルメンバは、
前記第 1 接合部と、前記ダンパベースまたは前記リヤホイールハウスを露出させる露出孔と、が車幅方向に交互に配置され、
前記リヤホイールハウスパッチは、
前記リヤホイールハウスに接合される第 2 接合部と、該第 2 接合部よりも上方に延出するとともに、前記露出孔から露出する第 2 延出部と、を備え、
前記第 2 延出部が、前記ベースフランジおよび前記リヤホイールハウスに重ね合わされ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。

30

【請求項 4】

前記リヤホイールハウスは、
車幅方向中央側に面する側壁と、該側壁の前端から車幅外側に延出する前壁と、前記側壁の後端から車幅外側に延出する後壁と、により形成されるコ字状断面部を含み、
前記リヤホイールハウスパッチは、
前記側壁と前記後壁との間の稜線に沿って設けられ、前記稜線の長手方向途中から車幅外側に向かって延びる延出補強部を有することを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 記載の車体後部構造。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】**【0001】**

本発明は、リヤホイールハウスおよびリヤピ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】**【0002】**

車体後部構造として、リヤホイールハウスの上部から後壁部に沿って車体後方に向けて連結ガセットが延ばされ、リヤホイールハウスの上部から側壁部に沿って上方に向けてリヤピラーレイnfォースメントがリヤピラーまで延ばされたものが知られている。

50

この車体後部構造によれば、リヤホイールハウスを連結ガセットやリヤピラーレインフ
ォースメントで補強することにより、リヤホイールハウスの剛性・強度を確保することが
可能である（例えば、特許文献 1 参照。）。

【 0 0 0 3 】

ここで、リヤホイールハウスの剛性・強度をより高める要求に対応するために、リヤホ
イールハウスの上部からリヤパーセルに荷重を伝達させることが考えられる。

このリヤパーセルは荷室と車室とを仕切る部材として、通常、車体後部構造に設けられ
ている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

10

【 0 0 0 4 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 6 - 6 9 2 6 8 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 5 】

ところで、近年、車体後部構造の荷室空間を大きく確保するためにリヤパーセルを高い
位置に設ける傾向にある。リヤパーセルを高い位置に設けることにより、リヤパーセルが
リヤホイールハウスから比較的大きく離れて配置される。

このため、リヤホイールハウスの上部からリヤパーセルに荷重を伝達させることにより
リヤホイールハウス（すなわち、車体後部）の剛性・強度をより向上させることが難しく
なる。

20

【 0 0 0 6 】

本発明は、車体後部の剛性・強度を向上させ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 7 】

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リヤパーセルと、該リヤパーセルの
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、前記パーセルクロスメンバおよ
び前記リヤピラーを連結するとともに、下端が前記ダンパベースに接合されるリヤパーセ
ルメンバと、前記リヤホイールハウスに沿うように接合されるとともに、上端が前記リヤ
パーセルメンバに接合されるリヤホイールハウスパッチと、を備えることを特徴とする。

30

【 0 0 0 8 】

請求項 2 は、前記ダンパベースは、ダンパ支持面部と、該ダンパ支持面部の周縁から下
方に延びて前記リヤホイールハウスが接合されるベースフランジと、を備え、前記リヤパ
ーセルメンバは、前記ベースフランジに接合された第 1 接合部と、該第 1 接合部よりも下
方に延出する第 1 延出部と、を備え、該第 1 延出部が、前記リヤホイールハウスパッチお
よび前記リヤホイールハウスに重ね合わされ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 9 】

請求項 3 は、前記リヤパーセルメンバは、前記第 1 接合部と、前記ダンパベースまたは
前記リヤホイールハウスを露出させる露出孔と、が車幅方向に交互に配置され、前記リヤ
ホイールハウスパッチは、前記リヤホイールハウスに接合される第 2 接合部と、該第 2 接
合部よりも上方に延出するとともに、前記露出孔から露出する第 2 延出部と、を備え、前
記第 2 延出部が、前記ベースフランジおよび前記リヤホイールハウスに重ね合わされた状
態で三部材が接合されることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

請求項 4 は、前記リヤホイールハウスは、車幅方向中央側に面する側壁と、該側壁の前

50

端から車幅外側に延出する前壁と、前記側壁の後端から車幅外側に延出する後壁と、により形成されるコ字状断面部を含み、前記リヤホイールハウスパッチは、前記側壁と前記後壁との間の稜線に沿って設けられ、前記稜線の長手方向途中から車幅外側に向かって延びる延出補強部を有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

請求項1に係る発明では、パーセルクロスメンバおよびリヤピラーをリヤパーセルメンバで連結することにより、パーセルクロスメンバ（すなわち、リヤパーセル）およびリヤピラー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に沿わせてリヤホイールハウスパッチを接合させ、リヤホイールハウスパッチの上端をリヤパーセルメンバに接合させた。

よって、リヤホイールハウスおよびリヤパーセルメンバ間において荷重を効率よく伝達することができる。

【0012】

このように、パーセルクロスメンバおよびリヤピラーをリヤパーセルメンバで連結し、かつ、リヤホイールハウスパッチの上端をリヤパーセルメンバに接合させることにより、車体後部の剛性・強度を向上させることができる。

これにより、リヤホイールハウス、リヤパーセルおよびリヤピラー間において荷重を効率よく伝達することができる。

【0013】

請求項2に係る発明では、リヤパーセルメンバの第1延出部を、リヤホイールハウスパッチおよびリヤホイールハウスに重ね合わせて三部材を接合した。

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、第1延出部、リヤホイールハウスパッチおよびリヤホイールハウス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3に係る発明では、リヤホイールハウスパッチの第2延出部を、ベースフランジおよびリヤホイールハウスに重ね合わせて三部材を接合した。

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、第2延出部、ベースフランジおよびリヤホイールハウス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。

【0015】

請求項4に係る発明では、リヤホイールハウスパッチをリヤホイールハウスの稜線に沿って設けた。稜線はリヤホイールハウス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を稜線に沿って設けることにより、リヤホイールハウスを好適に（効果的に）補強することができる。

【0016】

ここで、リヤホイールハウスの稜線をリヤホイールハウスパッチで補強することにより、リヤホイールハウスの他の部位との強度差が大きくなる。強度差が大きい部位に応力が集中してリヤホイールハウスに曲げが発生することが考えられる。

そこで、リヤホイールハウスパッチの長手方向途中から延出補強部を車幅外側（車体側部側）に向けて延ばした。

【0017】

よって、リヤホイールハウスの他の部位を延出補強部で補強することにより、リヤホイールハウスの稜線と他の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、リヤホイールハウス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を経て車体側部に分散できるので、リヤホイールハウス（すなわち、車体後部）の剛性・強度を向上させることができる。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】**【 0 0 1 8 】**

【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 10 の 6 - 6 線断面図である。

10

【図 7】図 5 の要部拡大図である。

【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 10】図 4 の 10 矢視図である。

【図 11】図 10 の 11 - 11 線断面図である。

【図 12】図 10 の 12 - 12 線断面図である。

【図 13】図 4 の 13 - 13 線断面図である。

【図 14】図 8 の 14 部拡大図である。

【図 15】図 14 の車体後部構造を示す分解斜視図である。

20

【図 16】図 14 の 16 - 16 線断面図である。

【図 17】図 14 の 17 - 17 線断面図である。

【図 18】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 19】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 9 】**

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 (F r)」、「後 (R r)」、「左 (L)」、「右 (R)」は運転者から見た方向にしたがう。

30

【実施例】**【 0 0 2 0 】**

実施例に係る車体後部構造 10 について説明する。

図 1 に示すように、車体後部構造 10 は、車体後部 11 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（一对の車体側部、右車体側部は図示せず）12 と、左右の車体側部 12 間に設けられたリヤパーセルユニット 14 と、リヤパーセルユニット 14 の左端 14 a を支える左サポートユニット 16 と、リヤパーセルユニット 14 の右端 14 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）。

40

【 0 0 2 1 】

左右の車体側部 12 は左右対称の部材であり、以下左車体側部 12 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 16 は左右対称の部材であり、以下左サポートユニット 16 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 2 】

左車体側部 12 は、左リヤサイドフレーム 21 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）22 と、左リヤホイールハウス 22 の上部 22 a に設けられた左リヤピラー（リヤピラー）23 とを備えている。

【 0 0 2 3 】

50

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 4 】

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 5 】

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 6 】

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 7 】

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 8 】

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 と、リヤパーセル 4 4 の前側下方（下方）に接合されたパーセルクロスメンバ 5 1 とを備えている。

【 0 0 2 9 】

リヤパーセル 4 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、左車体側部 1 2 に左端 4 4 a が接合され、かつ、右車体側部に右端 4 4 b が接合されている。

このリヤパーセル 4 4 は、荷室 4 1 および車室 4 2 を上下方向に仕切る上面パネル（上面）4 5 と、上面パネル 4 5 の前辺から下方に垂下する前面壁（前面）4 6 とを有する。

さらに、リヤパーセル 4 4 は、上面パネル 4 5 および前面壁 4 6 で断面略 L 字状に形成

10

20

30

40

50

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。

【００３０】

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。

【００３１】

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。

【００３２】

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。

【００３３】

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。

【００３４】

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。

【００３５】

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。

【００３６】

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る。

すなわち、ダンパベース３１はホイールハウス本体２５の上部２５ａに設けられている。ホイールハウス本体２５（すなわち、左リヤホイールハウス２２）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３１を比較的剛性・強度の高いホイールハウス本体２５の上部２５ａに設けることにより、ダンパベース３１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３１で第２閉断面部７１の一部を構成することにより第２閉断面部７１の剛性・強度を高めることができる。

【００３７】

10

20

30

40

50

つぎに、第２閉断面部７１について詳しく説明する。

第２閉断面部７１は、第１閉断面部５５のうち車幅方向の左端５５ａに接合され、第１閉断面部５５の左端５５ａから左車体側部１２（左リヤホイールハウス２２）まで連続する部位である。

この第２閉断面部７１は、車体後方に設けられた上部閉断面部７２と、上部閉断面部７２より車体前方側に設けられた下部閉断面部７３とを含む。

上部閉断面部７２および下部閉断面部７３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７２および下部閉断面部７３で構成された第２閉断面部７１の剛性・強度が高められる。

10

【００３８】

上部閉断面部７２は、下部閉断面部７３より車体後方で、かつ、下部閉断面部７３より上方に設けられている。この上部閉断面部７２は、パーセルメンバ６１およびパーセルサポート６２（具体的には、第１サポート部材９１（後述する））により閉断面に構成されている。

下部閉断面部７３は、上部閉断面部７２より車体前方で、かつ、上部閉断面部７２より下方に設けられている。この下部閉断面部７３は、パーセルメンバ６１、パーセルサポート６２（具体的には、第２サポート部材９６（後述する））およびダンパベース３１により構成されている。

【００３９】

20

ここで、下部閉断面部７３は、車幅方向外側の外端７３ａから車幅方向内側の内端７３ｂ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７３の車幅方向の内端７３ｂが、上部閉断面部７２の車幅方向の内端７２ａと同じ高さに配置される。

これにより、下部閉断面部７３の車幅方向の内端７３ｂおよび上部閉断面部７２の車幅方向の内端７２ａで第２閉断面部７１の内端７１ａが形成される。

【００４０】

第２閉断面部７１の内端７１ａ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５５の車幅方向外側の左端５５ａ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７１は、第１閉断面部５５の車幅方向外側の左端５５ａ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。

30

【００４１】

このように、リヤパーセル４４およびパーセルクロスメンバ５１で第１閉断面部５５を構成（形成）し、パーセルメンバ６１およびパーセルサポート６２で第２閉断面部７１の主要部を構成した。さらに、第１閉断面部５５から左リヤホイールハウス２２まで第２閉断面部７１を連続させた。

【００４２】

上部閉断面部７２および下部閉断面部７３（すなわち、第２閉断面部７１）は剛性・強度の高い部位である。さらに、第２閉断面部７１で左リヤホイールハウス２２およびリヤパーセル４４間が連結されている。

これにより、左リヤホイールハウス２２およびリヤパーセル４４間において、第２閉断面部７１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１１の剛性・強度を向上させることができる。

40

【００４３】

さらに、第２閉断面部７１を構成する上部閉断面部７２や下部閉断面部７３が、第１閉断面部５５および左車体側部１２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１２およびリヤパーセル４４間において、第２閉断面部７１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１１（図４参照）の剛性・強度を向上させることができる。

【００４４】

また、第２閉断面部７１が上部閉断面部７２および下部閉断面部７３で構成され、下部

50

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。

【0045】

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。

10

【0046】

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。

20

【0047】

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。

【0048】

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。

30

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。

【0049】

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。

40

【0050】

図 10 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)。

【0051】

図 7、図 10 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

50

る第2面部(第2面)93と、第2面部93の下端93aに設けられた複数の第1突出フランジ(突出フランジ)94とを有する。

この第1サポート部材91は、第1面部92、第2面部93および第1突出フランジ94で断面略く字状に形成されている。

【0052】

第1面部92は、平面視略矩形状に形成され、リヤパーセル44の上面パネル45と略平行に延びる面である。

第2面部93は、側面視略五角形状に形成され、第1面部92の前端92bから下方に垂下され、下端に複数の第1突出フランジ94が設けられている。

複数の第1突出フランジ94は、第2面部93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94は、パーセルメンバ61の中央接合部88に車体前方から接合されている。

【0053】

図6に示すように、第1面部92の後端92aがパーセルメンバ61の上フランジ87に接合され、第2面部93の第1突出フランジ94(図7も参照)がパーセルメンバ61の中央接合部88に接合されている。

これにより、第1サポート部材91およびパーセルメンバ61で上部閉断面部72が構成されている。

【0054】

図7、図10に示すように、第2サポート部材96は、第2面部93の下端93aから車体前方に向けて前方に延びる第3面部(第3面)97と、第3面部97の前端97aから下方に垂下してダンパベース31に接合される第4面部(第4面)98と、第3面部97の後端97b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)99とを有する。

さらに、第2サポート部材96は、第3面部97と第4面部98との間に第2稜線101を有する。第2稜線101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96は、第3面部97および第4面部98で断面略く字状に形成されている。

【0055】

第3面部97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97は、ダンパベース31の上方に作業穴103が平面視略矩形状に形成されている。

ダンパベース31の上方に作業穴103を形成することにより、作業穴103からダンパベース31を覗く(目視する)ことができる。

第2サポート部材96の第3面部97に作業穴103を備えることにより、作業穴103からダンパベース31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22のダンパベース31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。

【0056】

第3面部97のうち車体後方側の後端97bに第2突出フランジ99および接合フランジ100が設けられている。

接合フランジ100は、後端97bのうち第2突出フランジ99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91の第2面部93に車体前方側から接合されている。

第2突出フランジ99は、後端97b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94間に設けられている。すなわち、第1突出フランジ94および第2突出フランジ99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 7 】

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 8 】

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 9 】

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 6 0 】

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 1 】

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セット 6 7 を介して連結されている。

【 0 0 6 2 】

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。

10

20

30

40

50

【 0 0 6 3 】

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 4 】

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) にパーセルシェルフサポート 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 5 】

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 がパーセルシェルフサポート 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 6 】

図 7、図 1 3 に示すように、パーセルシェルフサポート 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。

このパーセルシェルフサポート 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、ダンパサポート 6 3 およびパーセルクロスメンバ 5 1 をパーセルシェルフサポート 6 4 で連結できる。

【 0 0 6 7 】

具体的には、パーセルシェルフサポート 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、パーセルシェルフサポート 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 8 】

加えて、パーセルシェルフサポート 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 9 】

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71の一部を構成する部材である。

よって、ダンパサポート63およびパーセルクロスメンバ51の高さが異なる場合でも、第1閉断面部55に第2閉断面部71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22およびリヤパーセル44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11（図1参照）の剛性・強度を向上させることができる。

【0070】

さらに、パーセルクロスメンバ51の下面部52をパーセルシェルフサポート64を介してダンパベース31に連続させることができる。よって、第1閉断面部55（パーセルクロスメンバ51）の荷重を、第2閉断面部71（ダンパベース31）に伝達する際に、ダンパベース31を経て左リヤホイールハウス22（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22で好適に支えることができるので、車体後部11（図1参照）の剛性・強度を一層向上させることができる。

【0071】

図3、図7に示すように、内バルクヘッド65は、パーセルシェルフサポート64（内端64a）に下端65a（図13参照）が上方から接合され、第2サポート部材96（第4面部98）に前端65bが車体後方から接合され、第2サポート部材96（第3面部97）に上端65c（図13も参照）が下方から接合されている。

この内バルクヘッド65は、下部閉断面部73の内端73bに設けられている。

内バルクヘッド65を下部閉断面部73の内端73bに設けることにより、内バルクヘッド65により第1閉断面部55と第2閉断面部71とが仕切られている。

【0072】

このように、第1閉断面部55および第2閉断面部71を仕切る内バルクヘッド65を設けることにより、第1閉断面部55および第2閉断面部71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12（図1参照）およびリヤパーセル44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11（図1参照）の剛性・強度を一層向上させることができる。

【0073】

外バルクヘッド66は、パーセルメンバ61の外接合部86に後端が車体前方から接合され、第1サポート部材91の第2面部93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66が上部閉断面部72の内部に設けられ、上部閉断面部72の剛性・強度が高められる。

【0074】

以上説明したように、左サポートユニット16によれば、パーセルクロスメンバ51の後面壁53および左車体側部12（左リヤピラー23、左リヤホイールハウス22）にパーセルメンバ61を連結し、パーセルクロスメンバ51の下面部52およびダンパベース31にパーセルシェルフサポート64を連結させた。

さらに、パーセルメンバ61およびパーセルシェルフサポート64にダンパサポート63を接合することによりダンパサポート63を強固に支持できる。

このダンパサポート63をダンパベース31の上部に設けることにより、ダンパサポート63でダンパベース31の剛性・強度を十分に高めることができる。

【0075】

ここで、ダンパサポート63およびダンパベース31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31やダンパサポート63に荷重が伝えられる。

ダンパベース31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61やパーセルシェルフサポート64の二部材を経て左車体側部12（左リヤピラー23、左リヤホイールハウス22）やリヤパーセル44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。

【 0 0 7 6 】

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。

【 0 0 7 7 】

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。

【 0 0 7 8 】

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。

【 0 0 7 9 】

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。

【 0 0 8 0 】

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) および第 1 接合部 8 1 の三部材を強固に接合できる。

【 0 0 8 1 】

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 2 】

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

10

20

30

40

50

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。

【0083】

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。

【0084】

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。

【0085】

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。

【0086】

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。

【0087】

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。

【0088】

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

10

20

30

40

50

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。

【0089】

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。

【0090】

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。

【0091】

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。

【0092】

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。

【0093】

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。

【0094】

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。

【0095】

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

10

20

30

40

50

説明する。

図 19 に示すように、左リヤホイールハウス 22 (後部湾曲部 121 の上部 121a) にリヤホイールハウスパッチ 36 を設け、リヤホイールハウスパッチ 36 にパーセルメンバ 61 (左サポートユニット 16) を強固に接合させた。

【 0096 】

よって、左リヤホイールハウス 22 の後部に荷重 F3 が上方に向けて矢印の如く入力した際に、入力した荷重 F3 の一部を左サポートユニット 16 を経てリヤパーセルユニット 14 に荷重 F4 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 F3 の残りを左サポートユニット 16 を経て左リヤピラー 23 に荷重 F5 として効率よく分散して伝えることができる。

【 0097 】

一方、リヤパーセルユニット 14 に荷重 F6 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 F6 の一部を左サポートユニット 16 を経て左リヤピラー 23 の後部に荷重 F7 として効率よく伝えることができる。

また、入力した荷重 F6 の残りを左サポートユニット 16 を経て左リヤホイールハウス 22 に荷重 F8 として効率よく分散して伝えることができる。

【 0098 】

さらに、左リヤピラー 23 に荷重 F9 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 F9 の一部を左サポートユニット 16 を経てリヤパーセルユニット 14 に荷重 F10 として効率よく伝えることができる。

また、入力した荷重 F9 の残りを左サポートユニット 16 を経て左リヤホイールハウス 22 に荷重 F11 として効率よく分散して伝えることができる。

【 0099 】

このように、リヤホイールハウスパッチ 36 に左サポートユニット 16 を強固に接合させることにより、左リヤホイールハウス 22 およびリヤパーセルユニット 14 間や、左リヤホイールハウス 22 および左リヤピラー 23 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 22、リヤパーセルユニット 14 や左リヤピラー 23 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 11 の剛性・強度を一層高めることができる。

【 0100 】

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 25 (上部 25a) の内周壁 25b にベースフランジ 34 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 25 (上部 25a) の外周壁にベースフランジ 34 を接合させることも可能である。この場合、複数の露出孔 83 からベースフランジ 34 が外部に露出する。

【 0101 】

また、前記実施例では、ホイールハウスパッチ 36 に一つの延出補強部 38 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 38 の個数は任意に選択することが可能である。

【 0102 】

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、ホイール側壁、ホイール前壁、ホイール後壁、ダンパベース、ダンパ支持面部、ベースフランジ、ホイールハウスパッチ、パッチ本体、延出補強部、リヤパーセル、パーセルクロスメンバ、パーセルメンバ、第 1 接合部、第 1 延出部、露出孔、第 2 接合部および第 2 延出部などの形状や構成は例示した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 】

【 0103 】

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

10

20

30

40

50

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。

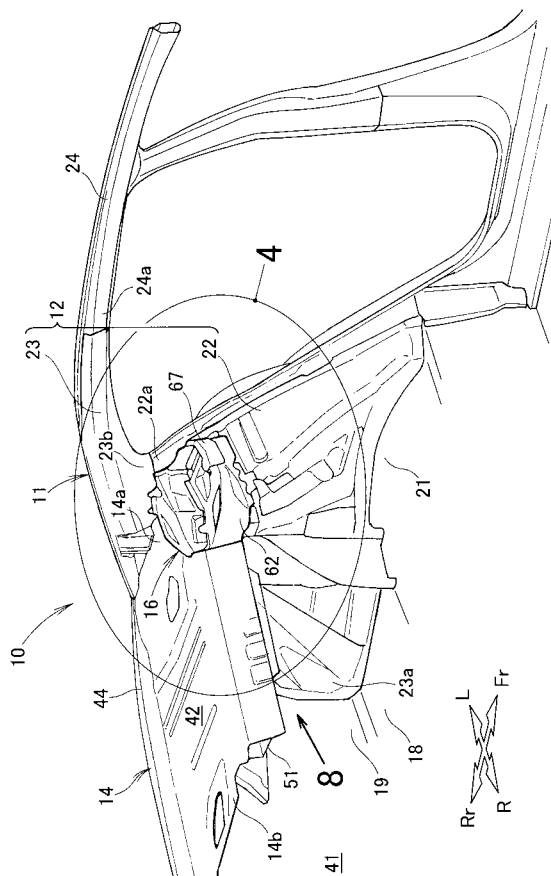
【符号の説明】

【0104】

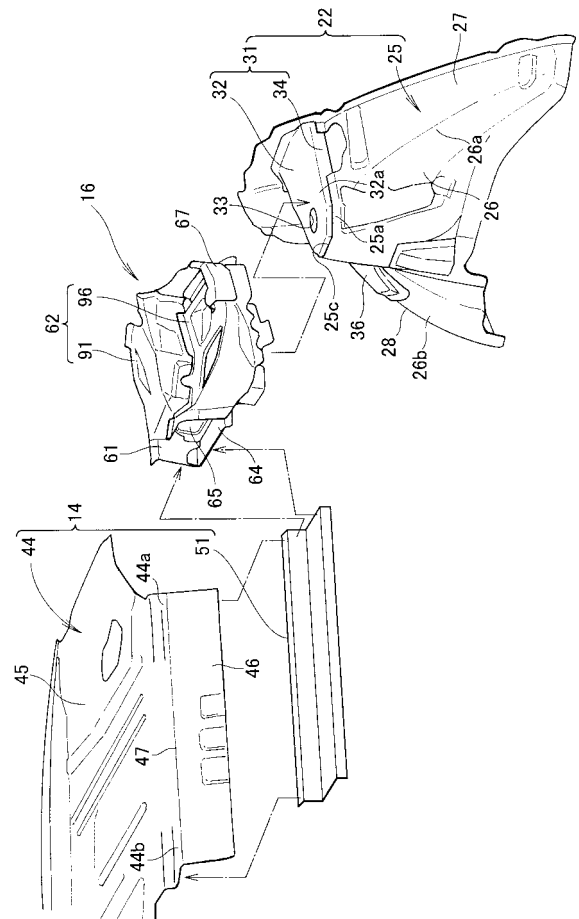
10...車体後部構造、12...左右の車体側部（一对の車体側部）、22...左リヤホイールハウス（リヤホイールハウス）、22a...左リヤホイールハウスの上部、23...左リヤピラー（リヤピラー）、26...ホイール側壁（側壁）、27...ホイール前壁（前壁）、28...ホイール後壁（後壁）、31...ダンパベース、32...ダンパ支持面部、32a...ダンパ支持面部の周縁、34...ベースフランジ、36...ホイールハウスパッチ、37...パッチ本体、37b...パッチ本体の上端（ホイールハウスパッチの上端）、37c...長手方向途中（ホイール稜線の長手方向途中）、38...延出補強部、41...荷室、42...車室、44...リヤパーセル、51...パーセルクロスメンバ、61...パーセルメンバ（リヤパーセルメンバ）、61a...パーセルメンバの下端、81...第1接合部、82...第1延出部、83...露出孔、122...ホイール稜線（稜線）、125...第2接合部、126...第2延出部。

10

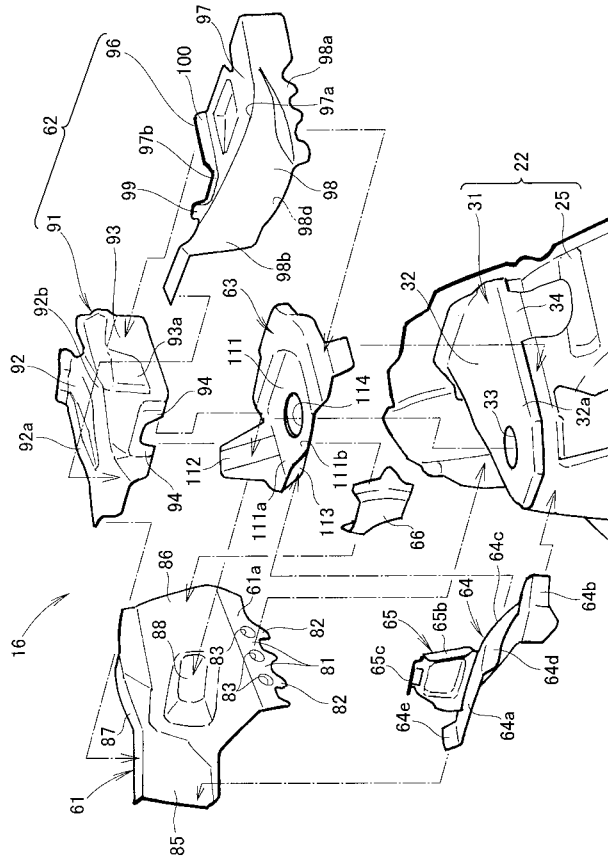
【図1】



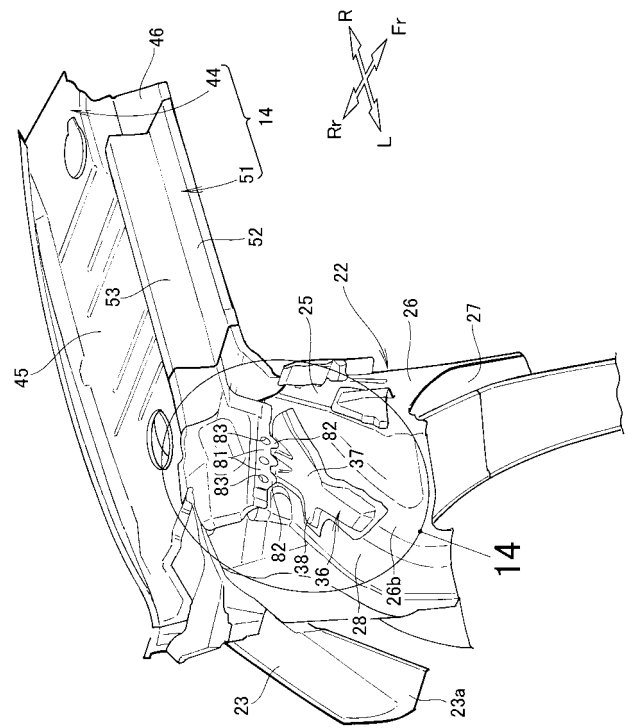
【図2】



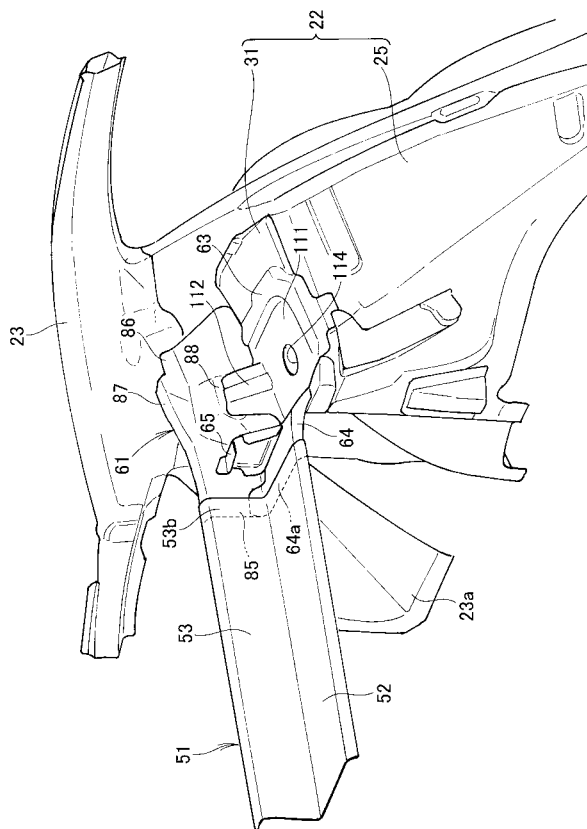
【図 7】



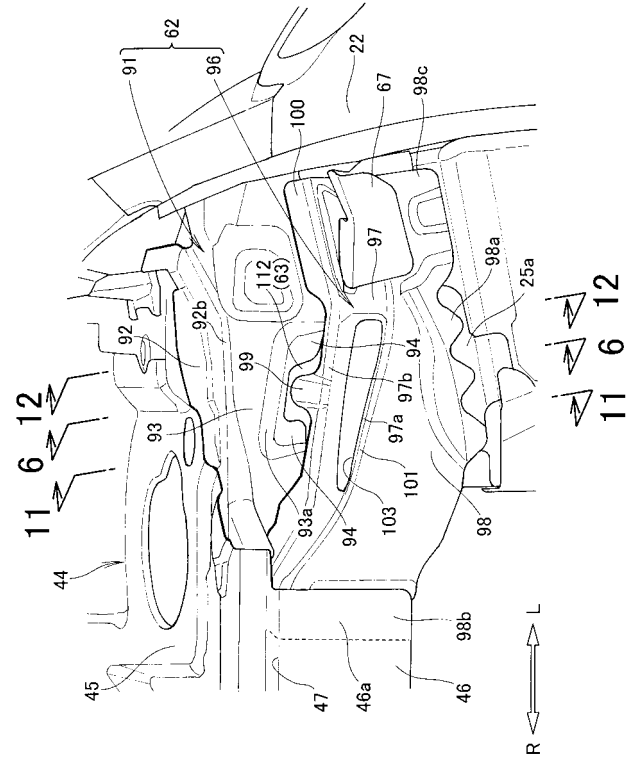
【図 8】



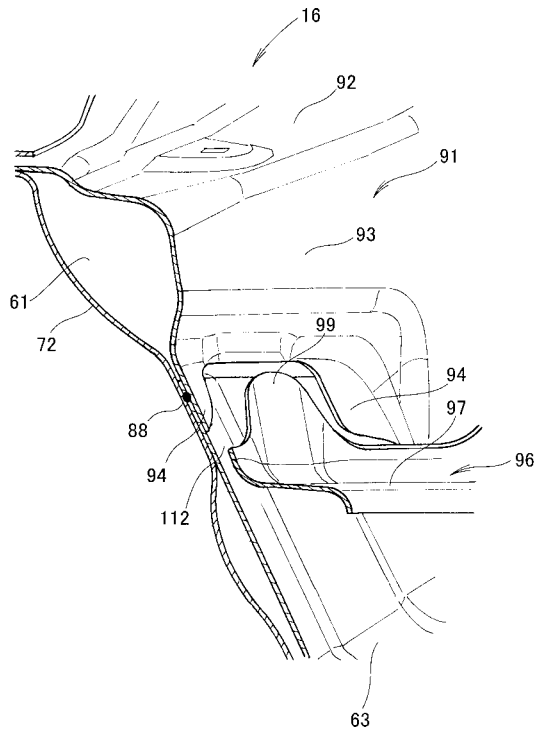
【図 9】



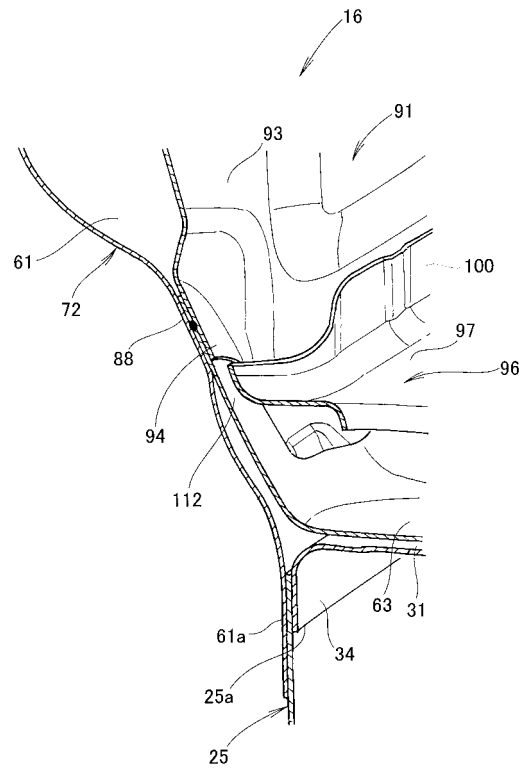
【図 10】



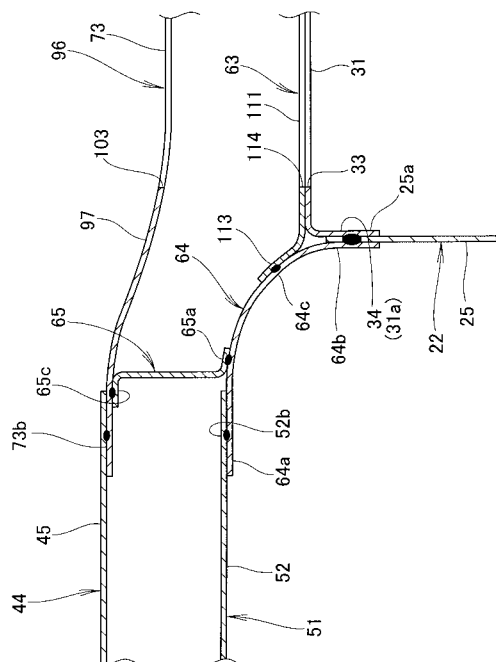
【 図 1 1 】



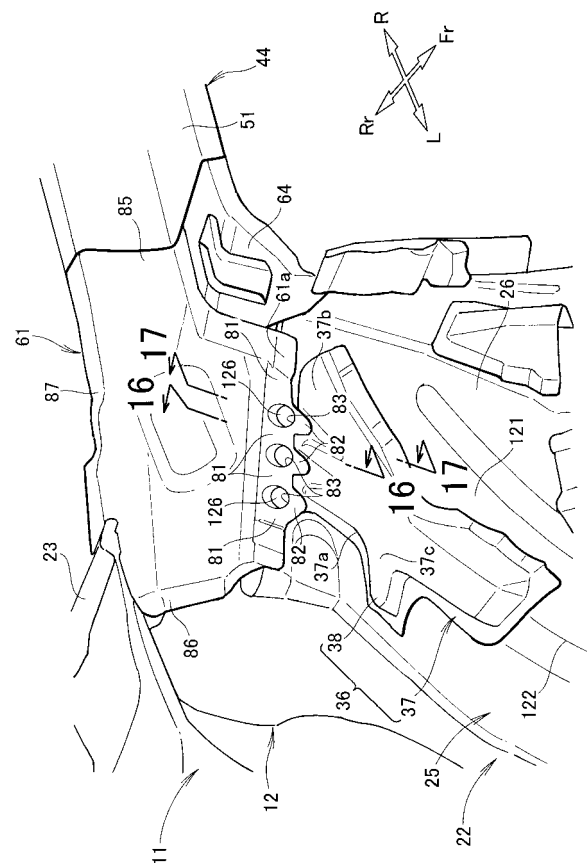
【 図 1 2 】



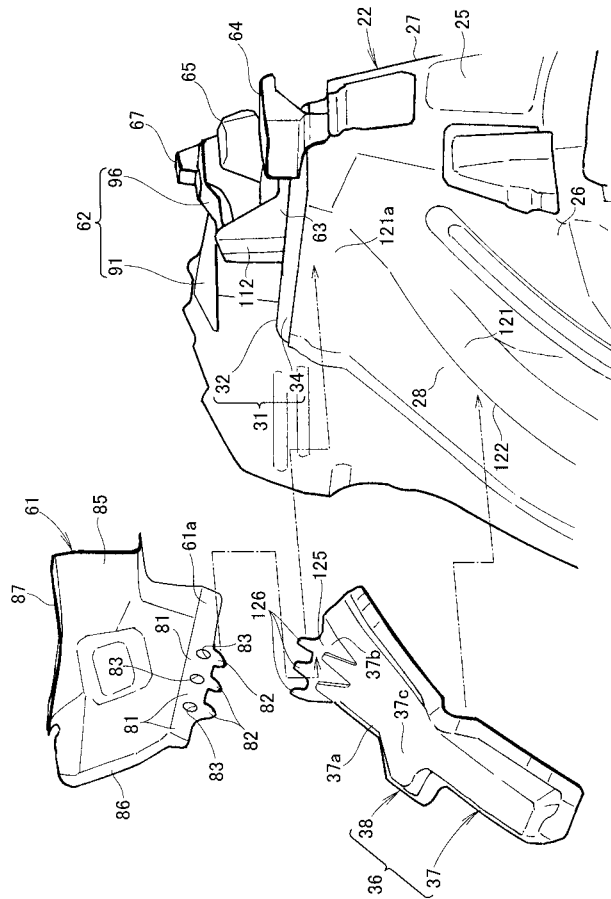
【 図 1 3 】



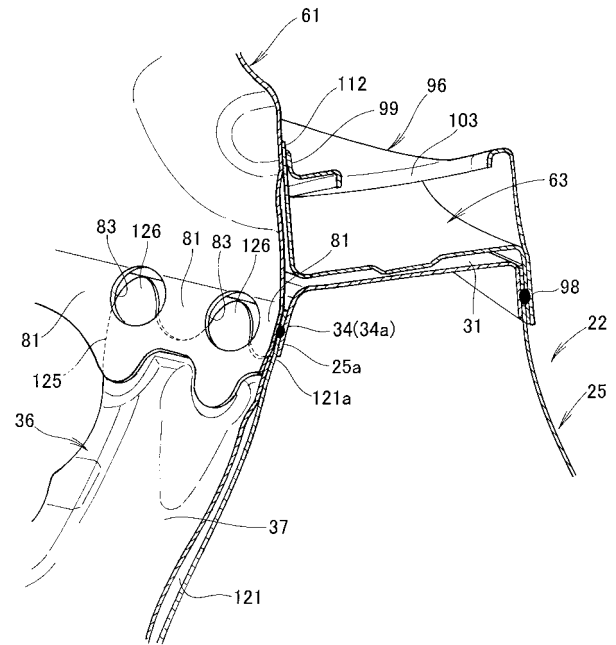
【 ䷗ 1 4 】



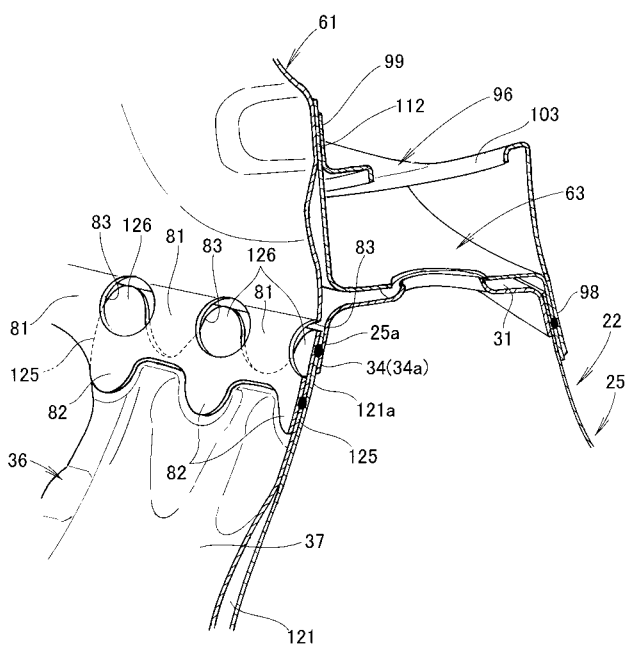
【図 15】



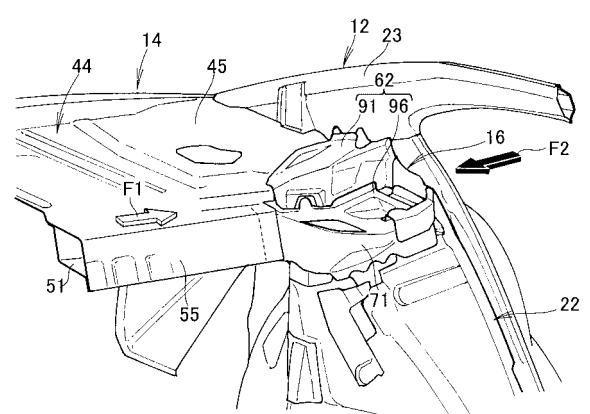
【図 16】



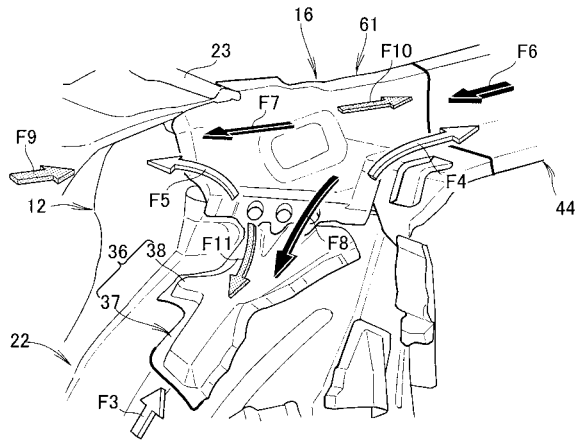
【図 17】



【図 18】



【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 AA05 BB56 BB72 BB73 BC10 BC15 CA52 CA57 CA67 CB03