(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第5653155号
(P5653155)
(45)発行日　平成27年1月14日(2015.1.14)　(24)登録日　平成26年11月28日(2014.11.28)

(51)Int.Cl.　　F I
B60N　2/64　(2006.01)　　B60N　2/64
A47C　7/40　(2006.01)　　A47C　7/40

請求項の数 9　(全 16 頁)

(21)出願番号　特願2010-219195(P2010-219195)
(22)出願日　平成22年9月29日(2010.9.29)
(65)公開番号　特開2012-71751(P2012-71751A)
(43)公開日　平成24年4月12日(2012.4.12)
審査請求日　平成25年9月19日(2013.9.19)

(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　100090033
弁理士　荒船　博司
(74)代理人　100093045
弁理士　荒船　良男
(72)発明者　渡辺　正人
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　佐々木　一浩

最終頁に続く

(54)【発明の名称】シートバックフレーム

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
フレーム本体と、
前記フレーム本体の側部に固定されるサイドフレームと、
前記フレーム本体と前記サイドフレームとを連結する補強部材と、を備え、
前記フレーム本体が、上下方向に延在する左右一対の上下フレームと、前記一対の上下フレームの下端部の間に架け渡すように設けられた下部横フレームと、を有し、
前記上下フレームが前方に張り出すように湾曲し、
前記サイドフレームの後縁が前記上下フレームに沿った状態で前記サイドフレームが前記上下フレームに固定され、
前記サイドフレームが前記上下フレームから前方に張り出すように設けられ、
前記サイドフレームの前縁に前側フランジが設けられ、
前記補強部材は、前記下部横フレーム及び前記上下フレームと前記前側フランジとの間に前後に架け渡されているとともに、前記前側フランジ、前記下部横フレーム及び前記上下フレームに固定されていることを特徴とするシートバックフレーム。
【請求項２】
前記上下フレームが、
上下に延在した中間部と、
前記中間部の上端部に連繋され、前記中間部の上端部から後ろ上がりに傾斜した上部傾斜部と、

前記中間部の下端部に連繋され、前記中間部の下端部から後ろ下りに傾斜した下部傾斜部と、を有し、
前記サイドフレームの後縁が前記中間部、前記上部傾斜部及び前記下部傾斜部に沿っていることを特徴とする請求項１に記載のシートバックフレーム。
【請求項３】
前記上部傾斜部と前記中間部との間の連繋部が折り曲げ部とされ、その折り曲げ部が前記サイドフレームに固定され、
前記下部傾斜部と前記中間部との間の連繋部が折り曲げ部とされ、その折り曲げ部が前記サイドフレームに固定されていることを特徴とする請求項２に記載のシートバックフレーム。
【請求項４】
部品を取り付けるための取付孔が前記サイドフレームのうち前記中間部の前側の領域に形成されていることを特徴とする請求項２又は３に記載のシートバックフレーム。
【請求項５】
前記サイドフレームが接合により前記上下フレームに固定され、
部品を取り付けるための取付孔が前記サイドフレームと前記上下フレームとの接合部の前側において前記サイドフレームに形成されていることを特徴とする請求項１から３の何れか一項に記載のシートバックフレーム。
【請求項６】
前記中間部にスプリング係合部が形成され、該スプリング係合部にスプリングが係合していることを特徴とする請求項２から４の何れか一項に記載のシートバックフレーム。
【請求項７】
前記サイドフレームには位置決め用突起が凸設され、該位置決め用突起が前記上下フレームの前側に位置して前記上下フレームに当接していることを特徴とする請求項２、３、４又は６に記載のシートバックフレーム。
【請求項８】
前記中間部にスプリング係合部が形成され、該スプリング係合部にスプリングが係合し、
前記サイドフレームには位置決め用突起が凸設され、該位置決め用突起が前記上下フレームの前側に位置して前記上下フレームに当接し、
前記スプリング係合部の上下の位置と前記位置決め用突起の上下の位置が揃っていることを特徴とする請求項２から４の何れか一項に記載のシートバックフレーム。
【請求項９】
フレーム本体と、
前記フレーム本体の側部に固定されるサイドフレームと、
前記フレーム本体と前記サイドフレームとを連結する補強部材と、を備え、
前記フレーム本体が、上下方向に延在する左右一対の上下フレームと、前記一対の上下フレームの下端部の間に架け渡すように設けられた下部横フレームと、を有し、
前記上下フレームが前方に張り出すように湾曲し、
前記サイドフレームの前縁が前記上下フレームに沿った状態で前記サイドフレームが前記上下フレームに固定され、
前記サイドフレームの後縁が前に凹むよう湾曲し、
前記サイドフレームの後縁に後側フランジが設けられ、
前記補強部材は、前記下部横フレーム及び前記上下フレームと前記後側フランジとの間に前後に架け渡されているとともに、前記後側フランジ、前記下部横フレーム及び前記上下フレームに固定されていることを特徴とするシートバックフレーム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、シートバックフレームに関する。

【背景技術】
【０００２】
従来、車両用シート等のシートバック（バックレスト）は矩形枠状のフレーム本体を骨格とし、スプリングがそのフレーム本体内に架設され、パッドがそのスプリングの前面からフレーム本体の両側部にかけてスプリング及びフレーム本体を覆って、更にこれらが表皮によって覆われている。
【０００３】
フレーム本体は、一本のパイプを矩形枠状に折り曲げ、パイプの両端部を溶接することによって構成されている（例えば、特許文献１参照）。特許文献１に記載のフレーム本体は、上下一対の横フレーム（１４Ｕ，１４Ｄ）が左右方向に直線状に設けられ、左右一対の上下フレーム（１４Ｒ，１４Ｌ）が上下方向に直線状に設けられ、上の横フレーム（１４Ｕ）と右の上下フレーム（１４Ｒ）の間の角部が右下がりに傾斜するように設けられている。また、サイドフレーム（１８）が右の上下フレーム（１４Ｒ）に取り付けられ、そのサイドフレーム（１８）の後縁が右の上下フレーム（１４Ｒ）に沿って直線状に設けられ、そのサイドフレーム（１８）によってパッドの形状が保たれている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開２００１－１４５５３８公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
しかしながら、サイドフレームの後縁及び上下フレームが上下に直線状に設けられているから、シートバックの後面の形状についての設計の自由度が小さくなってしまう。また、サイドフレームも大型化してしまう。
そこで、本発明の課題は、シートバックの後面の形状についての設計の自由度の向上を図るとともに、サイドフレームの大型化を抑制することである。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
以上の課題を解決するため、請求項１に係るシートバックフレームの発明は、フレーム本体と、前記フレーム本体の側部に固定されるサイドフレームと、前記フレーム本体と前記サイドフレームとを連結する補強部材と、を備え、前記フレーム本体が、上下方向に延在する左右一対の上下フレームと、前記一対の上下フレームの下端部の間に架け渡すように設けられた下部横フレームと、を有し、前記上下フレームが前方に張り出すように湾曲し、前記サイドフレームの後縁が前記上下フレームに沿った状態で前記サイドフレームが前記上下フレームに固定され、前記サイドフレームが前記上下フレームから前方に張り出すように設けられ、前記サイドフレームの前縁に前側フランジが設けられ、前記補強部材は、前記下部横フレーム及び前記上下フレームと前記前側フランジとの間に前後に架け渡されているとともに、前記前側フランジ、前記下部横フレーム及び前記上下フレームに固定されていることを特徴とする。
【０００７】
請求項２に係るシートバックフレームの発明は、請求項１において、前記上下フレームが、上下に延在した中間部と、前記中間部の上端部に連繋され、前記中間部の上端部から後ろ上がりに傾斜した上部傾斜部と、前記中間部の下端部に連繋され、前記中間部の下端部から後ろ下りに傾斜した下部傾斜部と、を有し、前記サイドフレームの後縁が前記中間部、前記上部傾斜部及び前記下部傾斜部に沿っていることを特徴とする。
【０００８】
請求項３に係るシートバックフレームの発明は、請求項２において、前記上部傾斜部と前記中間部との間の連繋部が折り曲げ部とされ、その折り曲げ部が前記サイドフレームに固定され、前記下部傾斜部と前記中間部との間の連繋部が折り曲げ部とされ、その折り曲

げ部が前記サイドフレームに固定されていることを特徴とする。

【０００９】

請求項４に係るシートバックフレームの発明は、請求項２又は３において、部品を取り付けるための取付孔が前記サイドフレームのうち前記中間部の前側の領域に形成されていることを特徴とする。

【００１０】

請求項５に係るシートバックフレームの発明は、請求項１から３の何れか一項において、前記サイドフレームが接合により前記上下フレームに固定され、部品を取り付けるための取付孔が前記サイドフレームと前記上下フレームとの接合部の前側において前記サイドフレームに形成されていることを特徴とする。

【００１１】

請求項６に係るシートバックフレームの発明は、請求項２から４の何れか一項において、前記中間部にスプリング係合部が形成され、該スプリング係合部にスプリングが係合していることを特徴とする。

【００１２】

請求項７に係るシートバックフレームの発明は、請求項２、３、４又は６において、前記サイドフレームには位置決め用突起が凸設され、該位置決め用突起が前記上下フレームの前側に位置して前記上下フレームに当接していることを特徴とする。

【００１３】

請求項８に係るシートバックフレームの発明は、請求項２から４の何れか一項において、前記中間部にスプリング係合部が形成され、該スプリング係合部にスプリングが係合し、

前記サイドフレームには位置決め用突起が凸設され、該位置決め用突起が前記上下フレームの前側に位置して前記上下フレームに当接し、前記スプリング係合部の上下の位置と前記位置決め用突起の上下の位置が揃っていることを特徴とする。

【００１４】

請求項９に係るシートバックフレームの発明は、フレーム本体と、前記フレーム本体の側部に固定されるサイドフレームと、前記フレーム本体と前記サイドフレームとを連結する補強部材と、を備え、前記フレーム本体が、上下方向に延在する左右一対の上下フレームと、前記一対の上下フレームの下端部の間に架け渡すように設けられた下部横フレームと、を有し、前記上下フレームが前方に張り出すように湾曲し、前記サイドフレームの前縁が前記上下フレームに沿った状態で前記サイドフレームが前記上下フレームに固定され、前記サイドフレームの後縁が前に凹むよう湾曲し、前記サイドフレームの後縁に後側フランジが設けられ、前記補強部材は、前記下部横フレーム及び前記上下フレームと前記後側フランジとの間に前後に架け渡されているとともに、前記後側フランジ、前記下部横フレーム及び前記上下フレームに固定されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【００１５】

請求項１に係る発明によれば、上下フレームが前方に張り出すように湾曲し、サイドフレームの後縁がその上下フレームに沿っているので、サイドフレームの後縁の後ろ側にスペースが形成される。そのスペースによって、シートバックの後面の形状についての設計の自由度が向上する。

また、サイドフレームの後縁が上下フレームに沿って前方に凹むように湾曲しているから、サイドフレームの後縁が前に凹んだ分だけサイドフレームを小型化することができ、シートバックフレームの軽量化を図ることができる。

また、上下フレームが前方に張り出すように湾曲しているから、上下フレームの剛性が向上している。

【００１６】

請求項２に係る発明によれば、中間部、上部傾斜部及び下部傾斜部からなる簡単な構造で上下フレームの湾曲形状を形成することができるので、シートバックの形状についての

設計の自由度がより一層広がるとともに、上下フレームの形成も容易である。

【００１７】

請求項３に係る発明によれば、上部傾斜部と中間部との間の部分や下部傾斜部と中間部との間の部分が折り曲げられているから、上下フレームがそれら折り曲げ部において剛性が向上する。その剛性の高い折り曲げ部がサイドフレームに固定されるから、シートバックフレームの全体的な剛性が向上する。

【００１８】

請求項４に係る発明によれば、サイドフレームが上下フレームから前方に張り出すように設けられているから、サイドフレームのうち中間部の前側の領域に比較的広いスペースが形成される。そして、そのような広い領域に取付孔が形成されるから、その領域内での取付孔の配置位置についての設計の自由度を広げることができる。そのため、部品の配置位置についての設計の自由度を広げることができる。

【００１９】

請求項５に係る発明によれば、上下フレームはサイドフレームとの接合部において剛性が向上しており、取付孔がその接合部の前側の領域に形成されているから、部品の取付剛性・取付強度が接合部によって向上する。

【００２０】

請求項６に係る発明によれば、スプリング係合部が上下フレームの中間部に形成されているから、上下フレームに対するスプリング係合部の取付剛性・取付強度を確保することができる。

【００２１】

請求項７に係る発明によれば、位置決め用突起がサイドフレームに凸設されているから、サイドフレームの剛性が向上する。また、位置決め用突起が上下フレームに当接しているから、上下フレームとサイドフレームの取付強度を位置決め用突起によって補強することができる。

【００２２】

請求項８に係る発明によれば、位置決め用突起がサイドフレームに凸設されているから、サイドフレームの剛性が向上する。また、位置決め用突起が上下フレームに当接しているから、上下フレームとサイドフレームの取付強度を位置決め用突起によって補強することができる。

また、スプリング係合部の上下の位置と位置決め用突起の上下の位置が揃っていることで、上下フレームやサイドフレームの剛性の向上を図ることができる。

【００２３】

請求項９に係る発明によれば、上下フレームが前方に張り出すように湾曲し、サイドフレームの前縁が上下フレームに沿っており、サイドフレームの後縁が前に凹むように湾曲しているから、サイドフレームの後縁の後ろ側にスペースが形成される。そのスペースによって、シートバックの後面の形状についての設計の自由度が向上する。

また、サイドフレームの後縁が前に凹んだ分だけサイドフレームを小型化することができ、シートバックフレームの軽量化を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【００２４】

【図１】本発明に係るシートバックフレームを備えた車両用シート装置のフレーム構成を示す全体斜視図である。

【図２】図１のシートバックフレームに備わるアームレスト用ブラケットと連結部材とを示す左側面図である。

【図３】図２のアームレスト用ブラケットと連結部材とを示す右側面図である。

【図４】図２のアームレスト用ブラケットと連結部材とを示す背面図である。

【図５】図２のアームレスト用ブラケットと連結部材とを示す上面図である。

【図６】図１のシートバックフレームに備わるサイドフレームを示す右側面図である。

【図７】図６のVII－VII切断線から見た断面図である。

【図８】図２の連結部材の変形例を示す左側面図である。
【図９】図６のサイドフレームの変形例を示す右側面図である。
【発明を実施するための形態】
【００２５】
以下に、本発明を実施するための形態について図面を用いて説明する。但し、以下に述べる実施形態には、本発明を実施するために技術的に好ましい種々の限定が付されているが、発明の範囲を以下の実施形態及び図示例に限定するものではない。
【００２６】
図１は、車両用シート装置のフレーム構成を示す全体斜視図である。なお、以下の説明で「前」、「後」、「左」、「右」、「上」及び「下」とは、車両用シート装置１に座った乗員の視点で定めるものとする。
【００２７】
図１に示すように車両用シート装置１は、クッションシートフレーム２と、クッションシートフレーム２の後端部に取り付けられたシートバックフレーム３と、クッションシートフレーム２をスライド自在に支持するシートレール４とを備えている。
【００２８】
シートバックフレーム３は、図示しないシートパッドに内蔵され、当該シートバックを支持するものである。このシートバックフレーム３は、フレーム本体５と、フレーム本体５の下端に固定された連結部７と、フレーム本体５の左側部に固定されたアームレスト用ブラケット８と、フレーム本体５の右側部に固定されたサイドフレーム６等を備えている。
【００２９】
フレーム本体５は、一本の棒材（例えば、中空を有したパイプ材）を正面視略矩形枠状に曲げ加工して得られたものである。フレーム本体５は、上下方向に延在する一対の上下フレーム５１，５２と、一対の上下フレーム５１，５２の上端部間で左右に延在する上部横フレーム５３と、一対の上下フレーム５１，５２の下端部間で左右に延在する下部横フレーム５４とを備えている。
【００３０】
上下フレーム５１，５２は、棒状である。上下フレーム５１，５２は、互いに平行に上下方向に延在している。上下フレーム５２における中間部５２３の内側面には、上下一対のスプリング係合部５１４が上下方向に所定の間隔を空けて配置されている。スプリング係合部５１４は、溶接によって上下フレーム５２の中間部５２３に取り付けられている。上下フレーム５１の中間部５１３にも、上下一対のスプリング係合部５１４が溶接によって取り付けられている。スプリング部材１０の一端が左側のスプリング係合部５１４に係合し、スプリング部材１０の他端が右側のスプリング係合部５１４に係合し、スプリング部材１０がこれらスプリング係合部５１４の間に架け渡されている。
【００３１】
スプリング係合部５１４が上下フレーム５２の中間部５２３の表面から隆起しているから、中間部５２３の剛性がスプリング係合部５１４によって向上している。また、スプリング係合部５１４が上下フレーム５２の中間部５２３に形成されているから、スプリング係合部５１４の小型化を図りながら、上下フレーム５２に対するスプリング係合部５１４の取付剛性・取付強度を確保することができる。左側の上下フレーム５１の中間部５１３に形成されたスプリング係合部５１４についても同様なことがいえる。
【００３２】
上下フレーム５１，５２のうち、左側の上下フレーム５１の下端部には、連結部７が固定されていて、この連結部７が回動自在にクッションシートフレーム２に連結されている。
【００３３】
上部横フレーム５３が上下フレーム５１，５２の上端部の間に架設され、下部横フレーム５４が上下フレーム５１，５２の下端部の間に架設されている。

上部横フレーム５３は、一対の上下フレーム５１，５２のそれぞれに連続して形成されている。上部横フレーム５３には、図示しないヘッドレストを着脱自在に支持するためのヘッドレスト用支持部５３１が設けられている。

【００３４】

次に、アームレスト用ブラケット８について説明する。アームレスト用ブラケット８は、図示しないアームレストを回動自在に支持するものである。図２～図５は、左側の上下フレーム５１に設置されたアームレスト用ブラケット８を種々の方向から見た説明図である。これら図２～図５に示すように、アームレスト用ブラケット８は、上下フレーム５１の中間部５２３であって、下方のスプリング係合部５１４に対応する位置に一体的に固定されている。

【００３５】

アームレスト用ブラケット８は、アームレストを回動自在に支持するものである。このアームレスト用ブラケット８の後端部には左側の上下フレーム５１にそれぞれ固定される上側固定部８１１、下側固定部８１２及び中間固定部８１３が形成されている。具体的には、上側固定部８１１はアームレスト用ブラケット８の後端部上部に形成され、下側固定部８１２はアームレスト用ブラケット８の後端部下部に形成され、中間固定部８１３は上側固定部８１１及び下側固定部８１２の間に形成されている。これら上側固定部８１１、下側固定部８１２及び中間固定部８１３は、左側の上下フレーム５１に向けて延出しており、その先端部が上下フレーム５１に溶接により固定されている（図における斜線部Ｓ２～Ｓ４が溶接位置）。

【００３６】

また、アームレスト用ブラケット８における中間固定部８１３の前方には、アームレストを回動自在に支持するための軸受け部８１４が設けられている。軸受け部８１４は、アームレスト用ブラケット８に形成された第一軸受け孔８１５ａと、アームレスト用ブラケット８の内側に取り付けられた補強板８１６に形成された第二軸受け孔８１５ｂとにより形成されている。

そして、アームレスト用ブラケット８には、中間固定部８１３と、軸受け部８１４との間に補強部としての前後方向に延びるビード８１７が形成されている。

【００３７】

さらに、アームレスト用ブラケット８は、当該アームレスト用ブラケット８の上端部に形成され、上側固定部８１１に連続して前後方向に延在する上側フランジ８１８と、アームレスト用ブラケット８の下端部に形成され、下側固定部８１２に連続して前後方向に延在する下側フランジ８１９とを備えている。上側フランジ８１８及び下側フランジ８１９は、後端部がその前側部分よりも幅広に形成されている（図５参照）。

【００３８】

また、アームレスト用ブラケット８には、該アームレスト用ブラケット８の先端部とフレーム本体５とに掛け渡され、アームレスト用ブラケット８とフレーム本体５とを連結する連結部材８２が設けられている。具体的には、連結部材８２は、断面円形の線状部材であり、下端部がアームレスト用ブラケット８の前端部に固定されていて、上端部がアームレスト用ブラケット８よりも上方となるように、左側の上下フレーム５１に固定されている。ここで、図２における点線部Ｔは、シートパッドの外形形状を示している。この図２に示すように、連結部材８２は、シートパッドにおける連結部材８２に対応する外形形状に沿うように形成されている。

また、図５に示すように、連結部材８２におけるアームレスト用ブラケット８側の端部は、当該アームレスト用ブラケット８の先端部における外側（左側）に取り付けられている。これにより、連結部材８２全体が先端部に向かって外側に傾くことになる。

そして、連結部材８２におけるアームレスト用ブラケット８側の端部は、その内側が溶接されて、アームレスト用ブラケット８の先端部に固定されている（図３，５における斜線部Ｓ５が溶接位置）。内側に溶接ビードが形成されているので、アームレスト用ブラケット８の外側に取り付けられたアームレストの軌跡上に溶接ビードがはみ出すことが防止

される。これにより、アームレストの動作がスムーズなものとなる。

【００３９】

次に、サイドフレーム６について説明するが、その前にサイドフレーム６が取り付けられる右側の上下フレーム５２について具体的に説明する。図６に示すように、右側の上下フレーム５２は、その上下方向の中央部において前方に張り出すよう弓なり状に湾曲している。上下フレーム５２は、下部傾斜部５２１、上部傾斜部５２２及び中間部５２３を備えている。下部横フレーム５４の右端部と下部傾斜部５２１の下端部が連繋し、下部横フレーム５４と下部傾斜部５２１とを繋ぐ角部が折り曲げによって形成されている。下部傾斜部５２１は、前上がり（後ろ下がり）に傾斜するよう上下に延在している。下部傾斜部５２１の上端部と中間部５２３の下端部が連繋し、下部傾斜部５２１と中間部５２３とを繋ぐ部分５２５が折り曲げ部とされている。中間部５２３が下部傾斜部５２１の上端部から上に延出している。中間部５２３の上端部と上部傾斜部５１３の下端部が連繋し、中間部５２３と上部傾斜部５２２とを繋ぐ部分５２６が折り曲げ部とされている。上部傾斜部５２２が後ろ上がり（前下がり）に傾斜するよう上下に延在している。上部傾斜部５２２の上端部と上部横フレーム５３の右端部が連繋し、上部横フレーム５３と上部傾斜部５２２とを繋ぐ角部が折り曲げによって形成されている。

右側の上下フレーム５２と左側の上下フレーム５１が対称であり、左側の上下フレーム５１も右側の上下フレーム５２と同様に、下部傾斜部５１１、上部傾斜部５１２及び中間部５１３を備え、中間部５１３において前方に張り出すよう弓なり状に湾曲している。

【００４０】

中間部５２３と上部傾斜部５２２との間の部分５２６を折り曲げ、中間部５２３と下部傾斜部５２１との間の部分を折り曲げるだけで、上下フレーム５２の湾曲形状の成形を容易に行うことができる。上下フレーム５２の湾曲形状の成形も同様に容易である。

また、上下フレーム５１，５２が前方に張り出すように湾曲しているから、上下フレーム５１，５２の剛性が向上している。なお、上下フレーム５１，５２が前方に張り出すよう円弧状又は長円弧状に湾曲していてもよい。

【００４１】

右の上下フレーム５２には、サイドフレーム６が固定されている。サイドフレーム６は板状の部材であり、サイドフレーム６の表面が右に向き、裏面が左に向いた状態でサイドフレーム６が右側の上下フレーム５２に取り付けられている。サイドフレーム６の前縁が前に張り出すように湾曲し、サイドフレーム６の後縁が前に凹むよう湾曲し、サイドフレーム６は横から見て前方に張り出すように略三日月状に形成されている。サイドフレーム６の前縁の曲率がサイドフレーム６の後縁の曲率よりも大きい。

【００４２】

サイドフレーム６の後縁が、上部傾斜部５２２の下部から下部傾斜部５２１にかけて上部傾斜部５２２の下部、中間部５２３及び下部傾斜部５２１に沿うように湾曲している。サイドフレーム６が右の上下フレーム５２の外側（右側）に配置され、上下フレーム５２の上部傾斜部５２２の下部から下部傾斜部５２１にかけての部分がサイドフレーム６の後縁に沿っている。

【００４３】

サイドフレーム６の後縁には、内側（左側）に向けて延出する後側フランジ６２が形成されている。後側フランジ６２が上部傾斜部５２２の下部から下部傾斜部５２１にかけて上部傾斜部５２２の下部、中間部５２３及び下部傾斜部５２１に沿うように設けられている。上下フレーム５２が後側フランジ６２の前側に配置され、上下フレーム５２の後面が後側フランジ６２に溶接されて、上下フレーム５２がサイドフレーム６に固定され、サイドフレーム６が上下フレーム５２から前方に張り出すように設けられている。

【００４４】

ここで、上部傾斜部５２２と中間部５２３との間の折り曲げ部５２６が、溶接部６５１によって後側フランジ６２に溶接されている。また、中間部５２３が溶接部６５２によって後側フランジ６２に溶接されている。また、下部傾斜部５２１と中間部５２３との間の

折り曲げ部５２５が、溶接部６５４によって後側フランジ６２に溶接されている。

【００４５】

サイドフレーム６の前縁には、内側（左側）に向けて延出する前側フランジ６１が形成されている。上下フレーム５２が前側フランジ６１の後側に配置され、上部傾斜部５２２の下部が前側フランジ６１の上部６１ａと後側フランジ６２の上部６２ａとの間に挟持されている（図７参照）。なお、前側フランジ６１の上部６１ａと上部傾斜部５２２の下部が溶接されていてもよい。

【００４６】

サイドフレーム６の後縁が湾曲し、上部傾斜部５２２の下部から下部傾斜部５２１にかけての部分がサイドフレーム６の後縁に沿うように設けられているから、サイドフレーム６の後ろ側に空間が形成される。そのため、シートバックフレーム３を覆うように設けられたシートパッドの後面の形状がサイドフレーム６の後縁の形状に影響されずに、シートパッドの後面の形状の設計の自由度が向上する。特に、中間部５２３に対してその上の部分（上部傾斜部５２２）とその下の部分（下部傾斜部５２１）を後ろに曲げるだけで、上下フレーム５２湾曲形状を形成することができるので、シートバック（背もたれ）の形状についての設計の自由度が一層広がる。

【００４７】

また、略三日月状に形成されたサイドフレーム６の前縁の曲率がサイドフレーム６の後縁の曲率よりも大きいから、上下フレーム５２がサイドフレーム６の後縁に沿ってサイドフレーム６に取り付けられると、サイドフレーム６のうち中間部５２３の前側の領域には、広いスペースが形成される。

【００４８】

サイドフレーム６の内側（左側）の面には、上下一対の位置決め用突起６３が凸設されている。位置決め用突起６３が上下フレーム５２の中間部５２３の前側に配置され、中間部５２３が位置決め用突起６３に当接している。また、位置決め用突起６３は、中間部５２３に沿うように上下に長尺に設けられている。上下一対の位置決め用突起６３が中間部５２３の前側で中間部５２３に当接しているため、上下フレーム５２の位置決めが位置決め用突起６３によってなされている。なお、位置決め用突起６３が中間部５２３に溶接されていてもよい。

【００４９】

位置決め用突起６３の上下の位置がスプリング係合部５１４の上下の位置に揃っている。そのため、上下フレーム５２やサイドフレーム６の剛性の向上を図ることができる。なお、位置決め用突起６３の上下の位置が、スプリング係合部５１４から上又は下にずれていてもよい。

【００５０】

サイドフレーム６のうち中間部５２３の前側に広いスペースが形成されているから、位置決め用突起６３をサイドフレーム６に形成することができる。また、サイドフレーム６に位置決め用突起６３が凸設されているから、サイドフレーム６の剛性を向上させることができる。

【００５１】

サイドフレーム６のうち中間部５２３の前側の領域には、取付孔６４がそれぞれ形成されている。この取付孔６４は、サイドフレーム６を貫通している。取付孔６４には、エアバッグ若しくはアームレスト又はこれらの両方が取り付けられている。アームレストが取付孔６４に取り付けられている場合には、そのアームレストが前方に延出している。

なお、取付孔６４に取り付けられる部品としてエアバッグやアームレストを挙げたが、他の種類の部品が取付孔６４に取り付けられるものとしてもよい。

【００５２】

サイドフレーム６のうち中間部５２３の前側の領域が広いスペースであり、その広いスペースに取付孔６４が形成されているから、部品（例えば、エアバッグやアームレスト）を取付孔６４に取り付ける際の作業性が向上する。

取付孔６４に取り付けられた部品（例えば、エアバッグやアームレスト）の配線やハーネス等が、取付孔６４に通されて所定の箇所まで配索されていてもよい。サイドフレーム６のうち中間部５２３の前側の領域が広いスペースであり、その広いスペースに取付孔６４が形成されているから、配索の作業性も向上することが可能となる。

【００５３】

サイドフレーム６のうち中間部５２３の前側に比較的広いスペースが形成されているから、このような取付孔６４をサイドフレーム６に形成することができる。取付孔６４を形成する領域が広いから、その領域内における取付孔６４の配置位置についての設計の自由度を広げることができる。つまり、エアバッグやアームレスト等の部品の配置位置についての設計の自由度を広げることができる。

【００５４】

また、上下フレーム５２の中間部５２３の前側にエアバッグ若しくはアームレスト又はこれらの両方が取り付けられているから、中間部５２３を有効利用して、エアバッグやアームレストの取付剛性・取付強度を向上することができる。中間部５２３によってサイドフレーム６に対するエアバッグやアームレストの取付剛性・取付強度が向上しているので、サイドフレーム６の大型化を抑えることができる。

【００５５】

なお、取付孔６４の代わりに又は取付孔６４に加えて、サイドフレーム６のうち下部傾斜部５２１若しくは上部傾斜部５２２又はこれら両方の前側の領域に、エアバッグ若しくはアームレスト又はこれら両方を取り付けるための取付孔を形成してもよい。その場合でも、下部傾斜部５２１や上部傾斜部５２２を有効利用して、エアバッグやアームレストの取付剛性・取付強度を向上することができる。

【００５６】

サイドフレーム６の外側（右側）の面のうち下部傾斜部５２１の前側の領域には、リクライニング機構１２が固定具１２１によって取り付けられている。このリクライニング機構１２がクッションシートフレーム２の後端部の右側に取り付けられている。

【００５７】

補強部材９は、サイドフレーム６の前側フランジ６１の下端部と、下部横フレーム５４の右端部及び上下フレーム５２の下端部との間に架け渡されて、前後方向に延在している。補強部材９の前端部が、前側フランジ６１の下端部に係合して、この前側フランジ６１の下端部に溶接されている。補強部材９の後端部が下部横フレーム５４の右端部及び上下フレーム５２の下部傾斜部５２１を抱持して、これらに溶接されている。補強部材９は、サイドフレーム６の内側（左側）の面のうち下部傾斜部５２１の前側の領域に対向している。

【００５８】

以上のように、本実施形態によれば、連結部材８２が、アームレスト用ブラケット８の先端部とフレーム本体５とに掛け渡され、アームレスト用ブラケット８とフレーム本体５とを連結しているので、従来のように上下の二点で固定したものと比較してより高い剛性を維持することができる。これにより、大型のアームレストを安定して保持することが可能となる。

【００５９】

また、連結部材８２が線状部材であるので、例えば板状部材である場合と比しても軽量化を図れることができる。また、シートパッドにおける連結部材８２に対応する外形形状に沿うように連結部材８２が形成されているので、シートパッドの外形形状を保持することができる。

さらに、連結部材８２の断面形状が円形状であるので、連結部材８２の外周面が曲面となる。したがって、シートバックフレーム３にシートパッドを取り付ける際に、連結部材８２がシートパッドに引っかかることを防止することができ、スムーズな取り付けが可能となる。

【００６０】

そして、連結部材８２におけるアームレスト用ブラケット８側の端部が、当該アームレスト用ブラケット８の先端部における外側に取り付けられているので、シートバック全体の大型化を抑えつつ、座面幅を広くすることができる。これにより、乗員の座り心地を高め、快適性を向上させることが可能となる。

【００６１】

さらに、フレーム本体５に固定される上側固定部８１１、下側固定部８１２及び中間固定部８１３がアームレスト用ブラケット８に設けられているので、アームレスト用ブラケット８を３点以上で固定することができ、より高い剛性を維持することができる。これにより、大型のアームレストを安定して保持することが可能となる。

【００６２】

また、アームレスト用ブラケット８には、中間固定部８１３と軸受け部８１４との間に前後方向に延びるビード８１７が形成されているので、このビード８１７によりアームレスト用ブラケット８の剛性を高めることができるとともに、軸受け部８１４の剛性も向上させることが可能となる。

また、上側固定部８１１に連続して前後方向に延在する上側フランジ８１８と、下側固定部８１２に連続して前後方向に延在する下側フランジ８１９とがアームレスト用ブラケット８に設けられているので、これら上側フランジ８１８と下側フランジ８１９とによってアームレスト用ブラケット８の剛性をより高めることができる。

そして、上側フランジ８１８及び下側フランジ８１９の後端部がその前側部分よりも幅広に形成されているので、上側固定部８１１及び下側固定部８１２に連続する部分の剛性を高めることができる。

また、上側フランジ８１８及び下側フランジ８１９における前端部の乗員側への突出量を後端部よりも小さくすることができるので、乗員側への空間を有効に使用することができ、設計自由度を高めることができる。さらに、上側フランジ８１８及び下側フランジ８１９における前端部の重量も後端部よりも小さくなるため、上側固定部８１１及び下側固定部８１２の保持力を向上させることができる。

【００６３】

なお、本発明を適用可能な実施形態は、上述した実施形態に限定されることなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

【００６４】

例えば、上記実施形態ではシート１が車両用のものであったが、列車、船舶、航空機等の乗物用のシート、リラックスチェア等であってもよい。

また、本実施形態では、一方の上下フレーム５２にサイドフレーム６が取り付けられ、他方の上下フレーム５１にアームレスト用ブラケット８が取り付けられた場合を例示して説明している。それに対して、上下フレーム５１にアームレスト用ブラケット８を取り付けずに、両方の上下フレーム５１，５２にサイドフレーム６を取り付けることも可能である。

【００６５】

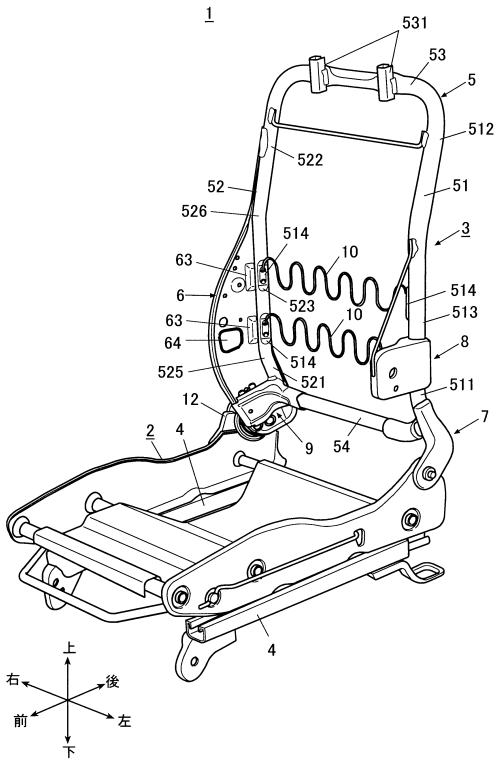
また、図８に示すように、連結部材８２ａの上端部をアームレスト用ブラケット８の前端部に固定し、下端部をアームレスト用ブラケット８よりも下方となるように、左側の上下フレーム５１に固定してもよい。また、アームレスト用ブラケット８の上側に取り付けた連結部材８２と、下側に取り付けた連結部材８２ａとを一緒に用いてもよい。

【００６６】

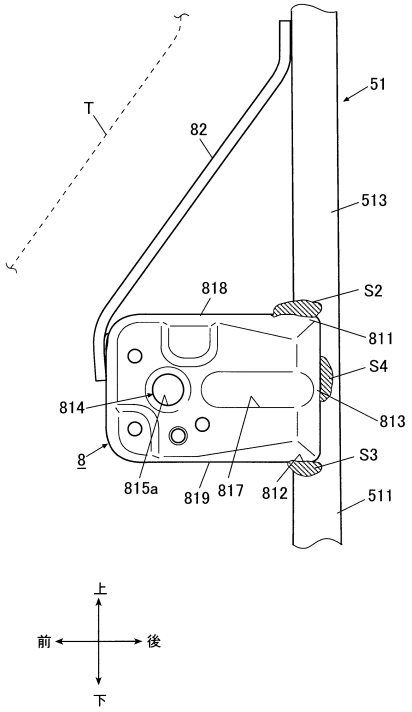
さらに、図９に示すサイドフレーム６Ｂを用いることも可能である。具体的に説明すると、まず、上下フレーム５２ｂは上記実施形態の上下フレーム５２の代わりに設けられるものである。上下フレーム５２ｂは、その上下方向の中央部において前方に張り出すよう弓なり状に湾曲している。この上下フレーム５２ｂの曲率は、上記実施形態の上下フレーム５２の曲率よりも大きい。上下フレーム５２ｂは、上記実施形態の上下フレーム５２よりも円弧に近い形状になっている。上下フレーム５２ｂは、サイドフレーム６Ｂの前縁に沿うように湾曲している。

【００６７】
この上下フレーム５２ｂの上部が前側フランジ６１の上部６１ａと後側フランジ６２の上部６２ａとの間に挟持されている。後側フランジ６２と上下フレーム５２ｂは、溶接部６５１によって溶接されている。前側フランジ６１と上下フレーム５２ｂは、溶接部６５１によって溶接されている。
【００６８】
また、サイドフレーム６Ｂの内側（左側）の面に凸設された位置決め用突起６３が上下フレーム５２ｂの後ろ側に配置されている。上下フレーム５２ｂが位置決め用突起６３と前側フランジ６１との間に挟まれている。これにより、上下フレーム５２ｂの位置決めが位置決め用突起６３によってなされている。なお、位置決め用突起６３が上下フレーム５２ｂに溶接されていてもよい。
スプリング係合部５１４は、上下フレーム５２ｂに設けられているのではなく、サイドフレーム６Ｂの内側（左側）の面の後部に設けられている。
【００６９】
このサイドフレーム６Ｂにおいても、上下フレーム５２ｂが前方に張り出すように湾曲し、サイドフレーム６Ｂの前縁が上下フレーム５２に沿っており、サイドフレーム６Ｂの後縁が前に凹むように湾曲しているから、サイドフレーム６Ｂの後縁の後ろ側にスペースが形成される。そのスペースによって、シートバックの後面の形状についての設計の自由度が向上する。
また、サイドフレーム６Ｂの後縁が前に凹んだ分だけサイドフレーム６Ｂを小型化することができる。
【符号の説明】
【００７０】
１　車両用シート装置
３　シートバックフレーム
５　フレーム本体
６、６Ｂ　サイドフレーム
１０　スプリング部材
５２　上下フレーム
５３　上部横フレーム
５４　下部横フレーム
６３　位置決め用突起
６４　取付孔
５２１　下部傾斜部
５２２　上部傾斜部
５２３　中間部
５２５、５２６　折り曲げ部

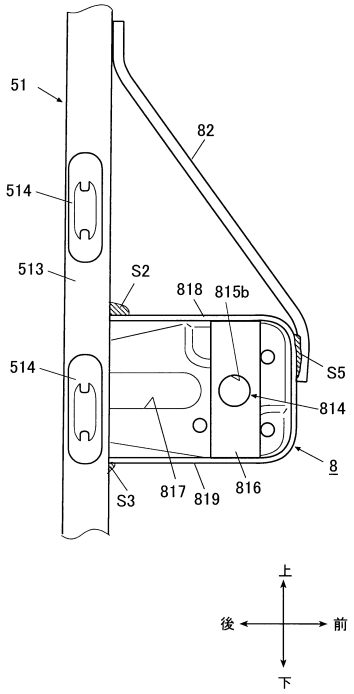
【図１】


1
531
53
5
512
522
52
526
51
3
514
10
63
6
523
514
513
63
10
64
8
514
525
521
511
12
7
2
4
9
54
4
上
右
後
前
左
下

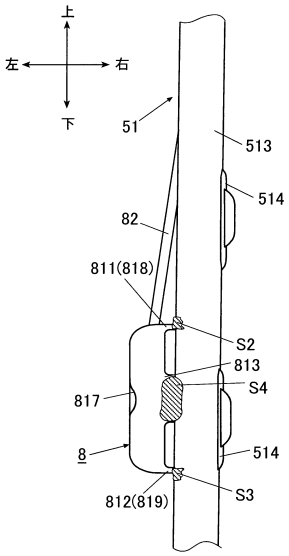
【図２】


T
51
82
513
818
S2
811
S4
814
813
8
S3
815a
819
817
812
511
上
前
後
下

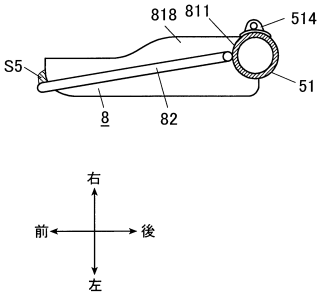
【図３】


51
82
514
513
S2
818
815b
514
S5
814
8
S3
817
819
816
上
後
前
下

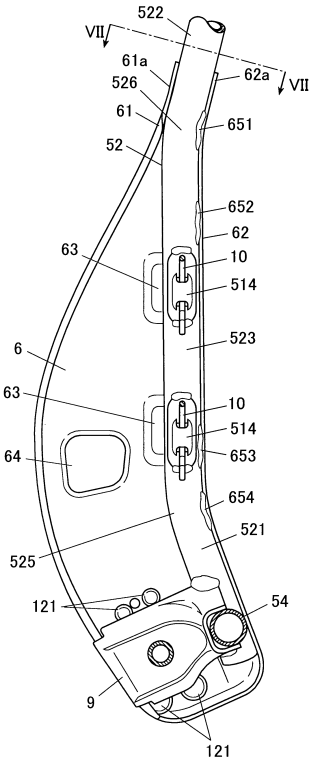
【図４】


上
左
右
下
51
513
514
82
811(818)
S2
813
S4
817
8
514
812(819)
S3

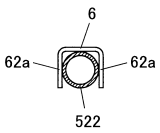
【図５】


818
811
514
S5
51
8
82
右
前
後
左

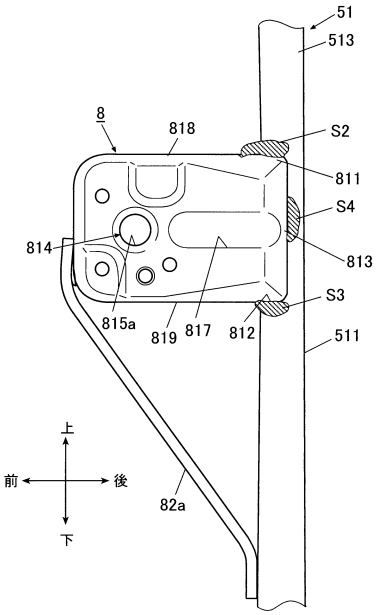
【図６】


522
VII
61a
62a
VII
526
61
651
52
652
62
63
10
514
523
6
63
10
514
653
64
654
521
525
121
54
9
121

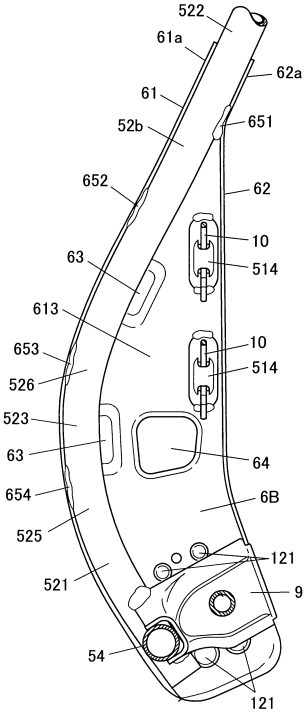
【図７】


6
62a
62a
522

【図８】


51
513
8
818
S2
811
S4
814
813
S3
815a
819
817
812
511
上
前
後
下
82a

【図９】


522
61a
62a
61
651
52b
652
62
10
514
63
613
10
514
653
526
523
63
64
654
6B
525
121
521
9
54
121

フロントページの続き

(56)参考文献 実開平０４－１０１６５０（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６４－０４９１４４（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６１－１７２５６２（ＪＰ，Ｕ）
実開昭５９－０６６４６３（ＪＰ，Ｕ）
特開２００３－０９３１９３（ＪＰ，Ａ）
実開平０１－０８４２３９（ＪＰ，Ｕ）
実開昭６１－１７９９５１（ＪＰ，Ｕ）
特開２００１－１４９１７５（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ４７Ｃ　７／４０
Ｂ６０Ｎ　２／０６
Ｂ６０Ｎ　２／４４
Ｂ６０Ｎ　２／６４