

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6225746号  
(P6225746)

(45) 発行日 平成29年11月8日(2017.11.8)

(24) 登録日 平成29年10月20日(2017.10.20)

(51) Int.Cl. F 1  
**B 6 0 N 2 / 1 8 (2006.01)** B 6 0 N 2 / 1 8

請求項の数 2 (全 14 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2014-35396 (P2014-35396)                  (22) 出願日 平成26年2月26日(2014.2.26)                  (65) 公開番号 特開2015-160458 (P2015-160458A)                  (43) 公開日 平成27年9月7日(2015.9.7)                  審査請求日 平成28年5月25日(2016.5.25)</p>	<p>(73) 特許権者 000241500                  トヨタ紡織株式会社                  愛知県刈谷市豊田町1丁目1番地                  (74) 代理人 110000394                  特許業務法人岡田国際特許事務所                  (72) 発明者 藤川 直樹                  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 金丸 治之</p>
---	--

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】

シートフレームに組み付けられて乗員の荷重を支える面状の支持体を有する乗物用シートであって、

前記シートフレームは、前記支持体の面外方向に中折れ状に回動できる構成とされており、

前記支持体は、乗員の荷重を支える可撓性の面状部材と、該面状部材を外周側から支える外周枠と、を有し、

前記面状部材は、前記外周枠によって支えられた支持面領域と、該外周枠単体の支持では支えられない延出面領域と、を有し、

前記支持体は、前記面状部材の前記延出面領域が前記シートフレームの中折れ動作する一方のフレーム片に組み付けられ、前記外周枠が前記シートフレームの中折れ動作する他方のフレーム片に組み付けられることにより、前記シートフレームの中折れ動作を前記面状部材の可撓性により吸収できる態様で前記両フレーム片の間に跨って組み付けられた状態とされており、

前記面状部材は、その前記一方のフレーム片に組み付けられる前記延出面領域に前記外周枠とは別体の芯部材が結合されて、該芯部材を介して前記延出面領域が前記一方のフレーム片に組み付けられていることを特徴とする乗物用シート。

【請求項2】

請求項1に記載の乗物用シートであって、

10

20

前記シートフレームは、シートクッションの前側のフレーム片が後側のフレーム片に対して上方側に中折れ動作可能にヒンジ連結されたクッションフレームにより構成されており、

前記支持体は、前記面状部材の後部領域が前記外周枠によって外周側から支えられて前記後側のフレーム片に組み付けられた状態とされ、前記面状部材の前部領域が前記前側のフレーム片に組み付けられた状態とされていることを特徴とする乗物用シート。

【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、シートフレームに組み付けられて乗員の荷重を支える面状の支持体を有する乗物用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、車両用シートにおいて、シートクッションの枠状に組まれたフレーム内にシートパッドを裏面側から支える面状の支持体が架橋されて設けられたものが知られている（特許文献1）。上記面状の支持体は、可撓性の面状部材を枠部材によって外周側から囲った構成とされて、枠部材の所々の箇所がフレームに引っ掛けられることにより、フレーム内に架橋された状態として設けられている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2011-254952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、シートクッションのフレームがチルト機構を備えるなどで中折れ状に折れ曲がる構成となっていると、同フレームに引っ掛けられた支持体が中折れの動きに追従できず、支持体に負荷がかかってしまう。本発明は、上記問題を解決するものとして創案されたものであって、本発明が解決しようとする課題は、中折れ動作するシートフレームに対して、乗員の荷重を支える面状の支持体を、適切に追従させられる形に設けられるようにすることにある。

【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。

第1の発明は、シートフレームに組み付けられて乗員の荷重を支える面状の支持体を有する乗物用シートである。シートフレームは、支持体の面外方向に中折れ状に回動できる構成とされている。支持体は、乗員の荷重を支える可撓性の面状部材と、面状部材を外周側から支える外周枠と、を有する。面状部材は、外周枠によって支えられた支持面領域と、外周枠単体の支持では支えられない延出面領域と、を有する。支持体は、面状部材の延出面領域が上述した中折れ動作する一方のフレーム片に組み付けられ、外周枠がシートフレームの中折れ動作する他方のフレーム片に組み付けられることにより、シートフレームの中折れ動作を面状部材の可撓性により吸収できる態様で両フレーム片の間に跨って組み付けられた状態とされている。

【0006】

この第1の発明によれば、中折れ動作するシートフレームに対して、乗員の荷重を支える面状の支持体を、適切に追従させられる形に設けることができる。

【0007】

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。シートフレームは、シートクッションの前側のフレーム片が後側のフレーム片に対して上方側

10

20

30

40

50

に中折れ動作可能にヒンジ連結されたクッションフレームにより構成されている。支持体は、面状部材の後部領域が外周枠によって外周側から支えられて後側のフレーム片に組み付けられた状態とされ、面状部材の前部領域が前側のフレーム片に組み付けられた状態とされている。

【0008】

この第2の発明によれば、前側のフレーム片が後側のフレーム片に対して上方側に中折れ動作するチルト機構を備えたシートクッションに対して、支持体を適切に追従させられる形に組み付けることができる。詳しくは、支持体は、外周枠によって外周側から支えられて後側のフレーム片に組み付けられた面状部材の後部領域によって、乗員の臀部からの大きな体圧を受けるシートクッションの後部領域を強く下方側から支えることができながら、前側のフレーム片に組み付けられた面状部材の前部領域を前側のフレーム片の動きに適切に追従させられるようにすることができる。

10

【0009】

第3の発明は、上述した第1又は第2の発明において、次の構成とされているものである。面状部材は、その一方のフレーム片に組み付けられる延出面領域に外周枠とは別体の芯部材が結合されて、芯部材を介して延出面領域が一方のフレーム片に組み付けられている。

【0010】

この第3の発明によれば、芯部材を用いることにより、外周枠単体の支持では支えられない面状部材の延出面領域を、一方のフレーム片に対して、受ける負荷を広く分散せられる状態に組み付けることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】実施例1の乗物用シートの概略構成を表した斜視図である。

【図2】シートクッションの内部構造を表した分解斜視図である

【図3】支持体をクッションフレームから外した分解斜視図である。

【図4】クッションフレームの平面図である。

【図5】図2のV部拡大図である。

【図6】クッションフレームをチルトアップさせた状態を表した斜視図である。

【図7】図6のVII-VII線断面図である。

30

【発明を実施するための形態】

【0012】

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】

【0013】

始めに、実施例1のシート1の構成について、図1～図7を用いて説明する。本実施例のシート1は、図1に示すように、自動車の運転席として構成されており、着座乗員の背凭れとなるシートバック2と、着座部となるシートクッション3と、を備えた構成となっている。上記シート1は、いわゆる「パワーシート」の構成となっており、シートバック2の背凭れ角度の調整やシートクッション3の着座位置の調整をそれぞれスイッチの操作による電動操作によって行うことができる構成となっている。

40

【0014】

具体的には、シートバック2は、その左右両サイドの下端部が、それぞれ、図示しない電動式のリクライナを介してシートクッション3の左右両サイドの後端部に連結された状態とされている。これにより、シートバック2は、常時は上述した図示しない各リクライナによってその背凭れ角度が固定された状態に保持され、図示しない電動スイッチの操作によって各リクライナを動作させることにより、その背凭れ角度が前後方向に調整される構成とされている。

【0015】

また、シートクッション3は、車両のフロア上に、左右一对の電動式のスライドレール

50

4を介して連結された状態とされている。これにより、シートクッション3は、常時は上述した各スライドレール4によってその着座位置が固定された状態に保持され、図示しない電動スイッチの操作によって各スライドレール4を動作させることにより、その着座位置が前後方向に調整される構成とされている。

【0016】

また、シートクッション3は、上述した左右一対のスライドレール4との間に、それぞれ電動式のシートリフタ5が介在して設けられた構成となっている。これにより、シートクッション3は、常時は上記シートリフタ5によってその着座高さ位置が固定された状態に保持され、図示しない電動スイッチの操作によってシートリフタ5を動作させることにより、その着座高さが上下方向に調整される構成とされている。また、シートクッション3は、その前部に、電動式のチルト機構6が備えられた構成とされている。これにより、シートクッション3は、常時は上述したチルト機構6によってその着座乗員の大腿部を支える前部の支持角度が固定された状態に保持され、図示しない電動スイッチの操作によってチルト機構6を動作させることにより、上記前部の支持角度が高さ方向に調整される構成とされている(図6参照)。

10

【0017】

このように、シート1は、シートバック2の背凭れ角度の調整(前後2方向)と、シートクッション3の着座位置の調整(前後2方向と上下2方向)と、シートクッション3の前部の支持角度の調整(上下2方向)と、が可能ないわゆる「8ウェイ」と呼ばれる8方向の調整操作が可能な構成とされている。これらの調整操作は、シートクッション3の車両外側(図1の紙面向かって左側)の側部等の所定箇所に設けられた図示しない電動スイッチの操作によって行われるようになっている。

20

【0018】

ここで、上述したシートクッション3は、図1～図2に示すように、その内部の骨格を構成する金属製のクッションフレーム3Fと、クッションフレーム3Fに上方側から全体を覆うように被せ付けられて乗員の着座荷重を軟らかく受け止める発泡ウレタン製のクッションパッド3Pと、クッションパッド3Pの表面全体に被せ付けられた布製のクッションカバー3Cと、クッションフレーム3Fの枠内に組み付けられて乗員の着座荷重を支える支持体10と、を有して構成されている。ここで、クッションフレーム3Fが本発明の「シートフレーム」に相当する。

30

【0019】

上述したクッションフレーム3Fは、図2～図4に示すように、シートクッション3の外周形状に沿った四角枠形状に組み込まれた構成となっている。具体的には、クッションフレーム3Fは、左右一対のサイドフレーム3Faと、各サイドフレーム3Faの前端部間に架橋されて着座乗員の大腿部を下方側から支えるフロントパネル3Fbと、を有し、各サイドフレーム3Faの後端部間に金属製の丸パイプ(リヤパイプ5D)がシート幅方向に貫通して軸連結されていることにより、全体が平面視四角枠形状に組み込まれた構成とされている。

【0020】

上述した各サイドフレーム3Faは、それぞれ、プレス加工された1枚の鋼板材により形成されており、前後方向に長尺な板形状にカットされて、互いに内向するシート内側に面を向けて配設された状態とされている。各サイドフレーム3Faは、それぞれ、それらの上縁部と下縁部とがシート内側に折り曲げられて、曲げや捩りに対する構造強度が高められた構成とされている。

40

【0021】

フロントパネル3Fbは、上述した各サイドフレーム3Faと同様に、プレス加工された1枚の鋼板材により形成されており、シート幅方向に長尺な板形状にカットされて、シート上方側に面を向けて配設された状態とされている。上記フロントパネル3Fbは、その前側の縁部や左右両側の縁部がそれぞれシート下方側に折り曲げられて、曲げや捩りに対する構造強度が高められていると共に、シート上方側や外周側にエッジを立たせない形

50

に形成された構成とされている。また、フロントパネル 3 F b は、そのシート幅方向の中央部の後側半分の領域部が、下方側に傾斜した形に形成されている。これにより、フロントパネル 3 F b は、着座乗員の大腿部を前上がりの角度姿勢で支えることのできる形に形成された状態とされている。

#### 【 0 0 2 2 】

上記フロントパネル 3 F b は、その左右両側の各縁部に、シート後方側へ延びる長板形状のチルトパネル 3 F c がそれぞれ結合されており、これらチルトパネル 3 F c を介して回転軸 3 F c 1 により各サイドフレーム 3 F a の前後方向の中間部に回転可能に軸連結された状態とされている。これにより、フロントパネル 3 F b が、各サイドフレーム 3 F a に対して、上述した各回転軸 3 F c 1 を中心に高さ方向に回動することができる状態に組み付けられた状態とされている。上記可動構造により、上述したフロントパネル 3 F b を各サイドフレーム 3 F a に対して高さ方向に回転移動させて着座乗員の大腿部を支える支持角度を高さ方向に調整することが可能なチルト機構 6 が構成されている。上記チルト機構 6 は、図 2 の向かって左側に示された車両外側のサイドフレーム 3 F a の内側部に設けられた駆動装置 6 A の駆動によって動作（チルト動作）するようになっている。

#### 【 0 0 2 3 】

シートリフタ 5 は、左右一対のフロントリンク 5 A と、左右一対のリヤリンク 5 B と、各フロントリンク 5 A の中間部同士を一体的に繋ぐフロントパイプ 5 C と、各リヤリンク 5 B の上端部同士を一体的に繋いでこれらを各側のサイドフレーム 3 F a に対して回転可能な状態に軸連結するリヤパイプ 5 D と、車両外側のリヤリンク 5 B に回転駆動力やブレーキ力を伝達するギヤ機構 5 E と、を有する構成とされている。

#### 【 0 0 2 4 】

上述した各フロントリンク 5 A は、各側のサイドフレーム 3 F a の内側（シート内側）に配置されている。各フロントリンク 5 A は、それらの上端部が、それぞれ、連結軸 5 A 1 によって各側のサイドフレーム 3 F a に回転可能に軸連結され、下端部が、それぞれ、連結軸 5 A 2 によって各側のスライドレール 4 の上部に回転可能に軸連結された状態とされている。そして、各フロントリンク 5 A は、それらの中間部が、シート幅方向にクランク状に折り曲げられた形とされており、その折り曲げられた段差の各部分にフロントパイプ 5 C の各側の端部が差し込まれて溶接により強固に一体的に結合された状態とされている。これにより、各フロントリンク 5 A は、上述したフロントパイプ 5 C を介して互いに一体的となって回動することができる状態とされており、曲げや捩りに対する構造強度が高められた構成とされている。

#### 【 0 0 2 5 】

各リヤリンク 5 B も、各側のサイドフレーム 3 F a の内側（シート内側）に配置されている。各リヤリンク 5 B は、それらの上端部が、それぞれ、リヤパイプ 5 D を介して各側のサイドフレーム 3 F a に回転可能に軸連結され、下端部が、それぞれ、連結軸 5 B 2 によって各側のスライドレール 4 の上部に回転可能に軸連結された状態とされている。具体的には、上述したリヤパイプ 5 D は、各側のサイドフレーム 3 F a とそれらの内側に配された各リヤリンク 5 B の上端部とにシート幅方向に貫通して挿通されており、各サイドフレーム 3 F a に対しては単にシート幅方向に挿通されて回転可能に軸連結された状態とされ、各リヤリンク 5 B の上端部に対しては溶接により強固に一体的に結合された状態とされている。これにより、各リヤリンク 5 B は、上述したリヤパイプ 5 D を介して互いに一体的となって回動することができる状態とされており、曲げや捩りに対する構造強度が高められた状態とされている。

#### 【 0 0 2 6 】

そして、上記各リヤリンク 5 B のうち、車両外側のリヤリンク 5 B には、同リヤリンク 5 B に回転駆動力を伝達するための駆動装置 5 F を備えたギヤ機構 5 E が連結されている。上記シートリフタ 5 は、上述したギヤ機構 5 E から車両外側のリヤリンク 5 B に伝達される回転駆動力やブレーキ力によって、各側のリヤリンク 5 B やフロントリンク 5 A が一斉に回転したり回転止めされたりして、シートクッション 3 の着座高さを変えたり固定し

10

20

30

40

50

たりするようになっている。

【0027】

支持体10は、図2～図4に示すように、クッションフレーム3Fの枠内に設けられており、その上部に組み付けられたクッションパッド3Pを下方側から広く面で支えて乗員の着座荷重を軟らかく受け止める構成となっている。上述した支持体10は、矩形状にカットされた可撓性面状の布材11と、布材11の後部領域（後述する支持面領域11A）を外周側から支える略U字形状に折り曲げられた外周枠12と、布材11の前縁部に通された芯部材13と、から構成されている。ここで、布材11が本発明の「面状部材」に相当する。

【0028】

上述した布材11は、その後部領域（支持面領域11A）の左右両側部に形成された各サイド通し部11A1内に、外周枠12の前後方向に伸びる左右の支え部12Aがそれぞれ通された状態とされており、これら支え部12Aによる支持により後部領域（支持面領域11A）が張られた状態に保たれた構成とされている。上述した布材11の各サイド通し部11A1は、これらに外周枠12の各支え部12Aが裏側からあてがわれた状態で、各サイド通し部11A1の幅方向に延長されたひれ部を裏側に折り返して布材11の裏面に袋状に縫い付けることにより、内部に外周枠12の各支え部12Aを前後方向に通した状態に縫製された状態とされている。

【0029】

また、上述した布材11は、その前縁部に形成された前側通し部11B1内に、幅方向に真っ直ぐに伸びる棒状の芯部材13が通された状態とされており、上記芯部材13を介してクッションフレーム3Fのフロントパネル3Fb上に引掛けられて設けられた状態とされている。上述した布材11の前側通し部11B1は、同部に芯部材13が裏側からあてがわれた状態で、前側通し部11B1の前方側に延長されたひれ部を裏側に折り返して布材11の裏面に袋状に縫い付けることにより、内部に芯部材13を幅方向に通した状態に縫製された状態とされている。

【0030】

上述した布材11は、その外周枠12によって外周側から支えられた後部領域が、支持面領域11Aとして、外周枠12を介してクッションフレーム3Fの各側のサイドフレーム3Faやリヤパイプ5Dに取り付けられて支えられた状態とされている。また、布材11は、上記支持面領域11Aから前方側に延びる前部領域が、延出面領域11Bとして、上述した芯部材13を介してクッションフレーム3Fのフロントパネル3Fbに取り付けられて支えられた状態とされている。上記延出面領域11Bは、支持面領域11Aから前方側に延びた領域となっていることで、外周枠12単体の支持では支えられない（垂れ下がってしまう）領域となっている。ここで、上記クッションフレーム3Fの各側のサイドフレーム3Fa及びリヤパイプ5Dが本発明の「他方のフレーム片」に相当し、フロントパネル3Fbが本発明の「一方のフレーム片」に相当する。

【0031】

外周枠12は、1本の鋼線材が平面視略U字形状に折り曲げられて形成されている。上記外周枠12は、その左右一対の前後方向に延びる支え部12Aの前側の端部と後側の端部とが、それぞれ、シート幅方向にクランク状に折り曲げられた形に形成された状態とされている（前側の折曲げ部12A1及び後側の折曲げ部12A2）。上述した前側の折曲げ部12A1は、各支え部12Aの前側の端部からシート幅方向の外側に斜め前方向きに折り曲げられた後、更に前方側に真っ直ぐに延びる形に折り曲げられたクランク形状とされている（図5参照）。また、後側の折曲げ部12A2は、各支え部12Aの後側の端部からシート幅方向の内側に折り曲げられた後、更に後方側に真っ直ぐに延びる形に折り曲げられたクランク形状とされている。

【0032】

そして、上記外周枠12は、図2～図4に示すように、上述した前後方向に真っ直ぐに延びる各支え部12Aが、上述した布材11の左右両側部に形成された各サイド通し部1

10

20

30

40

50

1 A 1 内に通された状態に組み付けられて（縫製されて）、布材 1 1 の支持面領域 1 1 A を両外側から支えた状態となっている。そして、上記外周枠 1 2 は、上述した各支え部 1 2 A の後側の折曲げ部 1 2 A 2 の折り曲げられた先の端部に形成された下方側に湾曲する形の各フック部 1 2 C が、クッションフレーム 3 F のリヤパイプ 5 D 上に上方側から嵌め込まれて組み付けられると共に、各支え部 1 2 A の前側の折曲げ部 1 2 A 1 の折り曲げられた先の端部 1 2 B が、部分的にシート幅方向に平たく押し潰された形とされて、各側のサイドフレーム 3 F a の内側面にあてがわれて溶接により強固に一体的に結合されて、クッションフレーム 3 F に組み付けられた状態とされている（図 5 参照）。

#### 【 0 0 3 3 】

これにより、上記外周枠 1 2 は、クッションフレーム 3 F の各サイドフレーム 3 F a とリヤパイプ 5 D とに取り付けられた状態として、布材 1 1 の後部領域（支持面領域 1 1 A）をクッションフレーム 3 F に対して定位置で支えることができる状態に保持された状態とされている。具体的には、上記外周枠 1 2 は、上述した各フック部 1 2 C がクッションフレーム 3 F のリヤパイプ 5 D 上に上方側から嵌め込まれて組み付けられた構成となっていることにより、リヤパイプ 5 D がシートリフタ 5 の動作時に軸回転する動きを逃がせるように、各サイドフレーム 3 F a とリヤパイプ 5 D とに跨って組み付けられた状態とされている。これにより、外周枠 1 2 は、互いに相対回転する各サイドフレーム 3 F a とリヤパイプ 5 D とに跨って組み付けられた状態とされていても、シートリフタ 5 の動きを阻害することなく、布材 1 1 を定位置で支えた状態に保持することができる構成とされている。

#### 【 0 0 3 4 】

上述した外周枠 1 2 の各支え部 1 2 A は、それらの前側の折曲げ部 1 2 A 1 と後側の折曲げ部 1 2 A 2 との間のストレートな領域部の全域が、前述した布材 1 1 の各サイド通し部 1 1 A 1 内に通された状態として、布材 1 1 の支持面領域 1 1 A を前後方向の広い範囲に亘って両外側から支持した状態となっている。そして、このような構成となっていることにより、外周枠 1 2 の各支え部 1 2 A により支えられた布材 1 1 は、その各サイド通し部 1 1 A 1 が、外周枠 1 2 の各支え部 1 2 A の前側の折曲げ部 1 2 A 1 と後側の折曲げ部 1 2 A 2 とによって前後方向に位置ズレしないように規制された状態とされている。

#### 【 0 0 3 5 】

芯部材 1 3 は、上述した外周枠 1 2 と同じ 1 本の鋼線材から形成されている。上記芯部材 1 3 は、上述した布材 1 1 の前側の縁部（前側通し部 1 1 B 1）内に幅方向の全域に亘って通された状態とされており、同前側の縁部（前側通し部 1 1 B 1）の所々の箇所空けられた開口部から外部に露出した状態として設けられている。上述した芯部材 1 3 は、図 2 ~ 図 4 に示すように、上述した前側通し部 1 1 B 1 の所々の箇所から外部に露出する部位が、クッションフレーム 3 F のフロントパネル 3 F b 上に切り起こされて形成された各掛爪 3 F b 1 に前方側から引掛けられることにより、フロントパネル 3 F b 上に組み付けられた状態とされている。

#### 【 0 0 3 6 】

上記芯部材 1 3 の引掛けにより、上述した布材 1 1 の外周枠 1 2 による支えのない前部領域（延出面領域 1 1 B）が、フロントパネル 3 F b に組み付けられて支えられた状態とされている。詳しくは、上記布材 1 1 は、上記芯部材 1 3 を介した前側の縁部のフロントパネル 3 F b への引掛けにより、その前部領域（延出面領域 1 1 B）がフロントパネル 3 F b 上に乗り上がった状態として、フロントパネル 3 F b と一続きの面形状を成すように繋がった状態に設けられた状態とされている。

#### 【 0 0 3 7 】

上述した布材 1 1 の延出面領域 1 1 B は、その前側の縁部が上述した芯部材 1 3 を介してフロントパネル 3 F b 上に取り付けられていることにより、クッションフレーム 3 F が前述したチルト機構 6 の動作によってフロントパネル 3 F b を各サイドフレーム 3 F a に対して上下動させる動きの影響を受ける構成とされている。具体的には、図 6 ~ 図 7 に示すように、上記布材 1 1 は、上述した外周枠 1 2 によって支えられた支持面領域 1 1 A が

各サイドフレーム3 F aに組み付けられているのに対して、支持面領域1 1 Aから外れた延出面領域1 1 Bがフロントパネル3 F bに組み付けられていることにより、フロントパネル3 F bがチルト動作によって上下動することにより、延出面領域1 1 Bが支持面領域1 1 Aに対して高さ方向に動かされる構成となっている。

【0038】

しかし、上記布材1 1は、上記の動きに対しては、延出面領域1 1 Bがその可撓性によってフロントパネル3 F bの動きに追従して撓むことができるようになっており、フロントパネル3 F bのチルト動作を阻害することなく、フロントパネル3 F bと一続きに繋がった状態を維持することができるようになってきている。詳しくは、上記布材1 1は、上記フロントパネル3 F bがチルト動作する動きに対して、延出面領域1 1 Bが支持面領域1 1 Aとの境界ライン1 1 Cを折れ線にして傾斜角度を変化させる態様で撓み変形するようになっている。

10

【0039】

上述した境界ライン1 1 Cは、布材1 1の支持面領域1 1 Aの左右両側部に形成された各サイド通し部1 1 A 1の前端側の縁部を繋ぐラインとなっており、外周枠1 2による支持がなされる部分(支持面領域1 1 A)とそうでない部分(延出面領域1 1 B)との境界を形成するラインとなっている。上記の境界ライン1 1 Cは、図7に示すように、その前後方向の配設位置が、フロントパネル3 F bのチルト動作時の回転中心である回転軸3 F c 1の直下位置に設定されている。

【0040】

20

上記布材1 1は、それ自体の持つ伸縮性により、フロントパネル3 F bがチルト動作しても、フロントパネル3 F bと支持面領域1 1 Aとの間で常に張った状態を維持することができるようになってきている。なお、布材1 1は、伸縮性をもたない素材によって形成されていてもよい。その場合には、布材1 1がフロントパネル3 F bのチルト動作によって延出面領域1 1 Bが突っ張りすぎた状態とならないように、延出面領域1 1 Bを弛みをもたせた状態でフロントパネル3 F bと支持面領域1 1 Aとの間に掛け渡しておくが良い。

【0041】

上述した布材1 1は、その着座乗員の臀部を支える後部側の領域が、上述した支持面領域1 1 Aとして、クッションフレーム3 Fの各サイドフレーム3 F aの下縁部に近い低い位置に配置された状態とされており、上述したフロントパネル3 F bがチルト動作しても各サイドフレーム3 F aに対する位置が変化することなく一定の位置に保たれるようになっている。これに対して、上述した布材1 1の着座乗員の大腿部を支える前部側の領域は、上述した延出面領域1 1 Bとして、その後側の縁部が上述した外周枠1 2により支えられた支持面領域1 1 Aにより支えられ、前側の縁部がフロントパネル3 F bによって支えられた状態として設けられている。

30

【0042】

これにより、布材1 1の延出面領域1 1 Bは、フロントパネル3 F bがチルト動作することで、その後側の縁部(上述した境界ライン1 1 C)を折れ線にしてフロントパネル3 F bの動きに合わせて形状を撓ませることができるようになってきている。この撓み変形により、布材1 1は、フロントパネル3 F bがチルト動作しても一定位置に保持される支持面領域1 1 Aと、チルト動作により高さ位置が変化するフロントパネル3 F bとの間を、延出面領域1 1 Bによって滑らかに繋いだ形を保ちながらフロントパネル3 F bの動きを逃がすことができるようになってきている。

40

【0043】

上述した支持体1 0は、シートクッション3に乗員の着座荷重がかけられることにより、布材1 1の支持面領域1 1 Aや延出面領域1 1 Bにおいてその荷重を受けて、布材1 1を伸張させたり布材1 1の支持面領域1 1 Aを支える外周枠1 2を撓ませたりしながら、その荷重を軟らかく受け止めるようになってきている。

【0044】

次に、図2を参照して、クッションパッド3 Pの構成について説明する。クッションパ

50

ッド3 Pは、軟質ポリウレタンフォーム原料を発泡成形して形成したものである。上記クッションパッド3 Pは、上述したクッションフレーム3 Fの上部に組み付けられることにより、クッションフレーム3 Fの各枠部（各サイドフレーム3 F a、フロントパネル3 F b及びリヤパイプ5 D）や上述した支持体1 0によって、下方側から広く面で支えられた状態にセットされるようになっている。具体的には、クッションパッド3 Pは、上述したクッションフレーム3 Fの各枠部によって支持された外周部では、これらによって下方側から硬く支持された状態とされ、上述した支持体1 0の布材1 1によって支持された中央部では、布材1 1の張設力によって下方側から弾性的に軟らかく支持された状態とされるようになっている。

【0045】

詳しくは、上述したクッションパッド3 Pは、クッションフレーム3 Fの各枠部（各サイドフレーム3 F a、フロントパネル3 F b及びリヤパイプ5 D）をそれぞれシート外周側から覆った状態となるように上方側から組み付けられてセットされている。そして、クッションパッド3 Pは、上記クッションフレーム3 Fの上部に組み付けられた後に、その表面全体（着座面や前後左右の各側面）を覆うようにクッションカバー3 Cが上方側から被せ付けられて、クッションカバー3 Cの各周縁部がクッションフレーム3 Fの底部に引張り込まれて止着されることにより、同クッションカバー3 Cの張設力によって、クッションフレーム3 Fの各枠部（各サイドフレーム3 F a、フロントパネル3 F b及びリヤパイプ5 D）上に強く押し付けられて密着した状態に組み付けられて保持された状態とされている。

【0046】

詳しくは、上述したクッションパッド3 Pは、その前部3 P aが、上述したクッションフレーム3 Fのフロントパネル3 F bを前側と上側とからそれぞれ覆うように組み付けられて支持された状態とされており、後部3 P cが、クッションフレーム3 Fのリヤパイプ5 Dを後側と上側とからそれぞれ覆うように組み付けられて支持された状態とされている。上記の組み付けにより、クッションパッド3 Pは、その着座乗員の臀部から強い体圧を受ける中央の尻支え部3 P bが、上述した支持体1 0の布材1 1の支持面領域1 1 Aによって下方側から適切に軟らかく受け止められる構成でありながら、その外周部が、上述したクッションフレーム3 Fの各枠部（各サイドフレーム3 F a、フロントパネル3 F b及びリヤパイプ5 D）によって下方側から強く安定的に支えられた状態に保持されるようになっている。

【0047】

このように、本実施例のシート1は、クッションフレーム3 F（シートフレーム）に組み付けられて乗員の着座荷重を支える面状の支持体1 0を有する構成となっている。クッションフレーム3 Fは、支持体1 0の面外方向（高さ方向）に中折れ状に回動（チルト動作）できる構成とされている。支持体1 0は、乗員の着座荷重を支える可撓性の布材1 1（面状部材）と、布材1 1を外周側から支える外周枠1 2と、を有する。

【0048】

布材1 1は、外周枠1 2によって支えられた支持面領域1 1 Aと、外周枠1 2単体の支持では支えられない延出面領域1 1 Bと、を有する。支持体1 0は、布材1 1の延出面領域1 1 Bが上述したチルト動作するフロントパネル3 F b（一方のフレーム片）に組み付けられ、外周枠1 2がクッションフレーム3 Fのサイドフレーム3 F aやリヤパイプ5 D（他方のフレーム片）に組み付けられることにより、クッションフレーム3 Fのチルト動作を布材1 1の可撓性により吸収できる態様で両フレーム片の間に跨って組み付けられた状態とされている。このような構成となっていることにより、チルト動作するクッションフレーム3 Fに対して、乗員の着座荷重を支える面状の支持体1 0を、適切に追従させられる形に設けることができる。

【0049】

また、クッションフレーム3 Fは、フロントパネル3 F bが各サイドフレーム3 F aに対して上方側にチルト動作可能にヒンジ連結された構成とされている。支持体1 0は、布

10

20

30

40

50

材 1 1 の後部領域（支持面領域 1 1 A）が外周枠 1 2 によって外周側から支えられて各サイドフレーム 3 F a に組み付けられた状態とされ、布材 1 1 の前部領域（延出面領域 1 1 B）がフロントパネル 3 F b に組み付けられた状態とされている。

【 0 0 5 0 】

このような構成となっていることにより、フロントパネル 3 F b が各サイドフレーム 3 F a に対して上方側に中折れ動作するチルト機構 6 を備えたシートクッション 3 に対して、支持体 1 0 を適切に追従させられる形に組み付けることができる。詳しくは、支持体 1 0 は、外周枠 1 2 によって外周側から支えられて各サイドフレーム 3 F a に組み付けられた布材 1 1 の後部領域（支持面領域 1 1 A）によって、乗員の臀部からの大きな体圧を受けるシートクッション 3 の後部領域（クッションパッド 3 P の尻支え部 3 P b）を強く下方側から支えることができながら、フロントパネル 3 F b に組み付けられた布材 1 1 の前部領域（延出面領域 1 1 B）をフロントパネル 3 F b の動きに適切に追従させられるようにすることができる。

10

【 0 0 5 1 】

また、布材 1 1 は、そのフロントパネル 3 F b に組み付けられる延出面領域 1 1 B に外周枠 1 2 とは別体の芯部材 1 3 が結合されており、芯部材 1 3 を介して延出面領域 1 1 B がフロントパネル 3 F b に組み付けられている。このように、布材 1 1 の延出面領域 1 1 B が芯部材 1 3 を介してフロントパネル 3 F b に組み付けられていることにより、延出面領域 1 1 B をフロントパネル 3 F b に対して、受ける負荷を広く分散させられる状態に組み付けることができる。

20

【 0 0 5 2 】

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、自動車の運転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。

【 0 0 5 3 】

また、本発明の「シートフレーム」は、支持体の面外方向に中折れ状に回動できる構成とされたものであればよく、シートクッションのフレーム構造が中折れ式とされたもの他、シートバックのフレーム構造が中折れ式とされたものであってもよい。

30

【 0 0 5 4 】

また、本発明の「面状部材」は、布材の他、皮革材（合成皮革や人工皮革など）等の乗員の荷重を支えられる可撓性の面状からなるものであってもよい。また、「外周枠」は、面状部材を外周側から支える構成となっていればよく、外周のどの領域を支えるようになっていてもよい。また、外周枠による面状部材の支持は、外周枠を面状部材の縁部に形成した袋状の通し部内に通して面状部材を外周側から支えるものに限らず、外周枠を樹脂の溶着等によって面状部材の縁部に一体的に結合して面状部材を外周側から支えるものであってもよい。

【 0 0 5 5 】

また、支持体は、面状部材の延出面領域がシートフレームの中折れ動作する一方のフレーム片に組み付けられ、外周枠がシートフレームの中折れ動作する他方のフレーム片に組み付けられればよく、上記実施例 1 において、外周枠が布材（面状部材）の前部領域（支持面領域）を外周側から支持してフロントパネルに組み付けられ、布材（面状部材）の後部領域（延出面領域）がクッションフレームのサイドフレームやリヤパイプに組み付けられた構成とされたものであってもよい。また、外周枠は、シートフレームの中折れ動作する他方のフレーム片に対して、溶接の他、ピンによる締結やフックによる引掛け等、どのような形で組み付けられるものであってもよい。

40

【 符号の説明 】

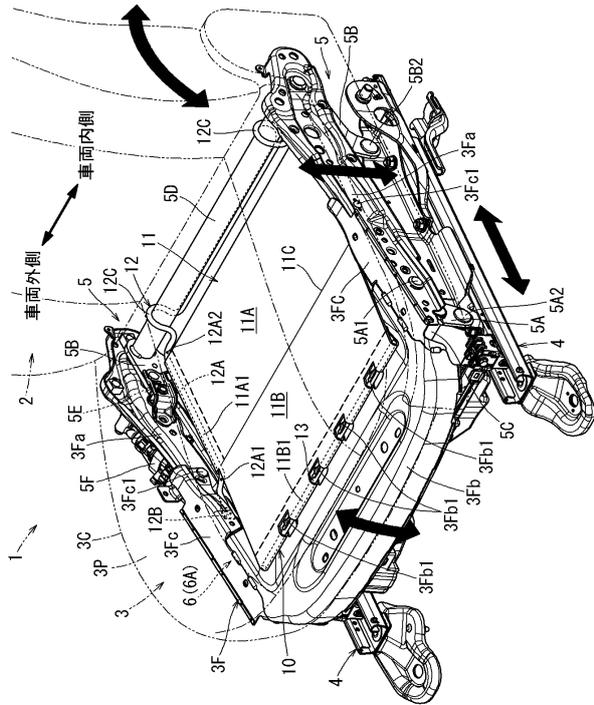
【 0 0 5 6 】

1 シート（乗物用シート）

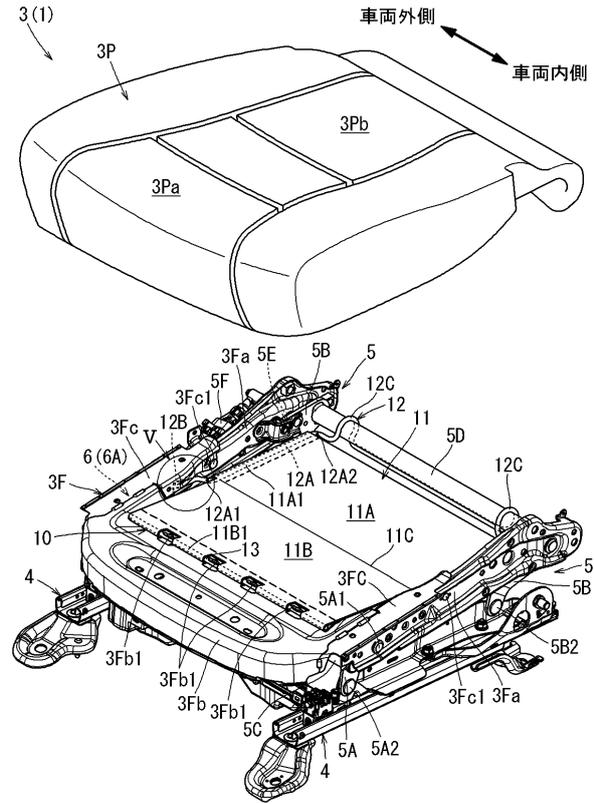
50

2	シートバック	
3	シートクッション	
3 F	クッションフレーム (シートフレーム)	
3 F a	サイドフレーム (他方のフレーム片、後側のフレーム片)	
3 F b	フロントパネル (一方のフレーム片、前側のフレーム片)	
3 F b 1	掛爪	
3 F c	チルトパネル	
3 F c 1	回転軸	
3 P	クッションパッド	
3 P a	前部	10
3 P b	尻支え部	
3 C	クッションカバー	
4	スライドレール	
5	シートリフタ	
5 A	フロントリンク	
5 A 1	連結軸	
5 A 2	連結軸	
5 B	リヤリンク	
5 B 2	連結軸	
5 C	フロントパイプ	20
5 D	リヤパイプ (他方のフレーム片)	
5 E	ギヤ機構	
5 F	駆動装置	
6	チルト機構	
6 A	駆動装置	
1 0	支持体	
1 1	布材 (面状部材)	
1 1 A	支持面領域	
1 1 A 1	サイド通し部	
1 1 B	延出面領域	30
1 1 B 1	前側通し部	
1 1 C	境界ライン	
1 2	外周枠	
1 2 A	支え部	
1 2 A 1	前側の折曲げ部	
1 2 A 2	後側の折曲げ部	
1 2 B	端部	
1 2 C	フック部	
1 3	芯部材	40

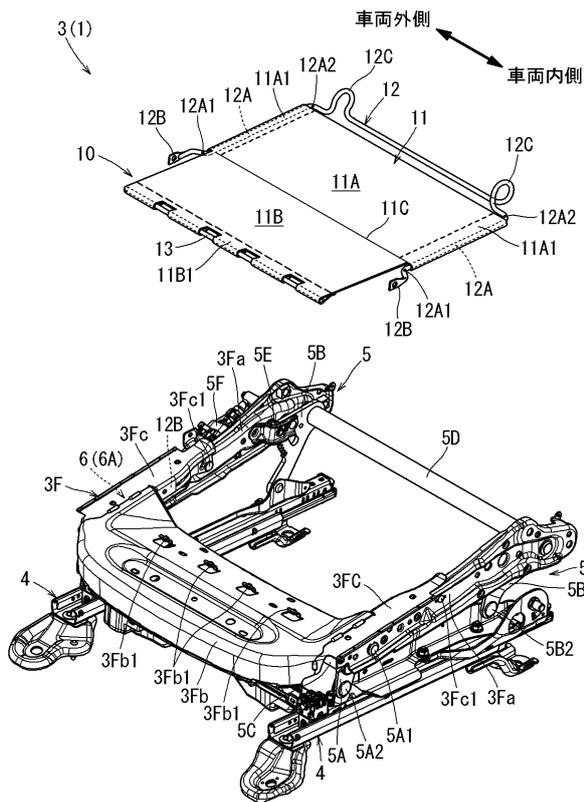
【図1】



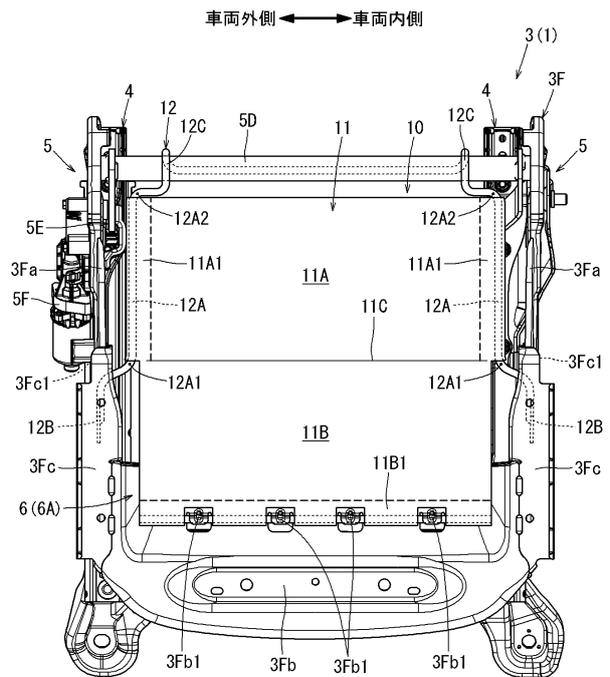
【図2】



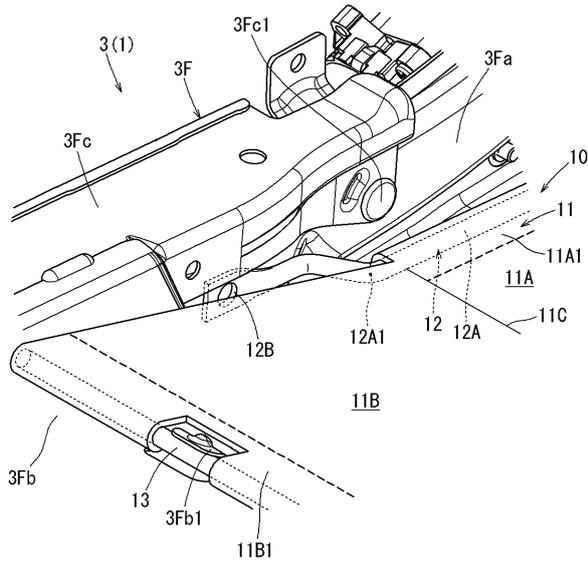
【図3】



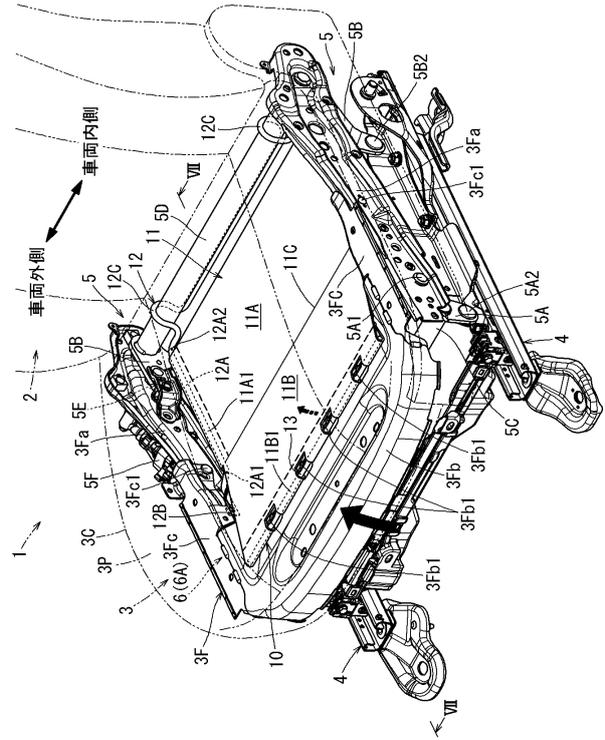
【図4】



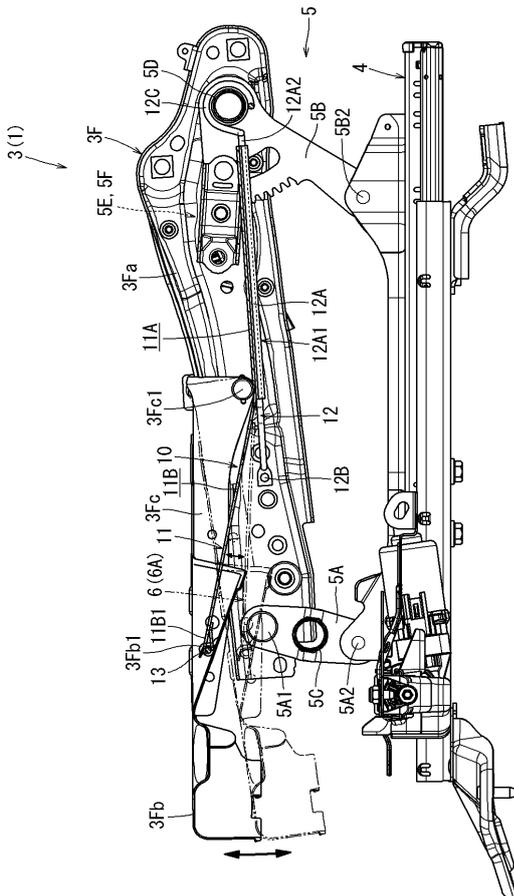
【図5】



【図6】



【図7】



---

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭58-036732(JP,A)  
特開2011-254952(JP,A)  
特開2004-141545(JP,A)  
特開2000-190762(JP,A)  
特開2012-116286(JP,A)  
米国特許出願公開第2012/0133193(US,A1)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)  
B60N 2/18