

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4679961号
(P4679961)

(45) 発行日 平成23年5月11日 (2011.5.11)

(24) 登録日 平成23年2月10日 (2011.2.10)

(51) Int.Cl.		F I
B60N 2/06	(2006.01)	B60N 2/06
B60N 2/44	(2006.01)	B60N 2/44
B60R 22/26	(2006.01)	B60R 22/26

請求項の数 3 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2005-141467 (P2005-141467)	(73) 特許権者	594176202
(22) 出願日	平成17年5月13日 (2005.5.13)		株式会社デルタツーリング
(65) 公開番号	特開2006-315577 (P2006-315577A)		広島県広島市安芸区矢野新町一丁目2番1
(43) 公開日	平成18年11月24日 (2006.11.24)		〇号
審査請求日	平成20年4月9日 (2008.4.9)	(74) 代理人	100101454
			弁理士 山田 卓二
		(74) 代理人	100081422
			弁理士 田中 光雄
		(74) 代理人	100091524
			弁理士 和田 充夫
		(74) 代理人	100132241
			弁理士 岡部 博史
		(74) 代理人	100098280
			弁理士 石野 正弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用シートのスライド装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車体に取り付けられる口ワレールに対しアッパーレールが摺動自在に取り付けられた車両用シートのスライド装置であって、

シートベルトに係止するシートベルトアンカーを前記アッパーレールに接合したシートベルト係止板に形成し、前記口ワレールに取り付けた補強板により前記シートベルト係止板を補強し、前記シートベルト係止板にサブレールを接合し、該サブレールの一部を前記補強板に保持されたサブレールガイドのガイド溝に遊挿し、前記補強板にベルトを取り付け、該ベルトをガイドするベルトガイドを前記シートベルト係止板に取り付けたことを特徴とする車両用シートのスライド装置。

【請求項 2】

前記サブレールガイドを支承するガイドサポートを前記補強板に取り付け、前記ガイドサポートを保持するガイドサポート保持部材を前記シートベルト係止板に取り付けたことを特徴とする請求項 1 に記載の車両用シートのスライド装置。

【請求項 3】

前記ガイドサポート保持部材を前記ベルトガイドの幅方向外方に取り付けたことを特徴とする請求項 2 に記載の車両用シートのスライド装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用シートを前後方向に摺動させて所定位置に位置決めするスライド装置に関し、特にシートベルトのアンカーが取り付けられたスライド装置の補強構造に関する。

【背景技術】

【0002】

従来の車両用シートのスライド装置において、シートベルトのアンカーが取り付けられているものにあつては、シートベルトからアンカーを介してアッパーレールに大荷重が入力された場合に、アッパーレールがロワレールから剥離しないように所定の強度を有している。

【0003】

また、ロワレールのレッグにアッパーレールの前部に設けられたストッパを当接させ、車体フロアに立設されたストライカをアッパーレールの後端部に設けた切欠部に係合させるようにしたものもある（例えば、特許文献1参照。）。10

【0004】

【特許文献1】特開平10-297327号公報（図1及び図2）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、前者のスライド装置の場合、フロアとシート間のスペースが少ないワンボックスカーやトラック等においては、所定の強度を確保するために各部材の肉厚を増大する必要があり、重量が増大するという問題がある。20

【0006】

また、特許文献1に記載のスライド装置の場合、運転席や助手席等着座者によりシートの前後位置を適宜変更するシートには適用できない。

【0007】

本発明は、従来技術の有するこのような問題点に鑑みてなされたものであり、シートベルトアンカーとレールの剥離強度を狭いスペースで効率良く増大するとともに重量増加も軽微に抑えることが可能な車両用シートのスライド装置を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために、本発明のうちで請求項1に記載の発明は、車体に取り付けられるロワレールに対しアッパーレールが摺動自在に取り付けられた車両用シートのスライド装置であつて、シートベルトに係止するシートベルトアンカーを前記アッパーレールに接合したシートベルト係止板に形成し、前記ロワレールに取り付けた補強板により前記シートベルト係止板を補強し、前記シートベルト係止板にサブレールを接合し、該サブレールの一部を前記補強板に保持されたサブレールガイドのガイド溝に遊挿し、前記補強板にベルトを取り付け、該ベルトをガイドするベルトガイドを前記シートベルト係止板に取り付けたことを特徴とする。

【0011】

また、請求項2に記載の発明は、前記サブレールガイドを支承するガイドサポートを前記補強板に取り付け、前記ガイドサポートを保持するガイドサポート保持部材を前記シートベルト係止板に取り付けたことを特徴とする。40

【0012】

また、請求項3に記載の発明は、前記ガイドサポート保持部材を前記ベルトガイドの幅方向外方に取り付けたことを特徴とする。

【発明の効果】

【0013】

本発明によれば、シートベルトに係止するシートベルトアンカーをアッパーレールに接合したシートベルト係止板に形成し、ロワレールに取り付けた補強板によりシートベルト50

係止板を補強したので、ロワレールあるいはアッパーレールの肉厚を増大することなく、シートベルトアンカーとレールの剥離強度を狭いスペースで効率良く増大することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

図1は、本発明にかかるスライド装置Sを備えた車両用シートAを示しており、スライド装置SはシートAの両側に配置され、シートAを車両前後方向の所望の位置に設定するために使用される。

【0015】

図1乃至図5に示されるように、左右一对の車両用スライド装置Sの各々は、車両前後方向に延び車体フロアに固定されるロワレール2と、ロワレール2に摺動自在に取り付けられたアッパーレール4とを備えており、略矩形状のシート取付枠6が左右のアッパーレール4に接合され、シートAはシート取付枠6に取り付けられる。

【0016】

また、ロワレール2は略U字状の断面形状を有するとともに、U字状チャンネル8に保持されており、左右のU字状チャンネル8は前後一对の連結部材10により互いに連結されている。一方、アッパーレール4は、略逆U字状の断面形状を有しており、左右のアッパーレール4に接合されたシート取付枠6には、車両中央部に向かって延びる張出部6aが形成されている。

【0017】

また、左右のアッパーレール4の一方（車両中央側）の上面には、シートベルト係止板12の略水平に延びる内端部12aが接合されており、シートベルト係止板12は、内端部12aの外方に第1傾斜部12b、水平部12cが順次形成され、その外端部には水平部12cより斜め上方に傾斜した第2傾斜部12dと第2傾斜部12dより上方に垂直に延びる垂直部12eが順次形成されており、この垂直部12eにシートベルトアンカー14が形成されている。

【0018】

さらに、図4に示されるように、シートベルト係止板12の水平部12cには、略水平に外方に向かって延びる平板状のサブレール16が接合されている。

【0019】

一方、左右のロワレール2の一方（車両中央側）を保持するU字状チャンネル8の下面には、補強板18の内端部18aが接合されており、補強板18は、内端部18aの外方に傾斜部18b、水平部18cが順次形成されている。補強板18の外端部には、例えば樹脂製のサブレールガイド20が取り付けられ、サブレールガイド20を支承するガイドサポート22は補強板18の外端部に接合されている。また、サブレールガイド20にはガイド溝が形成されており、このガイド溝にサブレール16の外縁部が遊挿されている。

【0020】

なお、図6(a)に示されるように、シートベルト係止板12と補強板18とは、前者の第1傾斜部12bと後者の傾斜部18bが互いに平行に延在するとともに、前者の水平部12cと後者の水平部18cとが互いに平行に延在している。

【0021】

また、補強板18の傾斜部18bにおけるシートベルト係止板12の対向面には、ベルト24の両端が螺着されており、ベルト24が挿通されたベルトガイド26は、二つのボルト28、30によりシートベルト係止板12の第1傾斜部12b及び水平部12cに取り付けられている。さらに、ベルトガイド26の幅方向外方の斜め上方に位置するシートベルト係止板12の垂直部12eには、ガイドサポート22の開きを防止して所定の位置に保持するガイドサポート保持部材32が螺着されている。

【0022】

なお、上記構成のスライド装置Sは、ドア側のロワレール2の前後端及び補強板18の

10

20

30

40

50

水平部 18c の前後端が車体フロアに固定される一方、車両用シートは、シート取付枠 6 のドア側の前後端及び張出部 6a の前後端に取り付けられる。

【0023】

上記構成のスライド装置 S の作用を以下説明する。

車両の運転中は、公知のロック装置によりアッパーレール 4 はロワレール 2 の所定の位置に保持されている。また、車両の停止中に、シートの前後位置を調整したい場合には、ロック装置を解除することによりアッパーレール 4 のロワレール 2 に対するロックは解除され、シートの前後方向に荷重を加えると、アッパーレール 4 はロワレール 2 上を前後方向に摺動するので、所望の位置でロック装置を作動させると、アッパーレール 4 はロワレール 2 に対してロックされ、シートはその位置に保持される。なお、アッパーレール 4 の摺動中、サブレール 16 はその外縁部がサブレールガイド 20 のガイド溝に遊挿された状態でサブレールガイド 20 に対し摺動する。

10

【0024】

また、車両の運転中は、車体のピラー等に出し入れ自在に取り付けられたシートベルト（図示せず）の一部（ラッチリリース）がシートベルトアンカー 14 に係止されており、車両の衝突等の緊急時に乗員をシートベルトにより保護している。

【0025】

すなわち、図 6（a）に示されるように、車両の衝突等によりシートベルトアンカー 14 に所定値以下の荷重 F が矢印方向に加わると、この荷重 F に対し、シートベルト係止板 12 の強度で対抗するとともに、シートベルト係止板 12 に接合されたサブレール 16 がサブレールガイド 20 に遊挿されていることで補強板 18 の強度でも対抗することができる。

20

【0026】

また、シートベルトアンカー 14 に所定値以上の大荷重 F が加わり、図 6（b）に示されるようにサブレール 16 が徐々に変形して、図 6（c）に示されるように、サブレール 16 がサブレールガイド 20 より離脱すると、ベルトガイド 26 に挿通されたベルト 24 に張力 G が加わることになり、荷重 F に対し、さらにベルト 24 の張力により対抗する構成である。

【産業上の利用可能性】

【0027】

30

本発明にかかる車両用シートのスライド装置は、ロワレールあるいはアッパーレールの肉厚を増大することなく、シートベルトアンカーとレールの剥離強度を狭いスペースで効率良く増大することができるので、フロアとシート間のスペースが少ないワンボックスカーやトラック等の車両において特に有用である。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図 1】本発明にかかるスライド装置を備えた車両用シートの分解斜視図である。

【図 2】本発明にかかるスライド装置の斜視図である。

【図 3】図 2 のスライド装置の平面図である。

【図 4】図 2 のスライド装置の正面図である。

40

【図 5】図 2 のスライド装置の側面図である。

【図 6】図 3 の線 VI - VI に沿った断面図であり、（a）はシートベルトを介してシートベルトアンカーに所定値以下の荷重が加わった場合を、（b）は所定値以上の荷重が加わり、サブレールが変形している状態を、（c）はサブレールがサブレールガイドより離脱した状態をそれぞれ示している。

【符号の説明】

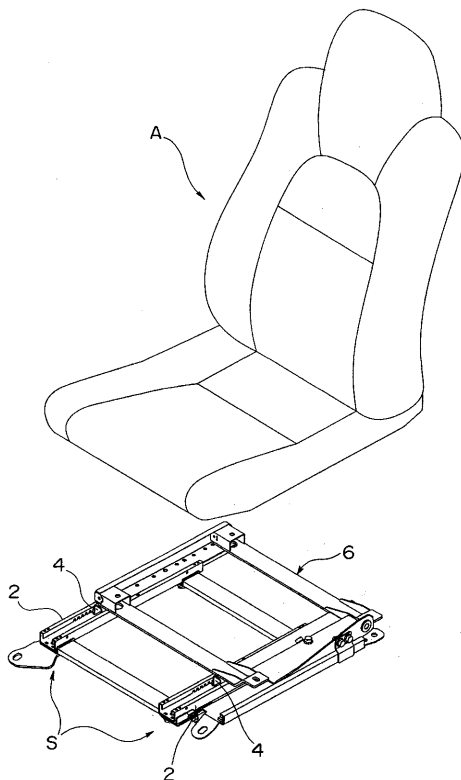
【0029】

2 ロワレール、 4 アッパーレール、 6 シート取付枠、 6a 張出部、
8 U 字状チャネル、 10 連結部材、 12 シートベルト係止板、
12a 内端部、 12b 第 1 傾斜部、 12c 水平部、 12d 第 2 傾斜部、

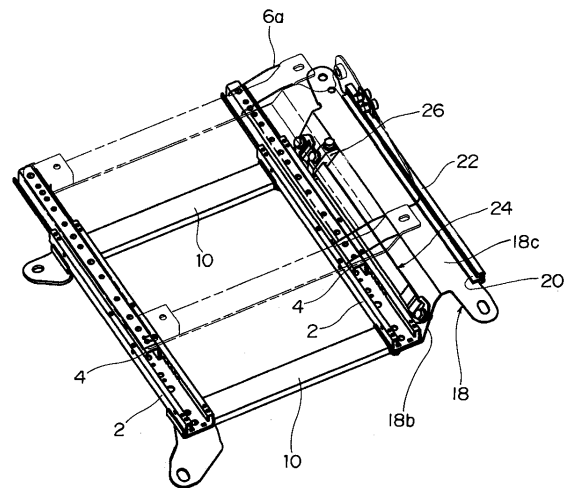
50

12 e 垂直部、 14 シートベルトアンカー、 16 サプレール、
 18 補強板、 18 a 内端部、 18 b 傾斜部、 18 c 水平部、
 20 サプレールガイド、 22 ガイドサポート、 24 ベルト、
 26 ベルトガイド、 28, 30 ボルト、 32 ガイドサポート保持部材、
 A シート、 S スライド装置。

【図 1】



【図 2】



【 図 5 】

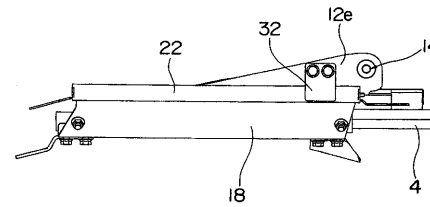


Figure 1 consists of three schematic diagrams, (a), (b), and (c), illustrating a mechanical assembly in different states or configurations. The diagrams are labeled (a), (b), and (c) on the left side.

Diagram (a) shows a complex assembly with multiple components. A central component 26 is connected to a base 2. A force vector F is applied upwards at the end of a long arm 12. Other components include 4, 12a, 12b, 12c, 12d, 12e, 16, 18a, 18b, 18c, 20, 22, 24, and 28. A component 30 is also shown near the center.

Diagram (b) shows a similar assembly but with a different configuration. The central component 26 is still present, and the base 2 is shown. The force vector F is applied upwards at the end of the arm 12. Other components include 4, 12, 16, 18, 20, 22, 24, and 26.

Diagram (c) shows another configuration of the assembly. The central component 26 is present, and the base 2 is shown. The force vector F is applied upwards at the end of the arm 12. A second force vector G is applied downwards at a point on the arm 18. Other components include 4, 12, 16, 18, 20, 22, 24, and 26.

フロントページの続き

(72)発明者 川崎 誠司

広島県広島市安芸区矢野新町一丁目2番10号 株式会社デルタツーリング内

(72)発明者 藤田 悦則

広島県広島市安芸区矢野新町一丁目2番10号 株式会社デルタツーリング内

審査官 稲村 正義

(56)参考文献 実開平03-060149(JP,U)

実開昭58-130849(JP,U)

実開昭61-056124(JP,U)

特開昭57-178954(JP,A)

特開平10-297327(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/00 - 2/72

B60R 22/26