

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-11815

(P2012-11815A)

(43) 公開日 平成24年1月19日(2012.1.19)

(51) Int.Cl.

B60N 2/42 (2006.01)**B60N 2/22 (2006.01)**

F 1

B60N 2/42

B60N 2/22

テーマコード (参考)

3B087

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2010-147670 (P2010-147670)
 (22) 出願日 平成22年6月29日 (2010. 6. 29)

(71) 出願人 000002967
 ダイハツ工業株式会社
 大阪府池田市ダイハツ町1番1号
 (71) 出願人 391032451
 富士シート株式会社
 大阪府豊中市豊南町東2丁目4番6号
 (74) 代理人 100107308
 弁理士 北村 修一郎
 (74) 代理人 100114959
 弁理士 山▲崎▼ 徹也
 (74) 代理人 100144750
 弁理士 ▲濱▼野 孝
 (72) 発明者 遠山 雅章
 大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハ
 ツ工業株式会社内

最終頁に続く

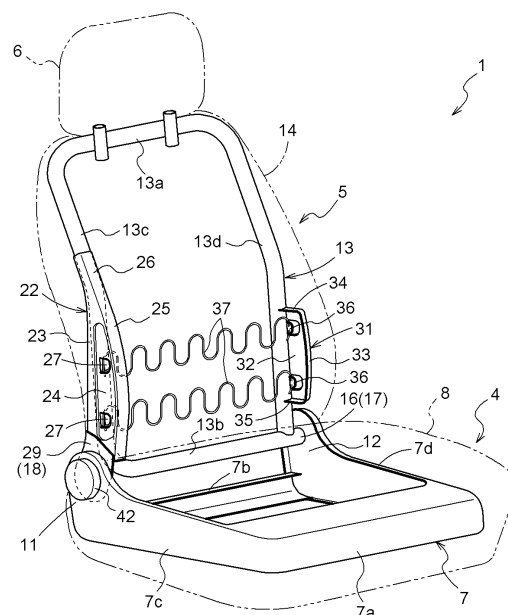
(54) 【発明の名称】 車両用シート

(57) 【要約】

【課題】構成の簡素化を図りつつ、車両に後方から大きな衝撃が加わったときに乗員を的確に保持可能な車両用シートを提供する。

【解決手段】共に横向きの上フレーム13aおよび下フレーム13bと、共に縦向きの第1フレーム13dおよび第2フレーム13cとを備えて、ループ状のシートバックフレーム13を構成し、下フレーム13bの突出させた端部16に、一方のリクライニング支点部17を形成し、第2フレーム13cに他方のサイドパネル22を設け、他方のサイドパネル22の下部に他方のリクライニング支点部18を形成し、第1フレーム13dに一方のサイドパネル31を下フレーム13bから上方に間隔を隔てて設けてある。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

共に横向きの上フレームおよび下フレームと、共に縦向きの第 1 フレームおよび第 2 フレームとを備えて、ループ状のシートバックフレームを構成し、

前記下フレームの一方の端部を、前記第 1 フレームの下端よりも外側に突出させ、当該突出させた端部に、シートバックの一方のリクライニング支点部を形成し、

前記第 2 フレームに、当該第 2 フレームから前方に突出してシートバッククッションを支持する他方のサイドパネルを設け、当該他方のサイドパネルの下部に、前記一方のリクライニング支点部と同一軸芯の他方のリクライニング支点部を形成し、

前記第 1 フレームに、当該第 1 フレームから前方に突出して前記シートバッククッションを支持する一方のサイドパネルを、前記下フレームから上方に間隔を隔てて設けてある車両用シート。

10

【請求項 2】

前記他方のリクライニング支点部に、前記シートバックの姿勢を変更調整可能なリクライナを接続してある請求項 1 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、共に横向きの上フレームおよび下フレームと、共に縦向きの第 1 フレームおよび第 2 フレームとを備えたループ状のシートバックフレームを設けた車両用シートに関する。

20

【背景技術】

【0002】

従来の車両用シートとして、例えば、特許文献 1 には、以下の構成が開示されている。すなわち、シートは、座部と、その座部の後部に取り付けられた背もたれ部と、その背もたれ部の上部に取り付けられたヘッドレストとを備えている。座部にシートクッションフレームを備えるとともに、そのシートクッションフレームの後部上部に、斜め後方上方に延びる右および左のベースを取り付けてある。背もたれ部にシートバックフレームを備えるとともに、シートバックフレームの右および左のサイドパネルの下部に、それぞれ下方に延びる右および左のアームを取り付けてある。ベースの内方側にアームが位置する状態でベースの先端とアームの先端とを枢支ピンで回動可能に連結してある。これにより、背もたれ部を前後揺動可能に構成してある。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特許第 3 0 1 1 2 3 1 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

従来の車両用シートでは、ベースとサイドパネルとを連結するために、両サイドパネルの下部に、それぞれ下方に延びる右および左のアームを取り付けて、サイドパネルを下方に延長する必要がある、サイドパネルを縦方向に長くする必要があった。さらに、このサイドパネルは、乗員の背もたれ重量を支持すべく剛性を高くする必要があり、サイドパネルの板厚を増やす必要があった。その結果、サイドパネルが大型化してサイドパネルを含めたシート全体の重量が増大する問題があった。

40

【0005】

また、車両が後突を受ける等して車両に後方から大きな衝撃が加わったときには、乗員の腰部や背中等の部位が背もたれ部に強く押し付けられる。このとき、従来の車両用シートでは、サイドパネルが左右に開く方向の剛性が高すぎて、乗員の腰部がシートバックに沈み込み難いという問題があった。

50

【0006】

本発明の目的は、構成の簡素化を図りつつ、車両に後方からの大きな衝撃が加わったときに、乗員を的確に保持可能な車両用シートを提供する点にある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明の車両用シートの第1特徴構成は、共に横向きの上フレームおよび下フレームと、共に縦向きの第1フレームおよび第2フレームとを備えて、ループ状のシートバックフレームを構成し、前記下フレームの一方の端部を、前記第1フレームの下端よりも外側に突出させ、当該突出させた端部に、シートバックの一方のリクライニング支点部を形成し、前記第2フレームに、当該第2フレームから前方に突出してシートバッククッションを支持する他方のサイドパネルを設け、当該他方のサイドパネルの下部に、前記一方のリクライニング支点部と同一軸芯の他方のリクライニング支点部を形成し、前記第1フレームに、当該第1フレームから前方に突出して前記シートバッククッションを支持する一方のサイドパネルを、前記下フレームから上方に間隔を隔てて設けた点にある。

10

【0008】

本構成によれば、一方のサイドパネルには支点部を設ける必要がなく、シートバッククッションを支持するだけでよいから、一方のサイドパネルを下方に延長する必要がなくなり、一方のサイドパネルの剛性をそれほど高くする必要がなくなる。よって、縦方向の長さを短くし、サイドパネルの板厚を小さくすることができ、サイドパネルを小型化してサイドパネルを含めたシート全体の重量を軽減することができる。しかも、サイドパネルの板厚を小さくすることで、シート幅の狭い車両においてもフレームの横幅を極力広く取ることができる。

20

【0009】

車両が後突を受ける等して車両に後方から大きな衝撃が加わったときに、乗員の体が背もたれ部に強く押し付けられる。このとき、乗員の体は背もたれ部に沈み込み、それに応じて双方のサイドパネルには外向きに広げようとする力が作用する。一方のサイドパネルは、下フレームから上方に間隔を隔てて設けてあるので、下フレームに拘束されることが無く、横外方側へ容易に変形し得る。よって、車両に後方から大きな衝撃が加わったときに、乗員の体が背もたれ部に沈み込み易くなって乗員の頭部が後ろに取り残され難くなる。

30

【0010】

本発明の第2特徴構成は、前記他方のリクライニング支点部に、前記シートバックの姿勢を変更調整可能なリクライナを接続してある点にある。

【0011】

上記の如く、下フレームの一方の端部は外側に突出している一方、他方の端部は外側に突出していない。このため、他方側においては、下フレームと第2フレームとの交差部近傍において、リクライナの取付スペースが確保し易い。よって、シートの幅（フレームの横幅）を広く確保した状態でも、リクライナの取り付けが容易となる。

【0012】

また、一般に、リクライナはギヤ機構等を有しており、これらの部材はサイドパネルに取り付けられる。よって、これにより、サイドパネルの補強効果が期待できる。その結果、サイドパネルの板厚を小さくでき、フレームの横幅を一層広く取ることができる。

40

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】シートを示す斜視図である。

【図2】シートおよび乗員の挙動を示す平面図である。

【図3】シートを示す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

本発明のシートは、縦横のシートフレームをループ状に構成し、下フレームの一方の端

50

部に一方のリクライニング支点部を直に形成すると共に、下フレームの他方の端部にはサイドパネルを設け、このサイドパネルに他方のリクライニング支点部を形成する。このように、リクライニング支点部の構成を工夫することで、シートフレームの間隔を広げ、後突等において大きな荷重が作用した際に、乗員を的確に保持し得るシートを提供しようとするものである。以下、各図面に基づいて本発明に係る実施形態を説明する。

【0015】

図1には、本発明に係るシート1の外観を示す。尚、以下では、右の運転席に設置されたシート1を例に説明する。

【0016】

シート1は、座部4と、その座部4の後部に前後揺動可能に取り付けられた背もたれ部5（シートバックの一例）と、その背もたれ部5の上部に上下移動可能に取り付けられたヘッドレスト6とを備えている。

【0017】

座部4は、シートクッションフレーム7と、当該シートクッションフレーム7に取り付けられた発泡ウレタン製のクッションパッド8と、これらを覆うシート外皮とを備えている。

【0018】

シートクッションフレーム7は、共に横向きで直線状の前フレーム7aおよび後フレーム7bと、共に前後向きで直線状の右横フレーム7cおよび左横フレーム7dとを備えて、矩形のフレーム状に構成してある。右横フレーム7cと左横フレーム7dとに亘り、クッションパッド8を弾性支持する複数の横向きの波状のばね（図示しない）が連結されている。右横フレーム7cおよび左横フレーム7dの後部上部の夫々に半円状の軸支部11, 12を備えている。軸支部11, 12には、それぞれ後述するリクライニング支点部17, 18を軸支する穴が形成されている。

【0019】

背もたれ部5は、シートバックフレーム13と、当該シートバックフレーム13に取り付けられた発泡ウレタン製のクッションパッド14（シートバッククッションの一例）と、これらを覆うシート外皮とを備えている。

【0020】

シートバックフレーム13は、共に横向きで直線状の上フレーム13aおよび下フレーム13bと、共に縦向きで側面視に於いて「くの字」状の右縦フレーム13c（第2フレームの一例）および左縦フレーム13d（第1フレームの一例）とを備えて、矩形のループ状に構成してある。シートバックフレーム13は、パイプ部材を矩形のループ状に折り曲げ、下フレーム13bに左縦フレーム13dを溶接により連結して閉ループに構成してある。下フレーム13bの左端部16（一方の端部の一例）は、左縦フレーム13dの下端部、即ち、下フレーム13bと左縦フレーム13dとの連結箇所よりも左側（外側）に突出させてある。下フレーム13bの左端部16が左の軸支部12の穴に軸支されている。これにより、下フレーム13bの左端部16を、背もたれ部5の左のリクライニング支点部17（一方のリクライニング支点部の一例）に構成してある。

【0021】

このように構成することで、シートバックフレーム13の一部を背もたれ部5の軸芯部材に兼用して、構成の簡素化を図ることができる。

尚、左縦フレーム13dと上フレーム13aとの間、上フレーム13aと右縦フレーム13cとの間、および右縦フレーム13cと下フレーム13bとの間には、それぞれ円弧状のR状部が形成されている。

【0022】

図1に示すように、右縦フレーム13cには、その上下中間部から下端部に亘って当該右縦フレーム13cから前方に突出してクッションパッド14を支持する右サイドパネル22（他方のサイドパネルの一例）が設けられている。右サイドパネル22の下端部は、下フレーム13bと右縦フレーム13cと交点に形成されたR状部から離間している。

【0023】

具体的には、右サイドパネル22は、右縦フレーム13cの右側面の前寄り箇所および後端部に固定されて外向きに膨出する第1固定部分23を備えている。当該第1固定部分23の前端部から前方に向けて、平板状の右側面部分24が延出している。右側面部分24の前端部には、前方右側に膨出するとともに先端側が左側に屈曲する前面部分25を設けてある。第1固定部分23および前面部分25の上端部から上方に右縦フレーム13cに固定される第2固定部分26を延出してある。右側面部分24には複数の舌片状の右の係合部27が右縦フレーム13cに近接する位置に形成されている。第1固定部分23および前面部分25の下端部から下方に平板状のブラケット29を延出してある。当該ブラケット29には、背もたれ部5を揺動可能に支持する支持部（図示しない）が形成されて

10

【0024】

図1、図3に示すように、左縦フレーム13dには、その下部に当該左縦フレーム13dから前方に突出してクッションパッド14を支持する左サイドパネル31（一方のサイドパネルの一例）が設けられている。左サイドパネル31は、その下端が下フレーム13bから上方に間隔を隔てて位置するように配備されている。

【0025】

20

具体的には、左サイドパネル31は、左縦フレーム13dの左側面の前寄り箇所に固定されて前方に延びる矩形板状の左側面部分32と、当該左側面部分32の前端部から右側に延びる前面部分33と、左側面部分32の上端部から右側に延びる上面部分34と、左側面部分32の下端部から右側に延びる下面部分35と、を備えている。上面部分34および下面部分35の後端部は、それぞれ左縦フレーム13dの左側面の中央部から前端部に亘って固定されている。左側面部分32には、複数の舌片状の左の係合部36が左縦フレーム13dに近接する位置に形成されている。

【0026】

右サイドパネル22に設けた舌片状の係合部27と、左サイドパネル31に設けた舌片状の係合部36とに亘って、クッションパッド14を弾性支持する複数の横向きの波状のばね37が引っ掛け構造により連結されている。この構成により、右サイドパネル22と左サイドパネル31とでクッションパッド14の側面を支持すると共に、ばね37によってクッションパッド14の後面側を支持している。

30

【0027】

右の軸支部11の外側には、リクライナ42が固定されている。リクライナ42は、乗員の背もたれ荷重を確実に保持しつつ背もたれ部5の姿勢を変更調整可能となるよう、所定の強度・構造を有するギヤ機構等を備えている。

【0028】

以下、車両に対して突発的に大荷重が作用したときのシート1および乗員の挙動について説明する。

40

図2に示すように、車両に大荷重が加わった際には、乗員が背もたれ部5に強く押し付けられる（図2（b））。このとき、上述の如くシートバックフレーム13が強固なフレーム構造であることに加えて、右のサイドパネル22が右縦フレーム13cを補強し、左のサイドパネル31が左縦フレーム13dを補強してある。シートバックフレーム13は十分な剛性を有するので、乗員が背もたれ部5に強く押し付けられたときに、シートバックフレーム13に変形や破損等が生じ難く、乗員を確実に保持することができる。

【0029】

右サイドパネル22は、右縦フレーム13cの下側部分、即ち、右縦フレーム13cの下端から折曲箇所までの部分の略全長と、上側部分の下部、即ち、右縦フレーム13cの折曲箇所から上端までの部分の下部に亘って固定されるのに対して、左サイドパネル31

50

は、左縦フレーム 1 3 d の下側部分、即ち、左縦フレーム 1 3 d の下端から折曲箇所までの部分の中間部に固定される。つまり、左サイドパネル 3 1 の上下長さ（取付長さ）は、右サイドパネル 2 2 の上下長さ（取付長さ）よりも短い。よって、左サイドパネル 3 1 の剛性が右サイドパネル 2 2 の剛性よりも低くなり、左サイドパネル 3 1 が右サイドパネル 2 2 よりも開き側に変形し易くなる。

【0030】

上述のごとく、左サイドパネル 3 1 と右サイドパネル 2 2 とに亘っては、ばね 3 7 を掛け渡してある。車両が後ろから大荷重を受けた際には、乗員の体によって当該ばね 3 7 が押し込まれる。よって、当該ばね 3 7 によって左サイドパネル 3 1 と右サイドパネル 2 2 とが互いに近接するように撓む可能性が生じる。しかし、図 3 に示すごとく、ばね 3 7 の左右の係合部 2 7, 3 6 は、夫々のパネルのうち左右のフレーム 1 3 c, 1 3 d の側に偏位させて設けてある。よって、ばね 3 7 の引張力によって左右のサイドパネル 3 1, 2 2 が互いに引き寄せられる傾向は少ない。

10

【0031】

以上の構成の結果、乗員が背もたれ部 5 に強く押し付けられたときには、乗員は僅かに斜め姿勢の状態では、乗員が背もたれ部 5 に沈み込む。そして、左サイドパネル 3 1 に荷重が作用し、特に左サイドパネル 3 1 が確実に広がり変形する。乗員がシートに沈み込むと、それに伴って、シートクッション等を介して右サイドパネル 2 2 に対しても広がり力が伝達され、結果的に双方のサイドパネルが広がり変形する。よって、乗員の体が背もたれ部 5 に沈み込み易くなって乗員の頭部が後ろに取り残され難くなる。

20

【0032】

〔別実施形態〕

(1) シート 1 は、運転席のみならず、助手席にも適用可能である。このとき、助手席用のシート 1 の構成は、運転席用のシート 1 と同じ構成にしてもよいが、運転席用のシート 1 と左右対称な構成にしてもよい。

【0033】

(2) 右の軸支部 1 1 の右側にリクライナ 4 2 を装備する構成に代えて、左の軸支部 1 2 の左側にリクライナ 4 2 を装備してもよい。さらには、右の軸支部 1 1 の右側および左の軸支部 1 2 の左側の双方にリクライナ 4 2 を装備してもよい。

【符号の説明】

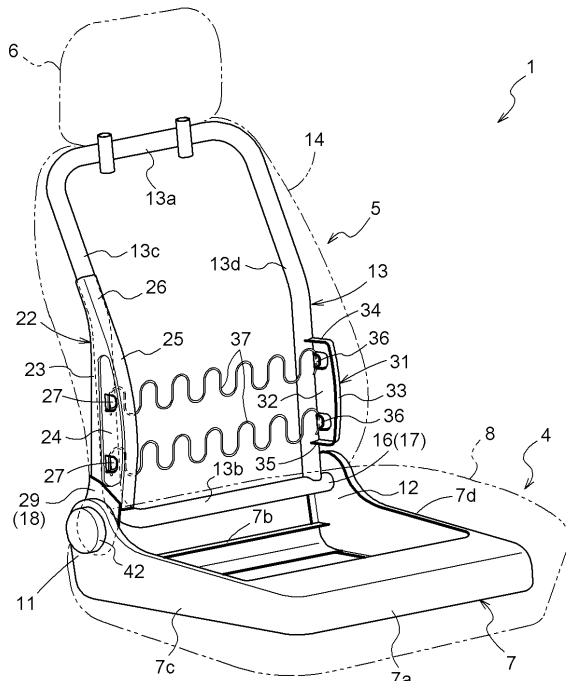
30

【0034】

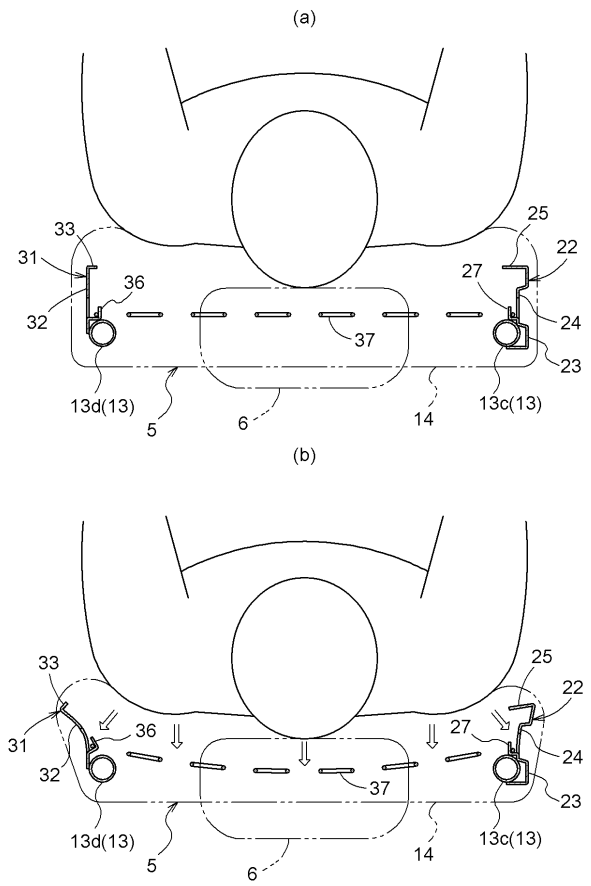
5	シートバック
1 3	シートバックフレーム
1 3 a	上フレーム
1 3 b	下フレーム
1 3 c	第 2 フレーム
1 3 d	第 1 フレーム
1 4	シートバッククッション
1 6	一方の端部
1 7	一方のリクライニング支点部
1 8	他方のリクライニング支点部
2 2	他方のサイドパネル（右サイドパネル）
3 1	一方のサイドパネル（左サイドパネル）
4 2	リクライナ

40

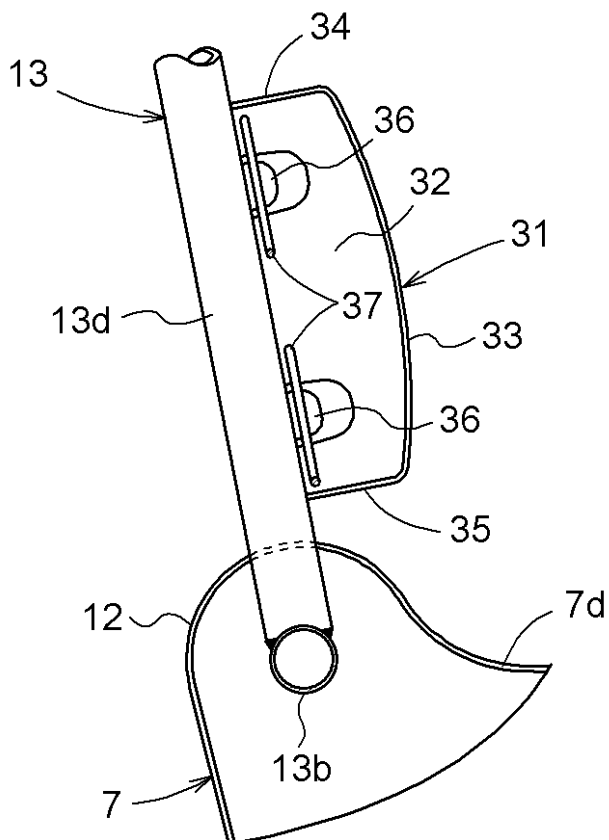
【図 1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

- (72)発明者 浜浪 崇
大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内
- (72)発明者 蘭 卓真
大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内
- (72)発明者 松原 由明
大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内
- (72)発明者 戎本 和雄
大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内
- (72)発明者 飯田 恭敏
大阪府豊中市豊南町東2丁目4番6号 富士シート株式会社内
- (72)発明者 竹川 祐司
大阪府豊中市豊南町東2丁目4番6号 富士シート株式会社内
- Fターム(参考) 3B087 BD02 CD03 DB02