

(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2014-61809

(P2014-61809A)

(43) 公開日 平成26年4月10日(2014.4.10)

(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 25/08 K

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2012-208482 (P2012-208482)
 (22) 出願日 平成24年9月21日 (2012.9.21)

(71) 出願人 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 110000349
 特許業務法人 アクア特許事務所
 (72) 発明者 武田 宗信
 静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズ
 キ株式会社内
 Fターム(参考) 3D203 AA05 BB07 BB09 BB24 BB25
 BB57 BB73 BC10 BC16 CA52
 CA54 CA55 CA57 CA62 CB04
 CB09 CB21 DA15 DA51 DA77
 DA83 DA85 DA87 DA89

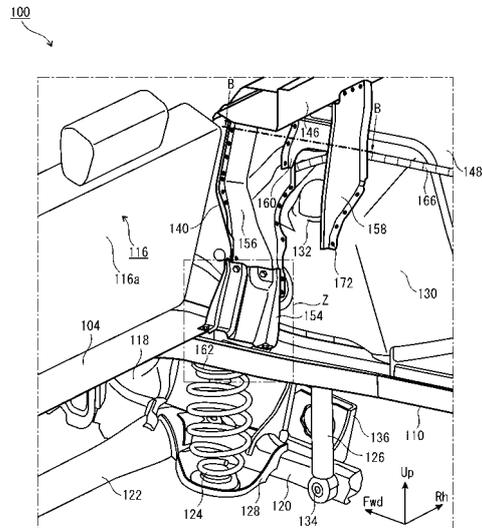
(54) 【発明の名称】 車両後部構造

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 荷重を効率よく伝達・分散でき、車両重量の増加を抑えつつ十分な耐久性(剛性)を確保することができる車両後部構造を提供する。

【解決手段】 車両後部構造は、ショックアブソーバ126と、ショックアブソーバ126の前側に位置するコイルスプリング124と、リアシート116のシートバック116aに略平行なパーティションサイドパネル140と、パーティションサイドパネル140とショックアブソーバ126の上端が取り付けられるリアホイールハウス130の座面132との間に立設され、コイルスプリング124の上端に所定の要素を介して接続され、パーティションパネル、パーティションサイドパネル140およびリアホイールハウス130に接合される第1リンフォース156と、座面132の車両後側に立設されパーティションパネル及びリアホイールハウス130に接合される第2リンフォース158とを含む。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両のタイヤを介して伝達される衝撃を吸収するコイルスプリングと、
前記コイルスプリングの振動を減衰する伸縮式のショックアブソーバと、
車両のタイヤの上側を包囲するアーチ形のリアホイールハウスであって上端部に前記ショックアブソーバの上端を支持する座面を備えるリアホイールハウスとを含み、
前記ショックアブソーバの車両前側に前記コイルスプリングが位置する車両後部構造において、

リアシートの車両後側で車両床面に略平行に配置され車室空間と荷室空間とを仕切るパーティションパネルと、

前記リアシートのシートバックに略平行なパネルであって上端にて前記パーティションパネルに接合され下端にて前記リアホイールハウスに前記座面の車両前側で接合されるパーティションサイドパネルと、

前記パーティションサイドパネルと前記座面との間に立設される第 1 リンフォースであって前記コイルスプリングの上端に所定の要素を介して接続され、前記パーティションパネル、前記パーティションサイドパネルおよび前記リアホイールハウスにそれぞれ接合される第 1 リンフォースと、

前記座面の車両後側に立設される第 2 リンフォースであって前記パーティションパネルおよび前記リアホイールハウスにそれぞれ接合される第 2 リンフォースとをさらに含むことを特徴とする車両後部構造。

【請求項 2】

前記座面の上方で第 1 リンフォースと第 2 リンフォースとをつなぎさらに前記パーティションパネルに接合される第 3 リンフォースをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の車両後部構造。

【請求項 3】

車両床面を形成するリアフロアパネルと、

第 1 リンフォースの下端と前記リアフロアパネルとをつなぐガセットと、

前記リアフロアパネル下側に接合され車両前後方向に延びる断面視ハット型形状のリアサイドメンバであって、前記ガセットの下方に相当する位置に前記コイルスプリングが接合されるリアサイドメンバと、

前記リアフロアパネルと前記リアサイドメンバとの閉断面構造内部に接合されるブレースであって、該リアサイドメンバ底面に接合されるブレース底面と、該ブレース底面から上方へと延びる起立面と、該ブレース底面に略平行に該起立面から延び前記ガセットの下端および前記リアフロアパネルが共に締結される締結面とを備えるブレースとをさらに含み、

前記所定の要素は、前記リアサイドメンバ、ブレース、リアフロアパネルおよびガセットであることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の車両後部構造。

【請求項 4】

前記リアフロアパネル下側に接合される車両幅方向に延びるクロスメンバをさらに含み、

前記リアフロアパネルは下方に凹んだスペアタイヤ収納部を備え、

前記ブレースは前記リアサイドメンバ側面に接合されるブレース側面を備え、

前記クロスメンバは前記スペアタイヤ収納部に接合されていて、該クロスメンバの車両幅方向端部、および前記リアサイドメンバの車両幅方向内側の側面は、前記ブレース側面に接合されていることを特徴とする請求項 3 に記載の車両後部構造。

【請求項 5】

前記パーティションサイドパネルは、その車両幅方向外側寄りに形成された開口部を備え、

第 1 リンフォースと車両側面との間および第 2 リンフォースと車両側面との間に空隙が確保されていることを特徴とする請求項 1 から 4 のいずれか 1 項に記載の車両後部構造。

10

20

30

40

50

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ショックアブソーバとショックアブソーバよりも車両前側に位置するコイルスプリングとを含む自動車の車両後部構造に関する。

【背景技術】

【0002】

リアシートの車両後側に、車両床面に略平行なパーティションパネルを配置し、車室空間と荷室空間とを仕切ったセダンタイプ又はハッチバックタイプの自動車普及している。特許文献1、2に例示されるように、このような自動車では、パーティションパネルを通常リアホイールハウスに連結している。リアホイールハウスには、リアサスペンション機構が下側から連結される。かかるリアサスペンション機構には、ショックアブソーバおよびコイルスプリングを一体に組み合わせたもの、ショックアブソーバおよびコイルスプリングを別々に配置したものがある。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2006-256351号公報

【特許文献2】特開2003-312544号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ショックアブソーバおよびコイルスプリングを別々に配置したリアサスペンション機構、具体的にはショックアブソーバよりも車両前側にコイルスプリングが位置するようリアサスペンション機構を採用した自動車では、ショックアブソーバおよびコイルスプリングそれぞれから入力される荷重に対し、十分な耐久性(剛性)を持たせる必要がある。しかし、車両重量の観点から、耐久性を確保するためにリンフォース等の補強部品を安易に追加するわけにはいかない。すなわち、車両重量の増加をなるべく抑えるため、効率よくリンフォースを配置して必要箇所の剛性を確保し、ショックアブソーバおよびコイルスプリングそれぞれから入力される荷重を効率よく伝達・分散できる構造が求められる。

30

【0005】

上記特許文献1、2に代表される従来技術では、パーティションパネルをリアホイールハウスに連結しているため、リアサスペンション機構からリアホイールハウスに伝達される荷重がパーティションパネルにも伝達・分散されるものの、荷重が効率よく伝達・分散される構造が実現されているとは言い難い。そもそも上記特許文献1、2においては、ショックアブソーバよりも車両前側にコイルスプリングが位置するようリアサスペンション機構を採用した場合、すなわちショックアブソーバおよびコイルスプリングそれぞれから荷重が入力されるような場合について、特に考慮されていない。

【0006】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、ショックアブソーバおよびコイルスプリングそれぞれから入力される荷重を効率よく伝達・分散でき、車両重量の増加を抑えつつ十分な耐久性(剛性)を確保することができる車両後部構造を提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するために本発明の代表的な構成は、車両のタイヤを介して伝達される衝撃を吸収するコイルスプリングと、コイルスプリングの振動を減衰する伸縮式のショックアブソーバと、車両のタイヤの上側を包囲するアーチ形のリアホイールハウスであって上端部にショックアブソーバの上端を支持する座面を備えるリアホイールハウスとを含み、ショックアブソーバの車両前側にコイルスプリングが位置する車両後部構造において、

50

リアシートの車両後側で車両床面に略平行に配置され車室空間と荷室空間とを仕切るパーティションパネルと、リアシートのシートバックに略平行なパネルであって上端にてパーティションパネルに接合され下端にてリアホイールハウスに座面の車両前側で接合されるパーティションサイドパネルと、パーティションサイドパネルと座面との間に立設される第1リンフォースであってコイルスプリングの上端に所定の要素を介して接続され、パーティションパネル、パーティションサイドパネルおよびリアホイールハウスにそれぞれ接合される第1リンフォースと、座面の車両後側に立設される第2リンフォースであってパーティションパネルおよびリアホイールハウスにそれぞれ接合される第2リンフォースとをさらに含むことを特徴とする。

【0008】

上記構成によれば、コイルスプリングから入力される荷重（例えば突上荷重）は、座面の車両前側に立設されコイルスプリングの上端に所定の要素を介して接続される第1リンフォースを通じて、パーティションサイドパネルおよびパーティションパネルに伝達・分散される。またショックアブソーバから入力される荷重は、座面の車両前側に立設される第1リンフォースおよび座面の車両後側に立設される第2リンフォースを通じて、パーティションサイドパネルおよびパーティションパネルに伝達・分散される。これにより、ショックアブソーバおよびコイルスプリングそれぞれから入力される荷重を効率よく伝達・分散することができる。したがって、車両重量の増加を抑えつつ、十分な耐久性（剛性）を確保することができる。

10

【0009】

当該車両後部構造は、座面の上方で第1リンフォースと第2リンフォースとをつなぎさらにパーティションパネルに接合される第3リンフォースをさらに含むとよい。

20

【0010】

上記構成によれば、第3リンフォースによって、第1リンフォースと第2リンフォースとを補強することができる。これにより、コイルスプリング、ショックアブソーバから入力される荷重を伝達・分散する中心的な役割を果たす第1リンフォース、第2リンフォースの損傷、破壊を防止することができる。

【0011】

当該車両後部構造は、車両床面を形成するリアフロアパネルと、第1リンフォースの下端とリアフロアパネルとをつなぐガセットと、リアフロアパネル下側に接合され車両前後方向に延びる断面視ハット型形状のリアサイドメンバであって、ガセットの下方に相当する位置にコイルスプリングが接合されるリアサイドメンバと、リアフロアパネルとリアサイドメンバとの閉断面構造内部に接合されるブレースであって、リアサイドメンバ底面に接合されるブレース底面と、ブレース底面から上方へと延びる起立面と、ブレース底面に略平行に起立面から延びガセットの下端およびリアフロアパネルが共に締結される締結面とを備えるブレースとをさらに含み、所定の要素は、リアサイドメンバ、ブレース、リアフロアパネルおよびガセットであるとよい。

30

【0012】

上記構成によれば、コイルスプリングから入力される荷重が、リアサイドメンバ、ブレース、リアフロアパネル、ガセットを通じて、第1リンフォースに伝達・分散される。これにより、コイルスプリングから入力される荷重を効率よく伝達・分散することができる。また、ガセットの下端をリアフロアパネルと共にブレースの締結面に締結することでこれらの結合強度を確保することができ、コイルスプリングからの突上荷重等に対する耐久性を確保することができる。

40

【0013】

当該車両後部構造は、リアフロアパネル下側に接合される車両幅方向に延びるクロスメンバをさらに含み、リアフロアパネルは下方に凹んだスペアタイヤ収納部を備え、ブレースはリアサイドメンバ側面に接合されるブレース側面を備え、クロスメンバはスペアタイヤ収納部に接合されていて、クロスメンバの車両幅方向端部、およびリアサイドメンバの車両幅方向内側の側面は、ブレース側面に接合されているとよい。

50

【 0 0 1 4 】

上記構成によれば、コイルスプリングから入力される荷重が、リアサイドメンバ、クロスメンバを通じて、車両幅方向に伝達・分散される。さらに、クロスメンバは下方に凹んだスペアタイヤ収納部にもつながっているため、スペアタイヤ収納部にも荷重が伝達・分散される。これによりコイルスプリングから入力される荷重を効率よく伝達・分散することができる。

【 0 0 1 5 】

上記パーティションサイドパネルは、その車両幅方向外側寄りに形成された開口部を備え、第1リンフォースと車両側面との間および第2リンフォースと車両側面との間に空隙が確保されているとよい。

10

【 0 0 1 6 】

上記構成によれば、ハーネス等のケーブル類をパーティションサイドパネルの開口部に通すと共に、第1リンフォースと車両側面との間および第2リンフォースと車両側面との間に通し配線することができる。これにより、ハーネス等をリアフロアパネル上に固定する必要がないため、ハーネス等を固定するための部品（例えばクランプ）を設置するための孔をリアフロアパネルに開けずに済む。

【 発明の効果 】

【 0 0 1 7 】

本発明によれば、ショックアブソーバおよびコイルスプリングそれぞれから入力される荷重を効率よく伝達・分散でき、車両重量の増加を抑えつつ十分な耐久性（剛性）を確保することができる車両後部構造を提供することができる。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 8 】

【 図 1 】 本発明による車両後部構造の実施形態である自動車の車両右側面を斜め前方から見た図である。

【 図 2 】 図 1 に示す部位からリアフロアパネルを除いた図である。

【 図 3 】 図 1 に示す自動車の車両右側面を斜め後方から見た図である。

【 図 4 】 図 3 に示す範囲 Z の拡大図である。

【 図 5 】 図 1 に示すパーティションパネルおよびパーティションサイドパネルの分解斜視図である。

30

【 図 6 】 図 3 に示すリアサイドメンバ、ブレース、ガセット、第1リンフォース、第2リンフォース、第3リンフォースの分解斜視図である。

【 図 7 】 図 1 の A - A 断面図である。

【 図 8 】 図 3 の B - B 断面図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 9 】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施形態について詳細に説明する。かかる実施形態に示す寸法、材料、その他具体的な数値などは、発明の理解を容易とするための例示に過ぎず、特に断る場合を除き、本発明を限定するものではない。なお、本明細書および図面において、実質的に同一の機能、構成を有する要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略し、また本発明に直接関係のない要素は図示を省略する。

40

【 0 0 2 0 】

図 1 は、本発明による車両後部構造の実施形態である自動車 100 の車両右側面を斜め前方から見た図である。図中、「車両前側」を矢印 Fwd、「車両右側」を矢印 Rh、「車両上側」を矢印 Up で表す。さらに図中、スポット溶接箇所 172 を図示し、代表して 1 つに符号を付す。ただし、スポット溶接箇所 172 は、必要のない部分については図示を省略する。

【 0 0 2 1 】

図 1 に示すように、自動車 100 はセダンタイプの車両である。自動車 100 は、車両

50

床面を形成するリアフロアパネル 102 を備える。リアフロアパネル 102 は、リアフロアフロントパネル 104 とリアフロアリアパネル 106 からなる。リアフロアリアパネル 106 は、車両幅方向略中央に下方に凹んだスペアタイヤ収納部 108 を備える。

【0022】

図 2 は、図 1 に示す部位からリアフロアパネル 102 を除いた図である。図 2 に示すように、リアフロアパネル 102 下側には、車両幅方向外側よりに、車両前後方向に延びる断面視ハット型形状（図 7 参照）のリアサイドメンバ 110 が接合される。また、リアフロアパネル 102 下側には、車両幅方向に延びるクロスメンバ 112 が接合される。クロスメンバ 112 は、その車両前側がリアフロアフロントパネル 104 とリアフロアリアパネル 106 とが重なる位置に位置するように接合される。

10

【0023】

クロスメンバ 112 は、その後側がスペアタイヤ収納部 108（図 1 参照）に沿って湾曲した形状をなす（以下この部分を「湾曲面 114」と称する）。かかる湾曲面 114 は、スペアタイヤ収納部 108 に接合される。スペアタイヤ収納部 108 はリアフロアリアパネル 106 を下方に凹ませた部分であるため相対的に剛性が高い。したがって、これらを結合することで荷重に対して強い構造を実現することができる。

【0024】

図 3 は、図 1 に示す自動車 100 の車両右側面を斜め後方から見た図である。図 3 に示すように、リアフロアフロントパネル 104 上には、リアシート 116 が設置される。かかるリアシート 116 の下方に相当する位置では、リアサイドメンバ 110 にリアサスペンションブラケット 118 が接合される。リアサスペンションブラケット 118 は、車両前後方向に延びる連結部材 120 の前端を回転可能に支持する。

20

【0025】

連結部材 120 は、車両幅方向に延びるトーションビーム 122 によって車両左側の連結部材と接続される。なお、本実施形態では、車両右側について説明するが、車両左側についても同様の説明が適用される。ただし車両左側は車両右側と対称である。

【0026】

自動車 100 は、図示省略するリアタイヤを介して伝達される衝撃を吸収するコイルスプリング 124 と、コイルスプリング 124 の振動を減衰する伸縮式のショックアブソーバ 126 とを備える。コイルスプリング 124 は、ショックアブソーバ 126 よりも車両前側に位置する。コイルスプリング 124 の下端は、連結部材 120 のトーションビーム 122 が接続される部分の後側に車両幅方向内側から取り付けられたコイルスプリング支持部材 128 によって支持される。

30

【0027】

図 4 は、図 3 に示す範囲 Z の拡大図である。図 4 に示すように、コイルスプリング 124 の上端は、コイルスプリングブラケット 162 を介してリアサイドメンバ底面 110a に接続される。なお、コイルスプリング 124 の上端の上方には、リアフロアパネル 102 とリアサイドメンバ 110 との閉断面構造内部に接合されるブレース 152、第 1 リンフォース 156 の下端とリアフロアパネル 102 とをつなぐガセット 154 等が備えられる（詳細については後述する）。

40

【0028】

図 3 に示すように、ショックアブソーバ 126 は、その上端がリアタイヤの上側を包囲するアーチ形のリアホイールハウス 130 上端部（上部）の車両幅方向内側に形成された座面 132 に取り付けられる（支持される）。ショックアブソーバ 126 の下端は、連結部材 120 後端の車両幅方向内側から突出するピン 134 によって支持される。コイルスプリング支持部材 128 とピン 134 との間の連結部材 120 の車両幅方向外側には、リアタイヤを取り付けるためのリアタイヤ取付部材 136 が備えられる。

【0029】

自動車 100 では、効率よくリンフォースを配置して必要箇所の剛性を確保し、ショックアブソーバ 126 およびコイルスプリング 124 それぞれから入力される荷重（例えば

50

突上荷重)を効率よく伝達・分散できる構造を実現している。以下、図1に示すパーティションパネル138およびパーティションサイドパネル140について説明した上で、かかる構造について具体的に説明する。

【0030】

図5は、図1に示すパーティションパネル138およびパーティションサイドパネル140の分解斜視図である。図5に示すように、パーティションパネル138は、パーティションパネル本体部142と、パーティションサイドエクステンション144と、パーティションサイドメンバ146とからなる。パーティションパネル138は、リアシート116の車両後側で、車両床面すなわちリアフロアパネル106に略平行に配置され車室空間168と荷室空間170とを仕切る(図1参照)。

10

【0031】

パーティションパネル本体部142は、平坦な平坦面142aと平坦面142aの前端から下降しさらに車両前側に延びる鉤状面142bとを備える。パーティションサイドエクステンション144はパーティションパネル本体部142の平坦面142aを延長したような形状をなし、平坦面142aの車両幅方向外側に接合される。パーティションサイドエクステンション144の車両幅方向外側は、車両右側面すなわちクォータパネル148に接合される。

【0032】

パーティションサイドメンバ146は、パーティションパネル本体部142の鉤状面142bを延長したような形状をなし、鉤状面142bの車両幅方向外側に接合される。パーティションサイドメンバ146の車両幅方向外側は、車両右側面すなわちクォータパネル148に接合される。またパーティションサイドメンバ146の車両後側は、パーティションサイドエクステンション144に接合される。

20

【0033】

パーティションサイドパネル140は、リアシート116のシートバック116aに略平行なパネルであって、車両幅方向外側よりに設置される(図1、図3参照)。図1に示すように、パーティションサイドパネル140は上端がパーティションパネル138に接合され、下端がリアホイールハウス130に座面132の車両前側で接合される。またパーティションサイドパネル140の車両幅方向外側は、車両右側面を形成するリアホイールハウス130およびクォータパネル148に接合される。

30

【0034】

本実施形態では、パーティションサイドパネル140は、リアシート116のシートバック116aに略平行な前壁面140aと、前壁面140aの上辺とパーティションサイドメンバ146の上辺とをつなぎ閉断面構造を形成する天井面140bとからなる。パーティションパネル本体部142の鉤状面142bには、図5に仮想線で図示する鉤状面142bとの間で閉断面構造を形成するパーティションメンバ150が接合され、閉断面構造が車両幅方向において連続する。なお、パーティションサイドパネル140の前壁面140aは、側面視で下端から略鉛直に起立すると共に、途中から上方に延びるにつれて車両後側に傾斜する形状をなす。

40

【0035】

図6は、図3に示すリアサイドメンバ110、ブレース152、ガセット154、第1リンフォース156、第2リンフォース158、第3リンフォース160の分解斜視図である。図6に示すように、自動車100は、コイルスプリング124の上端の上方に設置されるブレース152を備える。

【0036】

図7は、図1のA-A断面図である。図7に示すように、ブレース152は、リアサイドメンバ底面110aに接合されるブレース底面152a、ブレース底面152aから上方へと延びる起立面152b、クロスメンバ112の車両幅方向端部がリアサイドメンバ110の車両幅方向内側の側面110bと共に接合されるブレース側面152cを備える。さらにブレース152は、ブレース底面152aに略平行に起立面152cから延びガ

50

セット154の下端がリアフロアパネル102と共に締結される締結面152dを備える。なお、起立面152b、ブレース側面152c、締結面152d等については代表して1つに符号を付す。

【0037】

自動車100では、コイルスプリング124から入力される荷重を、リアサイドメンバ110、ブレース152、リアフロアパネル102（リアフロアフロントパネル104、リアフロアリアパネル106）、ガセット154を通じて、第1リンフォース156に伝達・分散する。本実施形態では、ガセット154の下端は、リアフロアフロントパネル104およびリアフロアリアパネル106を介して、ブレース152の締結面152dに4枚でボルト締結されるので、これらの結合強度を確保することができ、コイルスプリング124からの荷重に対する耐久性を確保することができる。さらに本実施形態では、ガセット154にビード形状（凹凸）を形成し、ガセット154の剛性を確保している。

10

【0038】

図3に示すように、第1リンフォース156はコイルスプリング124の上端の上方であって、パーティションサイドパネル140とリアホイールハウス130の座面132との間に立設される。第1リンフォース156の前端は、パーティションサイドパネル140の前壁面140aの車両幅方向内側の端部に概ね沿う形状をなし、これに背面側から接合される。第1リンフォース156の後端の一部は、リアホイールハウス130に接合される。第1リンフォース156の上端は、パーティションサイドメンバ146（パーティションパネル138）に下側から接合される。第1リンフォース156は、所定の要素であるリアサイドメンバ110、ブレース152、リアフロアパネル102、ガセット154を介して伝達される荷重をパーティションサイドパネル140およびパーティションサイドメンバ146（パーティションパネル138）に伝達・分散する。なお本実施形態では、パーティションサイドパネル140およびパーティションサイドメンバ146を閉断面構造とすることで剛性を確保している。

20

【0039】

図8は、図3のB-B断面図である。図8に示すように、第1リンフォース156は、パーティションサイドパネル140の前壁面140aとの間で略「コ」字形状の断面を形成する。ガセット154を通じて第1リンフォース156に伝達される荷重はパーティションサイドパネル140の前壁面140aに対してせん断方向となるため、効率よく荷重をパーティションサイドパネル140に伝達・分散することができる。すなわち本実施形態においてパーティションサイドパネル140の前壁面140aは、あたかも第1リンフォース156と一体の略「コ」字形状の断面を有するリンフォースのように機能するため、部品点数の削減を図ることができる。

30

【0040】

図7に示すように、本実施形態ではクロスメンバ112の車両幅方向端部がリアサイドメンバ110の車両幅方向内側の側面110bおよびブレース側面152cに接続されるため、コイルスプリング124から入力される荷重はリアサイドメンバ110、クロスメンバ112を通じて、車両幅方向にも伝達・分散される。さらに、クロスメンバ112は下方に凹んだスペアタイヤ収納部108にもつながっているため（図1、2参照）、スペアタイヤ収納部108にも荷重が伝達・分散される。

40

【0041】

上述した構造によれば、コイルスプリング124から入力される荷重を円滑に各所に（上下方向、車両幅方向に）伝達・分散することができる。すなわち、コイルスプリング124から入力される荷重を効率よく伝達・分散することができる。これにより、車両重量の増加を抑えつつ、十分な耐久性（剛性）を確保することができる。なお本実施形態において、第1リンフォース156およびガセット154は、パーティションサイドパネル140の前壁面140a近傍に設置されているため、これらが荷室空間に過度に突出することはない。したがって、荷室空間の容量の確保の障害にはならない。

【0042】

50

図3に示すように、第1リンフォース156の後端の一部はリアホイールハウス130の座面132の車両前側に接合されていて、ショックアブソーバ126上端に近接した位置にある。そのため、第1リンフォース156は、ショックアブソーバ126から入力される荷重をパーティションサイドパネル140、パーティションサイドメンバ146に伝達・分散する役割も果たす。よって、第1リンフォース156はコイルスプリング124だけでなくショックアブソーバ126から入力される荷重を伝達・分散するリンフォースとしての役割も果たすので、部品点数の削減および構造の簡素化を図ることができる。

【0043】

リアホイールハウス130の座面132の車両後側には第2リンフォース158が立設される。第2リンフォース158は、その上端がパーティションサイドメンバ146に接合され、その下端がリアホイールハウス130の座面132の車両後側に接合される。すなわち、第2リンフォース158はショックアブソーバ126上端に近接した位置にあり、ショックアブソーバ126から入力される荷重をパーティションサイドメンバ146に伝達・分散する。

10

【0044】

したがって、ショックアブソーバ126から入力される荷重は、座面132の車両前側に立設される第1リンフォース156および座面132の車両後側に立設される第2リンフォース158を通じて、パーティションサイドパネル140およびパーティションパネル138に伝達・分散される。このような構造を採用することで、ショックアブソーバ126から入力される荷重を効率よく伝達・分散することができ、車両重量の増加を抑えつつ、十分な耐久性（剛性）を確保することができる。

20

【0045】

図3に示すように、第1リンフォース156と第2リンフォース158とは、座面132の上方で第3リンフォース160によってつながれる。第3リンフォース160は、その上端がパーティションサイドメンバ146の下側に接合される。なお、第3リンフォース160の下端はリアホイールハウス130まで延びずに終わる。第3リンフォース160を備えることで、第1リンフォース156と第2リンフォース158とを補強することができる。

【0046】

これにより、コイルスプリング124、ショックアブソーバ126から入力される荷重を伝達・分散する中心的な役割を果たす第1リンフォース156、第2リンフォース158の損傷、破壊を防止することができる。また第1リンフォース156に伝達された荷重を第3リンフォース160が第2リンフォース158に伝達・分散したり、第2リンフォース158に伝達された荷重を第3リンフォース160が第1リンフォース156に伝達・分散したりもするため、より効率的な荷重の伝達・分散を可能にする効果も奏する。

30

【0047】

図1に示すように、パーティションサイドパネル140は車両幅方向外側よりに形成された開口部164を備える。また図8に示すように、第1リンフォース156とクォータパネル148との間、第2リンフォース158とクォータパネル148との間、第3リンフォース160とクォータパネル148との間には空隙174が確保されている。すなわち、本実施形態では、第1、第2、第3リンフォース156、158、160は、車両右側面まで延びていない。

40

【0048】

このような構造を採用することで、ハーネス166等のケーブル類をパーティションサイドパネルの開口部164に通すと共に、第1、第2、第3リンフォース156、158、160とクォータパネル148との間に通し配線することができる。すなわち、ハーネス166等を車両右側面に配線することができる。これにより、ハーネス166等をリアフロアパネル102上に固定する必要がないため、ハーネス166等を固定するための部品（クランプ）を設置するための孔をリアフロアパネル102に開けずに済む。したがって、水漏れやNVH性能（「Noise（騒音）」「Vibration（振動）」「Harshness（乗り

50

心地)」「性能)の悪化を回避できる。

【0049】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明はかかる例に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【産業上の利用可能性】

【0050】

本発明は、ショックアブソーバとショックアブソーバよりも車両前側に位置するコイルスプリングとを含む自動車の車両後部構造に利用することができる。

10

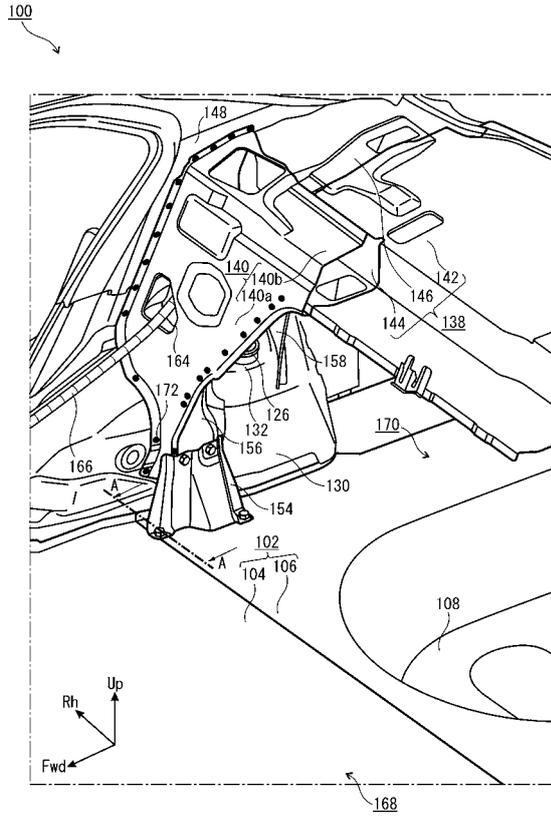
【符号の説明】

【0051】

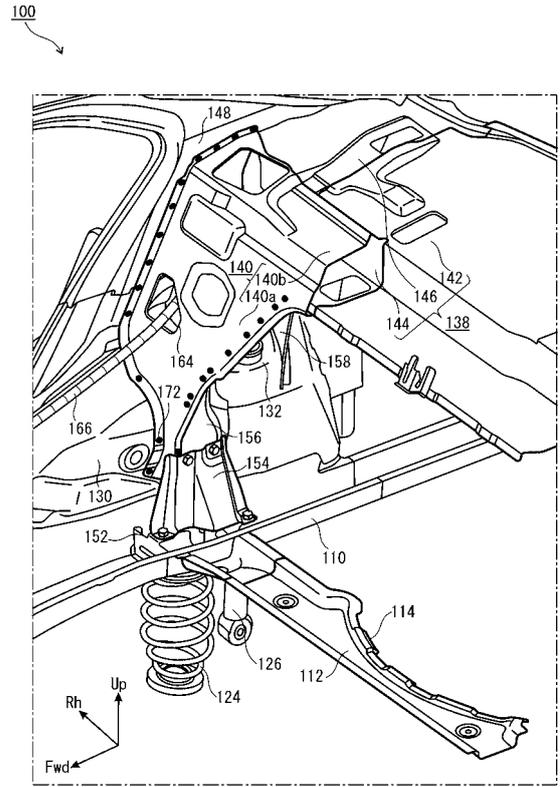
100 ... 自動車、102 ... リアフロアパネル、104 ... リアフロアフロントパネル、106 ... リアフロアリアパネル、108 ... スペアタイヤ収納部、110 ... リアサイドメンバ、110a ... 底面、110b ... 側面、112 ... クロスメンバ、114 ... 湾曲面、116 ... リアシート、116a ... シートバック、118 ... リアサスペンションブラケット、120 ... 連結部材、122 ... トーションビーム、124 ... コイルスプリング、126 ... ショックアブソーバ、128 ... コイルスプリング支持部材、130 ... リアホイールハウス、132 ... 座面、134 ... ピン、136 ... リアタイヤ取付部材、138 ... パーティションパネル、140 ... パーティションサイドパネル、140a ... 前壁面、140b ... 天井面、142 ... パーティションパネル本体部、142a ... 平坦面、142b ... 鉤状面、144 ... パーティションサイドエクステンション、146 ... パーティションサイドメンバ、148 ... クォータパネル、150 ... パーティションメンバ、152 ... ブレース、152a ... ブレース底面、152b ... 起立面、152c ... ブレース側面、152d ... 締結面、154 ... ガセット、156 ... 第1リンフォース、158 ... 第2リンフォース、160 ... 第3リンフォース、162 ... コイルスプリングブラケット、164 ... 開口部、166 ... ハーネス、168 ... 車室空間、170 ... 荷室空間、172 ... スポット溶接箇所、174 ... 空隙

20

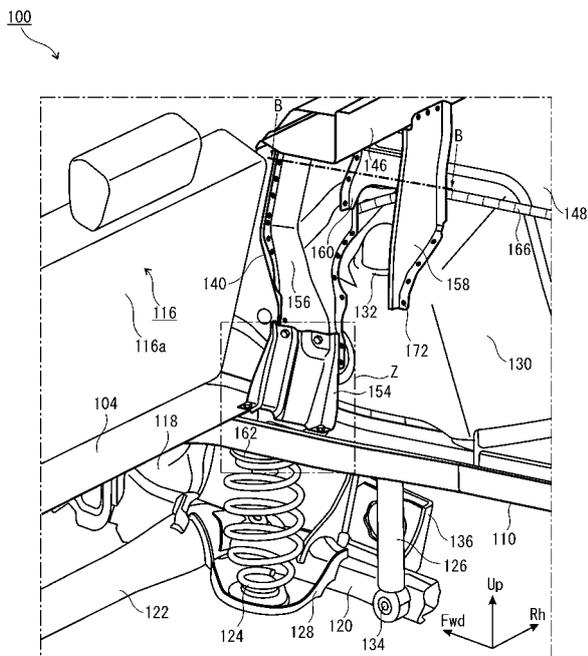
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】

