

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5444765号
(P5444765)

(45) 発行日 平成26年3月19日(2014.3.19)

(24) 登録日 平成26年1月10日(2014.1.10)

(51) Int.Cl. F I
B60N 2/427 (2006.01) B60N 2/427
B60R 21/02 (2006.01) B60R 21/02 C

請求項の数 2 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2009-50887(P2009-50887) (22) 出願日 平成21年3月4日(2009.3.4) (65) 公開番号 特開2010-202078(P2010-202078A) (43) 公開日 平成22年9月16日(2010.9.16) 審査請求日 平成23年9月12日(2011.9.12)</p>	<p>(73) 特許権者 000241500 トヨタ紡織株式会社 愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 (74) 代理人 110000394 特許業務法人岡田国際特許事務所 (72) 発明者 安部 英志 愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ 紡織株式会社内 (72) 発明者 溝端 洋志 愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ 紡織株式会社内 審査官 青木 良憲</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

シート骨格をなすフレーム体と、乗員の胸部を支持可能なクッション材とを有する車両用シートにおいて、

前記車両用シートが、クッション材を支持する支持体を有して、前記フレーム体と前記支持体を、それらの上部側に隙間部を形成しつつ互いに組付け可能であるとともに、

変形によって衝撃荷重を吸収可能な変形部材を、前記フレーム体と前記支持体のいずれか一方の部材に設けて前記隙間部に介装するとともに、車両衝突時の衝撃荷重を前記変形部材の変形により吸収しつつ、前記支持体の前記フレーム体側への移動を許容する構成として、

前記変形部材が、前記支持体と前記フレーム体の離間を阻止しつつ、段階的に変形可能であるとともに、

前記変形部材に、前記一方とは異なる前記フレーム体と前記支持体のいずれか他方の部材に向けて張り出す一対の基部を設けて、前記一対の基部の間に前記他方の部材を配置することにより、前記他方の部材の押圧による前記変形部材の段階的な変形に伴って、前記一対の基部を互いに離間する向きに離間変形させる構成とした請求項1に記載の車両用シート。

【請求項2】

前記フレーム体と前記支持体の少なくとも一方に設けた組付け手段によって、前記隙間部の隙間寸法を確保しつつ、前記フレーム体と前記支持体を組付ける構成とした請求項1

に記載の車両用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、クッション材を有する車両用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

この種の車両用シートでは、車両衝突時においてシートに乗員が押付けられるなどして、頸部の過伸展損傷（いわゆるムチ打ち）になることが懸念される。

そして乗員のムチ打ちは、車両衝突時において乗員胸部に加速の力が加わり、頭部が前後動すること（シート後方への頸部過伸展、反動によるシート前側への頸部過屈曲）で発生することが知られている。

このため乗員のムチ打ちを防止するには、車両衝突時における乗員胸部の加速度上昇を抑制することが重要であると考えられている。

【0003】

ここで従来の車両用シートは、シート骨格をなすフレーム部材と、撓み変形可能なパッド部材（ウレタンパッド等のクッション材）を有する（特許文献1を参照）。この車両用シートでは、パッド部材の撓みによってシートに押付けられた乗員胸部を支持する。

しかしパッド部材の撓みには限界があることから、撓みきったパッド部材がフレーム部材に当接して（いわゆる底付きして）、乗員胸部の加速度が急激に上昇することがあった。またパッド部材は、乗員の押圧によって潰れる（硬くなる）と、車両衝突時の衝撃を十分に吸収できないものであった。

【0004】

そこで特許文献2の車両用シートは、伸縮可能なネット部材（網目状のファブリック製のクッション材）を有し、このネット部材の伸縮によって乗員を支持する構成である。ネット部材は、乗員の押圧によって潰れることがないため、乗員がシートに強く押付けられたとしても好適なクッション性が維持される。

しかしネット部材の伸縮力にも限界があり、伸びきったネット部材では乗員胸部の加速度上昇を十分に抑えきれなかった。

【0005】

そして各種のシート評価試験（米国高速道路安全保険会社機構（IIHS）の評価試験や欧州新車評価プログラム（EuroNCAP））では、試験項目の一つとしてムチ打ち評価試験が規定されている（又は規定が予定されている）。

さらに米国高速道路安全保険会社機構（IIHS）の評価試験では、ムチ打ちの発生原因を考慮して、車両衝突時における乗員胸部の加速度（ T_1G ）に関する項目がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開2007-282800号公報

【特許文献2】特開2004-90521号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

しかし従来のシート構成は、上述の通り、車両衝突時における乗員胸部の加速度上昇を十分に抑制できるものではなかった。このため乗員胸部の加速度上昇を好適に抑制して、ムチ打ちの発生を防止又は低減可能なシート構成が強く望まれていた。

本発明は上述の点に鑑みて創案されたものであり、本発明が解決しようとする課題は、車両衝突時における乗員胸部の加速度上昇を好適に抑制することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

10

20

30

40

50

上記課題を解決するための手段として、第1発明の車両用シートは、シート骨格をなすフレーム体と、乗員の胸部を支持可能なクッション材（例えばパッド部材やネット部材）とを有する。そしてこの種のシート構成では、車両衝突時における乗員胸部の加速度上昇を好適に抑制できることが望ましい。

【0009】

そこで本発明では、車両用シートが、クッション材を支持する支持体を有して、フレーム体と支持体を、それらの上部側に隙間部を形成しつつ互いに組付け可能な構成とする。

そして変形によって衝撃荷重を吸収可能な変形部材を、フレーム体と支持体のいずれか一方の部材に設けて隙間部に介装するとともに、車両衝突時の衝撃荷重を変形部材の変形により吸収する。さらに変形部材の変形によって、支持体のフレーム体側への移動を許容することで、乗員胸部の加速度上昇を抑制する構成とした。

10

【0010】

また第1発明の車両用シートは、上述の変形部材を、支持体とフレーム体の離間を阻止しつつ、段階的に変形可能な構成とした。

本発明では、変形部材の段階的な変形によって、支持体とフレーム体の離間（両者の離間による反動）を阻止することで、シート前側への頸部屈曲（いわゆる跳ね返り）を防止又は低減することができる。

さらに第1発明の車両用シートでは、変形部材に、一方とは異なるフレーム体と支持体のいずれか他方の部材に向けて張り出す一对の基部を設けて、一对の基部の間に他方の部材を配置することにより、他方の部材の押圧による変形部材の段階的な変形に伴って、一对の基部を互いに離間する向きに離間変形させる構成とした。

20

【0011】

第2発明の車両用シートは、第1発明又は第2発明に記載の車両用シートにおいて、上述のフレーム体と支持体の少なくとも一方に組付け手段を設ける。そしてこの組付け手段によって、隙間部の隙間寸法を確保しつつ（変形部材の適切な配置スペースを確保しつつ）、フレーム体と支持体を組付け可能な構成とした。

本発明では、上述の組付け手段によって、フレーム体と支持体を組付けるとともに、変形部材を適切に配設することができる。

【発明の効果】

【0012】

本発明に係る第1発明では、車両衝突時における乗員胸部の加速度上昇を好適に抑制することができる。また第1発明によれば、乗員の跳ね返りを防止又は低減することができる。そして第2発明によれば、車両用シートを適切に組付けることができる。

30

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】車両用シートの一部分解斜視図である。

【図2】シートバック一部の後方斜視図である。

【図3】シートバック一部の前方斜視図である。

【図4】シートバック一部の上方正面図である。

【図5】図4のV-V線断面図である。

40

【図6】図4のVI-VI線断面図である。

【図7】(a)は、通常時における変形部材の上方正面図であり、(b)は、変形時における変形部材の上方正面図である。

【図8】(a)は、通常時における実施例2の変形部材の上方正面図であり、(b)は、変形時における実施例2の変形部材の上方正面図である。

【図9】(a)は、通常時における実施例3の変形部材の横断面図であり、(b)は、変形時における実施例3の変形部材の横断面図である。

【図10】実施例4のシートバックの分解斜視図である。

【図11】実施例4のシートバック一部の前方斜視図である。

【発明を実施するための形態】

50

【 0 0 1 4 】

以下、本発明を実施するための形態を、図 1 ~ 図 1 1 を参照して説明する。図 1 ~ 図 7 は実施例 1、図 8 は実施例 2、図 9 は実施例 3、図 1 0 及び図 1 1 は実施例 4 を図示する。なお各図には、適宜、車両用シート前方に符号 F、車両用シート後方に符号 B、車両用シート上方に符号 U P、車両用シート下方に符号 D W を付す。

【 0 0 1 5 】

[実施例 1]

本実施例の車両用シート 2 は、図 1 を参照して、シートクッション 4 とシートバック 6 とヘッドレスト 8 を備える。ヘッドレスト 8 は、一対のステー部材 9、9 を介してシートバック 6 上部に配設される。またシートバック 6 は、着座部をなすネット部材 7 (クッション材の一例) を有しており、ネット部材 7 の伸縮により乗員胸部 (図示省略) を支持可能である (各構成の詳細は後述する)。

そしてこの種のシート構成では、車両衝突時において、乗員のムチ打ち発生を防止又は低減することが強く望まれる。すなわち乗員のムチ打ちを防止するために、車両衝突時における乗員胸部の加速度上昇を抑制することが望まれる。

そこで本実施例では、後述するシートバック構成によって、乗員胸部の加速度上昇を好適に抑制することとした。

【 0 0 1 6 】

本実施例のシートバック 6 は、フレーム体 1 0 及びネット部材 7 と、乗員胸部の加速度上昇を抑制する構成 (サポート部材 1 9、支持体 2 0、組付け手段 3 0 及び変形部材 4 0) を有する (図 1 ~ 図 3 を参照)。

このサポート部材 1 9 は、ステー部材 9 を挿設する部材であり、フレーム体 1 0 に設けられている。また支持体 2 0 は、ネット部材 7 を支持する部材であり、組付け手段 3 0 と変形部材 4 0 を備える。以下、各構成について詳述する。

【 0 0 1 7 】

[フレーム体]

フレーム体 1 0 は、シートバック 6 の骨格をなす略矩形 (正面視) の枠体である (図 1 を参照)。このフレーム体 1 0 は、上部骨格をなす上部フレーム 1 2 (パイプ状) と、側方骨格をなす一対の側部フレーム 1 4、1 4 (平板状) と、下部骨格をなす下部フレーム 1 6 (パイプ状) を備える。

一対の側部フレーム 1 4、1 4 は、各々、第一取付け部 1 8 を有する。第一取付け部 1 8 は、後述する支持体 2 0 を取付け可能な部位であり、本実施例では側部フレーム 1 4 (中央付近) に形成した上下一対の貫通孔 H である。

そして上部フレーム 1 2 は、車両用シート 2 の上部側をなす部材であり、後述のサポート部材 1 9 を備える。本実施例の上部フレーム 1 2 は、略逆 U 字状 (正面視) のパイプ部材であり、その両端が各々シート下方に屈曲して側部フレーム 1 4 に接合される。

【 0 0 1 8 】

(サポート部材)

そしてサポート部材 1 9 は、ステー部材 9 を挿設可能な短筒状の部材 (断面視で略矩形) であり、上部フレーム 1 2 に一対配設される (図 1、図 2 を参照)。

本実施例では、上部フレーム 1 2 (後側) に、シート幅方向に並列する一対の凹部 1 2 r、1 2 r を設ける。これら一対の凹部 1 2 r、1 2 r に、各々、サポート部材 1 9 を配設する。このとき図 5 を参照して、サポート部材 1 9 を、上部フレーム 1 2 からシート上方に突出させる (突出寸法 P 1)。そしてサポート部材 1 9 にホルダ部材 9 a (筒状) を挿入したのち、ホルダ部材 9 a の孔部にステー部材 9 を挿設することで、車両用シート 2 にヘッドレスト 8 を配設することができる。

なお後述するように、支持体 2 0 のフレーム体 1 0 への移動によって、このサポート部材 1 9 が支持体側に向かって相対移動する (図 7 を参照)。

【 0 0 1 9 】

[支持体]

10

20

30

40

50

支持体 20 は、ネット部材 7 を支持可能な略矩形（正面視）の枠体である（図 1、図 2 を参照）。この支持体 20 は、上述のフレーム体 10 よりも若干大きい枠構造（上部部 22、一对の側部部 24、24、下部部 26）と、後述の組付け手段 30 及び変形部材 40 を有する。支持体 20 の材質は特に限定しないが、例えばポリプロピレン等の樹脂にて形成することができる。

そして一对の側部部 24、24 は、各々、第二取付け部 28 を有する。本実施例の第二取付け部 28 は、側部部 24（中央付近）に形成した上下一対の平板部材である。そして第二取付け部 28 は、その先端側に貫通孔 H を有して、側部部 24 からシート後側（フレーム体 10 を臨む側）に張り出す。

【0020】

（ネット部材）

ここでネット部材 7 は、例えば網目状のファブリック製であり、支持体 20 の枠構造内（中空状）に取付けることができる（図 1 を参照）。

ネット部材 7 の取付け方法は特に限定しない。例えば支持体 20（樹脂製）を成形する際に、支持枠の成形型にネット部材 7 を予め張設する。そして成形型内に溶融樹脂を流し込むことで、支持体 20 を成形すると同時に、枠構造内にネット部材 7 を取付けることができる（特許文献 2 を参照）。このときネット部材 7 の縁部（網目）に、支持体 20 の樹脂が侵入固化することで、支持体 20 にネット部材 7 を一体的に取付けることができる。

【0021】

（組付け手段）

そして組付け手段 30 は、支持体 20 の上部側をフレーム体 10 に組付けるための部材である（図 1、図 2、図 4 を参照）。この組付け手段 30 は、上部部 22 に設けた略矩形（上方視）の部材であり、上部フレーム 12 に係合可能な係合部 32 を有する。

係合部 32 は、図 6 を参照して、組付け手段 30 の後側からシート下方に延設する部位であり、複数の切込みが等間隔に形成されている（櫛形状である）。

そして本実施例では、組付け手段 30 を上部部 22（後側）の中央に配設して、シート後方に張り出させる。そして後述するように、上部フレーム 12 に係合部 32 を係合することで、フレーム体 10 に支持体 20 を組付ける。このとき組付け手段 30 の突出寸法 P2 を適宜調節するなどして、フレーム体 10 と支持体 20 の間に隙間部 D（隙間寸法 D1）を形成することができる（図 6 を参照）。

【0022】

（変形部材）

変形部材 40 は、略 U 字状（上方視）の部材であり、上部部 22 に配設される（図 1、図 2 を参照）。この変形部材 40 は、変形により衝撃荷重を吸収可能な部材であり、本実施例では、撓み変形可能な材質（樹脂やエラストマ等）にて形成することができる。

そして本実施例では、図 5 を参照して、一对の変形部材 40、40 を上部部 22（後側）に配設して、シート後方に張り出させる。これら一对の変形部材 40、40 は、サポート部材 19 の配設位置に対応して、シート幅方向に並列配置する。

【0023】

そして変形部材 40 は、一对の基部（第一基部 42a、第二基部 42b）と、ストッパ部 46 と、ヒンジ部 44 と、後述の変形部（48a～48d）を有する。

一对の基部（42a、42b）は、共に略長形状の平板部材（側面視）であり、上部部 22（後側）に配設される。

ヒンジ部 44 は、各基部の外面（支持体寄り）に形成されたシート上下に延びる溝部位である。このヒンジ部 44 によって、後述する一对の基部（42a、42b）の拡開変形を助長することができる（基部の離間変形のきっかけとなる）。

ストッパ部 46 は、各基部の内壁（フレーム体寄り）から突出する突出部位である。このストッパ部 46 によって、サポート部材 19 の後方側を支持することができる。

【0024】

そして本実施例では、一对の基部（42a、42b）を上部部 22（後側）に対面配置

10

20

30

40

50

して、シート後方に張り出させる。そして一对の基部(42a, 42b)の間に、サポート部材19を挿入可能な隙間を形成する。

そして変形部材40の隙間にサポート部材19を挿入したのち、ストッパ部46とサポート部材19を係合することで、サポート部材19の抜外れを防止又は低減することができる。

【0025】

そして変形部(48a~48d)は、各基部の内壁(支持体寄り)から対面状に立設する一对の平板部材(リブ)である。より詳しくは、第一基部42aのリブと、第二基部42bのリブを若干の隙間を設けて対面状に配置することで、第一変形部48aが形成される。

10

各リブの厚み寸法は、基部(平板状)よりも薄く設定することが好ましい。このときリブの厚み寸法を適宜設定して、乗員が着座する際の衝撃荷重では変形しないが、車両衝突時の衝撃荷重(衝突荷重)によって変形するように調整する。

【0026】

本実施例では、複数組の変形部(第一変形部48a、第二変形部48b、第三変形部48c、第四変形部48d)を、シート前後に並列して変形部材40内に形成する。

そして後述するサポート部材19の侵入(押圧)によって、複数組の変形部(48a~48d)が段階的に屈曲変形することにより、各リブ間の隙間が拡張して支持体20のフレーム体10への移動を許容することができる。

さらに変形後の変形部(48a~48d)にサポート部材19が挟持される。そして変形部の元に戻ろうとする力によってサポート部材19が押さえ付けられることから、変形部材40からのサポート部材19の抜外れが防止又は低減される。

20

【0027】

(組付け作業)

図1を参照して、フレーム体10の着座側に支持体20を配置して、第二取付け部28と第一取付け部18を対面配置する。そして第一取付け部18と第二取付け部28を締結具(ボルト等)にて締結して、フレーム体10に支持体20(中央部分)を取付ける。なお支持体20の枠構造の寸法はフレーム体10よりも若干大きい。このためフレーム体10に支持体20を取付けると、上部フレーム12から上体部22が突出して、サポート部材19(突出部分)と対面する(図2を参照)。

30

そして上述の取付け作業に前後して、一对の変形部材40, 40に、各々サポート部材19を挿入しつつ、上体部22に設けた組付け手段30を上部フレーム12に係合する(図3~図6を参照)。このとき組付け手段30によって隙間部Dを形成することにより、変形部材40の適切な配置スペースを確保しつつ、フレーム体10と支持体20を組付けることができる。

【0028】

(車両衝突時)

図1を参照して、車両衝突時においては、まずネット部材7の伸縮によって乗員を支持する。ネット部材7は、乗員の押圧によってつぶれることがないため、乗員がシートに強く押付けられたとしても好適なクッション性が維持される。

40

そして図7を参照して、ネット部材7が伸びきったのち、衝突荷重による乗員の押圧によって、支持体20がフレーム体10に押付けられる(支持体20がフレーム体側に移動する)。このときサポート部材19が支持体側に相対移動して、第一変形部48aを押圧する。このサポート部材19の押圧により、第一変形部48aが屈曲変形するとともに、一对の基部(42a, 42b)が互いに離れる方向に離間変形する。この変形部材40の変形によって衝突荷重を吸収しつつ、支持体20のフレーム体10への移動を許容することができる。

ここで衝突荷重(衝突荷重によるサポート部材19の押圧)が大きいときは、サポート部材19の更なる相対移動により、残りの変形部(48b, 48c, 48d)が段階的に変形する。これら複数組の変形部の段階変形によって、支持体20のフレーム体10への

50

更なる移動を許容することができる。

【0029】

このように本実施例では、変形部材40によって衝突荷重を吸収しつつ、支持体20のフレーム体側への移動を許容することで、乗員胸部の加速度上昇を好適に抑制することができる。

また変形部材40によって衝突荷重が吸収されるため、車両衝突時においてフレーム体10にかかる負荷を好適に軽減することができる。

そして本実施例では、変形後の変形部(48a~48d)がサポート部材19を押さえ付けることで、変形部材40からのサポート部材19の抜外れが防止又は低減される。このようにサポート部材19の抜外れを防止等して、支持体20とフレーム体10の離間(両者の離間による反動)を阻止することにより、シート前側への頸部屈曲(跳ね返り)を防止又は低減することができる。

10

【0030】

[実施例2(参考例)]

本実施例の車両用シートは、実施例1の車両用シート2とほぼ同一の基本構成を備えるため、共通の構造等是对応する符号を付して詳細な説明を省略する。

本実施例の変形部材40aは、図8を参照して、略Y字状(上方視)の部材であり、一对の基部(第一基部43a,第二基部43b)と、ヒンジ部44と、ストッパ部46を有する。

これら第一基部43aと第二基部43bは、その途中で互いに離間する方向に屈曲する平板部材である。より詳しくは、フレーム体10側における基部間の隙間寸法(D2)が、サポート部材19の幅寸法(W1)と略同一又は広く設定される。また支持体20側における基部間の隙間寸法(D3)が、サポート部材19の幅寸法よりも狭く設定される。

20

【0031】

そして車両衝突時においては、サポート部材19が変形部材40a内に侵入して、一对の基部(43a,43b)を互いに離れる方向に徐々に(連続的に)変形させる。そして一对の基部(43a,43b)の離間変形によって衝突荷重を吸収しつつ、支持体20のフレーム体10への移動を許容する。

このように本実施例においては、比較的シンプルな構成(変形部を省略した構成)により、車両衝突時における乗員胸部の加速度上昇を好適に抑制することができる。

30

【0032】

[実施例3]

本実施例の車両用シートは、実施例1の車両用シート2とほぼ同一の基本構成を備えるため、共通の構造等是对応する符号を付して詳細な説明を省略する。

本実施例の変形部材40bは、図9を参照して、一对の基部(42a,42b)と、弾性部材49と、ストッパ部46aを有する。一对の基部(42a,42b)の隙間間隔は、サポート部材19の幅寸法よりも狭くされている(幅狭である)。またストッパ部46aは、サポート部材19を臨む位置に突出する突出部位である。

そして弾性部材49は、衝突荷重により弾縮変形可能な部材であり、本実施例のようにゴム弾性を備える部材(ゴムやエラストマ)のほか、バネ弾性を備える部材にて構成することができる。

40

【0033】

そして本実施例では、一对の基部(42a,42b)に、変形部の代わりとしての弾性部材49を配設する。そして一对の基部(42a,42b)を大きく離間変形させつつ、ストッパ部46aを臨む位置までサポート部材19を嵌挿する。そして一对のストッパ部46a,46aがサポート部材19と強干渉することにより、サポート部材19が一对のストッパ部46a,46a間に比較的強固に挟持される。

そして車両衝突時においては、サポート部材19の押圧により、弾性部材49の弾縮変形によって衝突荷重を吸収しつつ、支持体20のフレーム体10への移動を許容することができる。

50

さらにサポート部材 19 が、ストッパ部 46 a を乗り越えて（段階的に）支持体側に相対移動する。そして一对のストッパ部 46 a, 46 a がサポート部材 19 後側を押さえ付けることで、変形部材 40 からのサポート部材 19 の抜外れが防止又は低減される。このようにサポート部材 19 の抜外れを防止等して、支持体 20 とフレーム体 10 の離間（両者の離間による反動）を阻止することにより、シート前側への頸部屈曲（跳ね返り）を防止又は低減することができる。

【0034】

[実施例 4]

本実施例の車両用シートは、実施例 1 の車両用シート 2 とほぼ同一の基本構成を備えるため、共通の構造等是对應する符号を付して詳細な説明を省略する。

本実施例の変形部材 40 c は、図 10 及び図 11 を参照して、サポート部材 19 を嵌装可能な略矩形の枠状である。この変形部材 40 c は、一对の基部（42 a, 42 b）と、変形部（48 a ~ 48 d）と、組付け部 34（組付け手段の他例）を有する。組付け部 34 は、一对の基部（42 a, 42 b）の後側に橋渡し状に配設された平板部分である。

そして本実施例では、比較的シンプルな組付け部 34（変形部材と一体の組付け手段）によって、フレーム体 10 と支持体 20 の間に隙間部を形成しつつ、両部材を組付けることができる。また組付け部 34 によって、サポート部材 19 の抜外れを防止又は低減することができる。

【0035】

本実施形態の車両用シートは、上述した実施形態に限定されるものではなく、その他各種の実施形態を取り得る。

(1) 本実施形態では、サポート部材 19 を変形部材 40 に挿入する構成を説明した。変形部材 40 は、車両用シート 2 の上部側の各種構成を挿入することができ、例えば上部フレーム 12 を挿入することができる。

【0036】

(2) また本実施形態では、変形部材 40 と組付け手段 30 を支持体 20 に設ける構成（一体成形可能な構成）を説明した。変形部材 40 と組付け手段 30 は、それぞれ独立に支持体 20 とフレーム体 10 のいずれかに設けることができる。また変形部材 40 と組付け手段 30 は、支持体 20 及びフレーム体 10 と一体化することができ、また別体とすることもできる。

(3) また本実施形態では、クッション材の一例としてネット部材 7 を例示した。このほかにパッド材（ウレタンパッドなどの多孔性の樹脂部材）などのクッション性を備える各種部材をクッション材として使用することができる。

【0037】

(4) また実施例 1 では、一对の変形部材 40, 40 を上体部 22 に設けたが、変形部材の配設位置や配設数を限定する趣旨ではない。すなわちサポート部材に対応して、変形部材の配設位置と配設数を適宜設定することができる。またサポート部材の形状に対応して、変形部材の形状を適宜変更することができる。

また変形部材 40 に複数の変形部（48 a ~ 48 d）を設けた。変形部の数は適宜変更可能であり、変形部材に単数の変形部を設けることもできる。また変形部の形状も特に限定しない。変形部は、屈曲変形する構成のほか、折損する構成とすることができる。

【0038】

(5) また実施例 3 では、一種類の弾性部を用いる例を説明したが、弾性部の構成を限定する趣旨ではない。例えば、比較的小さい衝撃荷重で弾縮する第一弾性部と、比較的大きい衝撃荷重で弾縮する第二弾性部を重層してもよい。こうすることで衝突荷重が小さい時は第一弾性部のみが弾縮する。また衝撃荷重が大きい時は第一弾性部と第二弾性部が共に弾縮する（弾性部が段階的に弾縮可能となる）。

(6) また実施例 3 では、変形部材 40 b からストッパ部 46 a を省略することができる。また実施例 1 と同様に、変形部材 40 b にストッパ部 46 を設けて、サポート部材 19 の後方を支持することができる。この構成においても、車両衝突時において、弾性部材 4

10

20

30

40

50

9の弾縮変形によって衝突荷重を吸収しつつ、支持体20のフレーム体10への移動を許容することができる。

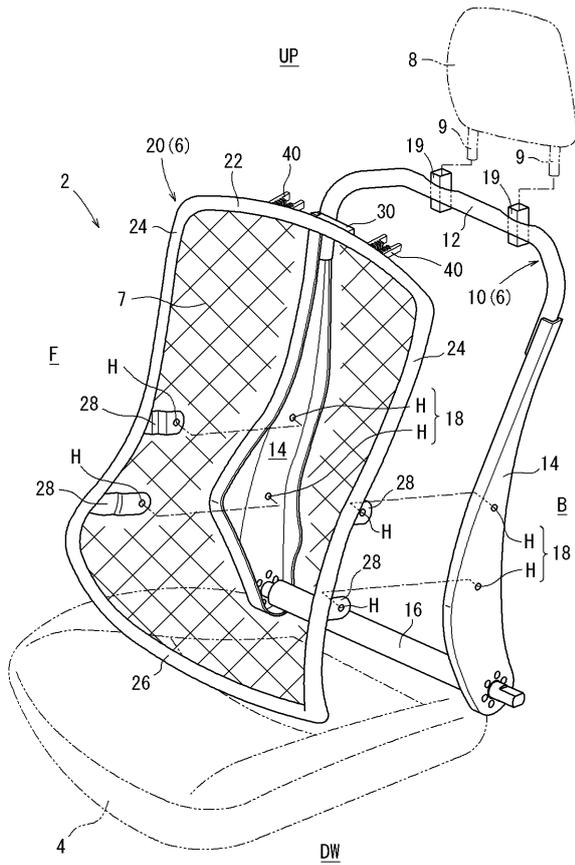
(7)なお本実施形態では、実施例1～実施例4に特有の構成を設けた。これら特有の構成は、各実施例に適宜適用することができる。

【符号の説明】

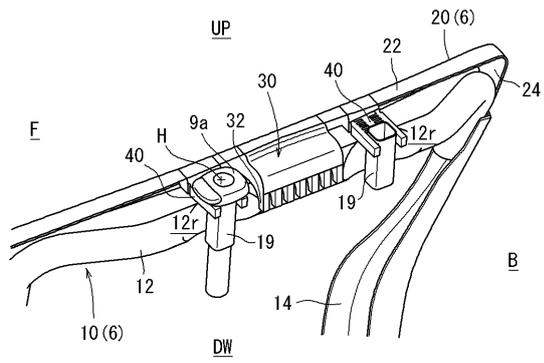
【0039】

2	車両用シート	
4	シートクッション	
6	シートバック	
7	ネット部材	10
8	ヘッドレスト	
9	ステー部材	
10	フレーム体	
18	第一取付け部	
19	サポート部材	
20	支持体	
28	第二取付け部	
30	組付け手段	
32	係合部	
34	組付け部	20
40	変形部材	
42 a , 42 b	基部	
44	ヒンジ部	
46	ストッパ部	
48 a ~ 48 d	変形部	
49	弾性部材	
D	隙間部	

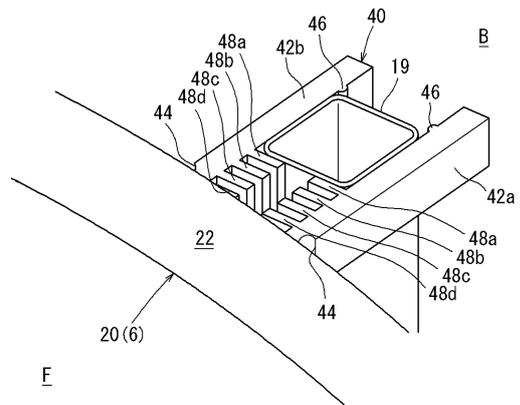
【 図 1 】



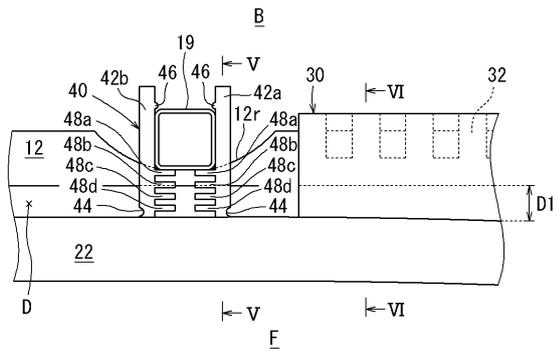
【 図 2 】



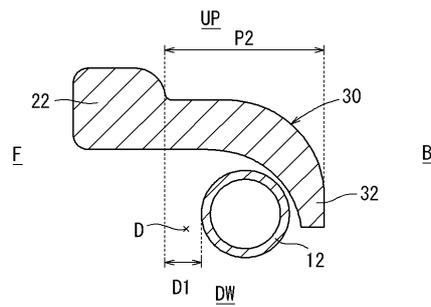
【 図 3 】



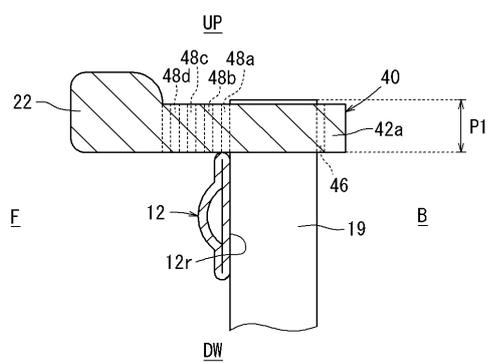
【 図 4 】



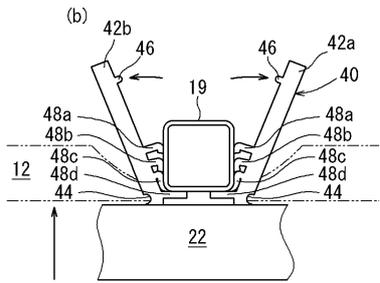
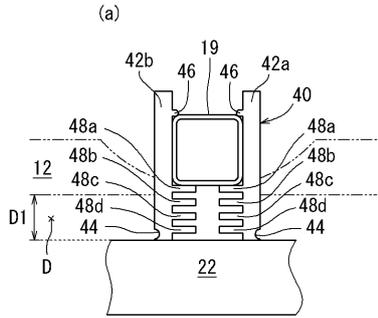
【 図 6 】



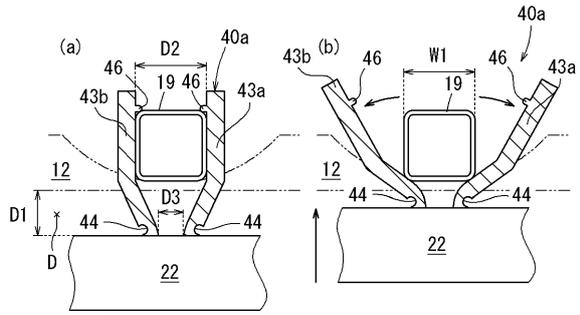
【 図 5 】



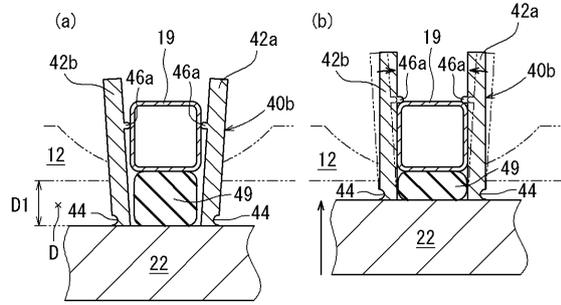
【 図 7 】



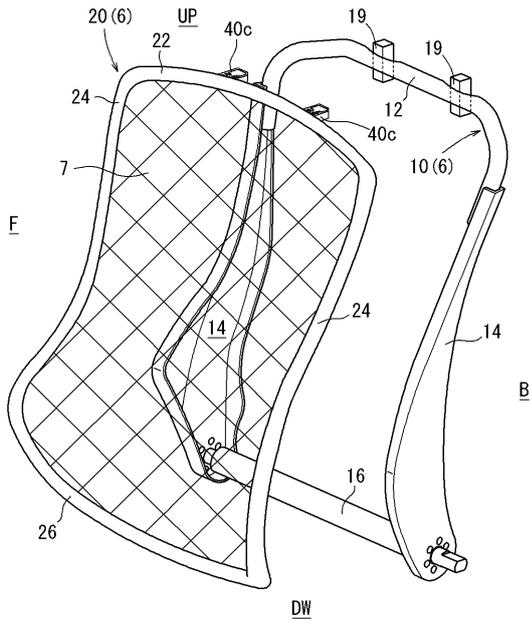
【 図 8 】



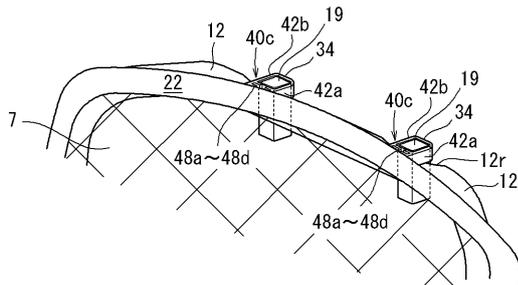
【 図 9 】



【 図 10 】



【 図 11 】



フロントページの続き

- (56)参考文献 実開昭62-025226(JP,U)
実開平06-065076(JP,U)
特開平10-278644(JP,A)
実公昭51-027528(JP,Y1)
特開平09-272368(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/427

B60R 21/02