

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3555552号

(P3555552)

(45) 発行日 平成16年8月18日(2004.8.18)

(24) 登録日 平成16年5月21日(2004.5.21)

(51) Int.Cl.⁷

B60N 2/30

F I

B60N 2/30

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2000-123851(P2000-123851)	(73) 特許権者	000110321
(22) 出願日	平成12年4月25日(2000.4.25)		トヨタ車体株式会社
(65) 公開番号	特開2001-301504(P2001-301504A)		愛知県刈谷市一里山町金山100番地
(43) 公開日	平成13年10月31日(2001.10.31)	(74) 代理人	100107700
審査請求日	平成13年1月29日(2001.1.29)		弁理士 守田 賢一
		(72) 発明者	杉原 正通
			愛知県刈谷市一里山町金山100番地 ト
			ヨタ車体株式会社内
		(72) 発明者	佐藤 和生
			愛知県刈谷市一里山町金山100番地 ト
			ヨタ車体株式会社内
		(72) 発明者	斉藤 信昭
			鹿児島県国分市上之段395番地1 株式
			会社トヨタ車体研究所内

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】

車両フロアに設けた1つのフレーム体上に左右に近接して2つのシートクッションを配置するとともに、前記シートクッションの前端をそれぞれ前記フレーム体に軸支し、前記シートクッションをその前端を中心に前方へ跳ね上げ回転可能とした車両用シートにおいて、前記フレーム体を、前枠、後枠および左右の側枠よりなる平面視で略長方形の外枠と、該外枠内を前後方向へ延びて前記前枠と後枠とを結合する縦枠とで構成し、前記後枠を前記シートクッションの後方に配置し、前記シートクッションの左右の側縁を前記側枠と前記縦枠で支持するとともに、前記縦枠は、両シートクッション間に配置される本体部と、該本体部より側方へ突出し、シートクッションの側縁が載置される受け部とで構成されていることを特徴とする車両用シート。

10

【請求項2】

前記縦枠の前端に設けたブラケットに一本の軸部材を設け、該軸部材の両端に前記各シートクッションの前端内側部をそれぞれ回転可能に結合した請求項1に記載の車両用シート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は車両用シートに関し、特にシートクッションを前方へ反転させて生じた空間内にシートバックを前倒させて、前倒したシートバックの背面から反転したシートクッション

20

の底面へと続くフラット面を形成できるようにした、いわゆるダブルフラット型の車両用シートの構造改良に関する。

【0002】

【従来の技術】

特開平10-226253号公報には、図9に示すように、シートクッションS1の前端下面をヒンジ41によってアップパレル42に連結して、ヒンジ軸43を中心にしてシートクッションS1を矢印のように前方へ起立回動させ、この時生じた空間内へシートバックS2を前倒させて荷室フロアFを拡大できるようにした車両用シートが開示されている。そして、この車両用シートにおいては、左右のアップパレル42（一方のみ図示）の前端部と後端部上にそれぞれクロスフレーム44, 45を架け渡して、これらクロスフレーム44, 45を、起立回動させる前の使用状態（図9の状態）のシートクッションS1の底面に接する位置に設けて、シートクッションS1の荷重を支持するようにしている。

10

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上記従来の構造では、所定の座面高さでシートクッションの厚さを十分確保しようとすると、スペース上、クロスフレーム44, 45の断面を十分大きく確保することができないために、前後のクロスフレーム44, 45と左右のアップパレル42とで構成される略四角形のフレーム体4の強度が十分でないという問題があった。

【0004】

そこで本発明はこのような課題を解決するもので、シートクッションの厚さを十分確保することが可能であるとともに、フレーム体の強度も向上させることが可能な車両用シートを提供することを目的とする。

20

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本第1発明では、車両フロアに設けた1つのフレーム体(2)上に左右に近接して2つのシートクッション(S1)を配置するとともに、シートクッション(S1)の前端をそれぞれフレーム体(2)に軸支し、シートクッション(S1)をその前端を中心に前方へ跳ね上げ回転可能とした車両用シートにおいて、上記フレーム体(2)を、前枠(25)、後枠(26)および左右の側枠(21, 22)よりなる平面視で略長方形の外枠と、該外枠内を前後方向へ延びて前枠(25)と後枠(26)とを結合する縦枠(27)とで構成し、後枠(26)をシートクッション(S1)の後方に配置し、シートクッション(S1)の左右の側縁を側枠(21, 22)と縦枠(27)とで支持するとともに、上記縦枠(27)は、両シートクッション(S1)間に配置される本体部(273)と、該本体部(273)より側方へ突出し、シートクッション(S1)の側縁が載置される受け部(271, 272)とで構成される

30

。

【0006】

本第1発明においては、後枠を、従来のようなシートクッションに接してこれらの荷重を受ける位置から、シートクッションの後方位置へ移動させて、シートクッションの荷重を、外枠の側枠と外枠内に設けた縦枠とで受けるようにしたから、後枠の断面を十分大きくすることができ、フレーム体の十分な強度を確保することが可能であるとともにシートクッションの厚さを十分確保することができる。そして、縦枠の本体部を両シートクッション間に配置したから、本体部の断面積を大きくすることにより、シートクッションの厚さに影響をおよぼすことなく、フレーム体の強度を十分確保することができる。

40

【0009】

本第2発明では、上記縦枠(27)の前端に設けたブラケット(33)に一本の軸部材(38)を設け、該軸部材(38)の両端に各シートクッション(S1)の前端内側部をそれぞれ回動可能に結合する。

【0010】

本第2発明においては、各シートクッションが共通の一本の軸部材を中心にして回動させられるから、跳ね上げ状態における両者の建付け精度を良好に確保することができる。

50

【 0 0 1 1 】

なお、上記カッコ内の符号は、後述する実施形態に記載の具体的手段との対応関係を示すものである。

【 0 0 1 2 】

【 発明の実施の形態 】

図 1 には長椅子シート 1 のフレーム構造を示す。長椅子シート 1 は長手方向（図 1 の左右方向）へ 6 : 4 程度の比で分割されて左右のシート部 1 1 , 1 2 となっており、各シート部 1 1 , 1 2 にはそれぞれシートクッション S 1 を載置するためのシートクッションパネル 1 3 , 1 4 と、シートバック S 2 を保持するためのシートバックパネル 1 5 , 1 6 とが設けられている。各シートバックパネル 1 5 , 1 6 はその下端両側部が公知のリクライニ
10

【 0 0 1 3 】

フレーム体 2 の詳細を図 2 に示す。フレーム体 2 は各シート部 1 1 , 1 2 のシートクッション S 1 （図 1 ）の外周を連ねて平面視で略長方形に形成されており、その左右の側枠 2 1 , 2 2 はスライドレールのアップアールにより構成されている。各アップアール 2 1 , 2 2 は車両フロア上に配設されたロアレール 2 3 , 2 4 に沿って前後方向（図 2 の斜め左右方向）へ摺動可能であり、各アップアール 2 1 , 2 2 の後端部にはリクライニング機構 1 7 , 2 0 を構成するロアアーム 1 7 1 , 2 0 1 が固定されている。各ロアアーム 1 7 1 , 2 0 1 にはリクライニング機構 1 7 , 2 0 を構成するアップアーム 1 7 2 , 2 0 2 が回
20

【 0 0 1 4 】

フレーム体 2 の前枠 2 5 と後枠 2 6 はそれぞれパイプ材で構成されており、前枠 2 5 は左右のアップアール 2 1 , 2 2 の前端部間に架設されてこれらを結合している。また、後枠 2 6 は図 1 に示すように、シートクッションパネル 1 3 , 1 4 の後縁よりも後方の、シートクッション S 1 の荷重を受けない位置に配設されて左右のアップアール 2 1 , 2 2 の後端部に設けたブラケット 2 1 1 , 2 2 1 間に架設され、これらを結合している。このように、後枠 2 6 は、従来のようなシートクッション S 1 に接してこの荷重を受ける位置か
30

【 0 0 1 5 】

フレーム体 2 には縦枠 2 7 が設けられ、縦枠 2 7 は、左右のシート部 1 1 , 1 2 のシートクッション S 1 （図 1 ）の境界に沿って延びて、前枠 2 5 と後枠 2 6 を結合している。縦枠 2 7 の側面視を図 4 に示すとともに、その断面形状を図 5 、図 6 に示す。縦枠 2 7 はその本体部 2 7 3 の前半部（図 4 の左半部）が下方へ開放する略逆 U 字形断面（図 5 ）となっており、その下端両側は水平に屈曲して受け部としての受けフランジ部 2 7 1 , 2 7 2 となっている。縦枠 2 7 の本体部 2 7 3 は前端から後方へ向けて次第にその高さが高くなるとともに、その後半部では図 6 に示すように浅い略 U 字形断面の補強板 2 8 がその開口
40

【 0 0 1 6 】

このような縦枠 2 7 の後端左右位置にはそれぞれリクライニング機構 1 8 , 1 9 を構成するロアアーム 1 8 1 , 1 9 1 が固定されており（図 2 ）、各ロアアーム 1 8 1 , 1 9 1 にはリクライニング機構 1 8 , 1 9 を構成するアップアーム 1 8 2 , 1 9 2 が回動可能かつ所定位置でロック可能に結合されて、各アップアーム 1 8 2 , 1 9 2 に各シートバックパネル 1 5 , 1 6 の内側下端部が固定されている（図 1 ）。車両の急加減速時にシートバックパネル 1 5 , 1 6 からリクライニング機構 1 8 , 1 9 を介して縦枠 2 7 に大きな荷重が印加しても、前述のように縦枠 2 7 の本体部 2 7 3 の後半部は閉断面構造となっていると
50

ともに、当該後半部は前半部に比して断面形状が上下方向へ延びているから（図５、図６参照）、上記荷重に対して十分な耐久性を発揮する。

【００１７】

縦枠２７の前端にはブラケット３３が立設されている（図３）。ブラケット３３は平面視で略Ｕ字形をなし、対向するその側壁を水平に貫通して一本の軸部材３８が設けられている。各シートクッションパネル１３，１４には前端の両側部にそれぞれ取付穴を設けた平板状ブラケット３４，３５，３６，３７が立設されて、前端内側部に設けた各ブラケット３５，３６の取付穴３５１，３６１が上記軸部材３８の両端にそれぞれ回転自在に嵌装されている（図７）。また、各シートクッションパネル１３，１４の前端外側部に設けられた各ブラケット３４，３７（図３）の取付穴３７１（一方のみ図示）にはウエルドナット３４２が付設されて（一方のみ図示）、アップパレル２２の前端に設けたブラケット３１，３２の取付穴３１１，３２１に外方から挿入されたボルト３９が上記ウエルドナット３４２に螺入されている。

10

【００１８】

これにより、シートクッションＳ１を載置した各シートクッションパネル１３，１４は軸部材３８とボルト３９を結ぶ線を中心にして前方へ反転回動可能である。この際、左右の各シートクッションパネル１３，１４は共通の軸部材３８を中心にして反転させられるから、反転状態における両者の建付け精度が確保される。この場合、平面視でＵ字形のブラケット３３の両側壁間に軸部材３８が架設されることによって、ブラケット３３の全体強度も向上している。

20

【００１９】

シートクッションＳ１を反転させて生じた空間内には、リクライニング機構１７～２０によってシートバックＳ２が前倒させられて、シートバックＳ２の背面から、反転したシートクッションＳ１の底面へと続くフラット面が形成され、このフラット面上に荷物等を積載することができる。

【００２０】

ここで、反転前の使用状態では、図８に示すように、各シートクッションパネル１３，１４の外側縁（一方のみ図示）はアップパレル２２上に位置してその荷重が支持される。一方、各シートクッションパネル１３，１４の内側縁は縦枠２７に形成された受けフランジ部２８１，２８２上に位置してその荷重が支持される。このように、前後方向へ延びるアップパレル２２と縦枠２７のフランジ部２７１，２７２によって、シートクッションパネル１３，１４（すなわちシートクッションＳ１）の荷重は確実に支持される。このように、アップパレル２２と縦枠２７のフランジ部２７１，２７２によってシートクッションＳ１の荷重を支持するようにしたから、所定の座面高さでシートクッションＳ１の厚さを十分確保することができる。

30

【００２１】

なお、縦枠２７の本体部２７３に突設した受けフランジ部２７１，２７２でシートクッションパネル１３，１４の内側縁を支持するようにしたから、上記本体部２７３が既述のように後方へ向けて次第に高くなっているとしても、これに無関係にシートクッションパネル１３，１４を所定の高さで保持することができる。このように、縦枠２７の本体部２７３を両シートクッションＳ１間に配置したから、本体部２７３の断面積を大きくすることにより、シートクッションＳ１の厚さに影響をおよぼすことなく、フレーム体２の強度を十分確保することができる。

40

【００２２】

【発明の効果】

以上のように本発明の車両用シートによれば、シートクッションの厚さを十分確保することが可能であるとともに、フレーム体の強度も向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施形態における、車両シートのフレーム構造を示す全体斜視図である。

50

【図 2】車両シートのフレーム構造の要部斜視図である。

【図 3】車両シートのフレーム構造の要部分解斜視図である。

【図 4】縦杵の側面図である。

【図 5】図 4 の V - V 線に沿った断面図である。

【図6】図4のVI-VI線に沿った断面図である。

【図 7】縦杵前端部の斜視図である。

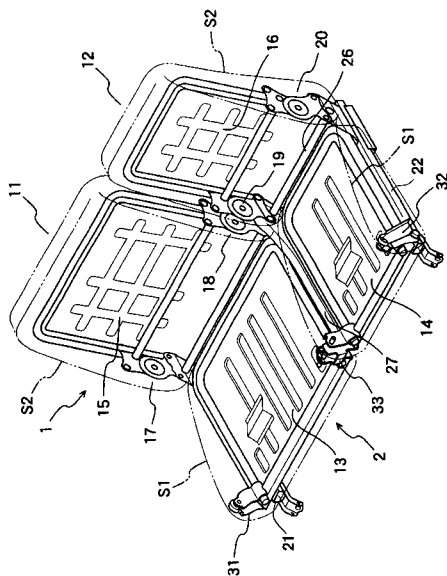
【図 8】シートクッション部の垂直断面図である。

【図 9】従来の車両用シートの全体側面図である。

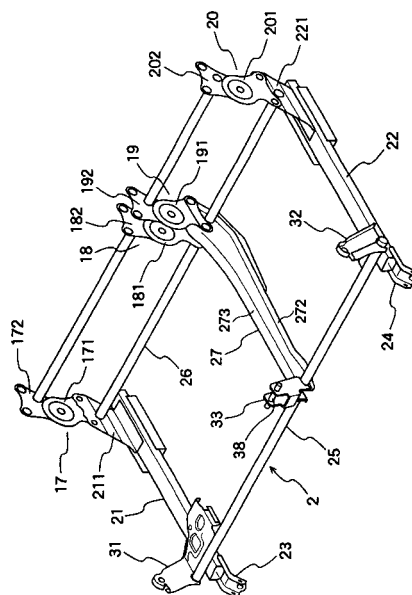
【符号の説明】

1 ... 長椅子シート、 1 1 , 1 2 ... シート部、 1 3 , 1 4 ... シートクッションパネル、 2 ... フレーム体、 2 1 , 2 2 ... アッパレル、 2 5 ... 前枠、 2 6 ... 後枠、 2 7 ... 縦辺フレーム、 2 7 1 , 2 7 2 ... 受けフランジ部、 3 3 ... ブラケット、 3 8 ... 軸体、 S 1 ... シートクッション、 S 2 ... シートバック。

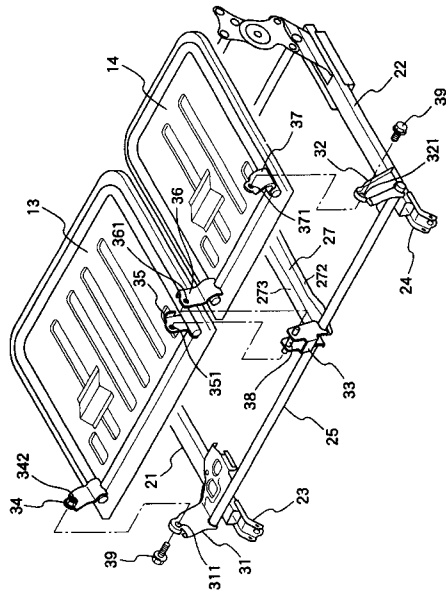
【 図 1 】



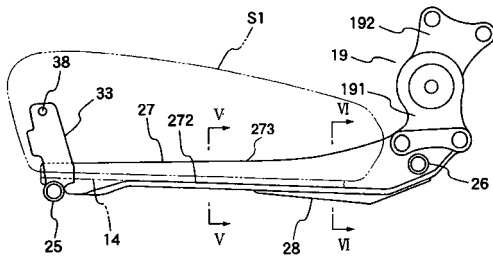
【 図 2 】



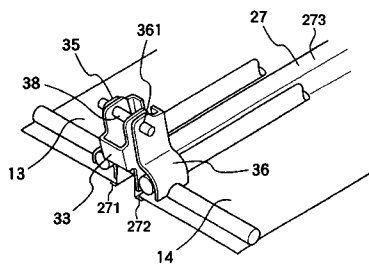
【図 3】



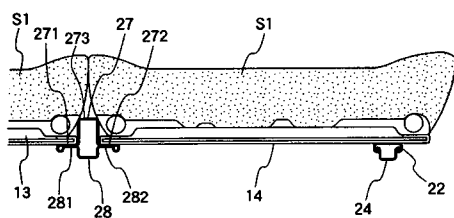
【図 4】



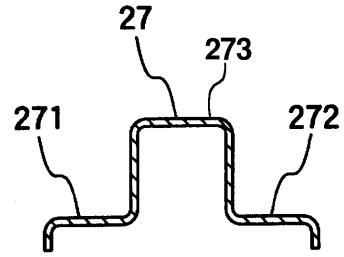
【図 7】



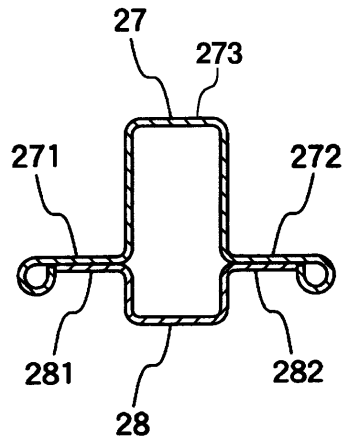
【図 8】



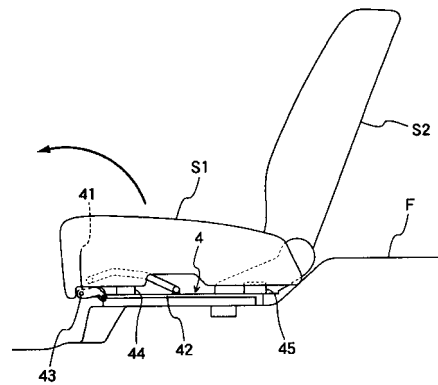
【図 5】



【図 6】



【図 9】



フロントページの続き

審査官 富岡 和人

(56)参考文献 特開昭62-199544(JP,A)
実開昭58-097044(JP,U)
実開平05-012263(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
B60N 2/30