(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7598016号
(P7598016)

(45)発行日　令和6年12月11日(2024.12.11)

(24)登録日　令和6年12月3日(2024.12.3)

(51)国際特許分類

		FI	
Ｂ６０Ｎ	*2/42 (2006.01)*	Ｂ６０Ｎ	2/42
Ｂ６０Ｎ	*2/30 (2006.01)*	Ｂ６０Ｎ	2/30

請求項の数　10　（全14頁）

(21)出願番号　特願2021-49250(P2021-49250)
(22)出願日　令和3年3月23日(2021.3.23)
(65)公開番号　特開2022-147826(P2022-147826A)
(43)公開日　令和4年10月6日(2022.10.6)
審査請求日　令和6年1月25日(2024.1.25)

(73)特許権者　000220066
テイ・エス テック株式会社
埼玉県朝霞市栄町３丁目７番２７号
(74)代理人　100088580
弁理士　秋山 敦
(74)代理人　100195453
弁理士　福士 智恵子
(74)代理人　100205501
弁理士　角渕 由英
(72)発明者　石塚 喬
栃木県塩谷郡高根沢町大字太田１１８番地１ テイ・エス テック株式会社内
審査官　松山 雛子

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　乗物用シート

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

シートクッション及びシートバックを備えた乗物用シートであって、

前記シートクッションは、シートクッションフレームと、シートクッションパッドと、前記シートクッションパッドの下方に設けられた衝撃吸収部材と、を有し、

前記シートクッションフレームは、

一対のサイドフレームと、

前記乗物用シートの幅方向において一対の前記サイドフレームを連結する第１連結部材と、

前記第１連結部材よりも後方に配置され、前記乗物用シートの幅方向において一対の前記サイドフレームを連結する第２連結部材と、

前記乗物用シートの前後方向に延在し、前記第１連結部材及び前記第２連結部材を架橋する架橋部材と、を備え、

前記衝撃吸収部材は、前記架橋部材の上に配置され、

前記架橋部材は、後方から前方に向かうにつれて上方に傾斜した傾斜部を備え、

前記衝撃吸収部材は、前記傾斜部の上に載置されていることを特徴とする乗物用シート。

【請求項２】

前記架橋部材は、板状部材であることを特徴とする請求項１に記載の乗物用シート。

【請求項３】

前記架橋部材は、ワイヤ部材であることを特徴とする請求項１に記載の乗物用シート。

【請求項４】
前記乗物用シートの幅方向において、前記衝撃吸収部材の幅は、前記架橋部材の幅よりも広いことを特徴とする請求項１乃至３のいずれか一項に記載の乗物用シート。
【請求項５】
前記乗物用シートの前後方向において、前記衝撃吸収部材は、前記架橋部材の前方寄りに配置されていることを特徴とする請求項１乃至４のいずれか一項に記載の乗物用シート。
【請求項６】
前記架橋部材は、前記乗物用シートの前後方向に延在する隆起部を備え、
前記衝撃吸収部材は、前記隆起部の上に載置されていることを特徴とする請求項１乃至５のいずれか一項に記載の乗物用シート。
【請求項７】
前記架橋部材には、前記乗物用シートの上下方向に開口した開口部が形成されており、
前記衝撃吸収部材は、前記乗物用シートの前後方向において、前記開口部と重なる位置に配置されていることを特徴とする請求項１乃至６のいずれか一項に記載の乗物用シート。
【請求項８】
前記乗物用シートは、前記シートクッションが前記シートバックに向かって跳ね上がったチップアップ状態へ切り替え可能であることを特徴とする請求項１乃至７のいずれか一項に記載の乗物用シート。
【請求項９】
シートクッション及びシートバックを備えた乗物用シートであって、
前記シートクッションは、シートクッションフレームと、シートクッションパッドと、前記シートクッションパッドの下方に設けられた衝撃吸収部材と、を有し、
前記シートクッションフレームは、
一対のサイドフレームと、
前記乗物用シートの幅方向において一対の前記サイドフレームを連結する第１連結部材と、
前記第１連結部材よりも後方に配置され、前記乗物用シートの幅方向において一対の前記サイドフレームを連結する第２連結部材と、
前記乗物用シートの前後方向における前記第１連結部材と前記第２連結部材の間に配置され、前記乗物用シートの幅方向において一対の前記サイドフレームを連結する第３連結部材と、
前記乗物用シートの前後方向に延在し、前記第１連結部材及び前記第２連結部材を架橋する架橋部材と、を備え、
前記衝撃吸収部材は、前記架橋部材の上に配置され、
前記第３連結部材は、前記衝撃吸収部材の後端よりも後方に配置されることを特徴とする乗物用シート。
【請求項１０】
前記第２連結部材は、後方に向かって屈曲しており、
前記第３連結部材は、前記第２連結部材における後方に向かって延びる部分に連結されることを特徴とする請求項９に記載の乗物用シート。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、乗物用シートに係り、特に衝突などの衝撃発生時に着座者に加わる衝撃を吸収することが可能な乗物用シートに関する。
【背景技術】
【０００２】
走行中の車両が前突した際には、シートに着座した着座者（乗員）の体が、シートベルトに拘束された状態でシートの表面上を前下方に滑り落ちるサブマリン現象が発生することがある。このような衝撃発生時に着座者に加わる衝撃を吸収する技術として、特許文献１には、ハニカム構造体からなるインサート材である衝撃吸収部材を、シートクッション

パッドの下方に備える技術が記載されている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【文献】実開昭５８－１６１６００号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
車両用シートが備える衝撃吸収部材により衝撃を効果的に吸収するためには、衝撃吸収部材を下方から適切に支持する必要がある。
【０００５】
本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、衝撃吸収部材を適切に支持することが可能な乗物用シートを提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
前記課題は、本発明の乗物用シートによれば、シートクッション及びシートバックを備えた乗物用シートであって、前記シートクッションは、シートクッションフレームと、シートクッションパッドと、前記シートクッションパッドの下方に設けられた衝撃吸収部材と、を有し、前記シートクッションフレームは、一対のサイドフレームと、前記乗物用シートの幅方向において一対の前記サイドフレームを連結する第１連結部材と、前記第１連結部材よりも後方に配置され、前記乗物用シートの幅方向において一対の前記サイドフレームを連結する第２連結部材と、前記乗物用シートの前後方向に延在し、前記第１連結部材及び前記第２連結部材を架橋する架橋部材と、を備え、前記衝撃吸収部材は、前記架橋部材の上に配置され、前記架橋部材は、後方から前方に向かうにつれて上方に傾斜した傾斜部を備え、前記衝撃吸収部材は、前記傾斜部の上に載置されていることにより解決される。
【０００７】
上記のように構成された本発明の乗物用シートでは、架橋部材によって衝撃吸収部材を適切に支持することが可能となる。また、架橋部材における衝撃が加わり易い方向に傾斜した部分に衝撃吸収部材を配置することで効果的に衝撃を吸収することが可能となる。
【０００８】
また、上記の構成において、前記架橋部材は、板状部材であるとよい。
上記の構成では、板状部材によって衝撃吸収部材を強固に支持することができる。
【０００９】
また、上記の構成において、前記架橋部材は、ワイヤ部材であるとよい。
上記の構成では、ワイヤ部材によって衝撃吸収部材を簡易に支持することが可能となる。
【００１０】
また、上記の構成において、前記乗物用シートの幅方向において、前記衝撃吸収部材の幅は、前記架橋部材の幅よりも広いとよい。
上記の構成では、架橋部材によって支持され、架橋部材よりも広い幅を有する衝撃吸収部材によって効果的に衝撃を吸収することが可能となる。
【００１１】
また、上記の構成において、前記乗物用シートの前後方向において、前記衝撃吸収部材は、前記架橋部材の前方寄りに配置されているとよい。
上記の構成では、衝撃の加わり易い前方に衝撃吸収部材を配置することで効果的に衝撃を吸収することが可能となる。
【００１２】
また、上記の構成において、前記架橋部材は、前記乗物用シートの前後方向に延在する隆起部を備え、前記衝撃吸収部材は、前記隆起部の上に載置されているとよい。
上記の構成では、隆起部で補強された部分に衝撃吸収部材を配置することで強固に衝撃

吸収部材を支持し、効果的に衝撃を吸収することが可能となる。
【００１４】
　また、上記の構成において、前記架橋部材には、前記乗物用シートの上下方向に開口した開口部が形成されており、前記衝撃吸収部材は、前記乗物用シートの前後方向において、前記開口部と重なる位置に配置されているとよい。
　上記の構成では、乗物用シートの製造時において、架橋部材の上に衝撃吸収部材が配置されていることを開口部を介して確認することが可能となる。
【００１５】
　また、上記の構成において、前記乗物用シートは、前記シートクッションが前記シートバックに向かって跳ね上がったチップアップ状態へ切り替え可能であるとよい。
　上記の構成では、チップアップ状態に切り替え可能な乗物用シートにおいて、架橋部材によって衝撃吸収部材を適切に支持することが可能となる。
【００１６】
前記課題は、本発明の乗物用シートによれば、シートクッション及びシートバックを備えた乗物用シートであって、前記シートクッションは、シートクッションフレームと、シートクッションパッドと、前記シートクッションパッドの下方に設けられた衝撃吸収部材と、を有し、前記シートクッションフレームは、一対のサイドフレームと、前記乗物用シートの幅方向において一対の前記サイドフレームを連結する第１連結部材と、前記第１連結部材よりも後方に配置され、前記乗物用シートの幅方向において一対の前記サイドフレームを連結する第２連結部材と、前記乗物用シートの前後方向における前記第１連結部材と前記第２連結部材の間に配置され、前記乗物用シートの幅方向において一対の前記サイドフレームを連結する第３連結部材と、前記乗物用シートの前後方向に延在し、前記第１連結部材及び前記第２連結部材を架橋する架橋部材と、を備え、前記衝撃吸収部材は、前記架橋部材の上に配置され、前記第３連結部材は、前記衝撃吸収部材の後端よりも後方に配置されることにより解決される。
また、上記の構成において、前記第２連結部材は、後方に向かって屈曲しており、前記第３連結部材は、前記第２連結部材における後方に向かって延びる部分に連結されるとよい。
【発明の効果】
【００１７】
　本発明の乗物用シートによれば、架橋部材によって衝撃吸収部材を適切に支持することが可能となる。
　また、本発明の乗物用シートによれば、板部材によって衝撃吸収部材を強固に支持することが可能となる。
　また、本発明の乗物用シートによれば、ワイヤ部材によって衝撃吸収部材を簡易に支持することができる。
　また、本発明の乗物用シートによれば、架橋部材によって支持され、架橋部材よりも広い幅を有する衝撃吸収部材によって効果的に衝撃を吸収することが可能となる。
　また、本発明の乗物用シートによれば、衝撃の加わり易い前方に衝撃吸収部材を配置することで効果的に衝撃を吸収することが可能となる。
　また、本発明の乗物用シートによれば、隆起部で補強された部分に衝撃吸収部材を配置することで強固に衝撃吸収部材を支持し、効果的に衝撃を吸収することが可能となる。
　また、本発明の乗物用シートによれば、架橋部材における衝撃が加わり易い方向に傾斜した部分に衝撃吸収部材を配置することで効果的に衝撃を吸収することが可能となる。
　また、本発明の乗物用シートによれば、乗物用シートの製造時において、架橋部材の上に衝撃吸収部材が配置されていることを確認することが可能となる。
　また、本発明の乗物用シートによれば、チップアップ状態に切り替え可能な乗物用シートにおいて、架橋部材によって衝撃吸収部材を適切に支持することが可能となる。
【図面の簡単な説明】
【００１８】
【図１】本発明の一実施形態に係る車両用シートの外観図である。

【図２】シート状態が着座状態であるときの車両用シートの側面図である。
【図３】シート状態が収納状態であるときの車両用シートの側面図である。
【図４】シート状態がチップアップ状態であるときの車両用シートの側面図である。
【図５】シート状態がチップアップ状態であるときの車両用シートの斜視図である。
【図６】車両用シートが有するシートフレームの斜視図である。
【図７】車両用シートが有するシートクッションフレームの上面図である。
【図８】変形例に係るシートクッションフレームと衝撃吸収部材の配置を示す説明図である。
【発明を実施するための形態】
【００１９】
以下、図１乃至図８を参照しながら、本発明の実施形態（以下、本実施形態）に係る乗物用シートについて説明する。なお、以下に説明する実施形態は、本発明の理解を容易にするための一例に過ぎず、本発明を限定するものではない。すなわち、以下に説明する部材の形状、寸法、配置等については、本発明の趣旨を逸脱することなく、変更、改良され得るとともに、本発明にはその等価物が含まれることは勿論である。
【００２０】
なお、以下では、乗物用シートの一例として車両に搭載される車両用シートを挙げ、その構成例について説明することとする。ただし、本発明は、自動車・鉄道など車輪を有する地上走行用乗物に搭載される車両用シートに限定されるものではなく、例えば、地上以外を移動する航空機や船舶などに搭載されるシートにも適用され得る。
【００２１】
本明細書における方向を示す用語に関し、図１のように各方向を定義する。具体的には、以下の説明中、「前後方向」とは、車両用シートの着座者から見たときの前後方向を意味し、車両の走行方向と一致する方向である。「シート幅方向」とは、車両用シートの横幅方向を意味し、車両用シートの着座者から見たときの左右方向と一致する。また、「上下方向」とは、車両用シートの高さ方向を意味し、車両用シートを正面から見たときの上下方向と一致している。
【００２２】
また、シート幅方向の「車外側」とは、車体の外側により近い方（分かり易くは、最寄りのドアに近い側）を意味し、「車内側」とは、車体の内側により近い方（分かり易くは、最寄りのドアから離れている側）を意味している。
また、以下の説明中、「回動」は、特に断る場合を除き、シート幅方向に沿う軸を中心とした回動動作を意味する。
【００２３】
なお、以下に説明するシート各部の形状、位置及び姿勢等については、特に断る場合を除き、車両用シートが後述する着座状態にあるケースを想定して説明することとする。
【００２４】
［１．車両用シートＳの構成］
本実施形態に係る車両用シート（以下、車両用シートＳ）の基本構成について、図１を参照しながら説明する。図１は、車両用シートＳの斜視図である。車両用シートＳは、車体フロアの上に載置され、車両の乗員が着座する座席である。本実施形態において、車両用シートＳは、車両の後部座席に相当するリアシートとして利用される。ただし、これに限定されるものではなく、車両用シートＳは、前後方向に三列のシートを備える車両において二列目のミドルシートや三列目のリアシートとしても利用可能である。
【００２５】
車両用シートＳは、図１に示すように、その本体部分をなすシート本体Ｓｈを有する。シート本体Ｓｈは、同図に示すように、シートクッションＳ１、シートバックＳ２及びヘッドレストＳ３を備えている。シートバックＳ２は、後述の支持ベース３０を介して、車体フロアに対して回動可能な状態で取り付けられている。
【００２６】

また、シートクッションＳ１は、その後端部がシートバックＳ２の下端部に連結されている。なお、シートクッションＳ１の後端部とシートバックＳ２の下端部との間には、図１に示すように連結部材としてのシートクッションサイドフレーム１０ａが介在している。このシートクッションサイドフレーム１０ａは、シートバックＳ２に対して回動可能な状態で取り付けられている。これにより、シートクッションＳ１は、シートクッションサイドフレーム１０ａと共にシートバックＳ２に対して回動することが可能である。

【００２７】

また、シート本体Ｓｈの下部には、後述のスライドレール機構Ｓ４が設置されている。このスライドレール機構Ｓ４により、シート本体Ｓｈは、前後方向にスライド移動可能な状態で車体フロアに取り付けられている。

【００２８】

また、シート本体Ｓｈは、その前方に形成された収納フロアＦに折り畳んだ状態で収納することが可能である。収納フロアＦは、車体フロアの一部（具体的には、車体フロア中、シート本体Ｓｈが着座状態にあるときにシート本体Ｓｈの前方に位置する部分）を下方に窪ませることで形成された凹型スペースである。

【００２９】

＜シート本体Ｓｈの状態変化について＞

本実施形態では、シート本体Ｓｈの状態（以下、シート状態）を変更することが可能である。以下では、シート状態の変化について図２乃至図５を参照しながら説明する。

【００３０】

（着座状態）

図２に図示の着座状態は、シートバックＳ２が車体フロアに対して起立し、シートクッションＳ１に着座者である乗員を着座させることが可能な状態である。シート状態が着座可能な状態にあるとき、図１及び図２に示すように、シートバックＳ２は、若干後傾しており、シートクッションＳ１は、その着座面（乗員の臀部及び大腿部が載る面）が上方を向いた姿勢となっている。

【００３１】

（収納状態）

図３に図示の収納状態は、収納フロアＦ内にシート本体Ｓｈが折り畳まれた状態で収納された状態である。シート本体Ｓｈが収納状態に移行する際、シートバックＳ２は、車体フロアに対して前方に倒伏し、シートクッションＳ１は、シートバックＳ２に近付く向きに回動する。そして、シート状態が収納状態になると、図３に示すように、シートバックＳ２の後面（背面）が車体フロアのうち、収納フロアＦ周辺と同じ高さ（レベル）となり、シートクッションＳ１がシートバックＳ２と車体フロアとの間に配置されるようになる。

【００３２】

（チップアップ状態）

チップアップ状態は、図４及び図５に示すように、シートバックＳ２が車体フロアに対して起立している一方で、シートクッションＳ１がシートバックＳ２に向かって跳ね上がった状態である。

【００３３】

［２．車両用シートＳの各部の構成］

以下、車両用シートＳの各部の構成について、既出の図１乃至図５と共に、図６及び図７を参照しながら説明する。図６は、車両用シートＳの骨格をなすシートフレームの斜視図である。図７は、車両用シートＳが有するシートクッションフレーム１０の上面図である。シートクッションＳ１及びシートバックＳ２は、それぞれ、図６に示されるシートクッションフレーム１０及びシートバックフレーム２０を備えている。

【００３４】

また、シートクッションＳ１とシートバックＳ２は、連結部材としてのシートクッションサイドフレーム１０ａによって連結されている。シートクッションサイドフレーム１０ａは、側方視で略Ｌ字状の部材であり、シート前後方向に延在している。シートクッショ

ンサイドフレーム１０ａは、金属板を加工することで構成されており、シート幅方向におけるシート本体Ｓｈの端部にて、シートクッションフレーム１０及びシートバックフレーム２０を連結している。また、シートクッションサイドフレーム１０ａの後端部は、回動可能な状態でシートバックフレーム２０に取り付けられている。つまり、シートクッションＳ１は、シートクッションサイドフレーム１０ａの後端がシートバックフレーム２０に対して回動することで、シートバックＳ２に対してシートクッションサイドフレーム１０ａと共に回動する。

【００３５】

シート本体Ｓｈの構成についてより詳しく説明すると、本実施形態のシートクッションＳ１の裏面（シート状態が着座状態にあるときのシートクッションＳ１の下面）には、図５に示すように、ダンパＳ１３が設けられている。ダンパＳ１３は、シートクッションＳ１の裏面から下方（シートクッションＳ１の厚み方向において着座面が位置する側とは反対側）に向かって突出した凸状突起である。また、ダンパＳ１３は、正面視で長円形状となっており、図５に示すように、シートクッションＳ１の裏面中、前端領域のシート幅方向中央部分から突出している。

【００３６】

また、ダンパＳ１３は、シート状態が収納状態にあるときに、その先端（下端）にて車体フロアに当接する。これにより、シート状態が収納状態にある間に、シートクッションＳ１の裏面が車体フロアに接触して汚れてしまうのを抑えることが可能となる。

【００３７】

また、ダンパＳ１３は、シート状態をチップアップ状態から着座状態へ切り替える際に操作される。具体的に説明すると、シートクッションＳ１の裏面の前端領域には、シート幅方向に沿ってシートクッションＳ１の中央部から車外側に向かって延出したスリットＳ１４が設けられている。本実施形態において、ダンパＳ１３は、シート幅方向に沿ってスリットＳ１４内をスライド移動することが可能である。

【００３８】

（支持ベース３０）

また、車両用シートＳは、図６に図示される支持ベース３０を有する。支持ベース３０は、スライドレール機構Ｓ４の直上位置に配置されてシート本体Ｓｈ（シートクッションＳ１及びシートバックＳ２）を支持する。

【００３９】

第１連結リンク２１及び第２連結リンク２２は、略弓形に屈曲したリンク部材であり、シート本体Ｓｈ（厳密には、シートバックＳ２）は、第１連結リンク２１、第２連結リンク２２及び支持ベース３０を介してスライドレール機構Ｓ４に固定されている。

【００４０】

（ベースカバー４０）

ベースカバー４０は、支持ベース３０全体及びスライドレール機構Ｓ４を上方から覆う樹脂成形品である。本実施形態において、ベースカバー４０は、支持ベース３０及びスライドレール機構Ｓ４を覆う機能の他に、シート状態を切り替える際にシートクッションＳ１の移動をガイドする機能を備えている。

【００４１】

［３．シートクッションＳ１の特徴］

本実施形態の車両用シートＳは、シートクッションＳ１及びシートバックＳ２を備えており、シートクッションＳ１は、シートクッションフレーム１０と、シートクッションパッドＳ１１と、シートクッションパッドＳ１１の下方に設けられた衝撃吸収部材５０と、を有している（図２及び図６）。

【００４２】

シートクッションパッドＳ１１は、その裏面に上方に向かってパッド凹部（不図示）が形成されており、衝撃吸収部材５０は、上面５１の少なくとも一部が、このパッド凹部に収納されているため、シートクッションパッドＳ１１に対する衝撃吸収部材５０の位置が

安定したものとなる。

【００４３】

（衝撃吸収部材５０）

衝撃吸収部材５０は、図２及び図７に示されるように、上下方向の上面５１及び下面５２と、前後方向の前面５３ａ及び後面５３ｂと、シート幅方向の右側面５４ａ及び左側面５４ｂとによって囲まれた中空形状を有している。また、衝撃吸収部材５０の上面５１には、後方に向かうにつれて下方へと傾斜した傾斜面５１ａが形成されている。衝撃吸収部材５０の前面５３ａは、上下方向における中間領域から上方の領域が後方に向かって傾斜している。

【００４４】

衝撃吸収部材５０は、中空形状のブロー成形品であり、ウレタンパッドであるシートクッションパッドＳ１１よりも硬度が高く、一定の荷重値を超えると潰れて衝撃吸収を行うように形成されている。

【００４５】

シートクッションフレーム１０は、一対のシートクッションサイドフレーム１０ａと、シート幅方向において一対のシートクッションサイドフレーム１０ａを連結する第１連結部材１１と、第１連結部材１１よりも後方に配置され、シート幅方向において一対のシートクッションサイドフレーム１０ａを連結する第２連結部材１２と、を備えている（図７）。

【００４６】

（架橋部材１３）

シートクッションフレーム１０は、前後方向に延在し、第１連結部材１１及び第２連結部材１２を架橋する架橋部材１３を備えている。架橋部材１３は、前後方向において前端部１３ａが第１連結部材１１に接続されており、後端部１３ｂが第２連結部材１２に接続されている。

【００４７】

図２に示されるように、架橋部材１３は、屈曲部１３ｃよりも前方において上方に向かって傾斜した傾斜部１３ｄを備えている。また、架橋部材１３は、屈曲部１３ｃよりも前方において平坦な平坦部１３ｅを備えている。

【００４８】

衝撃吸収部材５０は、架橋部材１３の上に配置されている。具体的には、衝撃吸収部材５０の下面５２は下方から板状部材である架橋部材１３によって面で支持されている。このように構成された本実施形態に係る車両用シートＳでは、架橋部材１３によって下方から衝撃吸収部材５０を適切に支持することが可能となる。

【００４９】

また、架橋部材１３は、シート幅方向及び前後方向に延在する板状部材である。このような構成によれば、板状の架橋部材１３によって衝撃吸収部材５０を強固に支持することができる。

【００５０】

また、上記の構成において、前記乗物用シートの幅方向において、前記衝撃吸収部材の幅は、前記架橋部材の幅よりも広いとよい。このような構成によれば、架橋部材１３によって支持され、架橋部材１３よりも広い幅を有する衝撃吸収部材５０によって効果的に衝撃を吸収することが可能となる。

【００５１】

また、前後方向において、衝撃吸収部材５０は、架橋部材１３の前方寄りに配置されている。このような構成によれば、衝撃の加わり易い前方に衝撃吸収部材５０を配置することで効果的に衝撃を吸収することが可能となる。

【００５２】

また、架橋部材１３は、前後方向に延在する隆起部として一対のビード１３ｆを備えている（図７）。一対のビード１３ｆは、上方に向かって突出した隆起部である。衝撃吸収

部材５０は、このビード１３ｆの上に載置されている。このような構成によれば、架橋部材１３においてビード１３ｆで補強された部分に衝撃吸収部材５０を配置することで強固に衝撃吸収部材５０を支持し、効果的に衝撃を吸収することが可能となる。

【００５３】

また、架橋部材１３は、後方から前方に向かうにつれて上方に傾斜した傾斜部１３ｄを備え、衝撃吸収部材５０は、傾斜部１３ｄの上に載置されている（図２及び図７）。このような構成によれば、架橋部材１３における衝撃が加わり易い方向に傾斜した部分（傾斜部１３ｄ）に衝撃吸収部材５０を配置することで効果的に衝撃を吸収することが可能となる。

【００５４】

また、架橋部材１３には、上下方向に開口した開口部１３ｇが複数（本実施形態では４つ）形成されている（図７）。衝撃吸収部材５０は、前後方向において、少なくとも１つの開口部１３ｇと重なる位置に配置されているとよい。このような構成によれば、車両用シートＳの製造時において、架橋部材１３の上に衝撃吸収部材５０が配置されていることを、開口部１３ｇを介して架橋部材１３の裏面側から目視で確認することが可能となる。

【００５５】

また、架橋部材１３の前端には、傾斜部１３ｄから上方に突出した規制突部１３ｈ（前方位置規制部）が形成されている。規制突部１３ｈは、シート幅方向に延在しており、衝撃吸収部材５０の前面５３ａに当接することにより、衝撃吸収部材５０が前方から支持されるため、衝撃吸収効果が安定して発揮される。

【００５６】

また、車両用シートＳは、シートクッションＳ１がシートバックＳ２に向かって跳ね上がったチップアップ状態へ切り替え可能である。このような構成によれば、チップアップ状態に切り替え可能な車両用シートＳにおいて、架橋部材１３によって衝撃吸収部材５０を適切に支持することが可能となる。

【００５７】

また、シートクッションＳ１は、シートクッションフレーム１０と、シートクッションパッドＳ１１を覆うトリムカバーＳ１２と、を有している。このような構成によれば、架橋部材１３を有するシートクッションＳ１を備えた車両用シートＳにおいて衝撃吸収部材５０を適切に支持することが可能となる。

【００５８】

［３．変形例］

以上までに、本発明の一実施形態に係る車両用シートＳの構成について説明してきたが、上記の実施形態は、本発明の理解を容易にするための一例に過ぎず、本発明を限定するものではない。

【００５９】

以下、変形例に係るシートクッションフレームについて、図８を参照して説明をする。図８は、変形例に係るシートクッションフレーム１０Ｘと衝撃吸収部材５０の配置を示す説明図である。以下の説明では、上記の実施形態と異なる部分のみを説明する。

【００６０】

上記の実施形態では、架橋部材が板状部材であったが、架橋部材は、シートクッションフレームの一部であれば良く、材質も金属に限定されることなく樹脂からなる部材でも良い。また、架橋部材は衝撃吸収部材を支持できれば、板状部材でなくても、例えばＳバネやワイヤのような線状部材でも良く、布状支持部材のような面状弾性体でも良い。このような構造とすることで、簡易構造で衝撃吸収部材を支持することが可能となる。

【００６１】

図８に示す例では、架橋部材１３Ｘは、ワイヤ部材である。架橋部材１３Ｘは、略矩形形状の枠状に形成されたワイヤ部材であり、前端部１３Ｘａがパンフレームとしての第１連結部材１１Ｘに接続されており、後端部１３ｂが第２連結部材１２Ｘに接続されている。一対のシートクッションサイドフレーム１０Ｘａの間には、Ｓバネである第１スプリン

グ１４Ｘａが架設されている。また、第２連結部材１２Ｘは、後方に向かって屈曲しており、その間にＳバネである第２スプリング１４Ｘｂが架設されている。

【００６２】

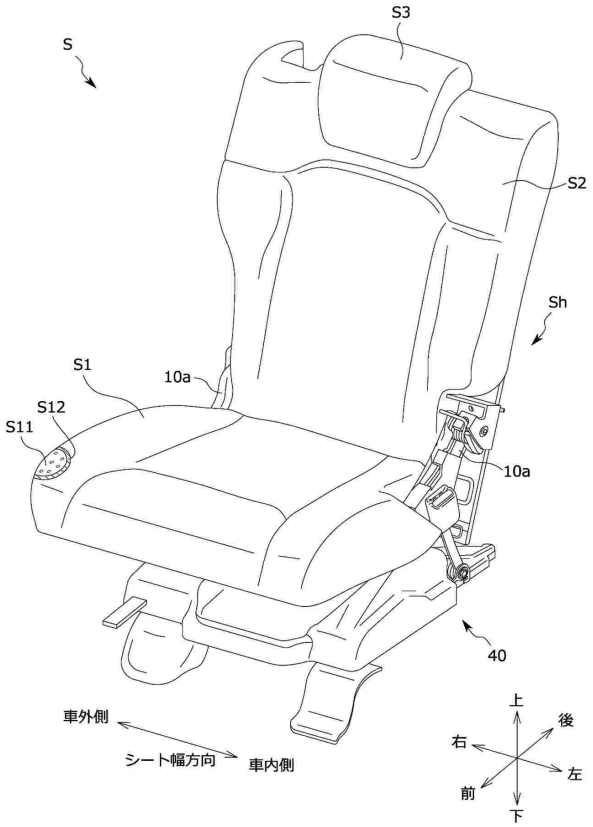
そして、前後方向において第１連結部材１１Ｘと第１スプリング１４Ｘａの間の位置において、ワイヤ部材である架橋部材１３Ｘの上に、衝撃吸収部材５０が配置されている。このような構成によれば、ワイヤ部材によって衝撃吸収部材５０を簡易に支持することが可能となる。

【符号の説明】

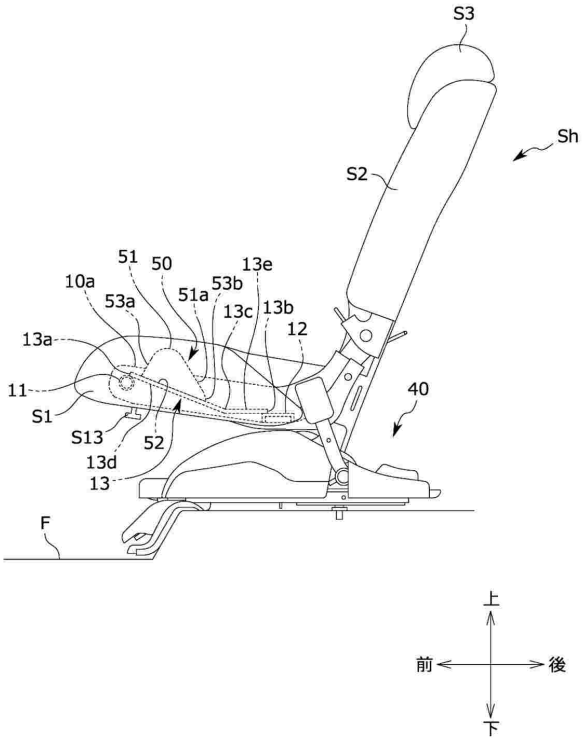
【００６３】

Ｓ　車両用シート（乗物用シート）
Ｓｈ　シート本体
Ｓ１　シートクッション
　Ｓ１１　シートクッションパッド
　Ｓ１２　トリムカバー（表皮材）
　Ｓ１３　スリット
Ｓ２　シートバック
Ｓ３　ヘッドレスト
Ｓ４　スライドレール機構（支持部材）
１０　シートクッションフレーム
１０ａ　シートクッションサイドフレーム
１１　第１連結部材
１２　第２連結部材
１３　架橋部材
　１３ａ　前端部
　１３ｂ　後端部
　１３ｃ　屈曲部
　１３ｄ　傾斜部
　１３ｅ　平坦部
　１３ｆ　ビード（隆起部）
　１３ｇ　開口
　１３ｈ　規制突部
２０　シートバックフレーム
　２１　第１連結リンク
　２２　第２連結リンク
３０　支持ベース（支持部材）
４０　ベースカバー（支持部材）
Ｆ　収納フロア
５０　衝撃吸収部材
　５１　上面
　５１ａ　傾斜面
　５２　下面
　５３ａ　前面
　５３ｂ　後面
　５４ａ　右側面
　５４ｂ　左側面
１０Ｘ　シートクッションフレーム
１０Ｘａ　シートクッションサイドフレーム
１１Ｘ　第１連結部材
１２Ｘ　第２連結部材
１３Ｘ　架橋部材

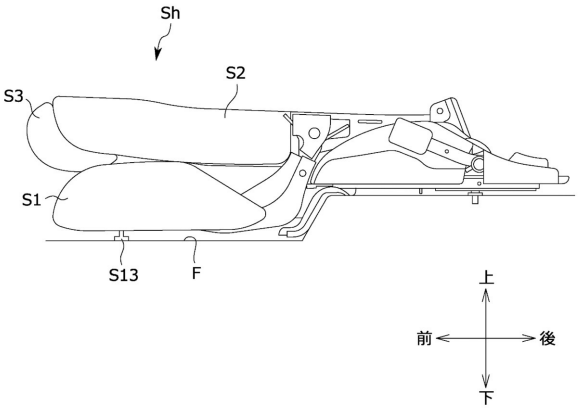
１３Ｘａ　前端部
１３Ｘｂ　後端部
１４Ｘａ　第１スプリング
１４Ｘｂ　第２スプリング
【図面】
【図１】



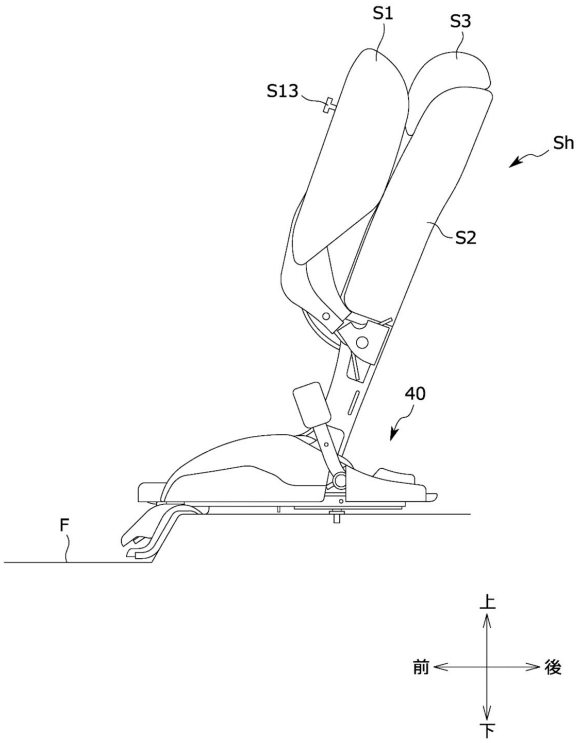
【図２】



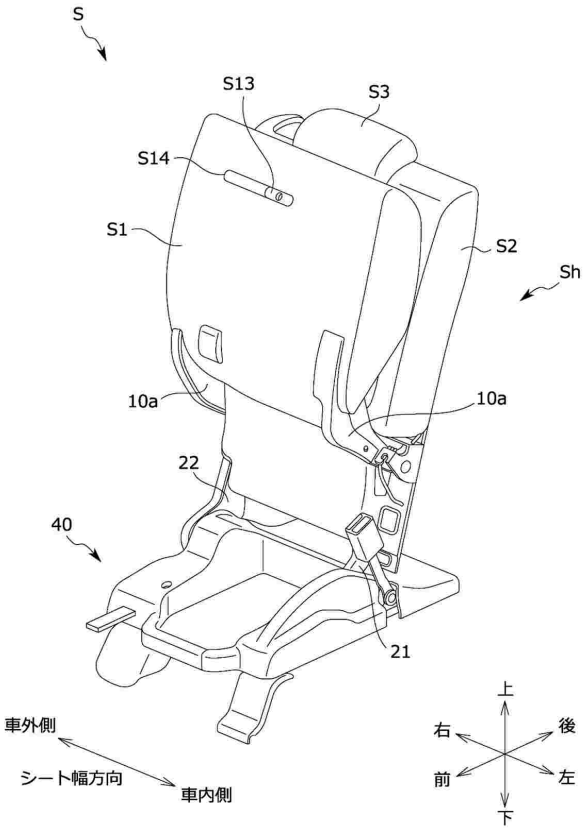
【図３】


Sh
S2
S3
S1
S13
F
上
前
後
下

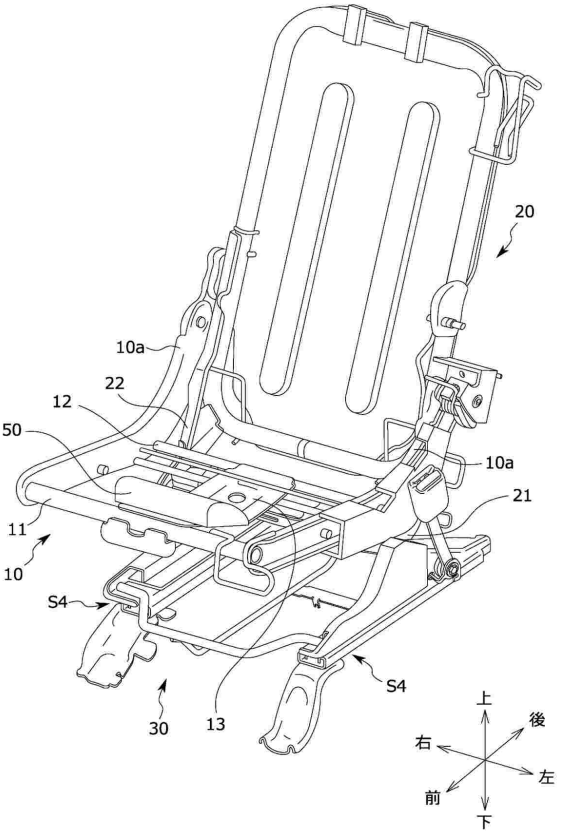
【図４】


S1
S3
S13
Sh
S2
40
F
上
前
後
下

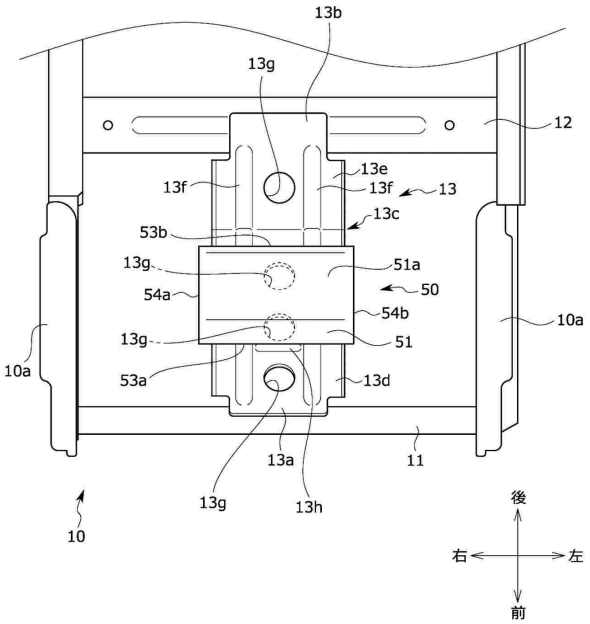
【図５】


S
S13
S3
S14
S1
S2
Sh
10a
10a
22
40
21
車外側
シート幅方向
車内側
上
右
後
前
左
下

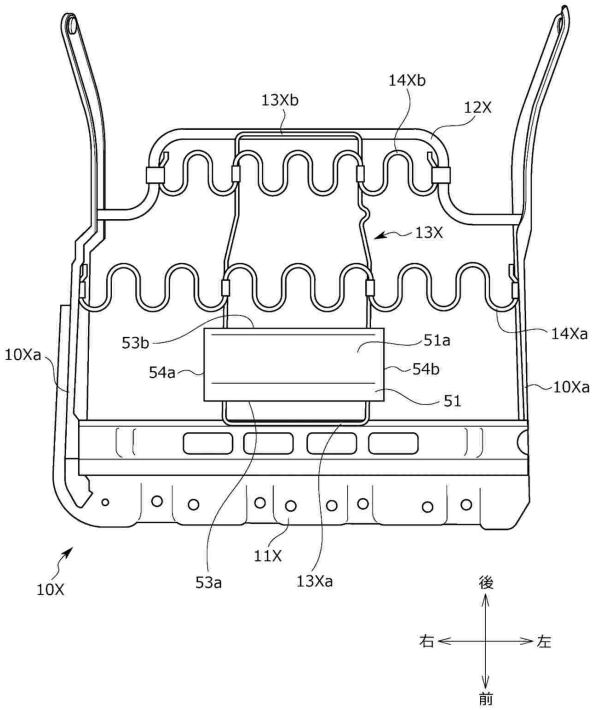
【図６】


20
10a
22
12
50
10a
21
11
10
S4
S4
30
13
上
後
右
左
前
下

【図７】


13b
13g
12
13e
13f
13f
13
13c
53b
13g
51a
54a
50
54b
13g
51
10a
10a
53a
13d
13a
11
13g
13h
10
後
右
左
前

【図８】


13Xb
14Xb
12X
13X
53b
51a
14Xa
10Xa
54a
54b
10Xa
51
10X
53a
11X
13Xa
後
右
左
前

フロントページの続き

(56)参考文献　特表平０８－５０９６７８（ＪＰ，Ａ）
国際公開第２０２０／２４１８１０（WO，Ａ１）
特開２０２１－０１４２３８（ＪＰ，Ａ）
米国特許出願公開第２０１２／０１２６５９１（ＵＳ，Ａ１）
独国特許出願公開第１０２００９０１４３３５（ＤＥ，Ａ１）
再公表特許第２０１８／２１６６１０（ＪＰ，Ａ１）

(58)調査した分野　(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６０Ｎ　２／４２
Ｂ６０Ｎ　２／３０