

(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2019-14457

(P2019-14457A)

(43) 公開日 平成31年1月31日(2019.1.31)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
B 6 O R 22/18 (2006.01) B 6 O R 22/18 1 1 8 3 D O 1 8

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2017-135194 (P2017-135194)	(71) 出願人	000003137
(22) 出願日	平成29年7月11日 (2017. 7. 11)		マツダ株式会社
			広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号
		(74) 代理人	100080768
			弁理士 村田 実
		(74) 代理人	100106644
			弁理士 戸塚 清貴
		(72) 発明者	依田 一馬
			広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号 マツダ株式会社内
		(72) 発明者	井上 順介
			広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号 マツダ株式会社内

最終頁に続く

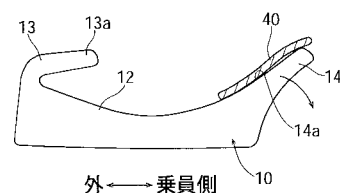
(54) 【発明の名称】 車両用乗員拘束装置

(57) 【要約】

【課題】高価な部品の追加や別途マニュアル操作を行うことなく、大人が装着したときの装着感悪化の防止と子供が装着したときの衝突時におけるシートベルトの肩外れ防止とを共に満足させる。

【解決手段】ベルトガイド 1 0 の後方にプリテンショナ式のリトラクタ 3 0 が配設される。リトラクタ 3 0 からベルトガイド 1 0 を経由したシートベルト 4 0 が乗員（大人 P 1、子供 P 2）の肩部から斜め下方へと延びて乗員を拘束する。ベルトガイド 1 0 は、乗員側の端部において上方へ延びる内側側壁部 1 4 を有する。内側側壁部 1 4 は、通常時はシートベルト 4 0 が乗員側に向けて所定以上変位するのを規制する一方、リトラクタ 3 0 によるプリテンションの引張力が作用したときに乗員側に向かう分力を受けて弾性変形されて、シートベルトが通常時よりも乗員側に向けて移動された位置とされる。

【選択図】 図 1 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

乗員の左右一方の肩部付近に配設されたベルトガイドの後方にプリテンショナ式のリトラクタが配設され、該リトラクタから該ベルトガイドを経由したシートベルトが乗員の肩部から斜め下方へと延びて乗員を拘束するようにされた車両用乗員拘束装置であって、

前記ベルトガイドは、乗員側の端部において上方へ延びる内側側壁部を有し、

前記内側側壁部は、通常時はシートベルトが乗員側に向けて所定以上変位するのを規制しており、

前記内側側壁部は、前記シートベルトに対して前記リトラクタによるプリテンションの引張力が作用したときに、該引張力のうち乗員側への分力を受けて乗員側に向けて弾性変形されて、シートベルトが通常時よりも乗員側に向けて変位された位置とされる、ことを特徴とする車両用乗員拘束装置。

10

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記ベルトガイドを構成する材質のうち、前記内側側壁部を構成する材質と他の部位を構成する材質とが相違されて、該内側側壁部を構成する材質が該他の部位を構成する材質に比して相対的に弾性変形しやすくされている、ことを特徴とする車両用乗員拘束装置。

【請求項 3】

請求項 1 において、

前記内側側壁部の弾性変形を助長させる弱化部が、該内側側壁部または該内側側壁部付近に形成されている、ことを特徴とする車両用乗員拘束装置。

20

【請求項 4】

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項において、

前記内側側壁部の上端部に、乗員の反対側に向けて延びて、前記シートベルトが該内側側壁部を乗り越えるのを規制する折り返し部が形成されている、ことを特徴とする車両用乗員拘束装置。

【請求項 5】

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項において、

前記内側側壁部が前記弾性変形されたときに、前記シートベルトの少なくとも一部が該内側側壁部を乗り越えて乗員側に向けて変位可能とされている、ことを特徴とする車両用乗員拘束装置。

30

【請求項 6】

請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか 1 項において、

前記ベルトガイドは、乗員側とは反対側の端部において、上方へ延びる外側側壁部を有し、

前記内側側壁部の高さが、前記外側側壁部の高さよりも高くされている、ことを特徴とする車両用乗員拘束装置。

【請求項 7】

請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか 1 項において、

前記ベルトガイドは、乗員側とは反対側の端部において、上方へ延びる外側側壁部を有し、

40

前記外側側壁部は、その上端部が乗員側に向かうように指向された屈曲部を有し、

前記屈曲部の指向方延長線が、前記内側側壁部の上端よりも低い位置を通るように設定されている、

ことを特徴とする車両用乗員拘束装置。

【請求項 8】

請求項 1 ないし請求項 7 のいずれか 1 項において、

前記内側側壁部のうち少なくともその基端部が、上方に向かうにつれて徐々に乗員側へ向かうように傾斜されている、ことを特徴とする車両用乗員拘束装置。

【発明の詳細な説明】

50

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用乗員拘束装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

車両においては、各座席毎に、衝突時の乗員保護のためにシートベルト装置を装備するのが一般的となっている。車両用のシートベルト装置は、いわゆる３点式が一般的となっており、乗員の左右一方の肩部付近に配設されたベルトガイドを経由したシートベルトが、乗員の一方の肩部から斜め下方へと延びて乗員を拘束するようになっている。また、車両の衝突時にシートベルトの弛みを低減するために、シートベルトを巻き取るリトラクタがプリテンショナ式とされていることも一般的となっており、さらにシートベルトによる締付力が所定値以上とならないようにロードリミッタを有するものも一般的となっている。

10

【0003】

特許文献１には、前方衝突時に、シートベルトアンカあるいはベルトガイドを乗員側に向けて変位させることにより、シートベルトによる胸たわみ（肋骨の変形）を抑制するものが開示されている。特許文献２のものでは、ベルトガイドに関して、ベルトガイドを乗員側に付勢するスプリングと、通常時は乗員側に向けて移動するのを規制するピストン・シリンダを利用したストッパ機構とを用いて、前方衝突時にストッパ機構を解除してベルトガイドを乗員側に移動させるものが開示されている（段落番号００３４、００３５）。また、特許文献２には、別の例として、インフレータの爆発力を利用してベルトガイドを乗員側に付勢することも開示されている（段落番号００４０）。

20

【0004】

特許文献２には、ベルトガイドを、乗員の好みに応じて、マニュアル操作によって車幅方向位置を調整可能としたものが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献１】特開２０１６－８８３３５号公報

【特許文献２】特開２０１０－２３７５０号公報

30

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

ところで、最近では、６オ～１２オ程度の子供用として、シートクッション上に載置固定されるブースタシートを用いるものがある。このブースタシートに着座した子供は、その肩の高さが、シートクッションに直接着座した大人の肩の高さとほぼ同じとなるため、シートベルト装置を大人用と子供用とで兼用できるようになる。

【0007】

上記のように、シートベルトを、大人用とブースタシートに着座した子供用とで兼用した場合、子供の肩幅は大人の肩幅に比して小さいため、シートベルトが子供の肩から外れやすくなる。前方衝突時、特にベルトガイドとは反対側に子供が投げ出されようとする斜め衝突時に、子供の肩からシートベルトが外れやすいものとなる。

40

【0008】

このため、子供がシートベルトを着用することを想定して、あらかじめベルトガイドを通常時よりも乗員側（乗員の首に近い側）に設置することも考えられる。しかしながら、この場合は、大人がシートベルトを着用した際に、シートベルトが首の近くに位置して、装着感が極めて悪いものになってしまう。

【0009】

上記のことから、特許文献１に記載のように、前方衝突時にベルトガイドを乗員側に移動させることが考えられる。しかしながら、ベルトガイドの移動のために、スプリングと

50

ピストン・シリンダからなるストッパ機構とを用いたり、インフレータを用いることは高価な部品の使用となり好ましくない。

【 0 0 1 0 】

また、特許文献 2 に記載のように、ベルトガイドの車幅方向位置をマニュアル調整することも考えられる。しかしながら、マニュアル操作によってベルトガイドの位置を調整するのは面倒であり、またこの調整を忘れてしまうことも応々にして生じやすいものとなる。

【 0 0 1 1 】

本発明は以上のような事情を勘案してなされたもので、その目的は、高価な部品の追加や別途マニュアル操作を行うことなく、大人が装着したときの装着感悪化の防止と、子供が装着したときの衝突時におけるシートベルトの肩外れ防止とを、共に得られるようにした車両用乗員拘束装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 2 】

前記目的を達成するため、本発明にあっては次のような解決手法を採択してある。すなわち、請求項 1 に記載のように、

乗員の左右一方の肩部付近に配設されたベルトガイドの後方にプリテンション式のリトラクタが配設され、該リトラクタから該ベルトガイドを経由したシートベルトが乗員の肩部から斜め下方へと延びて乗員を拘束するようにされた車両用乗員拘束装置であって、

前記ベルトガイドは、乗員側の端部において上方へ延びる内側側壁部を有し、

前記内側側壁部は、通常時はシートベルトが乗員側に向けて所定以上変位するのを規制しており、

前記内側側壁部は、前記シートベルトに対して前記リトラクタによるプリテンションの引張力が作用したときに、該引張力のうち乗員側への分力を受けて乗員側に向けて弾性変形されて、シートベルトが通常時よりも乗員側に向けて変位された位置とされる、ようにしてある。

【 0 0 1 3 】

上記解決手法によれば、通常時は、シートベルトが大人の乗員の首に近すぎない位置となるようにして、シートベルトの装着感を良好なものとすることができる。また、前方衝突時には、シートベルトが乗員側へ移動されるので、乗員が子供の場合にシートベルトが肩外れしてしまう事態を防止することができる。さらに、ベルトガイドの乗員側への移動は、プリテンションによる引張力を有効に利用してベルトガイドの内側側壁部を弾性変形させることによって行うので、構造も極めて簡単となる。さらに又、ベルトガイドの車幅方向位置の調整をマニュアル操作によって行う必要もないので、取り扱いが容易であり、しかも位置調整のし忘れという事態も生じないものである。以上に加えて、プリテンションによる引張力は所定の一定値として期待できるので、内側側壁部を乗員側へ弾性変形させてシートベルトを乗員側へ移動させるという作動を確実に得る上で好ましいものとなる。

【 0 0 1 4 】

上記解決手法を前提とした好ましい態様は、特許請求の範囲における請求項 2 以下に記載のとおりである。すなわち、

前記ベルトガイドを構成する材質のうち、前記内側側壁部を構成する材質と他の部位を構成する材質とが相違されて、該内側側壁部を構成する材質が該他の部位を構成する材質に比して相対的に弾性変形しやすくされている、ようにしてある（請求項 2 対応）。この場合、材質を部分的に相違させるという簡単な手法により、プリテンションの引張力に基づく内側側壁部の弾性変形を容易かつ確実に行わせることができる。

【 0 0 1 5 】

前記内側側壁部の弾性変形を助長させる弱化部が、該内側側壁部または該内側側壁部付近に形成されている、ようにしてある（請求項 3 対応）。この場合、プリテンションの引張力に基づく内側側壁部の弾性変形を容易かつ確実に行わせることができる。

【 0 0 1 6 】

前記内側側壁部の上端部に、乗員の反対側に向けて延びて、前記シートベルトが該内側側壁部を乗り越えるのを規制する折り返し部が形成されている、ようにしてある（請求項 4 対応）。この場合、特に通常時においてシートベルトがベルトガイドから外れてしまう事態を確実に防止しつつ、プリテンションによる引張力を効果的に内側側壁部に伝達させて、内側側壁部を乗員側へ確実に弾性変形させる上で好ましいものとなる。

【 0 0 1 7 】

前記内側側壁部が前記弾性変形されたときに、前記シートベルトの少なくとも一部が該内側側壁部を乗り越えて乗員側に向けて変位可能とされている、ようにしてある（請求項 5 対応）。この場合、シートベルトの乗員側への移動を大きく確保する上で好ましいものとなる。

10

【 0 0 1 8 】

前記ベルトガイドは、乗員側とは反対側の端部において、上方へ延びる外側側壁部を有し、

前記内側側壁部の高さが、前記外側側壁部の高さよりも高くされている、ようにしてある（請求項 6 対応）。この場合、内側側壁部の高さを十分に確保して、通常時にシートベルトが内側側壁部を乗り越えてしまうような事態を防止しつつ、前方衝突時にはプリテンションの引張力を確実に内側側壁部に伝達させて当該内側側壁部を乗員側へ向けて弾性変形させる上で好ましいものとなる。

【 0 0 1 9 】

20

前記ベルトガイドは、乗員側とは反対側の端部において、上方へ延びる外側側壁部を有し、

前記外側側壁部は、その上端部が乗員側に向かうように指向された屈曲部を有し、

前記屈曲部の指向方延長線が、前記内側側壁部の上端よりも低い位置を通るように設定されている、

ようにしてある（請求項 7 対応）。この場合、内側側壁部の高さを十分に確保して、請求項 7 に対応した効果と同様の効果を得ることができる。また、通常時において、シートベルトが外側側壁部を乗り越えてしまうような事態を防止する上でも好ましいものとなる。

【 0 0 2 0 】

前記内側側壁部のうち少なくともその基端部が、上方に向かうにつれて徐々に乗員側へ向かうように傾斜されている、ようにしてある（請求項 8 対応）。この場合、前方衝突時に、シートベルトの乗員側に向けての移動を助長させる上で好ましいものとなる。

30

【 発明の効果 】

【 0 0 2 1 】

本発明によれば、高価な部品の追加や別途マニュアル操作を行うことなく、大人が装着したときの装着感悪化の防止と、子供が装着したときの衝突時におけるシートベルトの肩外れ防止とを、共に満足させることができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 2 】

【 図 1 】シートベルトにより大人を拘束した状態を示す正面図。

40

【 図 2 】シートベルトによりブースタシートに着座した子供を拘束した状態を示す正面図。

【 図 3 】ベルトガイドとリトラクタとシートベルトとの関係を示す平面図。

【 図 4 】ベルトガイドとリトラクタとシートベルトとの関係を前方から見たときの一部断面正面図。

【 図 5 】ベルトガイドの斜視図。

【 図 6 】ベルトガイドの平面図。

【 図 7 】図 6 の左側面図。

【 図 8 】図 6 の正面図。

【 図 9 】図 6 の右側面図。

50

【図 1 0】通常時におけるベルトガイドとシートベルトとの位置関係を示す図。

【図 1 1】プリテンションによる引張力を受けた場合のベルトガイドとシートベルトとの位置関係を示す図。

【図 1 2】ベルトガイドに弱化部を形成した第 1 の例を示す正面図。

【図 1 3】ベルトガイドに弱化部を形成した第 2 の例を示す正面図。

【図 1 4】ベルトガイドに弱化部を形成した第 3 の例を示す正面断面図。

【図 1 5】ベルトガイドに弱化部を形成した第 4 の例を示す正面図。

【発明を実施するための形態】

【0023】

図 1 において、後席用のシート S が、シートクッション 1 とシートバック 2 とヘッドレスト 3 とを有する。図 1 では、シート S のうち右側端部の部分を示し、大人 P 1 がシートクッション 1 に着座されている。

10

【0024】

シートバック 2 の右上端部に、ベルトガイド 1 0 が固定されている。このベルトガイド 1 0 の後方に、リトラクタ 3 0 が固定配置されている。リトラクタ 3 0 のベルト引き出し口 3 0 a から引き出されたシートベルト 4 0 が、ほぼまっすぐ前方へ延びた後、ベルトガイド 1 0 を経由して、大人 P 1 の肩部（右肩部）から斜め下方へ延びるように配設されて、大人 P 1 を拘束している。シートベルト 4 0 は、その先端部が大人 P 1 の右下方付近にある車体に固定されると共に、その中間部に設けたタング（図示略）が、大人 P 1 の左腰付近にあるロック装置に着脱自在に係合されている。このように、シートベルト装置は 3

20

【0025】

リトラクタ 3 0 は、プリテンショナ式とされて、車両の衝突時、すなわち前方衝突時や車体前部のうち左右端部付近が衝突する斜め衝突時に、シートベルト 4 0 を所定の引張力で持ってリトラクタ 1 0 側に引き込んで、シートベルト 4 0 によって大人 P 1 を確実に拘束する。また、リトラクタ 3 0 は、ロードリミッタ式とされて、シートベルト 4 0 によって大人 P 1 を所定値以上の締付力で持って拘束しないようにされる。

【0026】

図 2 は、シートクッション 1 上に、ブースタシート 5 が配設されて、このブースタシート 5 上に子供 P 2（6 才～12 才程度の子供を想定）が着座されている。子供 P 2 も、シートベルト 4 0 によって拘束されている。

30

【0027】

図 1、図 2 を比較して明かなように、大人 P 1 とブースタシート 5 上の子供 P 2 とは、その肩の高さ位置がほぼ同じとされている。この一方、大人 P 1 と子供 P 2 とでは肩幅が大きく相違する。したがって、拘束時におけるシートベルト 4 0 は、肩付近の高さ位置では、大人 P 1 においては首と右肩との間の好ましい位置とされる一方、子供 P 2 においては右肩近くに位置されてしまうことになる。

【0028】

図 1、図 2 は、ベルトガイド 4 0 が、その車幅方向位置が、大人 P 1 にとって好ましい位置設定とされている。しかしながら、子供 P 2 においては、シートベルト 4 0 が右肩付近に位置されていることから、シートベルト 4 0 が右肩から外れて、シートベルト 4 0 による拘束が解除されやすいものとなる。特に、車両の左前部が衝突する斜め衝突時には、図 2 矢印 α で示すように、子供 P 2 は前方のみならず左方側へ向かう方向へと投げ出されようとすることから、シートベルト 4 0 が子供 P 2 の右肩から外れやすいものとなる。このような現象は、ベルトガイド 4 0 が乗員の左肩付近に配設される場合も同様に生じる（車体前部のうち、乗員を挟んでベルトガイドと反対側の端部が衝突する斜め衝突時にシートベルトの肩外れが発生しやすい）。

40

【0029】

子供 P 2 について、シートベルト 4 0 が肩外れしてしまうことを防止するために、ベルトガイド 1 0 を図 1、図 2 に示す位置よりも乗員側に近づける（図 1、図 2 右方側に移動

50

させた位置とする)ことも考えられる。しかしながら、この場合は、大人P1においては、通常時において、シートベルト40が首の近くになってしまい、装着感の悪いものとなる。

【0030】

本発明では、ベルトガイド10の変形を利用して、大人P1については通常時での装着感を良好にする(悪化させない)一方、子供P2については衝突時におけるシートベルト40の肩外れを防止できるようにしてある。

【0031】

以下、図5～図9を参照しつつ、ベルトガイド10の詳細について説明するが、ベルトガイド10は全体的に合成樹脂による一体成形品とされている。ベルトガイド10は、固定具20によってシートバック2(におけるフレーム)の上端部等に固定される板状の固定部11と、固定部11の前端部に連なるように形成された下ガイド部12と、外側側壁部13と、内側側壁部14と、を有する。

【0032】

下ガイド部12は、シートベルト40の滑りがよくなくように平滑面とされて(滑り易い部材を塗布、コーティングすることもできる)、シートベルト40の幅よりも十分大きな幅とされている。そして、下ガイド部12(の上面)の高さ位置は、図4に示すように、リトラクタ30のベルト引き出し口30aの高さ位置とほぼ同じ高さとなるように設定されている。

【0033】

外側側壁部13は、下ガイド部12のうち車幅方向外側(乗員としての大人P1あるいは子供P2が位置する側とは車幅方向反対側)の端部から、上方側へ延びている。内側側壁部14は、下ガイド部12のうち乗員側の端部から上方側へ延びている。

【0034】

各側壁部13、14は、通常時において、シートベルト40が、ベルトガイド10(の下ガイド部12)から車幅方向に外れるのを規制する。実施形態では、外側側壁部13は、一端短く上方へ延びた後、乗員側へ向けて斜め上方に延びる屈曲部13aを有する。

【0035】

内側側壁部14は、上方に向かうにつれて乗員側に近づくように傾斜されている。より具体的には、内側側壁部14の内面14aが、上方に向かうにつれて乗員側に近づくように傾斜されている。この傾斜により、シートベルト40のうち下ガイド部12上にある部分が、乗員側へ向けて容易に移動しやすくなるようにされている。ただし、通常時においては、シートベルト40が乗員による引張操作等によって多少乗員側へ向かうような力を受けても、シートベルト40が内側側壁部14を乗り越えないように当該内側側壁部14の高さが設定されている。

【0036】

ここで、内側側壁部14の高さは、外側側壁部13の高さよりも高くされている。また、外側側壁部13の屈曲部13aが指向する方向の延長線が、内側側壁部14の上端よりも低い位置を通るようにされている。

【0037】

内側側壁部14は、リトラクタ30からのプリテンションによって後方への引張力を受けた際に、乗員側へと容易に弾性変形されるように設定されている。実施形態では、内側側壁部14を構成する部分(下ガイド部12から上方へ延びる部分)の材質が、他の部分を構成する材質とは相違されて、より弾性変形しやすくなるものが用いられている(例えば2色成形による内側側壁部14と他の部分とを一体成形)。

【0038】

乗員を拘束しているシートベルト40は、通常時(プリテンションによる引張力が作用していない状態)においては、図10に示すように、下ガイド部12上に位置されて、内側側壁部14の底部側に位置される。これにより、通常時には、乗員としての大人P1については、シートベルト40が図1に示すようにその首から離れた状態とされて、シート

10

20

30

40

50

ベルト４０を装着していることによる装着感の悪化が生じないものとされる。

【００３９】

車両の衝突時には、プリテンショナが作動することにより、シートベルト４０に対してリトラクタ３０に引き込まれる方向の大きな引張力が作用する。この引張力は、シートベルト４０に対して、ベルトガイド１０上において乗員側へ向かうような分力を発生させる。この分力はかなり大きな力となるので、シートベルト４０は、図１１に示すように内側側壁部１４を乗員側に向けて弾性変形させつつ、乗員側へ移動される。このシートベルト４０の乗員側の移動によって、特に乗員が子供Ｐ２の場合にその肩からシートベルト４０が外れてしまうことが防止される。なお、上記引張力に伴うシートベルト４０の乗員側の移動は、内側側壁部１４を乗り越えない範囲で行われるようにしてもよく、あるいは内側側壁部１４を乗り越える大きなものとすることもできる。

10

【００４０】

図１２～図１５は、それぞれ、ベルトガイド１０の変形例を示すもので、内側側壁部の乗員側に向けての弾性変形を助長させるための例を示す。図１２に示すベルトガイド１０Ｂは、内側側壁部１４の底部（基部）のうち乗員側の面に、弱化部としての切欠１５を形成したものとなっている。切欠１５の形成によって、シートベルト４０から同じ大きさの乗員側に向けての外力（前述した分力）を受けた際に、内側側壁部１４がより一層容易に乗員側に向けて弾性変形される。

【００４１】

図１３に示すベルトガイド１０Ｃは、内側側壁部１４の底部（基部）のうち前面に、弱化部としての切欠１６を形成したものとなっている。

20

【００４２】

図１４に示すベルトガイド１０Ｄは、内側側壁部１４の基部内に延びる弱化部としてのスリット１７を形成したものとなっている。

【００４３】

図１５に示すベルトガイド１０Ｅは、内側側壁部１４Ｂ（１４対応）の形状を、図５～図９に示す実施形態の場合に比して、その上部に乗員とは反対側に折り返されて略渦巻き形状とされた折り返し部１４Ｂａを形成してある。また、外側側壁部１３Ｂ（１３対応）については、図５～図９に示す実施形態における屈曲部をさらに延長した屈曲部１３Ｂａを有するようにし、かつ屈曲部１３Ｂａの先端部１３Ｂｂを、内側側壁部１４Ｂにおける折り返し部１４Ｂａと相対向させるように下方に向けて傾斜させてある。そして、内側側壁部１４Ｂの前面に、内側側壁部１４Ｂに沿って細長く延びる弱化部としての凹部１８を形成してある。本実施形態では、シートベルト４０がベルトガイド１０Ｅから外れてしまうのをより確実に防止できる。また、プリテンションの引張力を受けた際に、内側側壁部１４Ｂを乗員側へ弾性変形させる分力が、内側側壁部１４Ｂのより高い位置に作用されることから、内側側壁部１４Ｂ（の特に上端部）を十分に乗員側へ弾性変形させて、シートベルト４０を容易に乗員側へと移動させることができる。

30

【００４４】

以上実施形態について説明したが、本発明は、実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲の記載された範囲において適宜の変更が可能である。前席用としても適用できる（特に２シート車）。勿論、本発明の目的は、明記されたものに限らず、実質的に好ましいあるいは利点として表現されたものを提供することをも暗黙的に含むものである。

40

【産業上の利用可能性】

【００４５】

本発明は、車両のシートベルトとして好適である。

【符号の説明】

【００４６】

P１：大人（乗員）

P２：子供（乗員）

S：シート

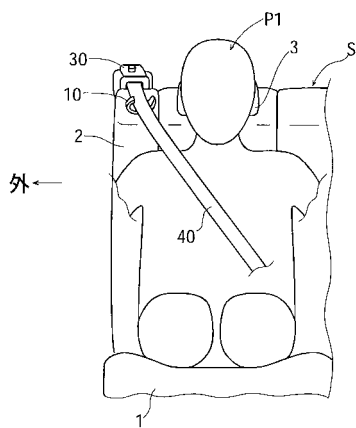
50

- 1 : シートクッション
- 2 : シートバック
- 5 : ブースタシート
- 10 : ベルトガイド
- 10 B : ベルトガイド (図 1 2)
- 10 C : ベルトガイド (図 1 3)
- 10 D : ベルトガイド (図 1 4)
- 10 E : ベルトガイド (図 1 5)
- 11 : 固定部
- 12 : 下ガイド部
- 13 : 外側側壁部
- 13 a : 屈曲部
- 14 : 内側側壁部
- 14 a : 内面
- 14 B a : 折り返し部 (図 1 5)
- 15 : 切欠 (図 1 2 で、弱化部)
- 16 : 切欠 (図 1 3 で、弱化部)
- 17 : スリット (図 1 4 で、弱化部)
- 18 : 凹部 (図 1 5 で、弱化部)
- 20 : 固定具
- 30 : リトラクタ
- 30 a : ベルト引き出し口
- 40 : シートベルト

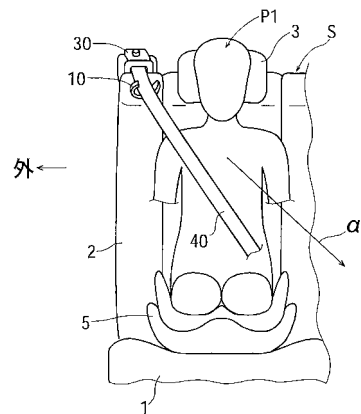
10

20

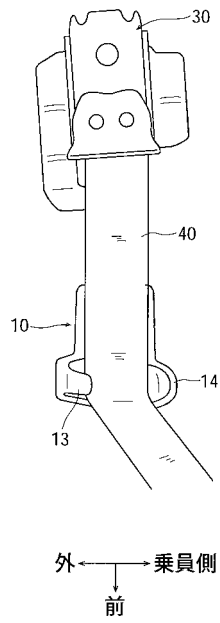
【 図 1 】



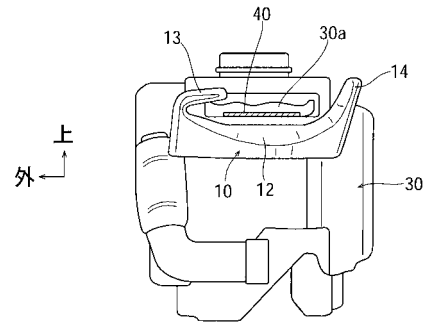
【 図 2 】



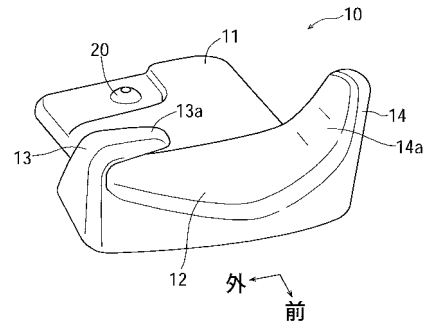
【図 3】



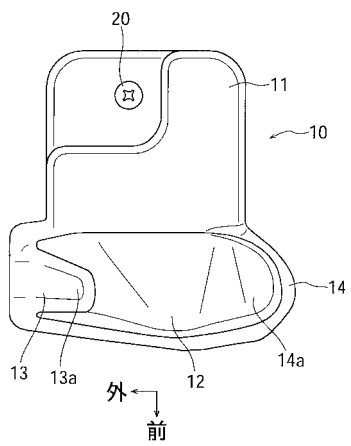
【図 4】



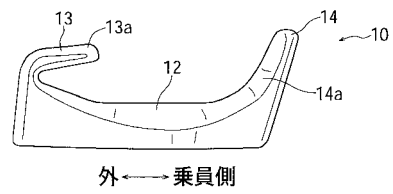
【図 5】



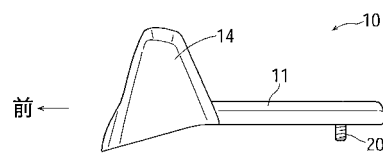
【図 6】



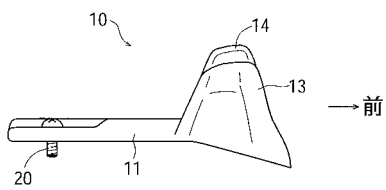
【図 8】



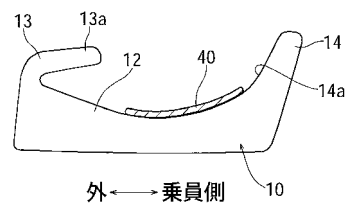
【図 9】



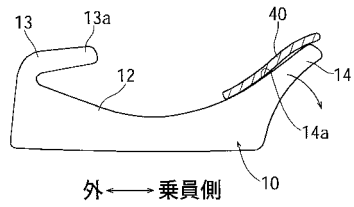
【図 7】



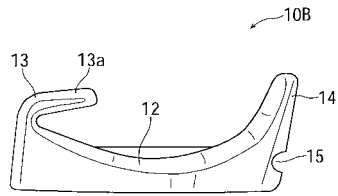
【図 10】



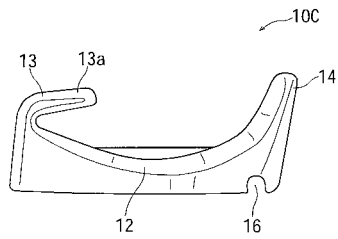
【図 1 1】



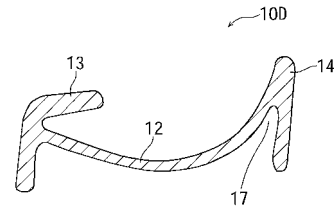
【図 1 2】



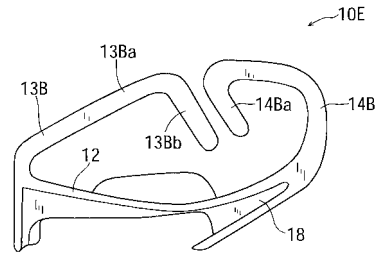
【図 1 3】



【図 1 4】



【図 1 5】



フロントページの続き

(72)発明者 川本 純也

広島県安芸郡府中町新地 3 番 1 号 マツダ株式会社内

Fターム(参考) 3D018 CA02 CA09 CB02