

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号  
特許第7151385号  
(P7151385)

(45)発行日 令和4年10月12日(2022.10.12)

(24)登録日 令和4年10月3日(2022.10.3)

(51)国際特許分類 F I  
 B 6 2 D 25/04 (2006.01) B 6 2 D 25/04 D  
 B 6 2 D 25/08 (2006.01) B 6 2 D 25/08 K

請求項の数 5 (全11頁)

(21)出願番号	特願2018-208273(P2018-208273)	(73)特許権者	000002082
(22)出願日	平成30年11月5日(2018.11.5)		スズキ株式会社
(65)公開番号	特開2020-75541(P2020-75541A)		静岡県浜松市南区高塚町300番地
(43)公開日	令和2年5月21日(2020.5.21)	(74)代理人	100099623
審査請求日	令和3年9月6日(2021.9.6)		弁理士 奥山 尚一
		(74)代理人	100107319
			松島 鉄男
		(74)代理人	100125380
			弁理士 中村 綾子
		(74)代理人	100142996
			弁理士 森本 聡二
		(74)代理人	100166268
			弁理士 田中 祐
		(74)代理人	100170379
			弁理士 徳本 浩一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 車体後部構造

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

車体後部のバックドア開口部の車幅方向中間部に配置されたバックパネルと、該バックドア開口部の車幅方向側部に配置された後側クォータパネルと、該後側クォータパネルの車両前方側に配置された前側クォータパネルと、を有し、

前記後側クォータパネルの後部には、車両下方に向かうに従い車両後方へ膨出する膨出部が設けられ、該膨出部の車両下方側に位置する前記後側クォータパネルは、車幅方向内側に曲がり前記バックパネルに接合されている、車体後部構造において、

前記膨出部が位置する前記後側クォータパネルの車両前方側には、車幅方向に延びるリネフオースメントが設けられ、

前記後側クォータパネルの前部と、前記前側クォータパネルの後部とは、車両上下方向に延びる第1の接合部で接合され、前記リネフオースメントの車幅方向外側部は、前記第1の接合部に接合され、

前記前側クォータパネルは、上部に位置する前側クォータアッパパネルと下部に位置する前側クォータロアパネルとが、車両前後方向に延びる第2の接合部で接合されることにより構成され、該第2の接合部は、前記リネフオースメントの上端と下端との間に配置され、

前記リネフオースメントの車幅方向内側部は、前記バックドア開口部の縁部に位置する前記後側クォータパネルに接合されていることを特徴とする車体後部構造。

【請求項2】

前記後側クォータパネルは、上部に位置する後側クォータアッパパネルと下部に位置する後側クォータロアパネルとが、車両前後方向に延びる第3の接合部で接合されることにより構成され、

前記第3の接合部は、前記リフォースメントの上端と下端との間に配置され、

前記リフォースメントは、前記後側クォータロアパネル及び前記後側クォータアッパパネルに接合されていることを特徴とする請求項1に記載の車体後部構造。

【請求項3】

前記後側クォータロアパネルは、車両上下方向に延び、車両前方を臨む前壁部と、該前壁部の車幅方向内側端から車両後方に突出し、車幅方向内側を臨む内面部と、を有し、

前記リフォースメントの上端と下端との間で、前記前壁部及び前記内面部に、ブレースが接合されていることを特徴とする請求項2に記載の車体後部構造。

10

【請求項4】

前記リフォースメントと前記ブレースは、前記後側クォータロアパネルを挟持している状態で、前記後側クォータロアパネルに接合されていることを特徴とする請求項3に記載の車体後部構造。

【請求項5】

前記リフォースメントと、前記第3の接合部とは、車幅方向視で重合していることを特徴とする請求項2ないし請求項4のいずれか一項に記載の車体後部構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、車体後部構造に関する。

【背景技術】

【0002】

例えば、特許文献1に開示されているように、車体後部にバックドア開口部が設けられている車両が知られている。バックドア開口部には、荷重が集中しやすい部分が形成される。例えば、路面より荷重入力を、バックドア開口部の下方から受けた場合には、バックドア開口部の車幅方向外側部において、車両上下方向及び車幅方向（左右方向）の荷重が入力され、捩れ変形が生じる可能性がある。

【0003】

30

バックドア開口部の強度を向上させるために、例えば、特許文献1に開示されている構造では、バックドア開口部の車幅方向外側部に、リヤピラーインナパネルが配置され、該リヤピラーインナパネルの上部には、ルーフサイドレールインナが接合されている。このように、リヤピラーインナパネルをルーフサイドレールインナに連結させることにより、バックドア開口部の剛性を向上させている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特許第6062044号公報

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上記例では、ルーフサイドレールに近接するバックドア開口部の強度を向上させることは可能であるが、例えば、バックドア開口部の車幅方向外側部において、車両下方に向かって従って車両後方に膨出するような膨出部を有している場合、当該膨出部に対して、十分な補強が行えない場合がある。このため、上記例には、バックドア開口部の強度を向上させる上で、改善の余地があった。

【0006】

本発明は上記課題を解決するためになされたものであって、その目的は、車体後部のバックドア開口部の車幅方向外側部に、車両後方に膨出する膨出部が設けられている場合に

50

、当該膨出部の強度を効果的に向上させることが可能な車体後部構造を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するための本発明に係る車体後部構造は、車体後部のバックドア開口部の車幅方向中間部に配置されたバックパネルと、該バックドア開口部の車幅方向側部に配置された後側クォータパネルと、該後側クォータパネルの車両前方側に配置された前側クォータパネルと、を有し、前記後側クォータパネルの後部には、車両下方に向かうに従い車両後方へ膨出する膨出部が設けられ、該膨出部の車両下方側に位置する前記後側クォータパネルは、車幅方向内側に曲がり前記バックパネルに接合されている。当該車体後部構造において、前記膨出部が位置する前記後側クォータパネルの車両前方側には、車幅方向に延びるリフォースメントが設けられ、前記後側クォータパネルの前部と、前記前側クォータパネルの後部とは、車両上下方向に延びる第1の接合部で接合され、前記リフォースメントの車幅方向外側部は、前記第1の接合部に接合され、前記前側クォータパネルは、上部に位置する前側クォータアッパパネルと下部に位置する前側クォータロアパネルとが、車両前後方向に延びる第2の接合部で接合されることにより構成され、該第2の接合部は、前記リフォースメントの上端と下端との間に配置され、前記リフォースメントの車幅方向内側部は、前記バックドア開口部の縁部に位置する前記後側クォータパネルに接合されている。

10

【発明の効果】

20

【0008】

本発明によれば、車体後部のバックドア開口部の車幅方向外側部に、車両後方に膨出する膨出部が設けられている場合に、当該膨出部の強度を効果的に向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明に係る車体後部構造を車両室内側から見た斜視図である。

【図2】図1のバックドア開口部を車両後方から見た後面図である。

【図3】図1のリフォースメント及びその周辺の拡大斜視図である。

【図4】図2のバックドア開口部を車両後方から見た後方斜視図である。

【図5】図1の前側クォータパネルを車幅方向内側から見た側面図である。

30

【図6】図5のA-A断面を車両上方から見た平断面図である。

【図7】図5のA-A断面図である。

【図8】図1のリフォースメント及びその周辺を、バックドア開口部の車幅方向中間部の車両後方から見た後方斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

以下、本発明に係る車体後部構造の一実施形態について、図面（図1～図8）を参照しながら説明する。なお、図において、矢印F方向は車両前後方向における前方を示す。実施形態の説明における「前部（端）及び後部（後端）」は、車両前後方向における前部及び後部に対応する。また、矢印O方向は、車幅方向の外側を示している。

40

【0011】

本実施形態の車体後部構造は、図1及び図3に示すように、車体後部にバックドア開口部1を有している。また、当該車体後部構造は、バックドア開口部1の車幅方向中間部に配置されたバックパネル10と、バックドア開口部1の車幅方向側部に配置された後側クォータパネル20と、該後側クォータパネル20の車両前方側に配置された前側クォータパネル30と、リフォースメント35と、を備えている。さらに、車体後部構造は、バックパネルスカート15と、ホイールハウスインナパネル45と、ランプハウスパネル44と、フロアパネル49と、を備えている。

【0012】

先ず、後側クォータパネル20及び前側クォータパネル30の周辺の構造について説明

50

する。バックパネル 10 は、車幅方向に延びている部材であり、バックドア開口部 1 の下部の車幅方向中間部に配置されている。バックパネル 10 は、上面部 11 と、前壁部 13、13 と、後壁部 14 と、を有している。上面部 11 は、車幅方向に延び、車両上方を臨み、バックドア開口部 1 の下縁を構成している。前壁部 13 は、上面部 11 の前端から車両下方に延び、車幅方向に延びている。後壁部 14 は、上面部 11 の後端から車両下方に延び、車幅方向に延びている。

#### 【0013】

バックパネルスカート 15 は、図 1 及び図 2 に示すように、バックパネル 10 の後壁部 14 を車両後方から覆い、バックパネル 10 の車両下方に延びている部材である。バックパネルスカート 15 の前壁には、バックパネル 10 の前壁部 13 の下部が、スポット溶接により接合されている。バックパネルスカート 15 の車幅方向外側部には、後述する後側クォータロアパネル 26 が接合されており、バックパネルスカート 15 と後側クォータロアパネル 26 とにより、閉断面が構成され、後側クォータロアパネル 26 の剛性が高められている。また、バックパネルスカート 15 のさらに車幅方向外側部には、ランプハウスパネル 44 が接合されている。ランプハウスパネル 44 の車幅方向外側には、車体の最外を構成するサイドボディアウタパネル 43 が配置されている。

10

#### 【0014】

ホイルハウスインナパネル 45 は、前側クォータパネル 30 の車両下方に配置され、前側クォータパネル 30 の壁面から車幅方向内側に膨出している部材である。ホイルハウスインナパネル 45 は、ホイルハウスインナ前部 45a、ホイルハウスインナ中部 45b 及びホイルハウスインナ後部 45c が、車両前方側から後方側にこの順で配置され、接合されている。ホイルハウスインナ前部 45a、ホイルハウスインナ中部 45b 及びホイルハウスインナ後部 45c は、リアサイドメンバに接合されている。リアサイドメンバは、車体の左右一対となるように配置され、車両前後方向に延び、車体骨格を構成する剛性の高い部材である。

20

#### 【0015】

ホイルハウスインナ中部 45b は、ホイルハウスインナ前部 45a 及びホイルハウスインナ後部 45c に対して、車両上方に延出している。ホイルハウスインナ中部 45b には、図示しないショックアブソーバが取り付けられている。ホイルハウスインナ中部 45b は、車両上方に延出していることにより、ショックアブソーバからの入力を、リアサイドメンバに伝達することができる。その結果、前側クォータパネル 30 が受ける負荷が低減され、前側クォータパネル 30 の車幅方向の剛性が向上する。

30

#### 【0016】

続いて、後側クォータパネル 20 及び前側クォータパネル 30 について説明する。先ず、後側クォータパネル 20 について説明する。

#### 【0017】

後側クォータパネル 20 は、図 1 及び図 3 に示すように、バックドア開口部 1 の車幅方向側部に配置されている部材で、後側クォータパネル 20 の後部には、車両下方に向かうに従い車両後方へ膨出する膨出部 25 が設けられ、該膨出部 25 の下部は車幅方向内側に曲がり、バックパネル 10 の上面部 11 に接合されている。後側クォータパネル 20 は、後側クォータアッパパネル 21 と、後側クォータロアパネル 26 とを有しており、これらは、車両上下方向に並んで配置されている。

40

#### 【0018】

後側クォータロアパネル 26 は、図 1 及び図 3 に示すように、前壁部 28 と、内面部 27 と、を有している。前壁部 28 は、車両前方を臨み、車両上下方向に延びている。内面部 27 は、前壁部 28 の車幅方向内側端から車両後方に突出している部分で、バックドア開口部 1 の車幅方向側縁を構成する。当該内面部 27 は、バックパネル 10 の上面部 11 に接合されている。内面部 27 は、上面部 11 から車幅方向外側に延び、車両上方に湾曲し、車両上方に延びている。内面部 27 において、上面部 11 に接合される部分は車両上方を臨み、湾曲して車両上方に延びる部分は、車幅方向内側を臨む。

50

## 【 0 0 1 9 】

後側クォータアップパネル 2 1 は、図 1 及び図 3 に示すように、後側クォータロアパネル 2 6 と同様に、前壁部 2 3 と、内面部 2 2 と、を有している。前壁部 2 3 は、車両前方を臨み、車両後方から前方に向かうに従い車両上方に傾斜して延びている。また、前壁部 2 3 は、車幅方向中間部で、車両前方に屈曲しており、屈曲している部分から車幅方向外側に向かうに従い、車両前方にやや傾斜している。前壁部 2 3 の前端、すなわち傾斜している部分の前端は、車両前方に向かうに従い車両上方に傾斜している。この部分には、後述する第 1 の接合部 5 1 が設けられている。

## 【 0 0 2 0 】

内面部 2 2 は、前壁部 2 3 の車幅方向内側端から車両後方に突出している部分で、バックドア開口部 1 の車幅方向側縁を構成する。後側クォータアップパネル 2 1 の内面部 2 2 は、上端から車両下方に向かうに従い車両後方に傾斜し、内面部 2 2 の車両上下方向中間部で車両下方に湾曲し、後側クォータロアパネル 2 6 の内面部 2 2 の上端に連続するように接合され、バックドア開口部 1 の車幅方向側縁を構成する。

10

## 【 0 0 2 1 】

膨出部 2 5 は、図 1 及び図 3 に示すように、後側クォータアップパネル 2 1 の内面部 2 2 の後部から、後側クォータロアパネル 2 6 の内面部 2 7 の後部にかけて、連続して設けられている。

## 【 0 0 2 2 】

前側クォータパネル 3 0 は、図 1 及び図 3 に示すように、車体の車幅方向側部における車両後方側に位置する部材で、後側クォータパネル 2 0 の前部に接合され、当該前部から車両前方に延びている。前側クォータパネル 3 0 は、前側クォータアップパネル 3 1 と、前側クォータロアパネル 3 2 と、を有している。前側クォータアップパネル 3 1 は、後側クォータアップパネル 2 1 の前部から車両前方に延び、前側クォータロアパネル 3 2 は、後側クォータロアパネル 2 6 の車両前方側に配置され、車両前後方向に延びている。

20

## 【 0 0 2 3 】

前側クォータアップパネル 3 1 と前側クォータロアパネル 3 2 は、車両上下方向に並んで配置されている。前側クォータアップパネル 3 1 の後部及び前側クォータロアパネル 3 2 の後部は、連続して車両上下方向に延びている。また、前側クォータアップパネル 3 1 の下部及び前側クォータロアパネル 3 2 の上部は、車両前後方向に延びている。

30

## 【 0 0 2 4 】

ここで、各パネルの接合部について説明する。図 1、図 3 及び図 5 に示すように、後側クォータパネル 2 0 の前部と、前側クォータパネル 3 0 の後部とは、第 1 の接合部 5 1 で接合されている。詳細には、後側クォータアップパネル 2 1 の前壁部 2 3 のうち屈曲している部分よりも車幅方向外側の前端と、前側クォータアップパネル 3 1 の後部とが、第 1 の接合部 5 1 で、スポット溶接により接合されている。第 1 の接合部 5 1 は、車両前方に向かうに従い車両上方に傾斜して延びているフランジによって構成されている。第 1 の接合部 5 1 は、複数の溶接ポイントを有し、これらの溶接ポイントは、車両上下方向に間隔を空けて配置されている。

## 【 0 0 2 5 】

なお、前側クォータロアパネル 3 2 の前部と、後側クォータロアパネル 2 6 の後部とは、間隔を空けて配置されている。

40

## 【 0 0 2 6 】

図 1、図 3 及び図 5 に示すように、前側クォータアップパネル 3 1 の下部と、前側クォータロアパネル 3 2 の上部とは、第 2 の接合部 5 2 で、スポット溶接により接合されている。第 2 の接合部 5 2 は、車両前後方向に沿って延びているフランジによって構成されている。第 2 の接合部 5 2 は、複数の溶接ポイントを有し、これらの溶接ポイントは、車両前後方向に間隔を空けて配置されている。

## 【 0 0 2 7 】

図 1、図 3 ~ 図 5 に示すように、後側クォータアップパネル 2 1 の下部と、後側クォー

50

タロアパネル 2 6 の上部とは、第 3 の接合部 5 3 で接合されている。詳細には、後側クォータアッパパネル 2 1 の内面部 2 2 の下部と後側クォータロアパネル 2 6 の内面部 2 7 の上部、及び後側クォータアッパパネル 2 1 の前壁部 2 3 の下部と後側クォータロアパネル 2 6 の前壁部 2 8 のうち屈曲している部分よりも車幅方向内側の上部は、第 3 の接合部 5 3 で、スポット溶接により接合されている。第 3 の接合部 5 3 は、車両前後横方向に延びる部分と車幅方向に延びる部分を有しており、上面視では L 字状に構成されている。

【 0 0 2 8 】

続いて、リンフォースメント 3 5 について説明する。リンフォースメント 3 5 は、図 1、図 3 及び図 4 に示すように、膨出部 2 5 が位置する後側クォータパネル 2 0 の車両前方側に設けられている。リンフォースメント 3 5 は、全体で車幅方向に延びている部材であり、リンフォースメント 3 5 の車幅方向外側部は、第 1 の接合部 5 1 に接合され、リンフォースメント 3 5 の上端と下端との間には、第 2 の接合部 5 2 が配置され、リンフォースメント 3 5 の車幅方向内側部は、バックドア開口部 1 の縁部に位置する後側クォータパネル 2 0 に接合されている。また、リンフォースメント 3 5 は、後側クォータロアパネル 2 6 及び後側クォータアッパパネル 2 1 に接合されている。以下、リンフォースメント 3 5 の形状及び接合について説明する。

10

【 0 0 2 9 】

リンフォースメント 3 5 は、図 1 及び図 5 に示すように、上面視では車幅方向に延びる三角形形状であり、側面視では車幅方向に延びる長方形形状で、全体で略三角柱状である。上面視の三角形形状における 1 つの頂点は、後側クォータアッパパネル 2 1 の前壁部 2 3 の屈曲している部分に対応し、当該頂点から延びる 2 つの辺は、後側クォータアッパパネル 2 1 の前壁部 2 3 に壁面に沿って延びている。

20

【 0 0 3 0 】

側面視の長方形は、車幅方向外側に向かうに従い車両前方に傾斜して延びている。当該長方形の車幅方向内側部は、後側クォータアッパパネル 2 1 の前壁部 2 3 の車幅方向内側端に位置し、長方形の車幅方向外側部は、後側クォータアッパパネル 2 1 の前壁部 2 3 の前部に位置している。

【 0 0 3 1 】

リンフォースメント 3 5 は、図 3 及び図 5 に示すように、内側フランジ部 3 6 と、外側フランジ部 3 7 と、上側フランジ部 3 8 と、下側フランジ部 3 9 と、を有している。外側フランジ部 3 7 は、リンフォースメント 3 5 の車幅方向外側の端、すなわち上記した長方形の車幅方向外側の短辺から、車両前方に突出し、車両上下方向に延びている。外側フランジ部 3 7 は、第 1 の接合部 5 1 に接合され、外側フランジ部 3 7 の上端と下端との間に、第 2 の接合部 5 2 が配置されている。

30

【 0 0 3 2 】

本実施形態では、外側フランジ部 3 7 の車両上下方向の中心よりやや下方側の位置から、上端までの領域は、第 1 の接合部 5 1 に接合されている。外側フランジ部 3 7 の上記下方側の位置から下端までの領域は、前側クォータロアパネル 3 2 の後部且つ上部に接合されている。この例では、上記の下方側の位置が、第 2 の接合部 5 2 に対応している。

【 0 0 3 3 】

内側フランジ部 3 6 は、リンフォースメント 3 5 の車幅方向内側の端、すなわち上記した長方形の車幅方向内側の短辺から、車両後方に突出し、車両上下方向に延びている。内側フランジ部 3 6 は、バックドア開口部 1 の縁部に位置する内側面に接合されている。この例では、内側フランジ部 3 6 の上部は、後側クォータアッパパネル 2 1 の内面部 2 2 にスポット溶接により接合され、下部は、後側クォータロアパネル 2 6 の内面部 2 7 にスポット溶接により接合されている。スポット溶接の複数の溶接ポイントは、車両上下方向に沿って間隔を空けて配置されている。すなわち、第 3 の接合部 5 3 は、リンフォースメント 3 5 の内側フランジ部 3 6 の上端と下端との間に配置されている。

40

【 0 0 3 4 】

また、上側フランジ部 3 8 は、リンフォースメント 3 5 の三角形形状の上面の前端の 2 辺

50

に沿って設けられ、当該 2 辺から車両上方に突出している。同様に、下側フランジ部 3 9 は、リンフォースメント 3 5 の三角形の下面の前端の 2 辺に沿って設けられ、当該 2 辺から車両下方に突出している。上側フランジ部 3 8 は、後側クォータアップパネル 2 1 の前壁部 2 3 にスポット溶接により接合されており、下側フランジ部 3 9 は、後側クォータロアパネル 2 6 の前壁部 2 8 にスポット溶接により接合されている。スポット溶接の複数の溶接ポイントは、車幅方向に間隔を空けて配置されている。

【 0 0 3 5 】

路面から車体下部に、上下方向荷重の入力がなされた場合には、膨出部 2 5 に対して車両上下方向及び車幅方向の荷重が入力され、バックドア開口部 1 は捩れ変形を生じる。車幅方向の荷重は、バックパネル 1 0 と後側クォータロアパネル 2 6 が湾曲して接合されているために生じる。本実施形態では、リンフォースメント 3 5 を、車体の側部の前側クォータパネル 3 0 に接合し、且つ、後側クォータパネル 2 0 に接合することにより、車両上下方向及び車幅方向の剛性を向上させることができる。

10

【 0 0 3 6 】

後側クォータロアパネル 2 6 の前壁部 2 8 には、図 1 及び図 3 に示すように、ホイールインナハウス 4 5 やリアサイドメンバが接合されているため、後側クォータロアパネル 2 6 には、車幅方向及び車両上下方向で剛性の高い部分が形成される。さらに、本実施形態では、後側クォータロアパネル 2 6 とリンフォースメント 3 5 が接合されることにより、後側クォータアップパネル 2 1 及び後側クォータロアパネル 2 6 の双方にリンフォースメント 3 5 が接合されることになる。その結果、後側クォータロアパネル 2 6 の車幅方向及び車両上下方向に対する剛性を、リンフォースメント 3 5 に伝達することが可能となる。

20

【 0 0 3 7 】

例えば、後側クォータロアパネル 2 6 の板厚を、後側クォータアップパネル 2 1 の板厚よりも厚く設定した場合には、後側クォータアップパネル 2 1 の下部の第 3 の接合部 5 3 に荷重が集中してしまう。これに対して、本実施形態では、リンフォースメント 3 5 と後側クォータロアパネル 2 6 とが接合されているため、荷重が集中する第 3 の接合部 5 3 からリンフォースメント 3 5 に荷重を分散させることが可能となる。

【 0 0 3 8 】

図 7 及び図 8 に示すように、本実施形態のランプハウスパネル 4 4 と後側クォータアップパネル 2 1 とにより閉断面が構成され、ランプハウスパネル 4 4 と後側クォータロアパネル 2 6 とにより閉断面が構成される。これらの閉断面は車両上下方向に連続している。後側クォータロアパネル 2 6 には、ブレース 4 1 が取り付けられている。

30

【 0 0 3 9 】

ブレース 4 1 は、図 6 に示すように、略台形状の板状の部材で、周囲には、フランジ 4 2 a ~ 4 2 c が設けられている。ブレース 4 1 は、図 4 に示すように、車幅方向外側に向かうに従い車両下方に傾斜している。

【 0 0 4 0 】

図 3 及び図 4 に示すように、ブレース 4 1 の前部には、車両上方に張り出す前側フランジ 4 2 a が設けられ、ブレース 4 1 の車幅方向内側には、車両上方に張り出す内側フランジ 4 2 b が設けられ、フランジの後部には、2 つの後側フランジ 4 2 c が設けられている。

40

【 0 0 4 1 】

前側フランジ 4 2 a は、閉断面の内壁を構成する後側クォータロアパネル 2 6 の前壁部 2 8 の裏面（後面）に接合され、内側フランジ 4 2 b は、内面部 2 7 の裏面（車幅方向外側面）に接合されている。さらに、2 つの後側フランジ 4 2 c は、閉断面の内壁を構成するランプハウスパネル 4 4 の壁面に接合されている。また、ブレース 4 1 が接合されている接合位置の一部には、リンフォースメント 3 5 の外側フランジ部 3 7 の上端と下端との間に配置されている。この例では、内側フランジ 4 2 b の前部と、前側フランジ 4 2 a の車幅方向内側部が、リンフォースメント 3 5 の外側フランジ部 3 7 の上端と下端との間に配置されている。

【 0 0 4 2 】

50

ブレース 4 1 が、閉断面内に配置され、閉断面の内壁を構成する前壁部 2 8 と内面部 2 7 に接合されることにより、車幅方向、車両上下方向及び車両前後方向に対して、高剛性となり捩り剛性を向上させることができる。また、当該ブレース 4 1 の接合部が上記のように配置されることにより、バックドア開口部 1 に入力される車幅方向の荷重を、リンフォースメント 3 5 を介して、支持することができる。

【 0 0 4 3 】

また、本実施形態では、図 3 及び図 4 に示すように、後側クォータロアパネル 2 6 は、リンフォースメント 3 5 とブレース 4 1 によって挟持された状態で接合されている。これにより、ブレース 4 1 の剛性をリンフォースメント 3 5 まで伝達することが可能となり、ねじり剛性や強度を向上させることができる。

10

【 0 0 4 4 】

また、図 3 及び図 4 に示すように、リンフォースメント 3 5 と、第 3 の接合部 5 3 とは、車幅方向視で重合している。第 3 の接合部 5 3 では、後側クォータアッパパネル 2 1 と後側クォータロアパネル 2 6 が重なっているため、剛性が向上し、さらに、リンフォースメント 3 5 が重なるため、後側クォータロアパネル 2 6 の車幅方向の剛性を利用することができる。

【 0 0 4 5 】

また、図 8 に示すように、ランプハウスパネル 4 4 には、ブレーキランプ 4 7 を固定するための 2 つのブレーキランプ固定部 4 4 a が車両上下方向に間隔を空けて設けられている。ブレーキランプ 4 7 は、重量物であるため、ブレーキランプ固定部 4 4 a には、荷重が入力される。本実施形態では、下側のブレーキランプ固定部 4 4 a が、第 3 の接合部 5 3 の車両後方に配置されるため、ブレーキランプ固定部 4 4 a に入力される荷重を、リンフォースメント 3 5 で支持することが可能である。

20

【 0 0 4 6 】

本実施形態の説明は、本発明を説明するための例示であって、特許請求の範囲に記載の発明を限定するものではない。また、本発明の各部構成は上記実施形態に限らず、特許請求の範囲に記載の技術的範囲内で種々の変形が可能である。

【符号の説明】

【 0 0 4 7 】

- 1           バックドア開口部
- 1 0        バックパネル
- 1 1        上面部
- 1 3        前壁部
- 1 4        後壁部
- 1 5        バックパネルスカート
- 2 0        後側クォータパネル
- 2 1        後側クォータアッパパネル
- 2 2        内面部
- 2 3        前壁部
- 2 5        膨出部
- 2 6        後側クォータロアパネル
- 2 7        内面部
- 2 8        前壁部
- 3 0        前側クォータパネル
- 3 1        前側クォータアッパパネル
- 3 2        前側クォータロアパネル
- 3 5        リンフォースメント
- 3 6        内側フランジ部
- 3 7        外側フランジ部
- 3 8        上側フランジ部

30

40

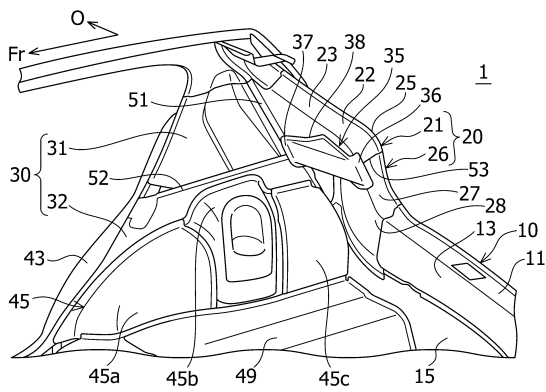
50

- 3 9 下側フランジ部
- 4 1 ブレース
- 4 2 a 前側フランジ
- 4 2 b 内側フランジ
- 4 2 c 後側フランジ
- 4 3 サイドボディアウトパネル
- 4 4 ランプハウスパネル
- 4 4 a ブレーキランプ固定部
- 4 5 ホイルハウスインナパネル
- 4 5 a ホイルハウスインナ前部
- 4 5 b ホイルハウスインナ中部
- 4 5 c ホイルハウスインナ後部
- 4 7 ブレーキランプ
- 4 9 フロアパネル
- 5 1 第1の接合部
- 5 2 第2の接合部
- 5 3 第3の接合部

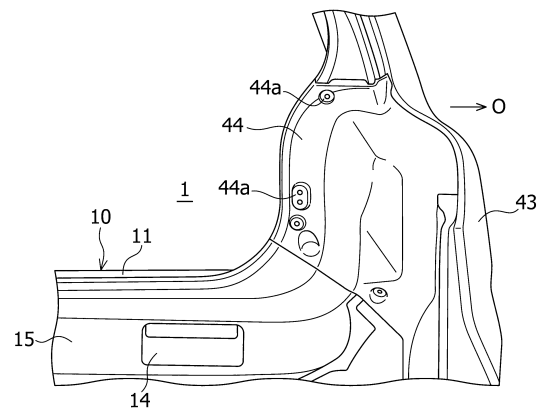
10

【図面】

【図 1】



【図 2】



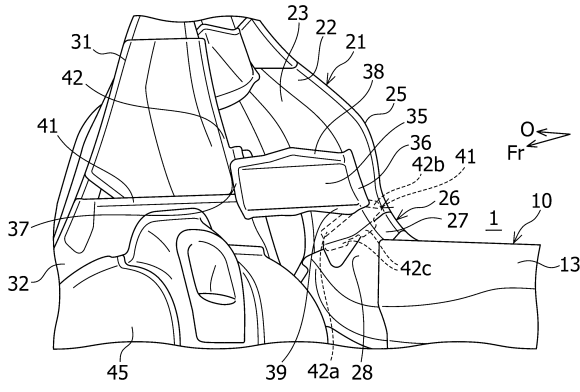
20

30

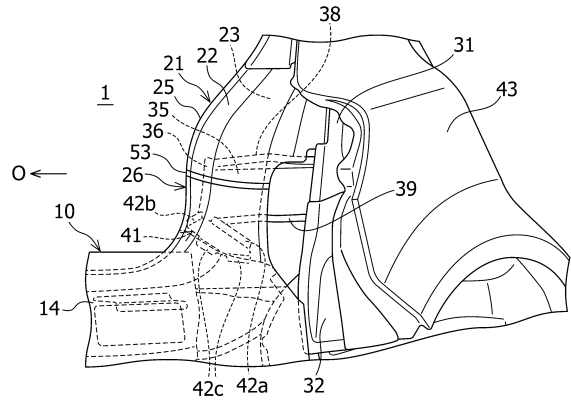
40

50

【図3】

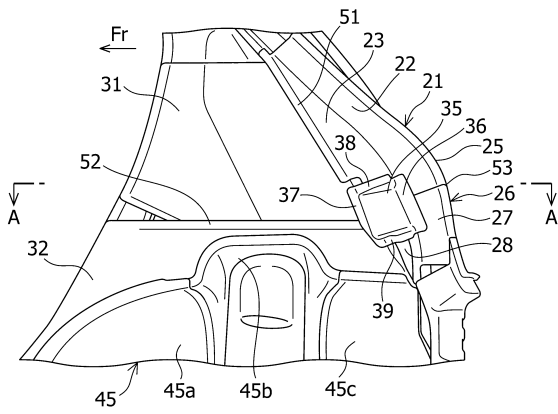


【図4】

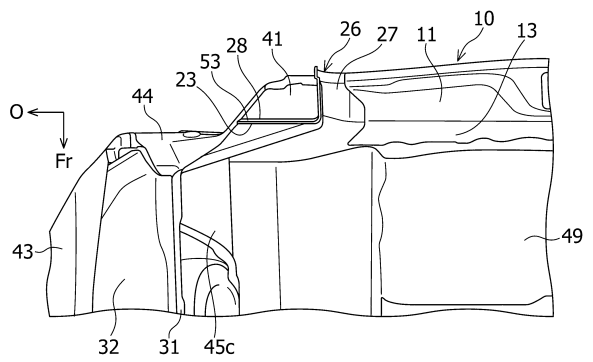


10

【図5】

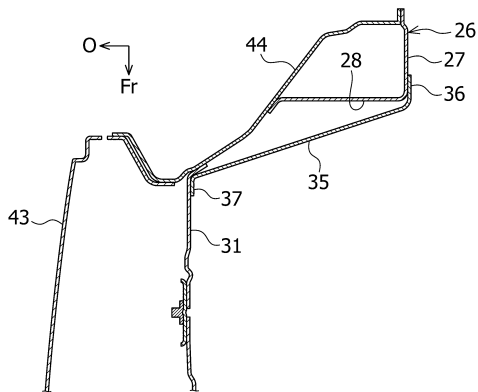


【図6】

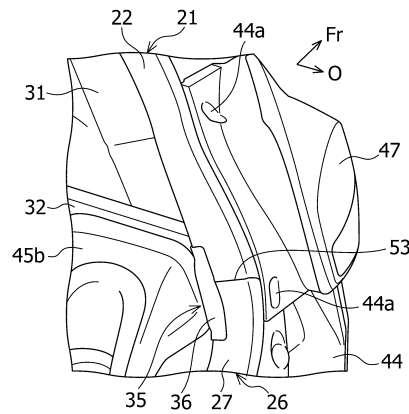


20

【図7】



【図8】



30

40

---

フロントページの続き

(74)代理人 100096769

有原 幸一

(72)発明者 伊藤 彰彦

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 姫島 卓弥

(56)参考文献 特開2010-285019(JP,A)

特開2000-016338(JP,A)

特開2005-199855(JP,A)

特開2014-101016(JP,A)

米国特許出願公開第2015/0054309(US,A1)

(58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)

B62D 25/04

B62D 25/08