

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第6880427号
(P6880427)

(45) 発行日 令和3年6月2日 (2021. 6. 2)

(24) 登録日 令和3年5月10日 (2021. 5. 10)

(51) Int. Cl.

F 1

B 6 0 N 2 / 0 6 (2 0 0 6 . 0 1)

B 6 0 N 2 / 0 7 (2 0 0 6 . 0 1)

B 6 0 N 2 / 1 6 (2 0 0 6 . 0 1)

B 6 0 N 2 / 0 6

B 6 0 N 2 / 0 7

B 6 0 N 2 / 1 6

請求項の数 10 (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2020-85437 (P2020-85437)	(73) 特許権者	000220066
(22) 出願日	令和2年5月14日 (2020. 5. 14)		テイ・エス テック株式会社
(62) 分割の表示	特願2019-26935 (P2019-26935) の分割		埼玉県朝霞市栄町 3 丁目 7 番 2 7 号
原出願日	平成27年3月3日 (2015. 3. 3)	(74) 代理人	100088580
(65) 公開番号	特開2020-117227 (P2020-117227A)		弁理士 秋山 敦
(43) 公開日	令和2年8月6日 (2020. 8. 6)	(74) 代理人	100195453
審査請求日	令和2年6月12日 (2020. 6. 12)		弁理士 福士 智恵子
		(74) 代理人	100205501
			弁理士 角淵 由英
		(72) 発明者	新妻 健一
			栃木県塩谷郡高根沢町大字太田 1 1 8 番地
			1 テイ・エス テック株式会社内
		(72) 発明者	本田 亘
			栃木県塩谷郡高根沢町大字太田 1 1 8 番地
			1 テイ・エス テック株式会社内
			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】

着座部となるシートクッションと、
車体フロア上に取り付けられ、所定方向に延びるロアレールと、該ロアレールに沿って
摺動可能に取り付けられ、前記シートクッションを支持するアップパレルと、
該アップパレルと前記シートクッションを連結するために前記アップパレル上に取り付
けられる連結ブラケットと、を備え、
該連結ブラケットは、前記アップパレルの上面に当接する底壁部と、該底壁部から連続
して上方に延出し、前記シートクッション側に取り付けられる側壁部と、前記底壁部と前
記側壁部を連結し、前記底壁部から前記側壁部に向かって上方に延びる補強壁部と、を有
し、

前記底壁部及び前記アップパレルの上面が当接した部分が溶接されることで、前記底壁
部及び前記アップパレルの上面の少なくとも一方に溶接痕が形成され、

該溶接痕は、前記補強壁部と対向しながらシート前後方向に延びていることを特徴とす
る車両用シート。

【請求項 2】

前記溶接痕は、前記補強壁部の後端部に達する位置まで延びていることを特徴とする請
求項 1 に記載の車両用シート。

【請求項 3】

前記溶接痕は、前記補強壁部よりもシート幅方向の外側位置に配置されていることを特

徴とする請求項 1 又は 2 に記載の車両用シート。

【請求項 4】

前記補強壁部は、前記底壁部から前記側壁部に向かって上方傾斜しており、
前記補強壁部の傾斜面は、シート前後方向に延びており、かつ、前記底壁部と前記側壁部が連結されている部分からシート後方に向かうに従って幅広となるように延びていることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の車両用シート。

【請求項 5】

前記補強壁部は、前記底壁部から前記側壁部に向かって上方傾斜しており、
前記補強壁部の傾斜面は複数形成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の車両用シート。

10

【請求項 6】

前記補強壁部には、上方に向かって突出する補強凸部が複数形成され、
前記溶接痕は、最も後方位置にある前記補強凸部を跨ぐように延びていることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の車両用シート。

【請求項 7】

前記補強壁部は、前記底壁部から前記側壁部に向かって上方傾斜しており、
前記補強壁部には、上方に向かって突出し、前記底壁部に連続した部分から前記側壁部に連続した部分まで延びている補強凸部が形成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の車両用シート。

【請求項 8】

20

前記連結ブラケットの上端には上端フランジが形成されており、
前記上端フランジは、前記溶接痕と対向しながら、かつ、前記補強壁部と一部対向しながらシート前後方向に延びていることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の車両用シート。

【請求項 9】

前記溶接痕は、
前記底壁部及び前記アッパレールの上面が当接した部分の外周部分が溶接されることで形成され、
シート前後方向において前記補強壁部と全体にわたって対向しながら延びていることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の車両用シート。

30

【請求項 10】

背もたれ部となるシートバックと、
前記シートクッションに対して前記シートバックを回動可能に連結するリクライニング装置と、
前記車体フロアに対して前記シートクッションを昇降可能に連結するハイトリンク装置と、を備え、
前記シートクッション、前記シートバックは、それぞれ骨格となるクッションフレーム、バックフレームにクッションパッドを載置して表皮材で被覆されて構成されていることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の車両用シート。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用シートに係り、特に、シート本体をシート前後方向に移動可能に支持するレール装置を備えた車両用シートに関する。

【背景技術】

【0002】

従来、車体フロアに対してシート本体をシート前後方向に移動可能に支持するレール装置を備えた車両用シートにおいては、シート本体とレール装置を連結するために略 L 形状体の連結ブラケットが用いられている。

当該連結ブラケットは、一般にレール装置のアッパレール上面にボルトやリベット等を

50

用いて取り付けられているものの、部品点数の削減やシート軽量化を目的として新たにレーザー溶接で接合する技術が知られているところである（特許文献１、２参照）。

【０００３】

特許文献１や特許文献２に記載の車両用シートでは、当該連結ブラケットとアップパレル（可動レール）が上下方向に当接した状態で、連結ブラケットの上方からレーザー溶接されることで互いに接合されている。

そして、レーザー溶接による接合強度を確保しながらも、溶接作業を簡単にするために溶接箇所が考慮されており、レーザー溶接によって形成される溶接ビード（溶接痕）が、連結ブラケット上面において所定形状をなすように延びている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【０００４】

【特許文献１】特開２００９－２０２８１４号公報

【特許文献２】特開２０１３－１０７５５８号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

しかしながら、特許文献１、２では、連結ブラケットの真上から連結ブラケット及びアップパレルに向けてレーザー光線を照射することで、主に連結ブラケットの一部が溶けてアップパレルに接合されているため、例えば連結ブラケットとアップパレルが接触している部分に直接レーザー光線を照射した場合と比較して溶接強度が低下する虞があった。

また、一般に連結ブラケットは、アップパレルよりも板厚が大きいいため、連結ブラケットの真上からレーザー溶接すると溶接強度が低下してしまう虞や、レーザーの照射強度を上げる必要が生じて熱の影響を受け易くなる虞があった。

そのため、レーザー溶接による接合強度を一層向上させて、溶接作業を容易にすることが可能な技術が求められていた。

【０００６】

また、上記車両用シートの中には、シート本体を昇降可能に支持するハイトリンク装置やリクライニング装置をさらに備えたものがあり、これら装置の構成部品との配置関係を考慮してレーザー溶接作業を含む組み付け作業を行う必要があった。

【０００７】

本発明は、上記の課題に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、構成部品同士の溶接による接合強度を向上させ、溶接作業を容易にすることが可能なレール装置付きの車両用シートを提供することにある。

また、本発明の他の目的は、ハイトリンク装置等の構成部品との配置関係を考慮して、溶接作業を含む組み付け作業をすることが可能なレール装置付きの車両用シートを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【０００８】

前記課題は、本発明の車両用シートによれば、着座部となるシートクッションと、車体フロア上に取り付けられ、所定方向に延びるロアレールと、該ロアレールに沿って摺動可能に取り付けられ、前記シートクッションを支持するアップパレルと、該アップパレルと前記シートクッションを連結するために前記アップパレル上に取り付けられる連結ブラケットと、を備え、該連結ブラケットは、前記アップパレルの上面に当接する底壁部と、該底壁部から連続して上方に延出し、前記シートクッション側が取り付けられる側壁部と、前記底壁部と前記側壁部を連結し、前記底壁部から前記側壁部に向かって上方に延びる補強壁部と、を有し、前記底壁部及び前記アップパレルの上面が当接した部分が溶接されることで、前記底壁部及び前記アップパレルの上面の少なくとも一方に溶接痕が形成され、該溶接痕は、前記補強壁部と対向しながらシート前後方向に延びていること、により解決される。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 9 】

上記のように、アップパールの被当接部と、連結ブラケットの当接部が当接した部分の外周部分が溶接されているため、従来例と比較して、アップパールと連結ブラケットが当接している部分を直接的に溶接することができるため、溶接による接合強度を向上させることができる。

また、溶接によって形成された溶接痕が、互いに当接した部分の外周部分に沿って延びているため、溶接強度を一層向上できる。

【 0 0 1 0 】

このとき、前記溶接痕は、前記補強壁部の後端部に達する位置まで延びていると良い。

また、前記溶接痕は、前記補強壁部よりもシート幅方向の外側位置に配置されていると良い。

10

また、前記補強壁部は、前記底壁部から前記側壁部に向かって上方傾斜しており、前記補強壁部の傾斜面は、シート前後方向に延びており、かつ、前記底壁部と前記側壁部が連結されている部分からシート後方に向かうに従って幅広となるように延びていると良い。

また、前記補強壁部は、前記底壁部から前記側壁部に向かって上方傾斜しており、前記補強壁部の傾斜面は複数形成されていると良い。

また、前記補強壁部には、上方に向かって突出する補強凸部が複数形成され、前記溶接痕は、最も後方位置にある前記補強凸部を跨ぐように延びていると良い。

また、前記補強壁部は、前記底壁部から前記側壁部に向かって上方傾斜しており、前記補強壁部には、上方に向かって突出し、前記底壁部に連続した部分から前記側壁部に連続した部分まで延びている補強凸部が形成されていると良い。

20

また、前記連結ブラケットの上端には上端フランジが形成されており、前記上端フランジは、前記溶接痕と対向しながら、かつ、前記補強壁部と一部対向しながらシート前後方向に延びていると良い。

また、前記溶接痕は、前記底壁部及び前記アップパールの上面が当接した部分の外周部分が溶接されることで形成され、シート前後方向において前記補強壁部と全体にわたって対向しながら延びていると良い。

また、背もたれ部となるシートバックと、前記シートクッションに対して前記シートバックを回動可能に連結するリクライニング装置と、前記車体フロアに対して前記シートクッションを昇降可能に連結するハイトリンク装置と、を備え、前記シートクッション、前記シートバックは、それぞれ骨格となるクッションフレーム、バックフレームにクッションパッドを載置して表皮材で被覆されて構成されていると良い。

30

【 0 0 1 1 】

一般に、ハイトリンク装置を備えた車両用シートにおいては、ハイト操作レバーがシート本体からシート幅方向の外側に極力張り出すことがないように設計する必要があって、例えば、ハイト操作レバーに対向する位置にある第2リンク（駆動リンク）を第1リンクに対して内側にオフセットさせる技術が知られている。

そして、リンク同士をオフセットすることで通常よりも連結ブラケットの接合強度が求められるところ、上記構成であれば、連結ブラケットの接合強度を十分に確保することが可能となる。

40

また上記構成により、ハイトリンク装置の配置関係を考慮して第1リンクに対して第2リンクを内側にオフセットした場合にも、補強壁部を設けることで第2リンク周辺の剛性を高めることができる。

また、上記のように第2リンクをオフセットした場合、アップパールと連結ブラケットが当接した外周部分をシート幅方向の内側からレーザー溶接しようとする、連結ブラケットにおいて第2リンク側に張り出した部分が邪魔をして適切に外周部分を狙ってレーザー照射することが困難になる。しかしながら、本発明の上記構成であれば、補強壁部が底壁部から前記側壁部に向かって上方に延びているため、レーザー照射する上で邪魔になる位置を避けることができる。

詳しく言うと、一般にレーザーが対象部分に照射されると、一部が反射レーザーとなっ

50

てはね返ってくるため、反射レーザーが通過する領域には構成部品の配置を避けておく必要があるところ、本連結ブラケットの構成であれば、好適にレーザー溶接の作業ができる。

また、上記のように、補強壁部は底壁部から側壁部に向かって上方傾斜しているために、例えばレーザーの反射角度を考慮することで、一層好適にレーザー溶接の作業ができる。

また、補強凸部が形成されているため、第2リンク周辺の剛性を一層高められる。

【発明の効果】

【0018】

本発明によれば、従来例と比較して、アップアールと連結ブラケットが当接している部分を直接的に溶接することができるため、溶接による接合強度を向上させることができる。また、溶接痕が、互いに当接した部分の外周部分に沿って延びているため、溶接強度を一層向上できる。

また本発明によれば、連結ブラケットの接合強度を一層向上でき、特にシート幅方向に加わる応力を効率的に受容できる。

また本発明によれば、一般にリンク同士をオフセットすることで通常よりも連結ブラケットの接合強度が求められるところ、連結ブラケットの接合強度を十分に確保できる。

また本発明によれば、ハイトリンク装置の配置関係を考慮して第1リンクに対して第2リンクをオフセットした場合にも、第2リンク周辺の剛性を高められる。また、上記のように第2リンクをオフセットした場合にも、好適にレーザー溶接の作業ができる。

また本発明によれば、例えばレーザーの反射角度を考慮した上で、一層好適にレーザー溶接の作業ができる。また、第2リンク周辺の剛性を一層高められる。

【0019】

請求項4の発明によれば、上記切り欠きによって、溶接可能な外周部分を延長することができるため、溶接強度が向上し、溶接位置の自由度が高くなる。

請求項5の発明によれば、底壁部の外周部分において側壁部の位置を避けた上で、レーザー溶接作業がし易くなる位置に切り欠きが形成される。

請求項6の発明によれば、一般にリンク同士をオフセットすることで通常よりも連結ブラケットの接合強度が求められるところ、連結ブラケットの接合強度を十分に確保できる。

【0020】

請求項7の発明によれば、切り欠きに向かって溶接する作業が容易になる。

請求項8の発明によれば、ハイトリンク装置の配置関係を考慮して第1リンクに対して第2リンクをオフセットした場合にも、第2リンク周辺の剛性を高められる。また、上記のように第2リンクをオフセットした場合にも、好適にレーザー溶接の作業ができる。

請求項9の発明によれば、例えばレーザーの反射角度を考慮した上で、一層好適にレーザー溶接の作業ができる。また、第2リンク周辺の剛性を一層高められる。

【図面の簡単な説明】

【0021】

【図1】本実施形態に係る車両用シートの斜視図である。

【図2】車両用シートの骨格となるシートフレームの斜視図である。

【図3】図2の要部拡大図であって、シートクッションとレール装置を連結するための連結ブラケットを示す図である。

【図4】連結ブラケットがレール装置（アップアール）に取り付けられた状態を説明する正面図である。

【図5】図3のV-V断面図であって、シート幅方向の外側及び内側からレーザー溶接された状態を説明する図である。

【図6】図3のVⅠ-VⅠ断面図であって、シート幅方向の外側及び内側からレーザー溶接された状態を説明する図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 2 2 】

以下、本発明の実施形態に係る車両用シートについて、図 1 ~ 図 6 を参照しながら説明する。

本実施形態は、シート本体を前後移動可能に支持するレール装置を備えた車両用シートであって、クッションフレームとアップパレルとを連結するための連結ブラケットを備え、連結ブラケット及びアップパレルが上下に当接した部分の外周部分がシート幅方向の両側からレーザー溶接されることで溶接痕が形成され、溶接痕は、外周部分のうち、シート幅方向の外側面に沿って延びている第 1 溶接部と、シート幅方向の内側面に沿って延びている第 2 溶接部と、を備えていることを特徴とする車両用シートの発明に関するものである。

10

なお、車両用シートのシートバックに対して乗員が着座する側がシート前方側となる。

【 0 0 2 3 】

本実施形態の車両用シート S は、図 1 に示すように、シートクッション 1 と、シートバック 2 とを備えているシート本体と、図 2 に示すように、シートクッション 1 に対してシートバック 2 を回動可能に連結するリクライニング装置 2 0 と、車体フロアに対してシート本体を昇降可能に連結するハイトリンク装置 3 0 と、車体フロアに取り付けられ、シート本体を前後移動可能に支持するレール装置 4 0 と、から主に構成されている。

【 0 0 2 4 】

シートクッション 1 は、図 1 に示すように、乗員を下方から支持する着座部であって、骨格となる図 2 に示すクッションフレーム 1 0 にクッションパッド 1 a を載置して表皮材 1 b で被覆されて構成されている。

20

シートバック 2 は、乗員の背中を後方から支持する背もたれ部であって、骨格となるバックフレームにクッションパッド 2 a を載置して表皮材 2 b で被覆されて構成されている。

【 0 0 2 5 】

クッションフレーム 1 0 は、図 2 に示すように、シートクッション 1 の骨格となる略矩形状の枠状体からなり、左右側方に配置されるサイドフレーム 1 1 と、各サイドフレーム 1 1 の前方部分を連結するプレート状のパンフレーム 1 2 と、各サイドフレーム 1 1 の後方部分を連結するパイプ状の後方連結フレーム 1 3 と、パンフレーム 1 2 及び後方連結フレーム 1 3 に掛け止めされ、蛇状に延びている 3 つの弾性バネ 1 4 と、から主に構成されている。

30

サイドフレーム 1 1 は、シート前後方向に延出し、縦断面略 I 字形状からなる板金部材であって、その後方部分にはリクライニング装置 2 0 が取り付けられ、その下方部分にはハイトリンク装置 3 0 を介してレール装置 4 0 が取り付けられている。

【 0 0 2 6 】

リクライニング装置 2 0 は、図 2 に示すように、シートバック 2 の回転動作をロックするロック状態と、ロック解除状態との間で切り替え可能であって、シートバック 2 を起立姿勢でロックした状態から、不図示のリクラ操作レバーが操作されることでロック状態を解除し、シートバック 2 の起立姿勢を調整することが可能な装置である。

詳しく言うと、リクライニング装置 2 0 は、シートクッション 1 の後方部分に取り付けられ、回転中心となるバック回転軸 2 1 と、シートバック 2 をバック回転軸 2 1 を中心として前方側に回転させるように付勢する渦巻きバネ 2 2 と、から主に構成されている。

40

バック回転軸 2 1 は、シート幅方向においてシートクッション 1 側とシートバック 2 側に軸支され、渦巻きバネ 2 2 は、その一端部がシートクッション 1 側に係止され、他端部がシートバック 2 側に係止されている。

【 0 0 2 7 】

ハイトリンク装置 3 0 は、図 2、図 3 に示すように、クッションフレーム 1 0 とレール装置 4 0 の間に取り付けられ、シート前方側に配置される左右の第 1 リンク 3 1 と、シート後方側に配置される左右の第 2 リンク 3 2 とを備えており、第 2 リンク 3 2 が駆動リンクとなってシート本体の高さを調整可能な装置である。

50

なお、第２リンク３２のうち、クッションフレーム１０（サイドフレーム１１）側の連結部分において、その外周部分の一部には、歯車として不図示のセクターギア部が形成されており、後述のブレーキユニット３４の左右内側に設けられた不図示のピニオンギアと噛み合わされている。

【００２８】

また、ハイトリンク装置３０は、サイドフレーム１１のシート幅方向の側面に軸支され、外側に突出するブレーキ回転軸３３と、ブレーキ回転軸３３を介して回動可能に取り付けられ、シート本体の昇降動作を規制するブレーキユニット３４と、ブレーキ回転軸３３及びブレーキユニット３４を介して回動可能に取り付けられ、シート本体を昇降動作させるハイト操作レバー３５と、を備えている。

10

ハイト操作レバー３５が操作されると、ブレーキ回転軸３３と一体的にピニオンギアが回転し、ピニオンギアとセクターギア部との噛み合い位置が変化する。さらに、セクターギア部が形成された左側の第２リンク３２が回転し、左側の第２リンク３２に従動して、右側の第２リンク３２、左右の第１リンク３１も回転する。これによって、シート本体が昇降し、シート高さが調整されることになる。

【００２９】

レール装置４０は、図２、図３に示すように、車体フロアに固定され、シート前後方向に延びる左右のロアレール４１と、ロアレール４１に沿って摺動可能に支持される左右のアッパレール４２と、アッパレール４２を摺動不能にロックする不図示のロック部材と、ロック部材のロック状態を解除するレール操作レバー４３と、から主に構成されている。

20

ロアレール４１は、長尺な中空体からなり、シート幅方向に間隔を空けて左右に配置されており、シート前後方向に沿って断面略凸形状の収容空間が形成されている。

アッパレール４２は、ロアレール４１の収容空間内に挿入された状態でロアレール４１に沿ってスライド移動する長尺体からなり、図３に示すように、その上方部分が連結ブラケット５０を介してクッションフレーム１０側に連結されている。

【００３０】

連結ブラケット５０は、図３、図４に示すように、シート前後方向に延出する縦断面略Ｌ字形の板金部材からなり、上下方向においてアッパレール４２と、クッションフレーム１０側にあるリンク３１、３２とを連結するための部材である。

連結ブラケット５０は、アッパレール４２の上面に当接する底壁部５１と、底壁部５１の左右方向の内側端部から連続して上方に延出し、リンク３１、３２が回動可能に取り付けられている側壁部５２と、底壁部５１の前端部から連続して上方に延出し、側壁部５２の前端部にも連結されている前壁部５３と、から主に構成されている。

30

なお、底壁部５１が、特許請求の範囲においてアッパレール４２の上面（被当接部）に当接する当接部に相当する。

【００３１】

底壁部５１は、アッパレール４２に沿って延びており、そのシート幅方向の外側面には、所定の間隔を空けて設けられ、シート幅方向の内側に向かって切り欠かれている切り欠き５１ａが複数形成されている。

切り欠き５１ａは、略矩形状に切り欠かれた部分であって、シート幅方向においてアッパレール４２の中央部には到達しない範囲でシート幅方向の内側に延びている。また、シート前後方向において第１リンク３１と第２リンク３２の間に配置されている。

40

底壁部５１は、その底面とアッパレール４２上面が当接した部分の外周部分がレーザー溶接されることで、アッパレール４２上に接合されている。

詳しく言うと、当該外周部分がシート幅方向の外側及び内側からレーザー溶接されることで、底壁部５１及びアッパレール４２上面の両方に溶接痕６０が形成されている。

【００３２】

側壁部５２は、底壁部５１に沿って前後方向に延びており、第１リンク３１が取り付けられる部分から第２リンク３２が取り付けられる部分に向かうに従って、底壁部５１からシート幅方向に遠ざかる向きに屈曲して形成されている。

50

また、側壁部 5 2 のうち、第 1 リンク 3 1 と第 2 リンク 3 2 の間には、シート前後方向に延びる上端フランジ 5 2 a と、レール装置 4 0 又はその周辺にある公知なデバイス用のハーネスを通すためのハーネス通過穴 5 2 b とが形成されている。

上端フランジ 5 2 a、ハーネス通過穴 5 2 b は、シート前後方向において切り欠き 5 1 a に対向する位置に形成されている。

【 0 0 3 3 】

底壁部 5 1 と、側壁部 5 2 において第 2 リンク 3 2 が取り付けられる部分とを連結した部分には、底壁部 5 1 から側壁部 5 2 に向かって上方に延びる補強壁部 5 4 が形成されている。

補強壁部 5 4 は、底壁部 5 1 から側壁部 5 2 に向かって上方傾斜しており、具体的には、底壁部に対して約 1 5 ~ 4 5 度の角度、好ましくは約 3 0 度の角度で上方傾斜している。

また補強壁部 5 4 には、上方に盛り上がった補強凸部 5 4 a が形成されている。補強凸部 5 4 a は、補強壁部 5 4 において底壁部 5 1 に連結された部分から側壁部 5 2 に連結された部分まで延びており、シート前後方向に所定の間隔を空けて複数形成されている。

【 0 0 3 4 】

溶接痕 6 0 は、図 3 ~ 図 6 に示すように、底壁部 5 1 とアッパレール 4 2 上面が当接した部分の外周部分の一部がレーザー溶接されることで形成されている。

溶接痕 6 0 は、当該外周部分のうち、シート幅方向の外側面に沿って延びている第 1 溶接部 6 1 と、シート幅方向の内側面に沿って延びている第 2 溶接部 6 2 と、を備えている。

第 1 溶接部 6 1 は、底壁部 5 1 の外周部分のうち、切り欠き 5 1 a を含む外側面に沿って延びており、詳しく言うと、切り欠き 5 1 a の位置で不連続となるように延びている。

第 2 溶接部 6 2 は、底壁部 5 1 の外周部分のうち、内側面に沿って連続して延びている。

【 0 0 3 5 】

上記構成において、第 1 溶接部 6 1、第 2 溶接部 6 2 は、それぞれシート幅方向の外側、内側からレーザー溶接することで形成されている。

そのため、比較的スペースが確保し易い位置から溶接作業することができる。

【 0 0 3 6 】

また上記構成において、図 3、図 4 に示すように、第 2 リンク 3 2 が第 1 リンク 3 1 よりもシート幅方向の内側に位置を変えて配置（オフセット配置）されている。

一般に、ハイトリンク装置 3 0 付きのシートにおいては、ハイト操作レバー 3 5 がシート本体からシート幅方向の外側に極力張り出すことがないように、ハイト操作レバー 3 5 にブレーキユニット 3 4 を介して連結される第 2 リンク 3 2（駆動リンク）をシート幅方向の内側にオフセット配置させるものである。

このようにリンク同士をオフセット配置することで通常よりも連結ブラケット 5 0 の接合強度が求められるところ、上記のようにレーザー溶接を採用した本構成であれば、連結ブラケット 5 0 の接合強度を十分に確保することができる。

【 0 0 3 7 】

また上記構成において、連結ブラケット 5 0 には、第 2 リンク 3 2 のオフセット配置に対応して、傾斜形状からなる補強壁部 5 4 が面取り部分として形成されている。

一般にシート幅方向の内側からレーザー溶接しようとする、連結ブラケット 5 0 において第 2 リンク 3 2 側に張り出した部分が邪魔をして適切にレーザー照射することが困難になる。しかしながら、本発明の構成であれば、補強壁部 5 4 によってレーザー照射する上で邪魔になる部分を避けることができる。

具体的には、レーザーが対象部分に照射されると、一部が反射レーザーとなってはね返ってくるため、反射レーザーが通過する領域には構成部品の配置を避けておく必要があるところ、本連結ブラケット 5 0 の構成であれば、好適にレーザー溶接の作業ができる。

【 0 0 3 8 】

< その他の実施形態 >

上記実施形態において、図 3 に示すように、車両用シート S は、ハイトリンク装置 3 0 を備えた構成となっているが、必ずしも必要ではなく、クッションフレーム 1 0 (サイドフレーム 1 1) と連結ブラケット 5 0 が直接連結されていても良い。

また、連結ブラケット 5 0 の代わりに、連結部がサイドフレーム 1 1 の下端部分に一体的に設けられ、当該連結部とアップパレル 4 2 とが連結された構成になっていても良い。

【 0 0 3 9 】

上記実施形態において、連結ブラケット 5 0 は、レーザー溶接されることでアップパレル 4 2 に取り付けられているが、特にレーザー溶接に限定されることなく、アーク溶接やスポット溶接等の各種溶接方法が採用されていても良い。

10

【 0 0 4 0 】

上記実施形態において、図 3 に示すように、連結ブラケット 5 0 は、アップパレル 4 2 に当接した部分の外周部分がシート幅方向の両側からレーザー溶接されることで、アップパレル 4 2 上に接合されているが、レーザー溶接の向きや箇所について特に限定されることなく変更可能である。

例えば、当該外周部分がシート幅方向の外側のみからレーザー溶接されても良いし、シート前方側のみからレーザー溶接されても良い。

当該外周部分がシート幅方向の外側のみからレーザー溶接されている場合には、溶接痕 6 0 は、第 1 溶接部 6 1 のみ形成されることになる。

このとき、第 1 溶接部 6 1 の溶接箇所も任意であって、例えば切り欠き 5 1 a が形成されていない場合には、第 1 溶接部 6 1 は、当該外周部分の外側面に沿って連続して延びていても良いし、間隔を空けながら不連続で延びていても良い。また例えば切り欠き 5 1 a が形成されている場合でも、第 1 溶接部 6 1 は、切り欠き 5 1 a 全周を含む外側面に沿って連続して延びていても良い。

20

【 0 0 4 1 】

上記実施形態において、図 3 に示すように、連結ブラケット 5 0 とアップパレル 4 2 が当接した部分の外周部分がレーザー溶接されることで、連結ブラケット 5 0 及びアップパレル 4 2 の両方に溶接痕 6 0 が形成されているが、必ずしも両方に溶接痕 6 0 が形成されていなくても良い。

一般に、連結ブラケット 5 0 はアップパレル 4 2 よりも板厚が大きいため、互いに当接した部分においてやや連結ブラケット 5 0 側に寄せた位置にレーザー溶接することで、アップパレル 4 2 が熱の影響を受け難くすることができる。このとき、溶接痕 6 0 が連結ブラケット 5 0 に大きく形成されることになる。

30

【 0 0 4 2 】

上記実施形態では、具体例として自動車に用いられる車両用シートについて説明したが、これに限定されることなく、電車、バス等の車両用シートのほか、飛行機、船等の乗物用シートとしても利用することができる。

【 0 0 4 3 】

本実施形態では、主として本発明に係る車両用シートに関して説明した。

ただし、上記の実施形態は、本発明の理解を容易にするための一例に過ぎず、本発明を限定するものではない。本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更、改良され得ると共に、本発明にはその等価物が含まれることは勿論である。

40

【 符号の説明 】

【 0 0 4 4 】

S 車両用シート

1 シートクッション

1 a、2 a クッションパッド

1 b、2 b 表皮材

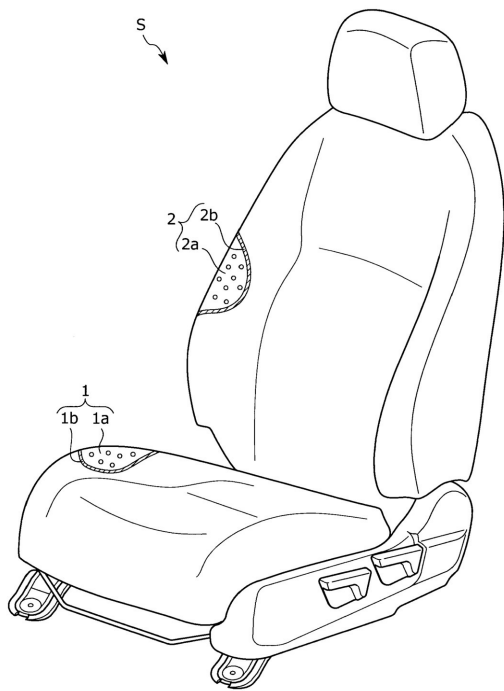
2 シートバック

1 0 クッションフレーム

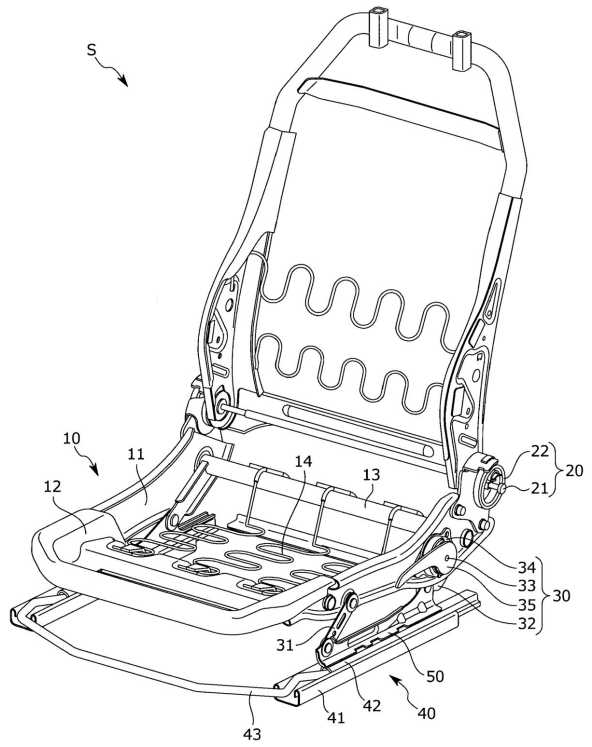
50

1 1	サイドフレーム	
1 2	パンフレーム	
1 3	後方連結フレーム	
1 4	弾性バネ	
2 0	リクライニング装置	
2 1	バック回転軸	
2 2	渦巻きバネ	
3 0	ハイトリンク装置	
3 1	第 1 リンク	
3 2	第 2 リンク	10
3 3	ブレーキ回転軸	
3 4	ブレーキユニット	
3 5	ハイト操作レバー	
4 0	レール装置	
4 1	ロアレール	
4 2	アッパレール	
4 3	レール操作レバー	
5 0	連結ブラケット	
5 1	底壁部（当接部）	
5 1 a	切り欠き	20
5 2	側壁部	
5 2 a	上端フランジ	
5 2 b	ハーネス通過穴	
5 3	前壁部	
5 4	補強壁部	
5 4 a	補強凸部	
6 0	溶接痕	
6 1	第 1 溶接部	
6 2	第 2 溶接部	

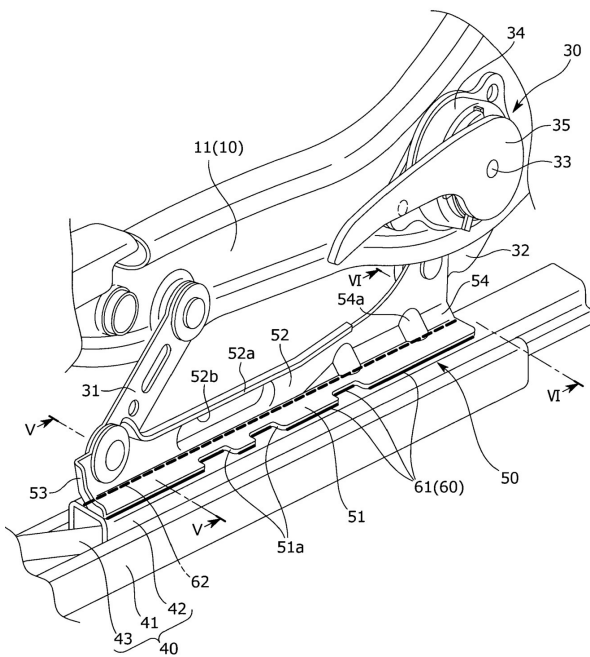
【図 1】



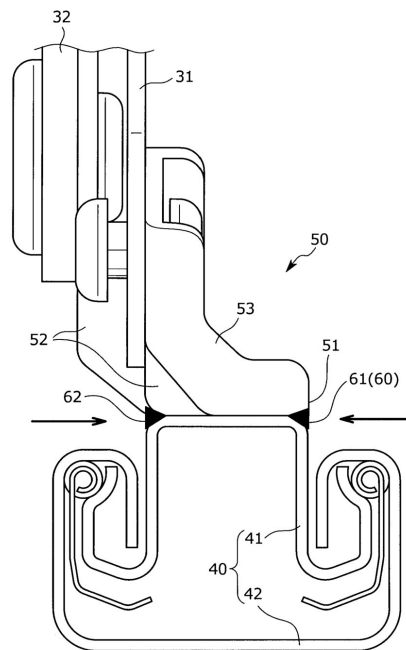
【図 2】



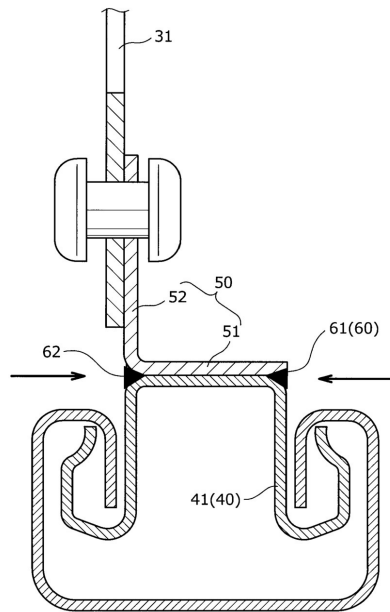
【図 3】



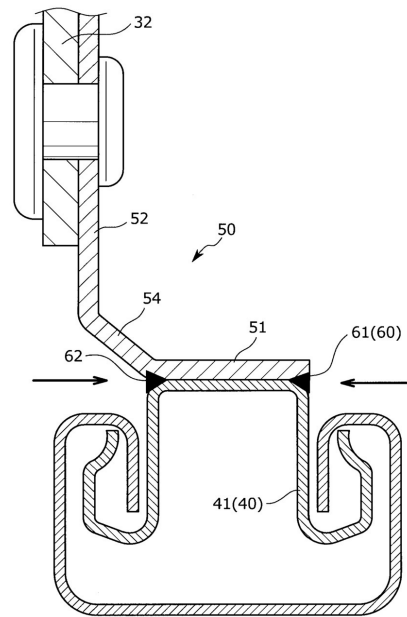
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(72)発明者 藤野 美紀

栃木県塩谷郡高根沢町大字太田 1 1 8 番地 1 テイ・エス テック株式会社内

(72)発明者 馬場 広

栃木県塩谷郡高根沢町大字太田 1 1 8 番地 1 テイ・エス テック株式会社内

審査官 望月 寛

(56)参考文献 特開 2 0 0 6 - 3 1 5 5 0 8 (J P , A)

特開 2 0 1 3 - 1 0 7 5 5 8 (J P , A)

米国特許出願公開第 2 0 1 0 / 0 3 1 4 9 2 8 (U S , A 1)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B 6 0 N 2 / 0 6

B 6 0 N 2 / 0 7

B 6 0 N 2 / 1 6