

(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.C1.⁷

F 1

B 6 O N 2/30

B 6 O N 2/30

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2000-123851 (P2000-123851)
 (22) 出願日 平成12年4月25日 (2000.4.25)
 (65) 公開番号 特開2001-301504 (P2001-301504A)
 (43) 公開日 平成13年10月31日 (2001.10.31)
 審査請求日 平成13年1月29日 (2001.1.29)

(73) 特許権者 000110321
 トヨタ車体株式会社
 愛知県刈谷市一里山町金山100番地
 (74) 代理人 100107700
 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 斎藤 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。

【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動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

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によってアップレール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、左右のアップレール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。

【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と左右のアップレール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でき車両用シートを提供することを目的とする。

【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。

【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。

【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。

10

20

30

40

50

【0011】

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。

【0012】**【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11,12となっており、各シート部11,12にはそれぞれシートクッションS1を載置するためのシートクッションパネル13,14と、シートバックS2を保持するためのシートバックパネル15,16とが設けられている。各シートバックパネル15,16はその下端両側部が公知のリクライニング機構17,18,19,20によって、後述するフレーム体2に結合されて前倒可能となっている。

10

【0013】

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11,12のシートクッションS1(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21,22はスライドレールのアッパレールにより構成されている。各アッパレール21,22は車両フロア上に配設されたロアレール23,24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、各アッパレール21,22の後端部にはリクライニング機構17,20を構成するロアーム171,201が固定されている。各ロアーム171,201にはリクライニング機構17,20を構成するアッパーム172,202が回動可能かつ所定位置でロック可能に結合されており、このアッパーム172,202に各シートバックパネル15,16(図1)の外側下端部が固定されている。また、各アッパレール21,22の前端部にはブラケット31,32が突設されている。

20

【0014】

フレーム体2の前枠25と後枠26はそれぞれパイプ材で構成されており、前枠25は左右のアッパレール21,22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26は図1に示すように、シートクッションパネル13,14の後縁よりも後方の、シートクッションS1の荷重を受けない位置に配設されて左右のアッパレール21,22の後端部に設けたブラケット211,221間に架設され、これらを結合している。このように、後枠26は、従来のようなシートクッションS1に接してこれの荷重を受ける位置からはずれた位置に設けられているから、十分な強度を有する大径のパイプ材を使用することができ、フレーム体の強度を十分に確保することができる。

30

【0015】

フレーム体2には縦枠27が設けられ、縦枠27は、左右のシート部11,12のシートクッションS1(図1)の境界に沿って延びて、前枠25と後枠26を結合している。縦枠27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27はその本体部273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271,272となっている。縦枠27の本体部273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28がその開口縁フランジ部281,282で上記受けフランジ部271,272に下方から接合されて閉断面構造となっている。

40

【0016】

このような縦枠27の後端左右位置にはそれぞれリクライニング機構18,19を構成するロアーム181,191が固定されており(図2)、各ロアーム181,191にはリクライニング機構18,19を構成するアッパーム182,192が回動可能かつ所定位置でロック可能に結合されて、各アッパーム182,192に各シートバックパネル15,16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15,16からリクライニング機構18,19を介して縦枠27に大きな荷重が印加しても、前述のように縦枠27の本体部273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)、アッパレール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。

【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。

【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)はアッパレール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パレール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、アッパレール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。

【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。

【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できるとともに、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。

10

20

30

40

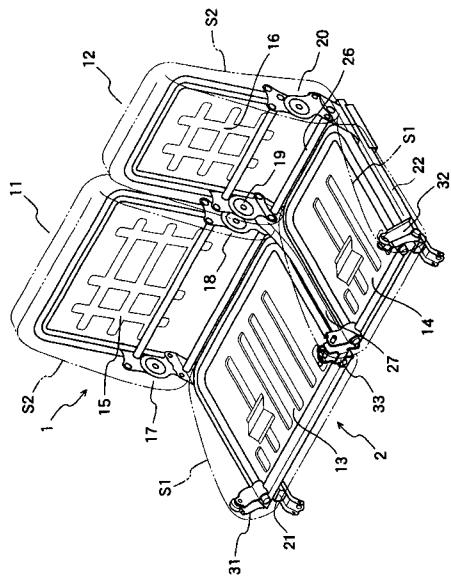
50

【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】縦枠の側面図である。
 【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】縦枠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。

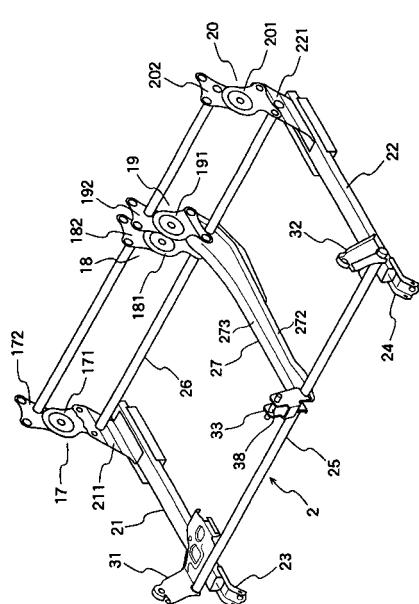
【符号の説明】

1 ... 長椅子シート、11, 12 ... シート部、13, 14 ... シートクッションパネル、2 ... 10
 フレーム体、21, 22 ... アッパレール、25 ... 前枠、26 ... 後枠、27 ... 縦辺フレーム
 、271, 272 ... 受けフランジ部、33 ... ブラケット、38 ... 軸体、S1 ... シートクッ
 ション、S2 ... シートバック。

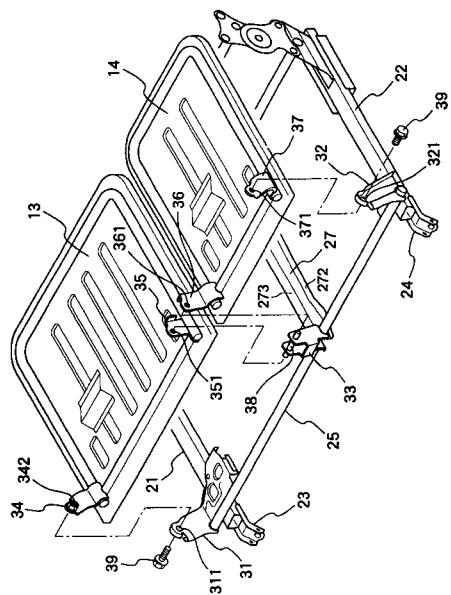
【図1】



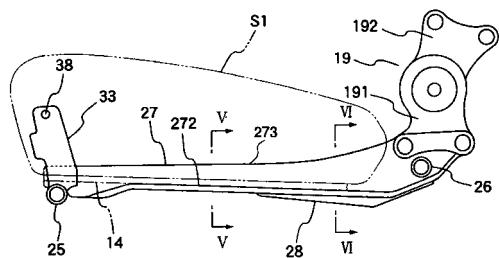
【図2】



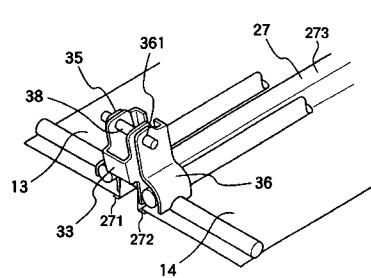
【図3】



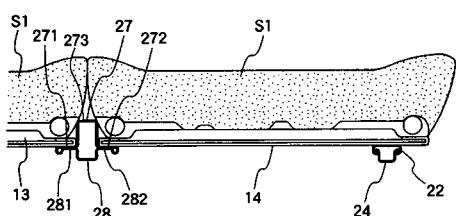
【図4】



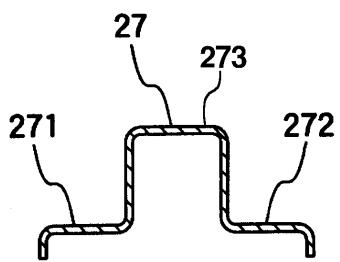
【図7】



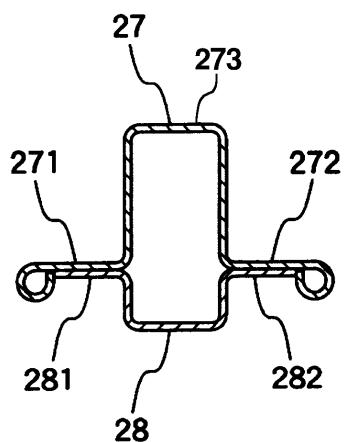
【図8】



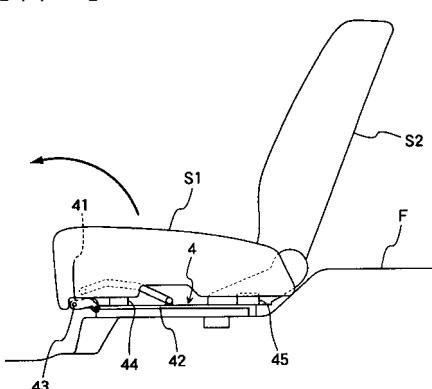
【 図 5 】



【 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