

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6780404号
(P6780404)

(45) 発行日 令和2年11月4日 (2020.11.4)

(24) 登録日 令和2年10月19日 (2020.10.19)

(51) Int. Cl. F 1
B 6 0 N 2/68 (2006.01) B 6 0 N 2/68
A 4 7 C 7/40 (2006.01) A 4 7 C 7/40

請求項の数 5 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2016-183836 (P2016-183836)	(73) 特許権者	000241500
(22) 出願日	平成28年9月21日 (2016.9.21)		トヨタ紡織株式会社
(65) 公開番号	特開2018-47771 (P2018-47771A)		愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地
(43) 公開日	平成30年3月29日 (2018.3.29)	(74) 代理人	110000394
審査請求日	平成31年4月11日 (2019.4.11)		特許業務法人岡田国際特許事務所
		(72) 発明者	木村 耕治
			愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地 トヨタ 紡織株式会社内
		審査官	森林 宏和
		(56) 参考文献	特開2011-105050 (JP, A) 国際公開第2012/024622 (W O, A1)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 乗物用シート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

シートバックの骨格を成すパネルフレームを備えた乗物用シートであって、
 前記パネルフレームは、
 その高さ方向の2箇所の位置で乗物本体に固定される各固定点と、
 当該各固定点間を結ぶ線分により仕切られる一方側の領域を成し前記各固定点とは別の
 位置に前記乗物本体に対する別の固定箇所を有する固定領域と、
 前記線分により仕切られる他方側の領域を成し前記乗物本体に固定されることなく片持
 ち状に張り出す張出領域と、
 該張出領域に設定された面外方向の負荷を作用させることのある負荷入力点と、
 当該パネルフレームに面剛性を高めるための絞り形状を形成するビードと、を有し、
 前記ビードが、前記張出領域と前記固定領域との間に跨って延びる2本のビード片を有
 し、当該各ビード片のうち的一方が他方との間を走る前記線分の垂線領域に形状を延出さ
 せる延出部位を有し、
 前記パネルフレームが、その上側領域の幅方向の1箇所に前記各固定点のうちの1つを
 持ち、その下側領域の幅方向の2箇所に前記各固定点のうちのもう1つと前記固定領域を
 構成するための前記別の固定箇所とを持つ構成とされ、前記上側領域の前記固定点が前記
 下側領域の前記固定点と前記別の固定箇所との間の幅方向位置に設定されることで前記線
 分が幅方向に斜めに延びる形状とされ、前記各ビード片のうち的一方は、前記固定領域に
 おける前記下側領域の前記固定点と前記別の固定箇所との間の幅方向領域から上側に開口

10

20

するU字形状に延びる形状とされ、前記各ビード片のうちの他方は、前記張出領域における前記上側領域の前記固定点と前記負荷入力点との間の幅方向領域から下側に延びて前記U字形状のU字内に入り込む形状とされる乗物用シート。

【請求項2】

請求項1に記載の乗物用シートであって、

前記各ビード片が、前記張出領域における前記各固定点のうちの一方より他方に近い高さ方向の箇所から前記固定領域に跨って延びる第1のビード片と、前記固定領域における前記各固定点のうちの前記他方より前記一方に近い高さ方向の箇所から前記張出領域に跨って延びる第2のビード片と、から構成されている乗物用シート。

【請求項3】

請求項2に記載の乗物用シートであって、

前記各ビード片のうちのいずれかが、その高さ方向に近い箇所に位置する前記固定点に対して高さ方向及び幅方向のいずれかの方向に重なる位置まで延びる形状とされている乗物用シート。

【請求項4】

請求項1から請求項3のいずれかに記載の乗物用シートであって、

前記下側領域の前記固定点と前記別の固定箇所とが前記パネルフレームの幅方向の端箇所にそれぞれ設定され、当該下側領域の両端箇所の間の幅方向領域から前記張出領域へと延びる前記各ビード片のうちの一方が前記パネルフレームの外周部を通して設けられる乗物用シート。

【請求項5】

請求項1から請求項4のいずれかに記載の乗物用シートであって、

前記各ビード片が、それぞれ、それらの延びる方向のいずれかの端を残して延びる途中止め形状とされる乗物用シート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、乗物用シートに関する。詳しくは、シートバックの骨格を成すパネルフレームを備えた乗物用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、自動車のリヤシートにおいて、シートバックのフレームが、車体のパーティションパネル上に固定されて設けられるパネルフレームにより構成されたものが知られている（特許文献1）。上記パネルフレームは、その下端側の左右2箇所と上端側の中央1箇所とがそれぞれパーティションパネル上にボルト締結されて一体的に固定された状態とされている。上記パネルフレームには、そのパネル面の延びる広い範囲に亘って、パネル面の曲げや捩れに対する剛性を高めるための絞り形状のビードが形成されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特許第4146135号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、上記従来技術では、パネルフレームの上端側の左右どちらかの肩口部に操作レバーやヘッドレスト支持部等の何らかの負荷作用部が設定されている場合、同負荷作用部から入力される負荷により、同負荷を片持ち状の負荷として支えるパネルフレームの上下の固定点間を結ぶ線上の位置に過負荷が入り、パネルフレームが折れ曲がり状に変形してしまうおそれがある。本発明は、上述した問題を解決するものとして創案されたものであ

10

20

30

40

50

って、本発明が解決しようとする課題は、パネルフレームに設定するビード形状の最適化を図ることにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するために、本発明の乗物用シートは次の手段をとる。

【0006】

第1の発明は、シートバックの骨格を成すパネルフレームを備えた乗物用シートである。パネルフレームは、その高さ方向の2箇所の位置で乗物本体に固定される各固定点と、各固定点間を結ぶ線分により仕切られる一方側の領域を成し各固定点とは別の位置に乗物本体に対する別の固定箇所を有する固定領域と、上記線分により仕切られる他方側の領域を成し乗物本体に固定されることなく片持ち状に張り出す張出領域と、張出領域に設定された面外方向の負荷を作用させることのある負荷入力点と、パネルフレームに面剛性を高めるための絞り形状を形成するビードと、を有する。上記ビードが、張出領域と固定領域との間に跨って延びる2本のビード片を有し、各ビード片のうちの一方が他方との間を走る線分の垂線領域に形状を延出させる延出部位を有した形状とされている。

10

【0007】

この第1の発明によれば、パネルフレームに形成されたビードによって、張出領域が負荷入力点から入力された面外方向の負荷によってその片持ちの支点となる各固定点間を結ぶ線分を折れ曲がり線として折り曲げられることが適切に抑えられるようになる。詳しくは、上記ビードを構成する各ビード片のうちの一方が延出部位を有した形状とされていることにより、上記の負荷入力時にパネルフレームが各ビード片の間の領域を上記線分の垂線領域に沿って折れ曲がり線を走らせる形に折り曲げられることも適切に抑えられるようになる。このような形で、パネルフレームに最適なビード形状を設定することができる。

20

【0008】

第2の発明は、上述した第1の発明において、次の構成とされているものである。各ビード片が、張出領域における各固定点のうちの一方より他方に近い高さ方向の箇所から固定領域に跨って延びる第1のビード片と、固定領域における各固定点のうちの他方より一方に近い高さ方向の箇所から張出領域に跨って延びる第2のビード片と、から構成されている。

【0009】

この第2の発明によれば、各ビード片をパネルフレームの高さ方向の広い範囲に跨らせた状態に設けて、パネルフレームの面剛性をより適切に高めることができる。

30

【0010】

第3の発明は、上述した第2の発明において、次の構成とされているものである。各ビード片のうちのいずれかが、その高さ方向に近い箇所に位置する固定点に対して高さ方向及び幅方向のいずれかの方向に重なる位置まで延びる形状とされている。

【0011】

この第3の発明によれば、上記固定点にいずれかの方向に重なる位置まで延びる形状とされたビード片をより高い面剛性を発揮させられる構成とすることができ、パネルフレームの面剛性をより適切に高めることができる。

40

【0012】

第4の発明は、上述した第1から第3のいずれかの発明において、次の構成とされているものである。パネルフレームが、その上側領域の幅方向の1箇所に各固定点のうちの1つを持ち、その下側領域の幅方向の2箇所に各固定点のうちのもう1つと固定領域を構成するための別の固定箇所とを持つ構成とされ、上側領域の固定点の下側領域の固定点と別の固定箇所との間の幅方向位置に設定されることで上記線分が幅方向に斜めに延びる形状とされている。各ビード片のうちの一方は、固定領域における下側領域の固定点と別の固定箇所との間の幅方向領域から上側に開口するU字形状に延びる形状とされ、各ビード片のうちの他方は、張出領域における上側領域の固定点と負荷入力点との間の幅方向領域から下側に延びてU字形状のU字内に入り込む形状とされている。

50

【0013】

この第4の発明によれば、一方のビード片を上記U字形状に形作ること、それ自体の曲げや振りに対する剛性を適切に高めることができる。また、他方のビード片を上記U字形状内に入り込ませる形状とすることで、U字形状を持つビード片によって面剛性の高められたU字内領域の面剛性を更に適切に高めることができる。したがって、パネルフレームの面剛性を更に適切に高めることができる。

【0014】

第5の発明は、上述した第4の発明において、次の構成とされているものである。下側領域の固定点と別の固定箇所とがパネルフレームの幅方向の端箇所にそれぞれ設定され、下側領域の両端箇所の間の幅方向領域から張出領域へと延びる上記各ビード片のうちの一方がパネルフレームの外周部を通して設けられている。

10

【0015】

この第5の発明によれば、パネルフレームの下側領域がその幅方向の両端箇所で固定された構成とされていても、パネルフレームの外周部を通る一方のビード片によってパネルフレームの面剛性を適切に高めることができる。

【0016】

第6の発明は、上述した第1から第5のいずれかの発明において、次の構成とされているものである。各ビード片が、それぞれ、それらの延びる方向のいずれかの端を残して延びる途中止め形状とされている。

【0017】

20

この第6の発明によれば、各ビード片を上記のような途中止め形状とすることで、その残された端領域に絞り形状のない一般面を設定することができ、パネルフレームを上記各ビード片が延びる方向においても各ビード片と一般面とが並ぶ面剛性の高い構成とすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】実施例1の乗物用シートの要部構造を表した斜視図である。

【図2】パネルフレームの正面図である。

【図3】パネルフレームの各固定点と負荷入力点とを示した模式図である。

【図4】図2のIV-IV線断面図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0019】

以下に、本発明を実施するための形態について、図面を用いて説明する。

【実施例1】

【0020】

始めに、実施例1のシート1（乗物用シート）の構成について、図1～図4を用いて説明する。なお、以下の説明において、前後上下左右等の各方向を示す場合には、各図中に示されたそれぞれの方向を指すものとする。本実施例のシート1は、図1に示すように、自動車の後部側座席として構成されており、着座乗員の背凭れ部となるシートバック2と、着座部となる不図示のシートクッションと、を備えた構成とされている。上述したシート1は、3人掛け可能なベンチシートにおける幅方向に6：4分割された幅広側の分割シートとして構成されている。

40

【0021】

上記シート1のシートバック2の内部骨格は、1枚の金属パネルから成るパネルフレーム10によって構成されている。上記パネルフレーム10は、図1～図2に示すように、その背裏側に位置する車体のパーティションパネルP（具体的な図示は省略）上に前側からセットされて取り付けられている。具体的には、上述したパネルフレーム10は、その上端側領域における幅方向の略中央箇所（上側固定点Q1）と、下端側領域における幅方向の両端箇所（下側固定点Q2、Q3）とが、それぞれ、上述した車体のパーティションパネルP上にボルト締結されて一体的に固定された状態として設けられている。ここで、

50

上述したパーティションパネルPが本発明の「乗物本体」に相当する。

【0022】

上記固定により、パネルフレーム10は、その前側面上にセットされる不図示のバックパッドを裏側から広く面支持することができる状態として設けられている。詳しくは、上記パネルフレーム10は、上記固定により、図3に示すように、その上側固定点Q1と右側の下側固定点Q2とを結ぶ線分Lにより仕切られる左側の領域が、上述した左側の下側固定点Q3により車体のパーティションパネルP上に完全拘束された状態に固定されて設けられる固定領域A1として構成されている。また、上記パネルフレーム10は、上記固定により、上記線分Lにより仕切られる右側の領域が、車体のパーティションパネルP上に固定されることなく右上方向に片持ち状に張り出す張出領域A2として構成されている。

10

【0023】

上記張出領域A2は、その支持形態が片持ち状とされていることにより、上述した固定領域A1と比べて前後方向に撓みやすい形に設けられた状態とされている。ここで、上述した上側固定点Q1が本発明の「上側領域の固定点」に相当し、右側の下側固定点Q2が本発明の「下側領域の固定点」に相当し、左側の下側固定点Q3が本発明の「別の固定箇所」に相当する。

【0024】

上述した張出領域A2内となるパネルフレーム10の右側の肩口部には、同肩口部に取り付けられる図示しない何らかのレバーやヘッドレストに作用する荷重によって前後方向（面外方向）の負荷を作用させることのある負荷入力点Fが設定されている。なお、上記負荷入力点Fの位置は、張出領域A2内のどの位置に設定されるものであってもよく、同図に示される位置は、その具体的な一例を示すに過ぎないものである。

20

【0025】

上述したパネルフレーム10は、正面視略矩形状となる略平板形状に形成されている。しかし、上記パネルフレーム10の所々の箇所には、その面剛性（曲げや捩りに対する剛性）を高めるための絞り形状を形成するビード11が形成されている。上述したビード11は、概略、パネルフレーム10の上側領域に形成された第1のビード片11Aと、パネルフレーム10の下側領域に形成された第2のビード片11Bと、によって構成されている。これら第1のビード片11Aと第2のビード片11Bとは、それぞれ、パネルフレーム10の一般面12に対して、各々が互いに同じ膨らみ高さで一般面12から前側に膨らむ形に絞り加工されて形成されている（図4参照）。

30

【0026】

具体的には、図2～図3に示すように、上述した第1のビード片11Aは、パネルフレーム10の略上側の縁部から上側固定点Q1の右側の領域である張出領域A2と左側の領域である固定領域A1とに跨る広い横幅を持って下側へと延び出す本体形状部11A1と、本体形状部11A1の右端の箇所から部分的に上述した線分Lを下側へと越えて固定領域A1内へと延び出す入込み形状部11A2と、本体形状部11A1の左端の箇所からパネルフレーム10の左側の縁部に沿って部分的に下側へと延び出す周縁形状部11A3と、を連続的に有した形に形成されている。上述した入込み形状部11A2は、パネルフレーム10の右側の縁部は通らず幅方向の中間領域を通して下側へと延び出す形状とされている。上記入込み形状部11A2は、上記下側への延び出しにより、上述した下側固定点Q2に向かって高さ方向に近付けられてはいるものの、パネルフレーム10の下側の縁部までは至らない途中止めされた形状とされている。

40

【0027】

一方、第2のビード片11Bは、パネルフレーム10の略下側の縁部から左右の下側固定点Q2、Q3の間の大半領域に跨る広い横幅を持って上側へと延び出す本体形状部11B1と、本体形状部11B1の右端の箇所からU字状に上側へと延び出すU字形状部11B2と、を連続的に有した形に形成されている。上述した本体形状部11B1は、上述したパネルフレーム10の略下側の縁部から各下側固定点Q2、Q3を上側に越えた位置で

50

、その左端側の形状部分がパネルフレーム10の左側の縁部に至るところまで延び出して、上述した第1のビード片11Aの周縁形状部11A3の下端部分と互いに膨らみ高さの異なる（低い）ビード形状から成る接続部13により接続された形状とされている。

【0028】

また、U字形状部11B2は、上述した本体形状部11B1の右端側の形状部分を底辺部分11B2aとしてパネルフレーム10の幅方向の略中央箇所と右側の縁部とに沿ってそれぞれ各立辺部分11B2b、11B2cを上側へ延び出させるU字形状に形成されている。詳しくは、上記U字形状部11B2は、そのパネルフレーム10の幅方向の略中央箇所に沿って上側へと延び出す立辺部分11B2bが、上述した第1のビード片11Aの本体形状部11A1と高さ方向に突き当たる位置までは延び出さず、上記本体形状部11A1との間に一般面12を形成した形状とされている。また、上記U字形状部11B2は、そのパネルフレーム10の右側の縁部に沿って上側へと延び出す立辺部分11B2cが、上記底辺部分11B2aの右端部から右斜め上側に延び出してパネルフレーム10の右側の縁部に至ったところから、同右側の縁部に沿って上側に真っ直ぐ延び出した形状とされている。

10

【0029】

上記右側の立辺部分11B2cは、上記上側への延び出しにより、上述した上側固定点Q1に向かって高さ方向に近付けられてはいるものの、パネルフレーム10の上側の縁部までは至らない途中止めされた形状とされている。そして、上記右側の立辺部分11B2cは、上記上側への延び出しにより、上述した固定領域A1から上述した線分Lを上側へと越えて張出領域A2内へと延び出す形状とされている。上記構成のU字形状部11B2は、そのU字形状内に上述した第1のビード片11Aの入込み形状部11A2を入り込ませた状態とされている。しかし、上記U字形状部11B2と第1のビード片11Aの入込み形状部11A2とは、互いに突き当たる位置までは延び出さず、互いの間に一般面12を形成した形状とされている。

20

【0030】

以上のように、上述したビード11は、第1のビード片11Aと第2のビード片11Bとがパネルフレーム10の面内方向の広い範囲に亘って互いに高さ方向の一方側と他方側とから延び出す形に分かれて形成された構成とされている。詳しくは、上述したビード11は、上述した第1のビード片11Aと第2のビード片11Bとが、それぞれ、上述した線分L上に跨る形に現れる構成とされている。具体的には、上述したビード11は、上述した第1のビード片11Aの入込み形状部11A2が上述した張出領域A2から線分Lを越えて固定領域A1へと跨る形に延び出すと共に、第2のビード片11BのU字形状部11B2の右側の立辺部分11B2cが上述した固定領域A1から線分Lを越えて張出領域A2へと跨る形に延び出した形状とされている。より詳しくは、上述した第2のビード片11BのU字形状部11B2の右側の立辺部分11B2cは、同右側の立辺部分11B2cと第1のビード片11Aの入込み形状部11A2との間を走る線分Lの垂線領域Laに形状を延出させる延出部位11B2c1を有した形状とされている。

30

【0031】

上記構成により、パネルフレーム10は、上述した線分Lに跨って延びる第1のビード片11Aの入込み形状部11A2と第2のビード片11Bの右側の立辺部分11B2cとを有するビード11によって、張出領域A2が負荷入力点Fから入力された前後方向（面外方向）の負荷によってその片持ちの支点となる線分Lを折れ曲がり線として折り曲げられることが適切に抑えられるようになっている。詳しくは、上記第2のビード片11Bが延出部位11B2c1を張出領域A2に有した形状とされていることにより、上記の負荷入力時にパネルフレーム10が第1のビード片11Aの入込み形状部11A2と第2のビード片11Bの右側の立辺部分11B2cと間の領域を上記線分Lの垂線領域Laに沿って折れ曲がり線を走らせる形に折り曲げられることも適切に抑えられるようになっている。更に、上記線分Lの垂線領域Laには、固定領域A1内に位置する第2のビード片11Bの本体形状部11B1も形状を延出させるようになっている。したがって、上記垂線領

40

50

域L a内に延出する本体形状部1 1 B 1によっても、上記の負荷入力時にパネルフレーム1 0が上記線分Lの垂線領域L aに沿って折れ曲がり線を走らせる形に折り曲げられることも適切に抑えられるようになっている。

【0032】

以上をまとめると、本実施例のシート1は、次のような構成となっている。すなわち、シートバック（シートバック2）の骨格を成すパネルフレーム（パネルフレーム1 0）を備えた乗物用シート（シート1）である。パネルフレーム（パネルフレーム1 0）は、その高さ方向の2箇所の位置で乗物本体（パーティションパネルP）に固定される各固定点（上側固定点Q 1及び下側固定点Q 2）と、各固定点（上側固定点Q 1及び下側固定点Q 2）間を結ぶ線分（線分L）により仕切られる一方側の領域を成し各固定点（上側固定点Q 1及び下側固定点Q 2）とは別の位置で乗物本体（パーティションパネルP）に対する別の固定箇所（下側固定点Q 3）を有する固定領域（固定領域A 1）と、上記線分（線分L）により仕切られる他方側の領域を成し乗物本体（パーティションパネルP）に固定されることなく片持ち状に張り出す張出領域（張出領域A 2）と、張出領域（張出領域A 2）に設定された面外方向（前後方向）の負荷を作用させることのある負荷入力点（負荷入力点F）と、パネルフレーム（パネルフレーム1 0）に面剛性を高めるための絞り形状を形成するビード（ビード1 1）と、を有する。上記ビード（ビード1 1）が、張出領域（張出領域A 2）と固定領域（固定領域A 1）との間に跨って延びる2本のビード片（第1のビード片1 1 A及び第2のビード片1 1 B）を有し、各ビード片のうち的一方（第2のビード片1 1 B）が他方（第1のビード片1 1 A）との間を走る線分（線分L）の垂線領域（垂線領域L a）に形状を延出させる延出部位（延出部位1 1 B 2 c 1と本体形状部1 1 B 1）を有した形状とされている。

【0033】

このような構成とされていることにより、パネルフレーム（パネルフレーム1 0）に形成されたビード（ビード1 1）によって、張出領域（張出領域A 2）が負荷入力点（負荷入力点F）から入力された面外方向（前後方向）の負荷によってその片持ちの支点となる各固定点（上側固定点Q 1及び下側固定点Q 2）間を結ぶ線分（線分L）を折れ曲がり線として折り曲げられることが適切に抑えられるようになる。詳しくは、上記ビード（ビード1 1）を構成する各ビード片のうち的一方（第2のビード片1 1 B）が延出部位（延出部位1 1 B 2 c 1と本体形状部1 1 B 1）を有した形状とされていることにより、上記の負荷入力時にパネルフレーム（パネルフレーム1 0）が各ビード片（第1のビード片1 1 A及び第2のビード片1 1 B）の間の領域を上記線分（線分L）の垂線領域（垂線領域L a）に沿って折れ曲がり線を走らせる形に折り曲げられることも適切に抑えられるようになる。このような形で、パネルフレーム（パネルフレーム1 0）に最適なビード形状を設定することができる。

【0034】

また、上記各ビード片が、張出領域（張出領域A 2）における各固定点のうち的一方（下側固定点Q 2）より他方（上側固定点Q 1）に近い高さ方向の箇所から固定領域（固定領域A 1）に跨って延びる第1のビード片（第1のビード片1 1 A）と、固定領域（固定領域A 1）における各固定点のうちの他方（上側固定点Q 1）より一方（下側固定点Q 2）に近い高さ方向の箇所から張出領域（張出領域A 2）に跨って延びる第2のビード片（第2のビード片1 1 B）と、から構成されている。このような構成とされていることにより、各ビード片（第1のビード片1 1 A及び第2のビード片1 1 B）をパネルフレーム（パネルフレーム1 0）の高さ方向の広い範囲に跨らせた状態に設けて、パネルフレーム（パネルフレーム1 0）の面剛性をより適切に高めることができる。

【0035】

また、各ビード片のうちのいずれか（第2のビード片1 1 B）が、その高さ方向に近い箇所に位置する固定点（下側固定点Q 2）に対して高さ方向及び幅方向のいずれかの方向（幅方向）に重なる位置まで延びる形状とされている。このような構成とされていることにより、上記固定点（下側固定点Q 2）にいずれかの方向（幅方向）に重なる位置まで延

びる形状とされたビード片（第2のビード片11B）をより高い面剛性を発揮させられる構成とすることができ、パネルフレーム（パネルフレーム10）の面剛性をより適切に高めることができる。

【0036】

また、パネルフレーム（パネルフレーム10）が、その上側領域の幅方向の1箇所にも各固定点のうちの1つ（上側固定点Q1）を持ち、その下側領域の幅方向の2箇所にも各固定点のうちのもう1つ（下側固定点Q2）と固定領域（固定領域A1）を構成するための別の固定箇所（下側固定点Q3）を持つ構成とされ、上側領域の固定点（上側固定点Q1）が下側領域の固定点（下側固定点Q2）と別の固定箇所（下側固定点Q3）との間の幅方向位置に設定されることで上記線分（線分L）が幅方向に斜めに延びる形状とされている。各ビード片のうちの一方（第2のビード片11B）は、固定領域（固定領域A1）における下側領域の固定点（下側固定点Q2）と別の固定箇所（下側固定点Q3）との間の幅方向領域から上側に開口するU字形状に延びる形状とされ、各ビード片のうちの他方（第1のビード片11A）は、張出領域（張出領域A2）における上側領域の固定点（上側固定点Q1）と負荷入力点（負荷入力点F）との間の幅方向領域から下側に延びてU字形状のU字内に入り込む形状とされている。

10

【0037】

このように、一方のビード片（第2のビード片11B）を上記U字形状に形作ることによって、それ自体の曲げや振りに対する剛性を適切に高めることができる。また、他方のビード片（第1のビード片11A）を上記U字形状内に入り込ませる形状とすることで、U字形状を持つビード片（第2のビード片11B）によって面剛性の高められたU字内領域の面剛性を更に適切に高めることができる。したがって、パネルフレーム（パネルフレーム10）の面剛性を更に適切に高めることができる。

20

【0038】

また、下側領域の固定点（下側固定点Q2）と別の固定箇所（下側固定点Q3）とがパネルフレーム（パネルフレーム10）の幅方向の端箇所にそれぞれ設定され、下側領域の両端箇所の間の幅方向領域から張出領域（張出領域A2）へと延びる上記各ビード片のうちの一方（第2のビード片11B）がパネルフレーム（パネルフレーム10）の外周部を通して設けられている。このような構成とされていることにより、パネルフレーム（パネルフレーム10）の下側領域がその幅方向の両端箇所で固定された構成とされていても、パネルフレーム（パネルフレーム10）の外周部を通る一方のビード片（第2のビード片11B）によってパネルフレーム（パネルフレーム10）の面剛性を適切に高めることができる。

30

【0039】

また、各ビード片（第1のビード片11A及び第2のビード片11B）が、それぞれ、それらの延びる方向のいずれかの端を残して延びる途中止め形状とされている。このように、各ビード片（第1のビード片11A及び第2のビード片11B）を上記のような途中止め形状とすることで、その残された端領域に絞り形状のない一般面（一般面12）を設定することができ、パネルフレーム（パネルフレーム10）を上記各ビード片（第1のビード片11A及び第2のビード片11B）が延びる方向においても各ビード片（第1のビード片11A及び第2のビード片11B）と一般面（一般面12）とが並ぶ面剛性の高い構成とすることができ、

40

【0040】

以上、本発明の実施形態を1つの実施例を用いて説明したが、本発明は上記実施例のほか各種の形態で実施することができるものである。例えば、本発明の「乗物用シート」は、自動車の後部側座席以外のシートにも適用することができる他、鉄道等の自動車以外の車両や、航空機、船舶等の他の乗物用に供されるシートにも広く適用することができるものである。

【0041】

また、パネルフレームの高さ方向の2箇所の位置を乗物本体に固定する各固定点は、必

50

ずしもパネルフレームの高さ方向の端箇所を設定されていなくてもよく、中央箇所等の中間箇所に設定されたものであってもよい。また、固定領域を構成するための上記各固定点とは別の固定箇所は、必ずしも各固定点のうち的一方と幅方向に並ぶ位置に設定されていなくてもよく、各固定点の間の高さ箇所に設定されていてもよい。また、上記別の固定箇所は、複数箇所に設定されていてもよい。

【0042】

また、各ビード片の間を走る線分（各固定点間を結ぶ線分）の垂線領域に形状を延出させる延出部位は、各ビード片に形成されていてもよい。上記延出部位は、対応するビード片の延び出した先の箇所から折れ曲がる形で延出するものの他、対応するビード片の延び出す途中の箇所から枝分かれ状に延出するものであってもよい。上記延出部位は、張出領域又は固定領域のどちらの領域に形成されていてもよいし、それぞれの領域に形成されていてもよい。また、上記実施例では、パネルフレームが上側1箇所と下側2箇所乗物本体に固定されて上側の肩口に負荷入力点が設定された構成を例示したが、パネルフレームが上側2箇所と下側1箇所乗物本体に固定されて張出領域が形成される下側の端領域に負荷入力点が設定された構成であってもよい。なお、各固定点間を結ぶ線分は、高さ方向に真っ直ぐ延びるように設定されていてもよい。

10

【符号の説明】

【0043】

1 シート（乗物用シート）

2 シートバック

20

10 パネルフレーム

11 ビード

11A 第1のビード片

11A1 本体形状部

11A2 入込み形状部

11A3 周縁形状部

11B 第2のビード片

11B1 本体形状部

11B2 U字形状部

11B2a 底辺部分

30

11B2b 立辺部分

11B2c 立辺部分

11B2c1 延出部位

12 一般面

13 接続部

Q1 上側固定点（上側領域の固定点）

Q2 下側固定点（下側領域の固定点）

Q3 下側固定点（別の固定箇所）

F 負荷入力点

L 線分

40

La 垂線領域

A1 固定領域

A2 張出領域

P パーティションパネル（乗物本体）

フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B 6 0 N	2 / 0 0	—	2 / 9 0
A 4 7 C	7 / 0 0	—	7 / 7 4