

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6802503号  
(P6802503)

(45) 発行日 令和2年12月16日(2020.12.16)

(24) 登録日 令和2年12月1日(2020.12.1)

(51) Int.Cl. F I  
**B 6 0 N 2/18 (2006.01)** B 6 0 N 2/18  
**B 6 0 N 2/68 (2006.01)** B 6 0 N 2/68

請求項の数 10 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2019-165437 (P2019-165437)	(73) 特許権者	000220066
(22) 出願日	令和1年9月11日(2019.9.11)		テイ・エス テック株式会社
(62) 分割の表示	特願2015-91970 (P2015-91970) の分割		埼玉県朝霞市栄町3丁目7番27号
原出願日	平成27年4月28日(2015.4.28)	(74) 代理人	100088580
(65) 公開番号	特開2019-206342 (P2019-206342A)		弁理士 秋山 敦
(43) 公開日	令和1年12月5日(2019.12.5)	(74) 代理人	100195453
審査請求日	令和1年10月10日(2019.10.10)		弁理士 福士 智恵子
		(74) 代理人	100205501
			弁理士 角淵 由英
		(72) 発明者	立川 陽一
			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	森林 宏和

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】

着座部の骨格となるクッションフレームを備え、

該クッションフレームは、シート幅方向の左右側方に配置され、シート前後方向に延びているサイドフレームと、左右の該サイドフレームの間に架け渡され、プレート状からなるパンフレームと、を有し、

前記サイドフレームと前記パンフレームとの連結部分の間には、前記パンフレームを支持するための支持ブラケットが介在し、

前記サイドフレームには、前記支持ブラケットを収納するための収納凹部が所定位置に形成されており、

前記支持ブラケットは、前記サイドフレームの上面に設けられた前記収納凹部に載置される上壁部と、該上壁部のシート幅方向における端部分から下方に向かって屈曲し、前記サイドフレームの側面と対向しながら延びている側壁部と、を有し、

該側壁部には、シート幅方向の外側に張り出すように設けられた張り出し部が形成され、

前記パンフレームの左右端部分が、

前記サイドフレームの外側面まで延びており、かつ、

前記側壁部のうち、少なくとも、前記張り出し部よりも上方部分の外側面と対向していることを特徴とする車両用シート。

【請求項2】

着座部の骨格となるクッションフレームを備え、

該クッションフレームは、シート幅方向の左右側方に配置され、シート前後方向に延びているサイドフレームと、左右の該サイドフレームの間に架け渡され、プレート状からなるパンフレームと、を有し、

前記サイドフレームと前記パンフレームとの連結部分の間には、前記パンフレームを支持するための支持ブラケットが介在し、

該支持ブラケットは、前記サイドフレームの上面に載置される上壁部と、該上壁部のシート幅方向における端部分から下方に向かって屈曲し、前記サイドフレームの側面と対向しながら延びている側壁部と、を有し、

該側壁部には、シート幅方向の外側に張り出すように設けられた張り出し部が形成され

10

、  
前記パンフレームの左右端部分が、

前記サイドフレームの外側面まで延びており、かつ、

前記側壁部のうち、少なくとも、前記張り出し部よりも上方部分の外側面と対向しており、

前記サイドフレームのうち、前記支持ブラケットが取り付けられる部分には、シート幅方向に貫通した貫通穴が形成され、

前記支持ブラケットは、チルトブラケットであって、

前記車両用シートは、前記サイドフレームに対して前記チルトブラケットを上下方向に回転移動させることで前記パンフレームを昇降させることが可能なチルト装置を備え、

20

前記貫通穴には、前記チルト装置の構成部品が挿入されていることを特徴とする車両用シート。

#### 【請求項3】

着座部の骨格となるクッションフレームを備え、

該クッションフレームは、シート幅方向の左右側方に配置され、シート前後方向に延びているサイドフレームと、左右の該サイドフレームの間に架け渡され、プレート状からなるパンフレームと、を有し、

前記サイドフレームと前記パンフレームとの連結部分の間には、前記パンフレームを支持するための支持ブラケットが介在し、

該支持ブラケットは、前記サイドフレームの上面に載置される上壁部と、該上壁部のシート幅方向における端部分から下方に向かって屈曲し、前記サイドフレームの側面と対向しながら延びている側壁部と、を有し、

30

該側壁部には、シート幅方向の外側に張り出すように設けられた張り出し部が形成され

、  
前記パンフレームの左右端部分が、

前記サイドフレームの外側面まで延びており、かつ、

前記側壁部のうち、少なくとも、前記張り出し部よりも上方部分の外側面と対向しており、

前記サイドフレームのうち、前記支持ブラケットが取り付けられる部分には、シート幅方向に貫通した貫通穴が形成され、

40

前記パンフレームの左右端部分には、凸状ビードが形成され、

該凸状ビードは、前記張り出し部と上下方向で対向する位置に配置されていることを特徴とする車両用シート。

#### 【請求項4】

着座部の骨格となるクッションフレームを備え、

該クッションフレームは、シート幅方向の左右側方に配置され、シート前後方向に延びているサイドフレームと、左右の該サイドフレームの間に架け渡され、プレート状からなるパンフレームと、を有し、

前記サイドフレームと前記パンフレームとの連結部分の間には、前記パンフレームを支持するための支持ブラケットが介在し、

50

該支持ブラケットは、前記サイドフレームの上面に載置される上壁部と、該上壁部のシート幅方向における端部分から下方に向かって屈曲し、前記サイドフレームの側面と対向しながら延びている側壁部と、を有し、

該側壁部には、シート幅方向の外側に張り出すように設けられた張り出し部が形成され、

前記パンフレームの左右端部分が、

前記サイドフレームの外側面まで延びており、かつ、

前記側壁部のうち、少なくとも、前記張り出し部よりも上方部分の外側面と対向しており、

前記サイドフレームのうち、前記支持ブラケットが取り付けられる部分には、シート幅方向に貫通した貫通穴が形成され、

前記パンフレームの左右端部分には、凸状ビードが形成され、

該凸状ビードの一部は、前記貫通穴と上下方向で対向する位置に配置されていることを特徴とする車両用シート。

【請求項 5】

前記上壁部は、シート前後方向に所定の間隔を空けて複数形成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 1 項に記載の車両用シート。

【請求項 6】

前記側壁部は、前記サイドフレームの外側面のみと対向していることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の車両用シート。

【請求項 7】

前記張り出し部は、シート前後方向に延びており、

前記チルト装置の構成部品は、前記張り出し部の一部に接続されていることを特徴とする請求項 2 に記載の車両用シート。

【請求項 8】

前記貫通穴は、前記張り出し部の前方部分と対向する位置に配置されていることを特徴とする請求項 2、3、4、7 のいずれか 1 項に記載の車両用シート。

【請求項 9】

前記収納凹部は、前記張り出し部と対向する位置に配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載の車両用シート。

【請求項 10】

前記収納凹部は、複数形成されており、

前記上壁部は、複数形成されており、

複数の前記上壁部それぞれが、複数の前記収納凹部それぞれに対応して収納されることを特徴とする請求項 1 又は 9 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、車両用シートに係り、特に、着座部の骨格となるクッションフレームの一部の高さ位置を調整することが可能なチルト装置を備えた車両用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、クッションフレームの前方部分を構成するプレート状のパンフレームの高さ位置を調整可能なチルト装置を備えた車両用シートが知られている。

そして、チルト装置の組み付け剛性を確保するための技術や、チルト装置によるパンフレームの高さ位置の調整を円滑に行うための技術が種々提案されているところである（例えば、特許文献 1、2 参照）。

【0003】

特許文献 1 に記載のチルト装置付き車両用シートでは、クッションフレームが、左右側に配置されるロアフレームと、左右のロアフレームの前方部分に架け渡されるクッショ

10

20

30

40

50

ンパンフレームと、を備えており、ロアフレームに対して回転可能に取り付けられ、上下方向に回転することでクッションパンフレームを昇降させることが可能なチルトブラケットをさらに備えている。

そして、当該チルトブラケットの曲げ剛性を向上すべく、チルトブラケットの形状を工夫したものとなっている。

【0004】

特許文献2に記載のチルト装置付き車両用シートでも同様の構成を備えており、チルトブラケットの回転中心軸の位置を決定するにあたり、着座者の着座位置を配慮している。

そうすることで、チルト装置によるパンフレームの高さ調整を円滑に行おうとしている。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特開2013-129280号公報

【特許文献2】特開2009-195597号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、特許文献1、2のようなチルト装置付き車両用シートにおいて、例えば、チルト装置を持たない車両用シートとのフレーム共用化を果たすことができれば、コスト削減や組み付け作業の効率化につながる。

20

また、フレーム共用化を目指すにあたり、チルト装置の有無に関わらず着座者の座面位置を統一することができれば、シート全体の部品共用化を達成することができ、着座者の着座感も良好なものとなる。

そこで、車両用シートの仕様や種類によらず、シートフレームの共用化を果たすことが可能な車両用シート、特にチルト装置付きの車両用シートが望まれていた。

【0007】

また、特許文献1、2のようなチルト装置付き車両用シートにおいて、チルト装置の組み付け剛性を一層向上させると共に、チルト装置の組み付け位置を工夫することでコンパクトな配置を実現したものが求められていた。

30

【0008】

本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、構成部品の組み付け剛性を向上させ、コンパクトな配置を実現した車両用シートを提供することにある。

また、本発明の他の目的は、車両用シートの仕様や種類によらず、シートフレームの共用化を果たすことが可能な車両用シートを提供することにある。

また、本発明の他の目的は、シートフレームの共用化を目指すにあたり、チルト装置の有無に関わらず着座者の座面位置を統一することが可能な車両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】

【0009】

前記課題は、本発明の車両用シートによれば、着座部の骨格となるクッションフレームを備え、該クッションフレームは、シート幅方向の左右側方に配置され、シート前後方向に延びているサイドフレームと、左右の該サイドフレームの間に架け渡され、プレート状からなるパンフレームと、を有し、前記サイドフレームと前記パンフレームとの連結部分の間には、前記パンフレームを支持するための支持ブラケットが介在し、前記サイドフレームには、前記支持ブラケットを収納するための収納凹部が所定位置に形成されており、前記支持ブラケットは、前記サイドフレームの上面に設けられた前記収納凹部に載置される上壁部と、該上壁部のシート幅方向における端部分から下方に向かって屈曲し、前記サイドフレームの側面と対向しながら延びている側壁部と、を有し、該側壁部には、シート幅方向の外側に張り出すように設けられた張り出し部が形成され、前記パンフレームの左

40

50

右端部分が、前記サイドフレームの外側面まで延びており、かつ、前記側壁部のうち、少なくとも、前記張り出し部よりも上方部分の外側面と対向していること、により解決される。

上記構成により、構成部品の組み付け剛性を向上させ、コンパクトな配置を実現した車両シートを実現することができる。

また上記のように、サイドフレームには、支持ブラケットを収納するための収納凹部が所定位置に形成されているため、車両シート仕様や種類に応じて支持ブラケットを取り外すことがあった場合にも、シートフレーム全体の組み付け位置を変更することなく、フレーム共用化を果たすことができる。

また、支持ブラケットの有無に関わらず着座者の座面位置を統一することができる。

さらに、サイドフレームの連結部分のうち、所定位置に凹部形状を形成することで、サイドフレームの剛性向上が期待できる。

#### 【0010】

また前記課題は、着座部の骨格となるクッションフレームを備え、該クッションフレームは、シート幅方向の左右側方に配置され、シート前後方向に延びているサイドフレームと、左右の該サイドフレームの間に架け渡され、プレート状からなるパンフレームと、を有し、前記サイドフレームと前記パンフレームとの連結部分の間には、前記パンフレームを支持するための支持ブラケットが介在し、該支持ブラケットは、前記サイドフレームの上面に載置される上壁部と、該上壁部のシート幅方向における端部分から下方に向かって屈曲し、前記サイドフレームの側面と対向しながら延びている側壁部と、を有し、該側壁部には、シート幅方向の外側に張り出すように設けられた張り出し部が形成され、前記パンフレームの左右端部分が、前記サイドフレームの外側面まで延びており、かつ、前記側壁部のうち、少なくとも、前記張り出し部よりも上方部分の外側面と対向しており、前記サイドフレームのうち、前記支持ブラケットが取り付けられる部分には、シート幅方向に貫通した貫通穴が形成され、前記支持ブラケットは、チルトブラケットであって、前記車両シートは、前記サイドフレームに対して前記チルトブラケットを上下方向に回転移動させることで前記パンフレームを昇降させることが可能なチルト装置を備え、前記貫通穴には、前記チルト装置の構成部品が挿入されていること、によっても解決される。

上記構成により、チルト装置の組み付け剛性を向上させ、チルト装置のコンパクトな配置を実現した車両シートとなる。

上記構成により、サイドフレームの剛性低下を抑制できる。

#### 【0011】

また前記課題は、着座部の骨格となるクッションフレームを備え、該クッションフレームは、シート幅方向の左右側方に配置され、シート前後方向に延びているサイドフレームと、左右の該サイドフレームの間に架け渡され、プレート状からなるパンフレームと、を有し、前記サイドフレームと前記パンフレームとの連結部分の間には、前記パンフレームを支持するための支持ブラケットが介在し、該支持ブラケットは、前記サイドフレームの上面に載置される上壁部と、該上壁部のシート幅方向における端部分から下方に向かって屈曲し、前記サイドフレームの側面と対向しながら延びている側壁部と、を有し、該側壁部には、シート幅方向の外側に張り出すように設けられた張り出し部が形成され、前記パンフレームの左右端部分が、前記サイドフレームの外側面まで延びており、かつ、前記側壁部のうち、少なくとも、前記張り出し部よりも上方部分の外側面と対向しており、前記サイドフレームのうち、前記支持ブラケットが取り付けられる部分には、シート幅方向に貫通した貫通穴が形成され、前記パンフレームの左右端部分には、凸状ビードが形成され、該凸状ビードは、前記張り出し部と上下方向で対向する位置に配置されていること、によっても解決される。

上記構成により、剛性の低下を抑制することができる。

#### 【0012】

また前記課題は、着座部の骨格となるクッションフレームを備え、該クッションフレームは、シート幅方向の左右側方に配置され、シート前後方向に延びているサイドフレーム

10

20

30

40

50

と、左右の該サイドフレームの間に架け渡され、プレート状からなるパンフレームと、を有し、前記サイドフレームと前記パンフレームとの連結部分の間には、前記パンフレームを支持するための支持ブラケットが介在し、該支持ブラケットは、前記サイドフレームの上面に載置される上壁部と、該上壁部のシート幅方向における端部分から下方に向かって屈曲し、前記サイドフレームの側面と対向しながら延びている側壁部と、を有し、該側壁部には、シート幅方向の外側に張り出すように設けられた張り出し部が形成され、前記パンフレームの左右端部分が、前記サイドフレームの外側面まで延びており、かつ、前記側壁部のうち、少なくとも、前記張り出し部よりも上方部分の外側面と対向しており、前記サイドフレームのうち、前記支持ブラケットが取り付けられる部分には、シート幅方向に貫通した貫通穴が形成され、前記パンフレームの左右端部分には、凸状ビードが形成され、該凸状ビードの一部は、前記貫通穴と上下方向で対向する位置に配置されていること、によっても解決される。

10

上記構成により、剛性の低下を抑制することができる。

#### 【0013】

このとき、前記上壁部は、シート前後方向に所定の間隔を空けて複数形成されていると良い。

また、前記側壁部は、前記サイドフレームの外側面のみと対向していると良い。

また、前記張り出し部は、シート前後方向に延びており、前記チルト装置の構成部品は、前記張り出し部の一部に接続されていると良い。

また、前記貫通穴は、前記張り出し部の前方部分と対向する位置に配置されていると良い。

20

上記構成により、支持ブラケットの剛性を向上できる。

また上記構成により、サイドフレームの剛性低下を抑制できる。

#### 【0014】

このとき、前記収納凹部は、前記張り出し部と対向する位置に配置されていると良い。

また、前記収納凹部は、複数形成されており、前記上壁部は、複数形成されており、複数の前記上壁部それぞれが、複数の前記収納凹部それぞれに対応して収納されると良い。

#### 【発明の効果】

#### 【0020】

本発明によれば、構成部品の組み付け剛性を向上させ、コンパクトな配置を実現した車両用シートを実現することができる。

30

また本発明によれば、車両用シートの仕様や種類に応じて支持ブラケットを取り外すことがあった場合にも、シートフレーム全体の組み付け位置を変更することなく、フレーム共用化を果たせる。また、支持ブラケットの有無に関わらず着座者の座面位置を統一できる。また、サイドフレームの剛性向上が期待できる。

また本発明によれば、チルトブラケット（チルト装置）の有無に関わらず、着座者の座面位置を統一できる。また、チルト装置のコンパクトな配置を実現できる。

また本発明によれば、パンフレームの組み付け剛性が向上する。

また本発明によれば、車両用シートの仕様に応じて支持ブラケットを取り外した場合にも、パンフレームがサイドフレームによってバランス良く支持される。また、支持ブラケットの組み付け剛性を高められる。

40

また本発明によれば、支持ブラケットを上下方向及びシート幅方向においてコンパクトに配置できる。

また本発明によれば、支持ブラケットの組み付け剛性を高められる。

また本発明によれば、支持ブラケット及びサイドフレームがパンフレームを安定して支持できる。

また本発明によれば、チルト装置をコンパクトに配置できる。

また本発明によれば、サイドフレームの収納凹部周辺の剛性低下を抑制できる。

また本発明によれば、仕様に応じてチルトブラケットを不要とした場合には、パンフレームの開口孔を利用してパンフレームとサイドフレームを接着剤等で容易に接合できる。

50

また、チルトブラケット有りの仕様であっても、チルトブラケットがパンフレームを安定して昇降させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】本実施形態に係る車両用シートの斜視図である。

【図2】車両用シートの骨格となるシートフレームの斜視図である。

【図3】シートフレームの斜視図であって、パンフレームがサイドフレームに対して上方に移動した上昇位置を示す図である。

【図4】図2の要部拡大図であって、パンフレームとサイドフレームの連結部分を示す斜視図である。

【図5】パンフレームとサイドフレームの連結部分を示す分解斜視図である。

【図6】図3のV I - V I断面図であって、チルト装置の詳細を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【0024】

以下、本発明の実施形態に係る車両用シートについて、図1～図6を参照しながら説明する。

本実施形態は、クッションフレームの一部の高さ位置を調整可能なチルト装置を備えた車両用シートであって、シート幅方向の左右側方に配置されるサイドフレームと、左右のサイドフレームの間に架け渡されるパンフレームと、サイドフレームとパンフレームの連結部分の間に介在し、パンフレームを支持するチルトブラケットと、を備えており、サイドフレームの連結部分のうち、パンフレームを支持するための支持面には、チルトブラケットを収納するための収納凹部が形成されていることを特徴とする車両用シートの発明に関するものである。

なお、車両用シートのシートバックに対して乗員が着座する側がシート前方側となる。

【0025】

本実施形態の車両用シートSは、図1に示すように、シートクッション1と、シートバック2とを備えるシート本体と、図2に示すように、シートクッション1に対してシートバック2を回転可能に連結するリクライニング装置3と、シート本体を昇降可能に連結するハイトリンク装置4と、図3に示すように、シートクッション1の前方部分の高さ位置を調整可能なチルト装置30と、から主に構成されている。

【0026】

シートクッション1は、図1に示すように、乗員を下方から支持する着座部であって、骨格となる図2に示すクッションフレーム10にクッション材1aを載置して表皮材1bで被覆されて構成されている。

シートバック2は、乗員の背中を後方から支持する背もたれ部であって、骨格となるバックフレームにクッションパッド2aを載置して表皮材2bで被覆されて構成されている。

【0027】

クッションフレーム10は、図2に示すように、略矩形形状の枠状体からなり、左右側方に配置されるサイドフレーム11と、左右のサイドフレーム11の前方部分の間に架け渡されるパンフレーム12と、左右のサイドフレーム11の後方部分を連結するパイプ状の後方フレーム13と、パンフレーム12と後方フレーム13とに架け渡され、蛇状に延びている複数の弾性バネ14と、から主に構成されている。

【0028】

サイドフレーム11は、縦断面略I字形状の板金部材からなり、シート前後方向に延出しており、その前方部分にはパンフレーム12が取り付けられている。

パンフレーム12は、着座者の大腿部を支持するフレームであって、略矩形形状のプレート体からなり、シート幅方向における左右端部分12aが、サイドフレーム11の上面に載置されて取り付けられている。

サイドフレーム11とパンフレーム12の連結部分の間には、図3、図4に示すように

10

20

30

40

50

、パンフレーム 1 2 を支持するためのチルトブラケット 2 0 が取り付けられている。

また、左右のサイドフレーム 1 1 のシート幅方向の間には、図 3 に示すように、パンフレーム 1 2 の高さ位置を調整可能なチルト装置 3 0 が設けられている。

#### 【 0 0 2 9 】

サイドフレーム 1 1 は、図 4、図 5 に示すように、フレーム本体 1 1 0 と、フレーム本体 1 1 0 の上端部分からシート幅方向の内側に屈曲して突出する上端フランジ 1 1 1 と、フレーム本体 1 1 0 の下端部分からシート幅方向の内側に屈曲して突出する下端フランジ 1 1 2 と、から主に構成されている。

サイドフレーム 1 1 のうち、パンフレーム 1 2 との連結部分には、図 5 に示すように、チルトブラケット 2 0 を収納するための収納凹部 1 1 3 が形成されている。

収納凹部 1 1 3 は、サイドフレーム 1 1 のうち、パンフレーム 1 2 の支持面となる上端フランジ 1 1 1 上に形成され、チルトブラケット 2 0 の一部を収納するための第 1 収納凹部 1 1 3 a と、フレーム本体 1 1 0 の側面に形成され、チルトブラケット 2 0 の一部を収納するための第 2 収納凹部 1 1 3 b と、を備えている。

第 1 収納凹部 1 1 3 a は、シート前後方向に所定の間隔を空けて複数形成され、上端フランジ 1 1 1 の凸部分と交互に並ぶように配置されている。また、第 1 収納凹部 1 1 3 a と第 2 収納凹部 1 1 3 b とは、互いに隣接して配置されている。

#### 【 0 0 3 0 】

チルトブラケット 2 0 は、図 4、図 5 に示すように、略 L 字形のプレート体であって、サイドフレーム 1 1 の側面に回転可能に取り付けられ、上下方向に回転移動することでパンフレーム 1 2 を昇降させるための支持ブラケットである。

チルトブラケット 2 0 は、図 5 に示すように、サイドフレーム 1 1 のうち、上端フランジ 1 1 1 上面に載置される上壁部 2 1 と、上壁部 2 1 の外側端部から下方に向かって屈曲し、本体フレーム 1 1 1 0 の外側面と対向しながら延びている側壁部 2 2 とを備えている。

#### 【 0 0 3 1 】

上壁部 2 1 は、略矩形のプレート部分であって、シート前後方向に所定の間隔を空けて複数形成されており、上端フランジ 1 1 1 に形成された第 1 収納凹部 1 1 3 a 上にそれぞれ収納されている。

上壁部 2 1 の上面と、上端フランジ 1 1 1 の上面とは、互いに略面一となって配置され、それぞれパンフレーム 1 2 の左右端部分 1 2 a に当接可能な支持面として形成されている。

上壁部 2 1 の上面と、パンフレーム 1 2 の左右端部分 1 2 a とが、レーザー溶接によって接合されている。

#### 【 0 0 3 2 】

側壁部 2 2 は、図 4、図 5 に示すように、シート前後方向に長尺なプレート部分であって、フレーム本体 1 1 0 に形成された第 2 収納凹部 1 1 3 b 上に収納されている。

側壁部 2 2 の後方部分は、フレーム本体 1 1 0 の外側面に回転軸 2 3 を介して取り付けられており、側壁部 2 2 の前方部分は、後述の駆動リンク 3 6 に連結ピン 2 4 を介して取り付けられている。

側壁部 2 2 において連結ピン 2 4 (駆動リンク 3 6) が取り付けられている部分は、シート幅方向の外側に張り出すようにオフセット配置されている。そのため、サイドフレーム 1 1 とチルトブラケット 2 0 の間にスペースを形成でき、当該スペースに他の構成部品をコンパクトに配置できる。また、側壁部 2 2 において当該部分の剛性を高められる。

#### 【 0 0 3 3 】

チルト装置 3 0 は、パンフレーム 1 2 の高さ位置を図 2 に示す通常位置と、図 3 に示す上昇位置との間で調整可能な装置である。

詳しく言うと、チルト装置 3 0 は、図 3 に示すように、サイドフレーム 1 1 に対してチルトブラケット 2 0 を上下方向に回転移動させることでパンフレーム 1 2 を昇降させることが可能な装置であって、サイドフレーム 1 1 のシート幅方向の内側面に取り付けられて

10

20

30

40

50

いる。

【 0 0 3 4 】

チルト装置 3 0 は、図 6 に示すように、チルト装置 3 0 の本体部分となる駆動ユニット 3 1 と、駆動ユニット 3 1 に対して回転可能に取り付けられるピニオンギア 3 2 と、先端が歯車としてピニオンギア 3 2 と噛み合わされ、末端がサイドフレーム 1 1 の内側面に回転軸 3 3 を介して取り付けられるセクターギア 3 4 と、一端がセクターギア 3 4 の外側面に回転ピン 3 5 を介して取り付けられ、他端側がサイドフレーム 1 1 の側面に形成された貫通穴 1 1 4 を通過して外側に屈曲して突出し、チルトブラケット 2 0 の側壁部 2 2 に取り付けられている駆動リンク 3 6 と、から主に構成されている。

【 0 0 3 5 】

チルト装置 3 0 によってパンフレーム 1 2 が図 2 に示す通常位置から、図 3 に示す上昇位置まで移動する動作について図 6 に基づいて説明する。

チルト装置 3 0 では、まず駆動ユニット 3 1 の駆動動作に伴ってピニオンギア 3 2 がシート幅方向に沿った軸回りに回転する。ピニオンギア 3 2 の回転動作に伴って、セクターギア 3 4 が回転軸 3 3 を中心として上方側に回転する。

セクターギア 3 4 の上方回転動作に伴って、セクターギア 3 4 と回転ピン 3 5 を介して連結された屈曲形状の駆動リンク 3 6 が上方側に移動する。駆動リンク 3 6 の上方移動動作に伴って、駆動リンク 3 6 と連結ピン 2 4 を介して連結されたチルトブラケット 2 0 が回転軸 2 3 を中心として上方回転する。

その結果、チルトブラケット 2 0 と共にパンフレーム 1 2 が通常位置から上昇位置まで回転移動することができる。

【 0 0 3 6 】

上記構成において、図 5 に示すように、パンフレーム 1 2 の左右端部分 1 2 a には、チルトブラケット 2 0 に沿ってシート前後方向に延びている第 1 凸状ビード 1 2 b と、第 1 凸状ビード 1 2 b とは直交方向（シート幅方向）に延びており、チルトブラケット 2 0 の各上壁部 2 1 に対応して配置されている第 2 凸状ビード 1 2 c と、が形成されている。

そのため、第 1 凸状ビード 1 2 b によって、パンフレーム 1 2 のうち、サイドフレーム 1 1 との連結部分、及びチルトブラケット 2 0 との連結部分においてフレーム剛性を確保することができる。

また、各第 2 凸状ビード 1 2 c によって、パンフレーム 1 2 のうち、チルトブラケット 2 0（上壁部 2 1）との連結部分においてフレーム剛性を一層確保できる。

【 0 0 3 7 】

また上記構成において、図 5 に示すように、パンフレーム 1 2 の左右端部分 1 2 a のうち、凸状ビード 1 2 b、1 2 c を避けた部分には、サイドフレーム 1 1 に沿って所定の間隔を空けて 3 つ設けられ、上下方向に貫通した開口孔 1 2 d が形成されている。

開口孔が形成された部分は、シート前後方向においてサイドフレーム 1 1 の上面（支持面）のうち、第 1 収納凹部が形成された部分を避けた位置に配置されている。

そのため、車両用シートの仕様にチルトブラケット 2 0 を不要とした場合に、パンフレーム 1 2 の開口孔を利用してパンフレーム 1 2 とサイドフレーム 1 1 とを接着剤等で容易に接合することができる。また、チルトブラケット 2 0 が取り付けられる仕様であっても、チルトブラケット 2 0 がパンフレーム 1 2 を安定して支持できる。

【 0 0 3 8 】

また上記構成において、図 5 に示すように、サイドフレーム 1 1 において貫通穴 1 1 4 が形成された部分は、シート前後方向において第 1 収納凹部が形成された部分を避けた位置に配置されている。

そのため、サイドフレーム 1 1 のうち、チルトブラケット 2 0 の上壁部 2 1 が載置される部分となる第 1 収納凹部周辺のフレーム剛性を確保できる。

【 0 0 3 9 】

また上記構成において、図 5 に示すように、チルトブラケット 2 0 の側壁部 2 2 のうち、回転軸 2 3 を介してサイドフレーム 1 1 に取り付けられた部分は、シート前後方向にお

10

20

30

40

50

いてサイドフレーム 11 の第 1 収納凹部が形成された部分を避けた位置に配置されている。

そのため、サイドフレーム 11 の側面においてチルトブラケット 20 が取り付けられる部分の面積を確保し易くなるため、チルトブラケット 20 のフレーム剛性を確保できる。

【0040】

<その他の実施形態>

上記実施形態において、図 3 に示すように、車両用シート S は、チルト装置 30 を備えたシートであって、サイドフレーム 11 とパンフレーム 12 の連結部分の間にチルトブラケット 20 が取り付けられているが、特に限定されることなく変更可能である。

例えばチルト装置 30 を備えていないシートであって、当該連結部分の間にパンフレーム 12 を単に補強支持するための支持ブラケットが取り付けられた構成であっても良い。

【0041】

上記実施形態において、図 5 に示すように、パンフレーム 12 の左右端部分 12 a は、サイドフレーム 11 上面と、チルトブラケット 20 上面とに支持されて連結されているが、特に限定されることなく変更可能である。

例えば、パンフレーム 12 の左右端部分 12 a が、サイドフレーム 11 の外側面まで延びており、サイドフレーム 11 の外側面と、チルトブラケット 20 の外側面とに支持されて連結されている構成であっても良い。

【0042】

上記実施形態では、具体例として自動車に用いられる車両用シートについて説明したが、これに限定されることなく、電車、バス等の車両用シートのほか、飛行機、船等の乗り物用シートとしても利用することができる。

【0043】

本実施形態では、主として本発明に係る車両用シートに関して説明した。

ただし、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。本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更、改良され得ると共に、本発明にはその等価物が含まれることは勿論である。

【符号の説明】

【0044】

S 車両用シート

1 シートクッション

1 a , 2 a クッションパッド

1 b , 2 b 表皮材

2 シートバック

3 リクライニング装置

4 ハイトリンク装置

10 クッションフレーム

11 サイドフレーム

12 パンフレーム

12 a 左右両端部分

12 b 第 1 凸状ビード

12 c 第 2 凸状ビード

12 d 開口孔

13 後方フレーム

14 弾性バネ

20 チルトブラケット

21 上壁部

22 側壁部

23 回転軸

24 連結ピン

10

20

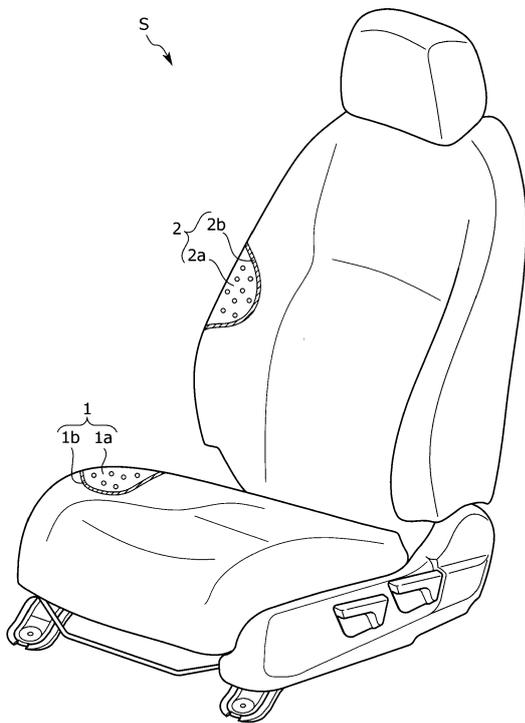
30

40

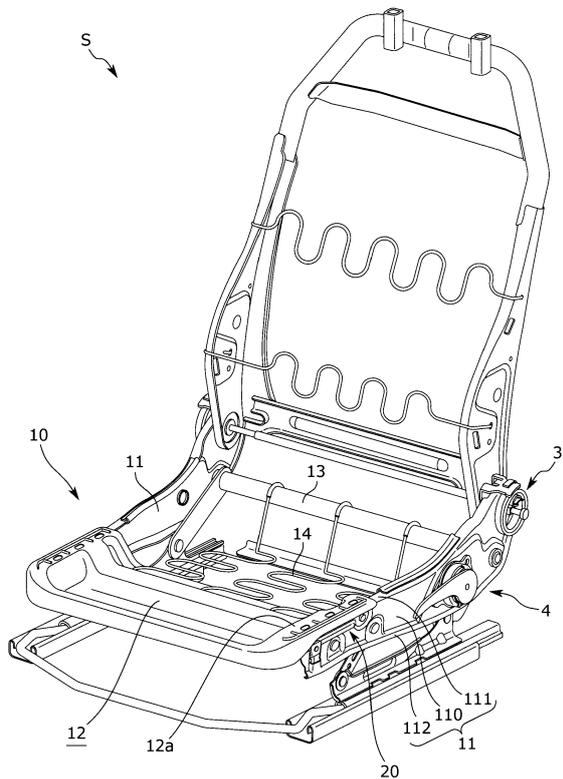
50

- 3 0 チルト装置
- 3 1 駆動ユニット
- 3 2 ピニオンギア
- 3 3 回動軸
- 3 4 セクターギア
- 3 5 回動ピン
- 3 6 駆動リンク
- 1 1 0 フレーム本体
- 1 1 1 上端フランジ
- 1 1 2 下端フランジ
- 1 1 3 収納凹部
- 1 1 3 a 第1収納凹部
- 1 1 3 b 第2収納凹部
- 1 1 4 貫通穴

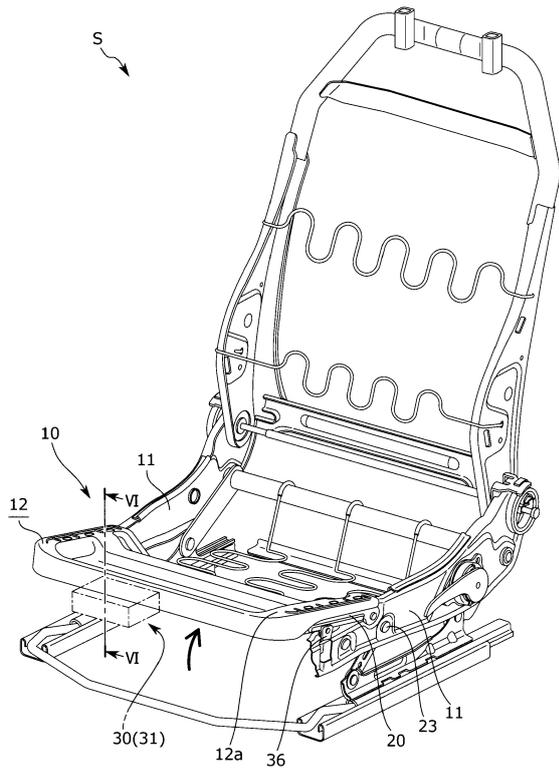
【図1】



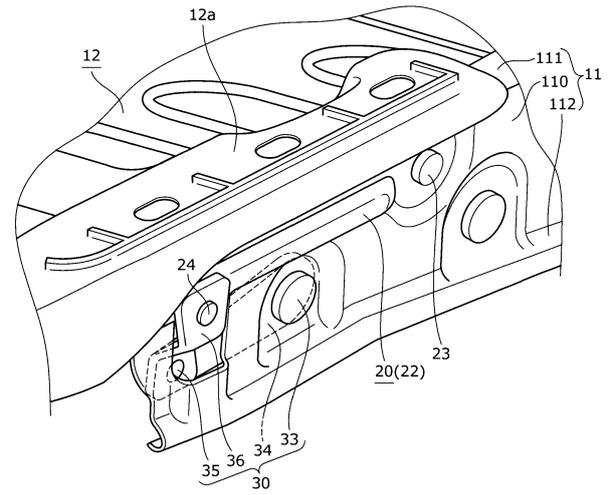
【図2】



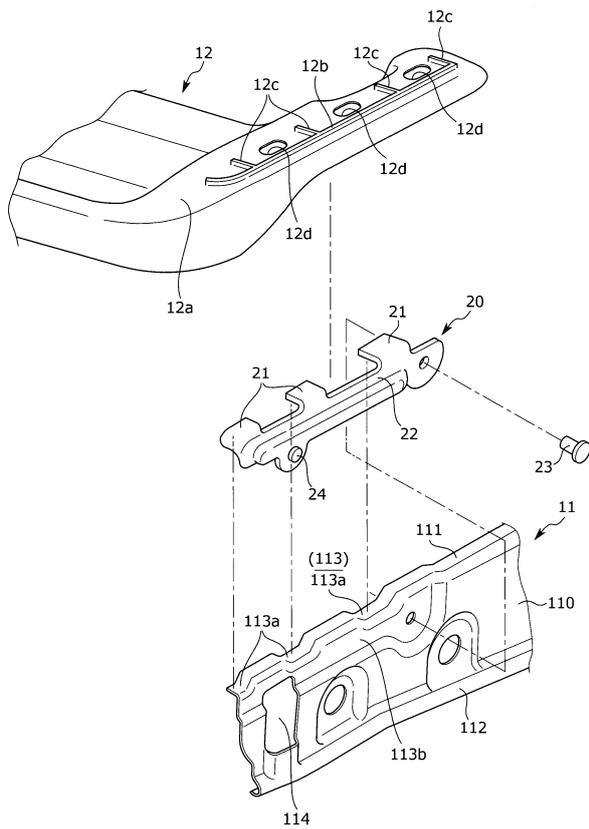
【 図 3 】



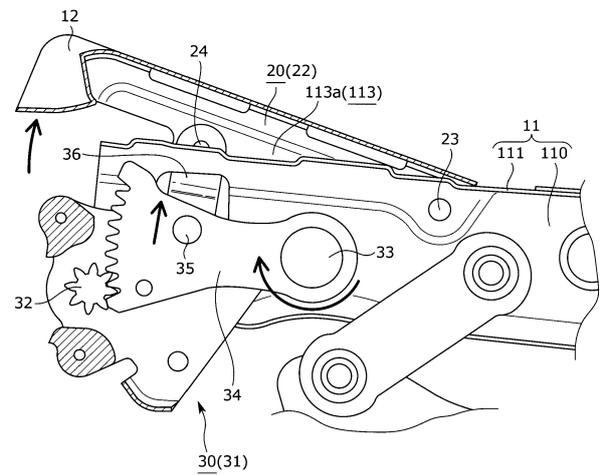
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2013-129280(JP,A)  
特表2011-525163(JP,A)  
特開2009-195597(JP,A)  
特開2009-120077(JP,A)  
特開2009-202844(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/00 - 2/90  
A47C 7/00 - 7/74