(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)公開番号
特開2022-147818
(P2022-147818A)
(43)公開日　令和4年10月6日(2022.10.6)

(51)国際特許分類		FI		テーマコード（参考）
Ｂ６０Ｎ	*2/68 (2006.01)*	Ｂ６０Ｎ	2/68	３Ｂ０８７
Ｂ６０Ｎ	*2/22 (2006.01)*	Ｂ６０Ｎ	2/22	３Ｂ０９９
Ａ４７Ｃ	*1/024(2006.01)*	Ａ４７Ｃ	1/024	
Ｂ６０Ｎ	*2/16 (2006.01)*	Ｂ６０Ｎ	2/16	

審査請求　未請求　請求項の数　10　ＯＬ　（全15頁）

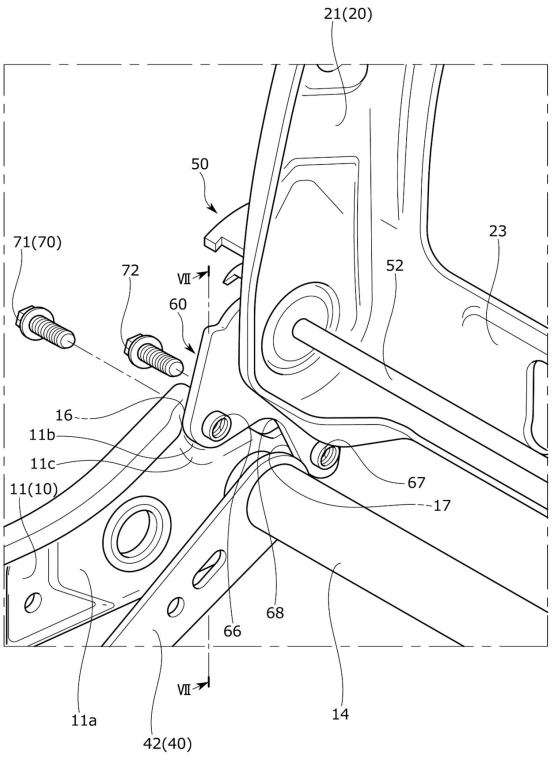
(21)出願番号　特願2021-49240(P2021-49240)
(22)出願日　令和3年3月23日(2021.3.23)

(71)出願人　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　和田 仁明
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
(72)発明者　渡邊 弘規
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

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　乗り物用シート

(57)【要約】　（修正有）
【課題】組み付け作業を効率化することが可能な乗り物用シートを提供する。
【解決手段】乗り物用シートは、クッションフレーム１０と、バックフレーム２０と、クッションフレームのシート後方部分とバックフレームの下方部分とを連結する連結ブラケット６０とを備えたシートである。連結ブラケットは、クッションサイドフレーム１１に締結部材７０によって取り付けられており、連結ブラケット及びクッションサイドフレームには、締結部材を締結するための締結穴６６、１６がそれぞれ形成されている。連結ブラケットにおいて締結穴の周縁部分が、シート幅方向の内側に向かって突出しており、締結穴が突出方向に延びている。
【選択図】図６



【特許請求の範囲】
【請求項１】
クッションフレームと、バックフレームと、前記クッションフレームのシート後方部分と前記バックフレームの下方部分とを連結する連結ブラケットと、を備えた乗り物用シートであって、
前記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るクッションサイドフレームを有し、
前記連結ブラケットは、前記クッションサイドフレームに締結部材によって取り付けられ、
前記連結ブラケット及び前記クッションサイドフレームには、前記締結部材を締結するための締結穴がそれぞれ形成され、
前記連結ブラケットにおいて前記締結穴の周縁部分がシート幅方向の一方側に向かって突出しており、前記締結穴が突出方向に延びていることを特徴とする乗り物用シート。
【請求項２】
前記クッションフレームに対して前記バックフレームを回動可能に連結するリクライニング装置を備え、
前記リクライニング装置は、前記バックフレームの外側面に対して取り付けられ、前記バックフレームの回動を規制するリクライニングユニットを有し、
前記連結ブラケットは、前記バックフレームの外側面に取り付けられていることを特徴とする請求項１に記載の乗り物用シート。
【請求項３】
前記バックフレームは、シート幅方向の左右側方に配置されるバックサイドフレームを有し、
前記締結穴の周縁部分は、
前記連結ブラケットの本体部よりもシート幅方向の内側に向かって突出し、かつ、
前記バックサイドフレームとはシート幅方向において重ならない位置に配置されていることを特徴とする請求項２に記載の乗り物用シート。
【請求項４】
前記連結ブラケットは、シート幅方向の外側から前記締結部材を締結することで前記クッションサイドフレームに取り付けられ、
前記締結部材は、
前記締結穴の周縁部分よりもシート幅方向の内側に向かって突出し、かつ、
前記バックサイドフレームとはシート幅方向において重ならない位置に配置されていることを特徴とする請求項３に記載の乗り物用シート。
【請求項５】
前記クッションサイドフレームは、
シート幅方向に屈曲した段差形状を有し、
シート前後方向に長尺に延びている本体壁部と、前記連結ブラケットの外側面に取り付けられ、前記本体壁部よりもシート幅方向の外側に配置される外側壁部と、前記本体壁部及び前記外側壁部を連結する連結壁部と、を有しており、
前記連結ブラケットの本体部は、シート幅方向において前記本体壁部及び前記外側壁部の間に配置されていることを特徴とする請求項３又は４に記載の乗り物用シート。
【請求項６】
前記締結穴の周縁部分は、前記クッションサイドフレームの前記本体壁部よりもシート幅方向の内側に突出していることを特徴とする請求項５に記載の乗り物用シート。
【請求項７】
車体フロアに対して前記クッションフレームを昇降可能に連結するハイトリンク装置を備え、
前記ハイトリンク装置は、前記クッションフレームと前記車体フロアの間に設けられる左右のリンクを有し、

前記締結穴の周縁部分は、前記リンクとはシート幅方向において重ならない位置に配置されていることを特徴とする請求項３乃至６のいずれか１項に記載の乗り物用シート。
【請求項８】
前記クッションフレームは、左右の前記クッションサイドフレームの後方部分を連結する連結フレームを有し、
前記連結フレームは、左右の前記リンクを連結しており、
前記締結穴の周縁部分と、前記バックサイドフレームと、前記リンクとが、シート幅方向において異なる位置に配置されていることを特徴とする請求項７に記載の乗り物用シート。
【請求項９】
前記クッションフレームは、左右の前記クッションサイドフレームの後方部分を連結する連結フレームを有し、
前記連結ブラケットは、前記クッションサイドフレームに第１締結部材及び第２締結部材によって取り付けられ、
前記第１締結部材及び前記第２締結部材は、
前記リクライニングユニットの周囲に配置され、かつ、
前記連結フレームの周囲に配置されていることを特徴とする請求項２乃至８のいずれか１項に記載の乗り物用シート。
【請求項１０】
前記第１締結部材は、前記第２締結部材よりもシート前方位置に配置され、
前記第１締結部材は、シート前後方向において前記連結フレームと重なる位置に配置され、かつ、上下方向において前記リクライニングユニットと重なる位置に配置され、
前記第２締結部材は、シート前後方向において前記リクライニングユニットと重なる位置に配置され、かつ、上下方向において前記連結フレーム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９に記載の乗り物用シート。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、乗り物用シートに係り、特に、クッションフレーム及びバックフレームを連結する連結ブラケットを備えた乗り物用シートに関する。
【背景技術】
【０００２】
従来、リクライニング装置を備えた乗り物用シートにおいて、当該装置周辺のフレーム剛性を確保することを目的として、クッションフレームの後方部分と、バックフレームの下端部分とを連結する連結ブラケットの形状や配置を工夫したものが知られている（例えば、特許文献１参照）。
【０００３】
特許文献１に記載のリクライニング装置を備えた車両用シートでは、クッションフレームの外側面と、バックフレームの外側面とに連結されるプレート状のベースブラケットを備えている。
当該ベースブラケットは、その一端部がバックフレームの外側面に設けられたリクライニングユニットの外側面に取り付けられ、その他端部がクッションフレームの外側面にボルト締結されて構成されている。
上記ベースブラケットによって、リクライニング装置の本体となるリクライニングユニットを外部から保護するとともに、当該装置周辺のフレーム剛性を確保している。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特開２０１２－２４０４２７号公報
【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
ところで、乗り物用シートにおいては、その組み付け作業が比較的複雑となるため、組み付け作業を効率化することが求められていた。例えば、構成部品数を削減することが求められていた。
特に、特許文献１のようなリクライニング装置を備えた乗り物用シートでは、当該装置が複数の構成部品から構成され、その組み付け作業が複雑となるため、組み付け作業を効率化することが求められていた。
【０００６】
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、組み付け作業を効率化することが可能な乗り物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、リクライニング装置を備えたシートにおいて当該装置の組み付け作業を効率化した乗り物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、構成部品数を削減することが可能な乗り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】
【０００７】
前記課題は、本発明の乗り物用シートによれば、クッションフレームと、バックフレームと、前記クッションフレームのシート後方部分と前記バックフレームの下方部分とを連結する連結ブラケットと、を備えた乗り物用シートであって、前記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るクッションサイドフレームを有し、前記連結ブラケットは、前記クッションサイドフレームに締結部材によって取り付けられ、前記連結ブラケット及び前記クッションサイドフレームには、前記締結部材を締結するための締結穴がそれぞれ形成され、前記連結ブラケットにおいて前記締結穴の周縁部分がシート幅方向の一方側に向かって突出しており、前記締結穴が突出方向に延びていること、により解決される。
上記構成により、組み付け作業を効率化すること、具体的には、構成部品数を削減することが可能な乗り物用シートを実現することができる。
詳しく述べると、連結ブラケット及びクッションサイドフレームには、締結部材を締結するための締結穴がそれぞれ形成され、連結ブラケットにおいて締結穴の周縁部分がシート幅方向の一方側に向かって突出し、締結穴が突出方向に延びている。そのため、一般に連結ブラケットは、締結ボルト及び締結ナットを用いてクッションサイドフレームに固定されているところ、本構成であれば締結ナットを不要にすることができる。
具体的には、連結ブラケットのうち、締結穴の周縁部分であって突出している部分を締結ナットの代わりにすることができる。例えば、締結穴の内部にタップ加工することで締結ボルトを締結することができる。
そうすれば、連結ブラケットの組み付け作業の効率化（締結ナットの不要、部品点数削減、作業工程の短縮）を果たした乗り物用シートを実現できる。
【０００８】
このとき、前記クッションフレームに対して前記バックフレームを回動可能に連結するリクライニング装置を備え、前記リクライニング装置は、前記バックフレームの外側面に対して取り付けられ、前記バックフレームの回動を規制するリクライニングユニットを有し、前記連結ブラケットは、前記バックフレームの外側面に取り付けられていると良い。
上記構成により、リクライニング装置を備えたシートにおいて当該装置の組み付け作業を効率化した乗り物用シートを実現できる。
【０００９】
このとき、前記バックフレームは、シート幅方向の左右側方に配置されるバックサイドフレームを有し、前記締結穴の周縁部分は、前記連結ブラケットの本体部よりもシート幅方向の内側に向かって突出し、かつ、前記バックサイドフレームとはシート幅方向において重ならない位置に配置されていると良い。

上記のように、締結穴の周縁部分が、シート幅方向の内側に向かって突出しているため、連結ブラケットをシート幅方向においてコンパクトに配置することができる。
また上記のように、締結穴の周縁部分が、バックサイドフレームとはシート幅方向において重ならない位置に配置されているため、バックフレームがシート前後方向に回動動作するときに、連結ブラケットとバックサイドフレームの干渉を抑制することができる。
【００１０】
このとき、前記連結ブラケットは、シート幅方向の外側から前記締結部材を締結することで前記クッションサイドフレームに取り付けられ、前記締結部材は、前記締結穴の周縁部分よりもシート幅方向の内側に向かって突出し、かつ、前記バックサイドフレームとはシート幅方向において重ならない位置に配置されていると良い。
上記構成により、締結部材をシート幅方向の内側から締結する場合と比較して、締結部材を効率良く組み付けることができる。
また、上記構成により、バックフレームがシート前後方向に回動動作したときに、締結部材とバックサイドフレームの干渉を抑制できる。
【００１１】
このとき、前記クッションサイドフレームは、シート幅方向に屈曲した段差形状を有し、シート前後方向に長尺に延びている本体壁部と、前記連結ブラケットの外側面に取り付けられ、前記本体壁部よりもシート幅方向の外側に配置される外側壁部と、前記本体壁部及び前記外側壁部を連結する連結壁部と、を有しており、前記連結ブラケットの本体部は、シート幅方向において前記本体壁部及び前記外側壁部の間に配置されていると良い。
上記構成により、連結ブラケットをシート幅方向においてコンパクトに配置することができる。
【００１２】
このとき、前記締結穴の周縁部分は、前記クッションサイドフレームの前記本体壁部よりもシート幅方向の内側に突出していると良い。
上記構成により、締結部材と締結穴との締結長さを延ばし易くなるため、クッションサイドフレームに対する連結ブラケットの締結強度を高めることができる。
【００１３】
このとき、車体フロアに対して前記クッションフレームを昇降可能に連結するハイトリンク装置を備え、前記ハイトリンク装置は、前記クッションフレームと前記車体フロアの間に設けられる左右のリンクを有し、前記締結穴の周縁部分は、前記リンクとはシート幅方向において重ならない位置に配置されていると良い。
上記構成により、ハイトリンク装置が動作したときに、連結ブラケット（締結穴の周縁部分）とリンクの干渉を抑制することができる。
【００１４】
このとき、前記クッションフレームは、左右の前記クッションサイドフレームの後方部分を連結する連結フレームを有し、前記連結フレームは、左右の前記リンクを連結しており、前記締結穴の周縁部分と、前記バックサイドフレームと、前記リンクとが、シート幅方向において異なる位置に配置されていると良い。
上記構成により、リクライニング装置及びハイトリンク装置が動作したときに、連結ブラケット（締結穴の周縁部分）と、バックサイドフレームと、リンクとが互いに干渉してしまうことを抑制できる。
【００１５】
このとき、前記クッションフレームは、左右の前記クッションサイドフレームの後方部分を連結する連結フレームを有し、前記連結ブラケットは、前記クッションサイドフレームに第１締結部材及び第２締結部材によって取り付けられ、前記第１締結部材及び前記第２締結部材は、前記リクライニングユニットの周囲に配置され、かつ、前記連結フレームの周囲に配置されていると良い。
また、前記第１締結部材は、前記第２締結部材よりもシート前方位置に配置され、前記第１締結部材は、シート前後方向において前記連結フレームと重なる位置に配置され、か

つ、上下方向において前記リクライニングユニットと重なる位置に配置され、前記第２締結部材は、シート前後方向において前記リクライニングユニットと重なる位置に配置され、かつ、上下方向において前記連結フレームと重なる位置に配置されていると良い。

上記構成により、リクライニングユニット及び連結フレームの組み付け剛性を高めることができる。

【発明の効果】

【００１６】

本発明によれば、組み付け作業を効率化すること、具体的には、構成部品数を削減することが可能な乗り物用シートを実現できる。具体的には、連結ブラケットのうち、締結穴の周縁部分であって突出している部分を締結ナットの代わりに利用することができる。例えば、締結穴の内部にタップ加工し、締結ボルトを締結することができる。

また本発明によれば、リクライニング装置を備えたシートにおいて当該装置の組み付け作業を効率化した乗り物用シートを実現できる。

また本発明によれば、連結ブラケットをシート幅方向においてコンパクトに配置することができる。また、バックフレームがシート前後方向に回動動作するときに、連結ブラケットとバックサイドフレームの干渉を抑制することができる。

また本発明によれば、締結部材を効率良く組み付けることができる。また、バックフレームが回動動作したときに、締結部材とバックサイドフレームの干渉を抑制できる。

また本発明によれば、クッションサイドフレームに対する連結ブラケットの締結強度を高めることができる。

また本発明によれば、ハイトリンク装置が動作したときに、連結ブラケットとリンクの干渉を抑制することができる。

また本発明によれば、リクライニングユニット及び連結フレームの組み付け剛性を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【００１７】

【図１】本実施形態の乗り物用シートを示す斜視図である。

【図２】乗り物用シートの骨格となるシートフレームを示す斜視図である。

【図３】図２の要部拡大図であって、リクライニング装置周辺を示す斜視図である。

【図４】リクライニング装置及び連結ブラケットの分解斜視図である。

【図５Ａ】連結ブラケットの斜視図である。

【図５Ｂ】別の角度から見た連結ブラケットの斜視図である。

【図６】リクライニング装置周辺を別の角度から見たときの斜視図である。

【図７】図６のＶＩＩ－ＶＩＩ断面図であって、連結ブラケットと、バックサイドフレームと、リンクとの位置関係を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【００１８】

以下、本発明の実施形態に係る乗り物用シートについて、図１－図７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とバックフレームを連結する連結ブラケットを備えた乗り物用シートであって、連結ブラケットは、クッションフレーム（クッションサイドフレーム）に締結部材によって取り付けられており、連結ブラケット及びクッションサイドフレームには、締結部材を締結するための締結穴がそれぞれ形成されており、連結ブラケットにおいて締結穴の周縁部分がシート幅方向の一方側（内側）に向かって突出しており、締結穴が突出方向に延びていることを主な特徴とする乗り物用シートの発明に関するものである。

なお、乗り物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。

【００１９】

本実施形態の乗り物用シートＳは、図１に示すように、車両用シートであって、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、車体フロアに対してシート本体を前後移動可能に支持するレール装置３０と、車体フロアに対してシート本体を昇降可能に連結するハイトリンク装置４０と、シートクッション１に対してシートバック２を回動可能に連結するリクライニング装置５０と、シートクッション１とシートバック２を連結する連結ブラケット６０と、から主に構成されている。

【００２０】

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、乗員を後方から支持する背もたれ部であって、骨格となる図２に示すバックフレーム２０にクッション材２ａを載置して表皮材２ｂで被覆されて構成されている。

クッションフレーム１０とバックフレーム２０とが連結ブラケット６０によって連結されている。

【００２１】

クッションフレーム１０は、図２に示すように、略矩形状の枠状体からなり、左右側方に配置されるクッションサイドフレーム１１と、各クッションサイドフレーム１１の前端部分に架設される板状のパンフレーム１２と、各クッションサイドフレーム１１の前方部分を連結する前方連結フレーム１３と、各クッションサイドフレーム１１の後方部分を連結する後方連結フレーム１４と、パンフレーム１２及び後方連結フレーム１４に掛け止めされ、シート前後方向に蛇状に延びている複数の弾性バネ１５と、から主に構成されている。

【００２２】

クッションサイドフレーム１１は、シート前後方向に長尺な板状フレームである。

クッションサイドフレーム１１の後方部分には連結ブラケット６０を介してリクライニング装置５０が取り付けられており、その下方部分にはハイトリンク装置４０を介してレール装置３０が取り付けられている。

【００２３】

クッションサイドフレーム１１の後方部分は、図３、図４に示すように、シート幅方向に屈曲した段差形状を有し、シート前後方向に長尺に延びている本体壁部１１ａと、本体壁部１１ａよりもシート幅方向の外側に配置される外側壁部１１ｂと、本体壁部１１ａ及び外側壁部１１ｂを連結する連結壁部１１ｃと、を有している。

そして、外側壁部１１ｂの内側面には連結ブラケット６０が締結部材７０によって組み付けられている。

【００２４】

なお、クッションサイドフレーム１１の上端部、下端部には、それぞれシート幅方向の一方側（厳密には外側）に屈曲して突出する上端フランジ１１ｄ、下端フランジ１１ｅが形成されている。

上端フランジ１１ｄ、下端フランジ１１ｅは、シート前後方向においてクッションサイドフレーム１１のうち、リクライニング装置５０が取り付けられた位置から、パンフレーム１２が取り付けられた位置まで延びている。

【００２５】

パンフレーム１２は、図２に示すように、乗員の大腿部を支持する板状の架設フレームであって、そのシート幅方向の側方部分が、クッションサイドフレーム１１の上面に載置されて取り付けられている。

前方連結フレーム１３、後方連結フレーム１４は、それぞれパイプ状のフレームであって、それぞれ左右のクッションサイドフレーム１１を連結するとともに、左右のリンク（第１リンク４１、第２リンク４２）を連結している。

弾性バネ１５は、乗員の臀部を支持する弾性支持部材であって、シート幅方向において所定の間隔を空けて複数設けられている。

弾性バネ１５の前端部分は、パンフレーム１２の上面に形成されたバネ掛け止め部１２ａに掛け止めされている。また、弾性バネ１５の後端部分は、後方連結フレーム１４にフック部材を介して取り付けられている。

【００２６】

バックフレーム２０は、図２に示すように、略矩形状の枠状体からなり、左右側方に配置されるバックサイドフレーム２１と、各バックサイドフレーム２１の上端部分を連結する逆Ｕ字形状の上部フレーム２２と、各バックサイドフレーム２１の下端部分を連結するプレート形状の下部フレーム２３と、各バックサイドフレーム２１にそれぞれ掛け止めされ、蛇状に延びている不図示の弾性バネと、から主に構成されている。

バックサイドフレーム２１は、上下方向に延出し、横断面略Ｃ字形状からなる板金部材であって、その下端部分がリクライニング装置５０及び連結ブラケット６０を介してクッションサイドフレーム１１の後端部分に連結されている。

上記構成においてバックフレーム２０は、クッションフレーム１０に対して相対回動することが可能となっている。

【００２７】

レール装置３０は、図２に示すように、上下方向においてシート本体と車体フロアとの間に配置されており、車体フロアに固定され、シート前後方向に延びる左右のロアレール３１と、ロアレール３１に沿って摺動可能に支持される左右のアッパレール３２と、ロアレール３１に対してアッパレール３２を摺動不能にロックする不図示のロック部材と、当該ロック部材のロック状態を解除するためのレール操作レバー３３と、から主に構成されている。

左右のアッパレール３２の上面には、ハイトリンク装置４０を介してクッションフレーム１０が架設されている。

【００２８】

ハイトリンク装置４０は、図２に示すように、レール装置３０とクッションフレーム１０の間に取り付けられ、シート前方側に配置される左右の第１リンク４１と、シート後方側に配置される左右の第２リンク４２と、シート本体の昇降動作を規制する不図示のブレーキユニットと、当該ブレーキユニットの規制状態を解除するためのハイト操作レバー４３（図１参照）と、から主に構成されている。

ハイト操作レバー４３が操作されると、第２リンク４２（左側の第２リンク）が駆動リンクとなって、右側の第２リンク４２、左右の第１リンク４１も回転する。これによって、シート本体が昇降し、シート高さが調整されることになる。

【００２９】

リクライニング装置５０は、図３、図４に示すように、クッションフレーム１０に対してバックフレーム２０を回動可能に連結するとともに、バックフレーム２０をロックすることが可能な装置である。

リクライニング装置５０は、バックフレーム２０の回動を規制するリクライニングユニット５１と、バックフレーム２０の下端部分にシート幅方向に軸支され、バックフレーム２０の外側面から突出してリクライニングユニット５１と連結される回動軸５２と、リクライニングユニット５１のシート幅方向の外側に取り付けられ、回動軸５２を中心としてバックフレーム２０をクッションフレーム１０側に回動させるように付勢する渦巻きバネ５３と、から主に構成されている。

【００３０】

リクライニングユニット５１は、バックフレーム２０の状態を、クッションフレーム１０に対して固定されたロック状態と、相対回動可能なアンロック状態との間で切り替えることが可能である。

リクライニングユニット５１は、通常時、バックフレーム２０の状態がロック状態となっており、図１に示すリクラ操作レバー５５が操作されると、その操作によって回動軸５２が回動し、アンロック状態へ切り替わる構成となっている。

そして、バックフレーム２０の状態がアンロック状態にある間、乗員はシートバック２

を後傾させることができ、後傾角度が所望の角度に達した時点でリクラ操作レバー５５を離すと、ロック状態に復帰する構成となっている。

【００３１】

回動軸５２は、軸方向がシート幅方向に沿った状態で左右のクッションサイドフレーム１１間に配置されており、回動軸５２の延出端部は、バックサイドフレーム２１の側面に形成された軸穴２１ａを通じてシート幅方向の外側に突出している。

突出した回動軸５２の延出端部は、リクライニングユニット５１と組み付けられ、さらにリクライニングユニット５１よりも外側の位置にある図１に示すリクラ操作レバー５５と組み付けられている。

【００３２】

渦巻きバネ５３は、バックフレーム２０の状態がアンロック状態にあり、かつ、バックフレーム２０が後傾状態にあるときに、回動軸５２を中心としてバックフレーム２０をクッションフレーム１０側に回転させるように付勢する。

渦巻きバネ５３は、図３、図４に示すように、その一端部５３ａがバックサイドフレーム２１側にあるバネ係止ブラケット５４の突出部分に掛け止めされており、その他端部５３ｂがクッションフレーム１０側にある連結ブラケット６０のバネ係止部６３に掛け止めされている。

【００３３】

連結ブラケット６０は、図３－図６に示すように、クッションフレーム１０の後方部分と、バックフレーム２０の下方部分とを連結する金属プレートである。

連結ブラケット６０の中央部分がバックサイドフレーム２１に取り付けられたリクライニングユニット５１の外側面に嵌め込まれている。

また、連結ブラケット６０の前方部分及び下方部分が、クッションサイドフレーム１１の内側面にボルト締結されている。

【００３４】

具体的には、連結ブラケット６０の側面の中央部分には、回動軸５２を挿通させるための軸穴６１と、軸穴６１を囲むように周囲に設けられ、リクライニングユニット５１に嵌合させるための嵌合穴６２と、が形成されている。

また、連結ブラケット６０の上方部分には、シート幅方向の外側に突出し、渦巻きバネ５３の他端部５３ｂを掛け止めるためのバネ係止部６３が形成されている。

また、連結ブラケット６０の外周部分において上端部分には、バネ係止ブラケット５４の前端部５４ａ、後端部５４ｂにそれぞれ当接可能な前方規制部６４、後方規制部６５が形成されている。これら規制部６４、６５は、バックフレーム２０が回動するときに、バックフレーム２０の回動範囲を規制するものである。具体的には、バックフレーム２０と一体的に回動するバネ係止ブラケット４４の回動範囲を規制する機能を果たす。

【００３５】

連結ブラケット６０の前方部分には、シート幅方向の外側から締結部材７０（例えば、締結ボルトや締結ピン）を締結するための締結穴６６が一体的に形成されている。

また、連結ブラケット６０の下方部分にも、締結部材７０を締結するための第２締結穴６７が一体的に形成されている。

締結穴６６、６７は、シート幅方向に沿って形成され、締結穴６６、６７内部においてタップ加工（バーリングタップ加工）がなされた締結穴である。

締結穴６６、６７は、それぞれ、クッションサイドフレーム１１の後方部分の外側壁部１１ｂに形成された締結穴１６、１７と連通するように配置されている。

連結ブラケット６０において締結穴６６、６７の周縁部分は、シート幅方向の内側に向かって張り出すように突出しており、締結穴６６、６７が突出方向（シート幅方向）に延びている。

【００３６】

締結穴６６と、クッションサイドフレーム１１の締結穴１６とには、図６、図７に示すように、シート幅方向の外側から第１締結部材７１が締結される。

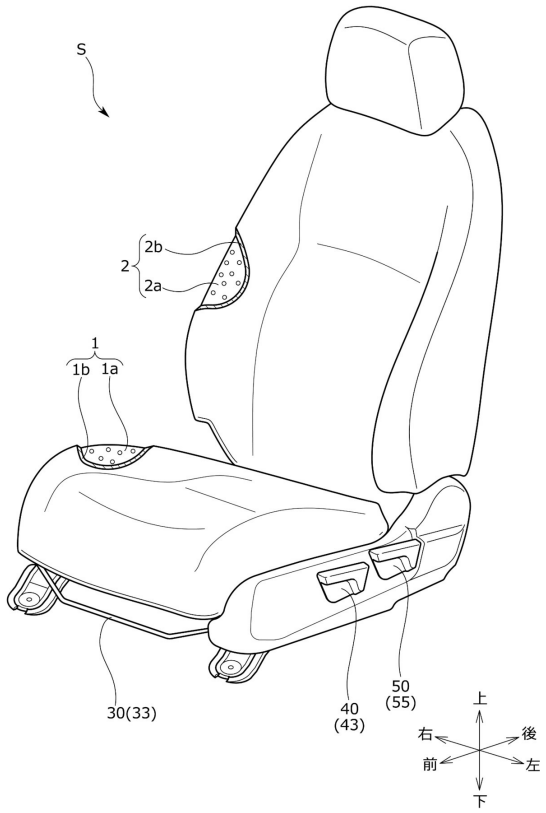
また、締結穴６７と、クッションサイドフレーム１１の締結穴１７とには、シート幅方向の外側から第２締結部材７２が締結される。
上記構成により、クッションサイドフレーム１１の内側面に対し、連結ブラケット６０を効率良く組み付けることができる。具体的には、締結ナットを不要とし、部品点数を削減し、作業工程の短縮を果たすことができる。
【００３７】
上記構成において、図７に示すように、締結穴６６の周縁部分は、連結ブラケット６０の本体部から連続してシート幅方向の内側に向かって突出し、かつ、バックサイドフレーム２１とはシート幅方向において重ならない位置に配置されている。
そのため、連結ブラケットをシート幅方向においてコンパクトに配置することができる。また、バックフレーム２０がシート前後方向に回動動作するときに、連結ブラケット６０（締結穴６６）と、バックサイドフレーム２１の干渉を抑制できる。
【００３８】
また上記構成において、図７に示すように、締結穴６６の周縁部分と、バックサイドフレーム２１と、第２リンク４２とが、シート幅方向において異なる位置に配置されている。
そのため、リクライニング装置５０及びハイトリンク装置４０が動作したときに、連結ブラケット６０（締結穴６６）と、バックサイドフレーム２１と、第２リンク４２とが互いに干渉してしまうことを抑制できる。
【００３９】
また上記構成において、図７に示すように、締結穴６６の周縁部分は、クッションサイドフレーム１１の本体壁部１１ａよりもシート幅方向の内側に突出している。
そうすることで、締結穴６６と締結部材７０との締結長さを延ばし易くなる。そのため、クッションサイドフレーム１１に対する連結ブラケット６０の締結強度を高められる。
【００４０】
また上記構成において、図７に示すように、締結部材７０は、締結穴６６の周縁部分よりもシート幅方向の内側に向かって突出し、かつ、バックサイドフレーム２１とはシート幅方向において重ならない位置に配置されている。
そのため、バックフレーム２０がシート前後方向に回動動作したときに、締結部材７０とバックサイドフレーム２１の干渉を抑制できる。
【００４１】
また上記構成において、図６に示すように、連結ブラケット６０の外周部分のうち、後方連結フレーム１４に近接した部分には、後方連結フレーム１４側とは反対側に向かって切り欠かれた切り欠き部６８が形成されている。
そのため、連結ブラケット６０と後方連結フレーム１４との干渉を抑制できる。
なお、切り欠き部６８は、略三角形状に切り欠かれており、２つの締結穴６６、６７の間に挟まれて配置されている。
【００４２】
また上記構成において、図６に示すように、第１締結部材７１及び第２締結部材７２は、リクライニングユニット５１を囲むように周囲に配置され、かつ、後方連結フレーム１４を囲むように周囲に配置されている。
また、第１締結部材７１は、第２締結部材７２よりもシート前方位置に配置されている。第１締結部材７１は、シート前後方向において後方連結フレーム１４と重なる位置に配置され、かつ、上下方向においてリクライニングユニット５１と重なる位置に配置されている。そして、第２締結部材７２は、シート前後方向においてリクライニングユニット５１と重なる位置に配置され、かつ、上下方向において後方連結フレーム１４と重なる位置に配置されている。
そのため、リクライニングユニット５１及び後方連結フレーム１４の組み付け剛性を高めることができる。
【００４３】

＜その他の実施形態＞
上記実施形態では、図２に示すように、乗り物用シートＳが、レール装置３０と、ハイトリンク装置４０と、リクライニング装置５０と、を備えているが、特に限定されることなく変更可能である。
すなわち、乗り物用シートＳが、レール装置３０、ハイトリンク装置４０及びリクライニング装置５０を備えていなくても良い。
【００４４】
上記実施形態では、図６に示すように、連結ブラケット６０がクッションサイドフレーム１１の内側面に取り付けられているが、特に限定されることなく、クッションサイドフレーム１１の外側面に取り付けられていても良い。
その場合には、クッションサイドフレーム１１がシート幅方向の内側に屈曲した段差形状を有していると好ましい。
【００４５】
上記実施形態では、図６に示すように、連結ブラケット６０がバックサイドフレーム２１の外側面に取り付けられているが、特に限定されることなく、バックサイドフレーム２１の内側面に取り付けられていても良い。
【００４６】
上記実施形態では、図６、図７に示すように、締結穴６６の周縁部分がシート幅方向の内側に向かって突出しているが、特に限定されることなく、シート幅方向の外側に向かって突出していても良い。
その場合、連結ブラケット６０がクッションサイドフレーム１１の外側面に取り付けられていると好ましい。
【００４７】
上記実施形態では、具体例として自動車に用いられる乗り物用シートについて説明したが、特に限定されることなく、電車、バス等の乗り物用シートのほか、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。
【００４８】
本実施形態では、主として本発明に係る乗り物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】
【００４９】
Ｓ　乗り物用シート
　Ｓａ　シートフレーム
１　シートクッション
　１ａ、２ａ、　クッション材
　１ｂ、２ｂ、　表皮材
２　シートバック
１０　クッションフレーム
１１　クッションサイドフレーム
　１１ａ　本体壁部
　１１ｂ　外側壁部
　１１ｃ　連結壁部
　１１ｄ　上端フランジ
　１１ｅ　下端フランジ
１２　パンフレーム
　１２ａ　バネ掛け止め部
１３　前方連結フレーム
１４　後方連結フレーム

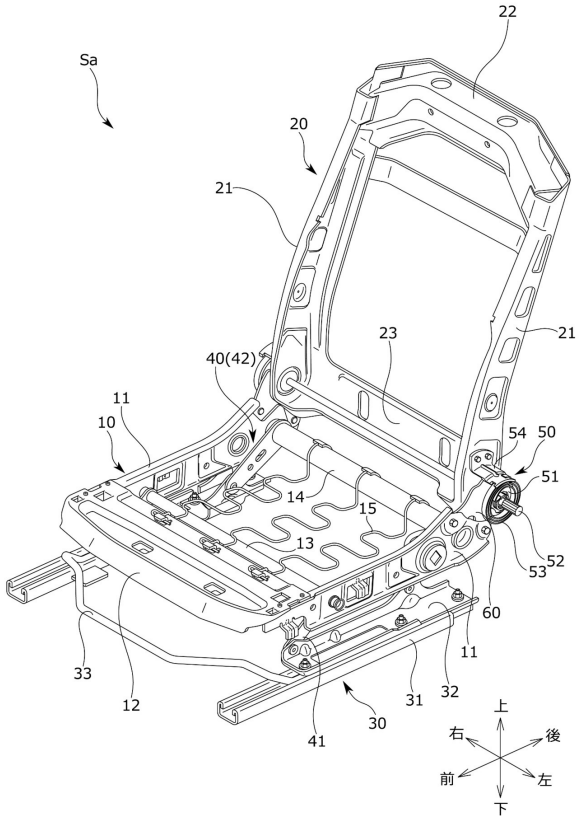
１５　弾性バネ
１６、１７　締結穴
２０　バックフレーム
２１　バックサイドフレーム
　２１ａ　軸穴
２２　上部フレーム
２３　下部フレーム
３０　レール装置
３１　ロアレール
３２　アッパレール
３３　レール操作レバー
４０　ハイトリンク装置
４１　第１リンク
４２　第２リンク（駆動リンク）
４３　ハイト用操作レバー
５０　リクライニング装置
５１　リクライニングユニット
５２　回動軸
５３　渦巻きバネ
　５３ａ　一端部
　５３ｂ　他端部
５４　バネ係止ブラケット
５５　リクラ操作レバー
６０　連結ブラケット
６１　軸穴
６２　嵌合穴
６３　バネ係止部
６４　前方規制部
６５　後方規制部
６６　締結穴
６７　第２締結穴
６８　切り欠き部
７０　締結部材（締結ボルト）
７１　第１締結部材
７２　第２締結部材

【図面】

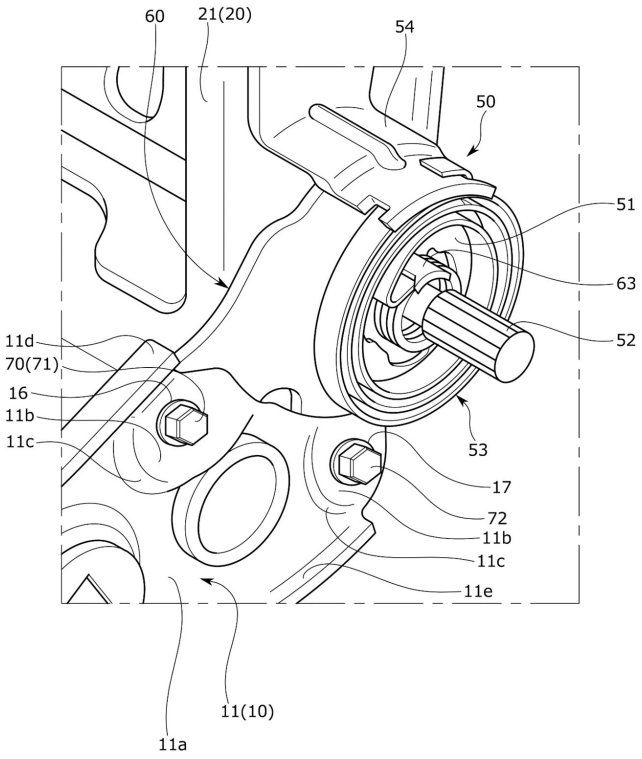
【図１】


S
2
2b
2a
1
1b
1a
30(33)
40
(43)
50
(55)
上
後
右
前
左
下

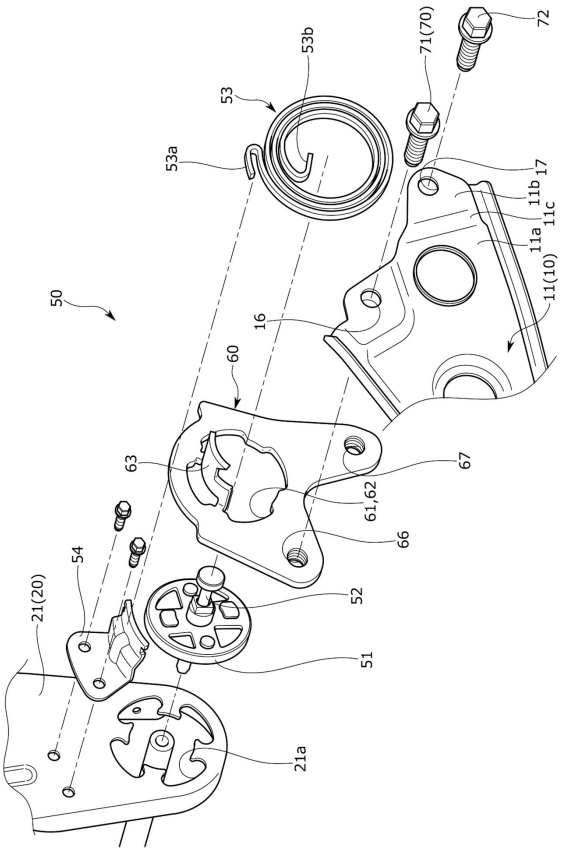
【図２】


Sa
22
20
21
21
23
40(42)
11
10
54
50
51
14
15
13
52
53
60
11
33
12
31
32
30
41
上
後
右
前
左
下

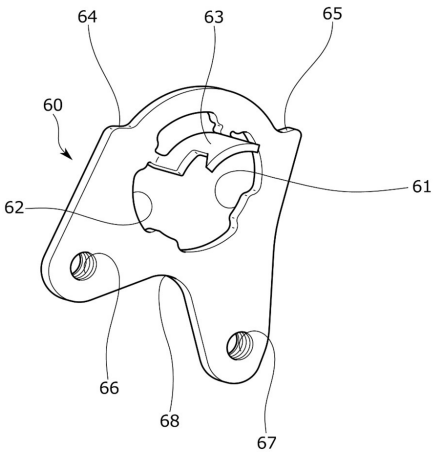
【図３】


60
21(20)
54
50
51
63
52
11d
70(71)
16
11b
11c
53
17
72
11b
11c
11e
11(10)
11a

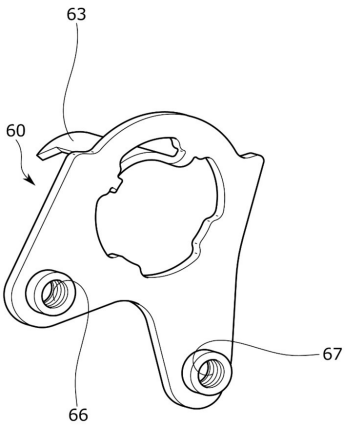
【図４】


72
71(70)
53b
53
53a
17
11b
11c
11a
11(10)
50
16
60
63
67
61,62
66
54
52
21(20)
51
21a

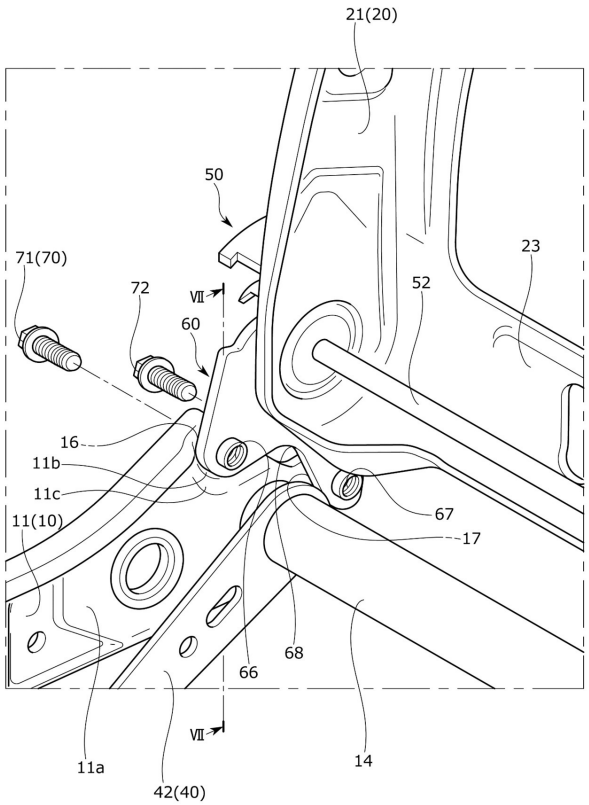
【図５Ａ】


64
63
65
60
61
62
66
68
67

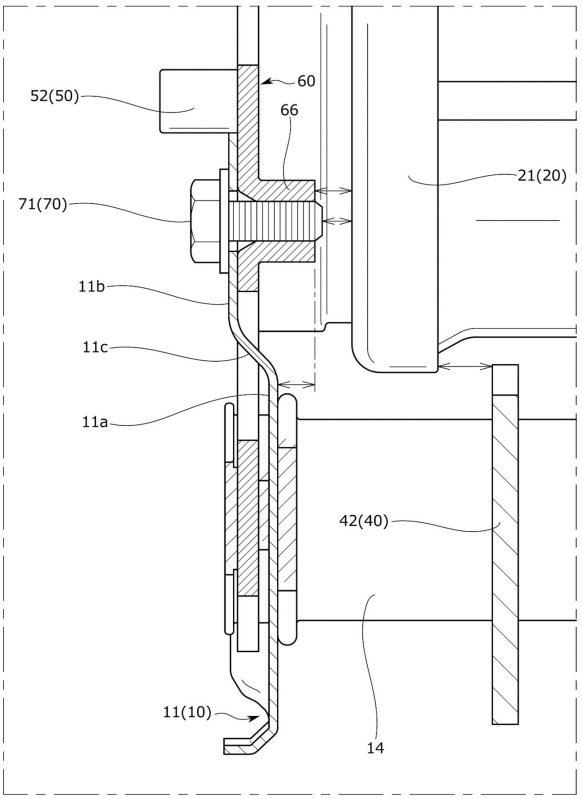
【図５Ｂ】


63
60
67
66

【図６】


21(20)
50
71(70)
72
VII
60
23
52
16
11b
11c
11(10)
67
17
66
68
VII
11a
42(40)
14

【図７】


52(50)
60
66
21(20)
71(70)
11b
11c
11a
42(40)
11(10)
14

フロントページの続き

(72)発明者　亀井 聡一郎
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

Ｆターム（参考）　3B087　BA02 BA15 BB02 BB21 DB02 DB03 DB04
3B099　AA05 BA04 CA00 DA01