

(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2013-199152

(P2013-199152A)

(43) 公開日 平成25年10月3日 (2013. 10. 3)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B60N 2/42 (2006.01)	B60N 2/42	3B087
B60N 2/68 (2006.01)	B60N 2/68	3D054
B60N 2/44 (2006.01)	B60N 2/44	
B68G 7/05 (2006.01)	B68G 7/05	A
B60R 21/207 (2006.01)	B60R 21/207	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2012-67299 (P2012-67299)	(71) 出願人	000220066
(22) 出願日	平成24年3月23日 (2012. 3. 23)		テイ・エス テック株式会社
			埼玉県朝霞市栄町3丁目7番27号
		(74) 代理人	100088580
			弁理士 秋山 敦
		(74) 代理人	100111109
			弁理士 城田 百合子
		(72) 発明者	田辺 仁一
			栃木県塩谷郡高根沢町大字太田118番地
			1 テイ・エス テック株式会社内
		(72) 発明者	古田 将也
			栃木県塩谷郡高根沢町大字太田118番地
			1 テイ・エス テック株式会社内
		Fターム (参考)	3B087 CD05 DB02 DE03
			3D054 AA07 AA21 BB30

(54) 【発明の名称】 シートフレーム

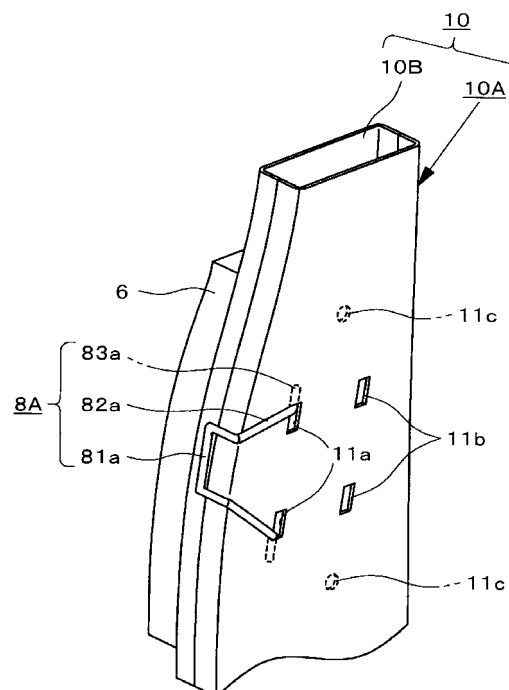
(57) 【要約】

【課題】エアバッグの高い展開性能を保ったまま、力布の取付部周辺がコンパクトで、取付の容易なシートフレームを提供する。

【解決手段】シートバックフレーム1にエアバッグモジュール6が配設されたシートフレームFに関する。

シートバックフレーム1には、エアバッグモジュール6に備えられるエアバッグ63の展開を促進するための案内部材31、32の末端を係止するための案内部材末端取付部材8が配設されており、この案内部材末端取付部材8の、案内部材31、32の取付箇所は、エアバッグモジュール6の取付け位置よりも、シートバックフレーム1の内側に配設されている。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

シートバックフレームにエアバッグモジュールが配設されたシートフレームにおいて、前記シートバックフレームには、前記エアバッグモジュールに備えられるエアバッグの展開を促進するための案内部材の末端に係止するための案内部材末端取付部材が配設されており、

前記案内部材末端取付部材の、前記案内部材の取付箇所は、前記エアバッグモジュールの取付け位置よりも、前記シートバックフレームの内側に配設されていることを特徴とするシートフレーム。

【請求項 2】

前記案内部材末端取付部材は、前記案内部材に係止する案内部材係合部と、該案内部材係合部の両端部から鈍角を成して屈曲して同方向に各々延びる脚部と、各々延びた該脚部の延長先端部から前記案内部材係合部と離隔する方向に屈曲して各々延びる抜止め部とを少なくとも有して構成されており、

前記抜止め部は、前記シートバックフレーム幅方向に離隔して延在するサイドフレームに形成された係止孔に係止され、

前記エアバッグモジュールは前記サイドフレームの外側に配設されており、

前記案内部材係合部は、前記エアバッグモジュールの取付け位置よりも、前記サイドフレームの内側において、前記案内部材の末端に係合していることを特徴とする請求項 1 に記載のシートフレーム。

【請求項 3】

前記脚部は、前記係止孔から前記サイドフレームの前方部又は後方部に向って延びるよう配設され、

前記脚部は、前記サイドフレームの前方角部又は後方角部の形状に沿うように屈曲していることを特徴とする請求項 2 に記載のシートフレーム。

【請求項 4】

複数の前記抜止め部は、前記サイドフレームに形成された複数の前記係止孔に係止され、

複数の前記抜止め部間の最小距離は、複数の前記係止孔の距離よりも大きくなるように構成されており、

前記案内部材末端取付部材は、可撓性を有する部材で形成され、

複数の前記脚部に、複数の前記抜止め部間の最小距離を小さくするよう力をかけた状態で、複数の前記抜止め部を複数の前記係止孔に係止した後に力を解放し、複数の前記脚部の復元力により、前記抜止め部が係止されるよう構成されていることを特徴とする請求項 2 に記載のシートフレーム。

【請求項 5】

前記サイドフレームには、前記抜止め部を格納して、前記エアバッグモジュールの取付部材との干渉を抑制するための干渉抑制部が形成されていることを特徴とする請求項 2 に記載のシートフレーム。

【請求項 6】

前記干渉抑制部は、前記サイドフレームの内側に向って凸となる孔であるとともに、前記干渉抑制部の底面には、前記係止孔が形成されており、

前記抜止め部の自由端部側は、前記サイドフレームの内側から外側に向って挿入されて、前記干渉抑制部内に位置することを特徴とする請求項 5 に記載のシートフレーム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、シートフレームに関し、特に、シートバックの側部に設けられたエアバッグモジュールを包み込み、エアバッグの展開を促進するための案内部材をシートフレームに係止するための案内部材末端取付部材を備えるシートフレームに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、エアバッグモジュール装備シートとしては、シートバックフレームのサイドフレームにエアバッグモジュールを取り付け、トリムカバーの各端末と二枚の力布の片端末を共縫いしてトリムカバーの破断部を形成し、破断部からトリムカバーの内側に引き込んだ二枚の力布でエアバッグモジュールを包み込んで、エアバッグモジュールを含むシートバック全体をトリムカバーで被包するものが提案されている（例えば特許文献1）。

【0003】

特許文献1では、サイドフレームのエアバッグモジュール逆側の位置に、二つのリスティングワイヤが、知恵の輪状に相絡み合うように設けられている。破断部からエアバッグモジュールの両側に引き込まれた二枚の力布の端末は、エアバッグモジュールを包み込むようにして二つのリスティングワイヤまで伸ばされ、リスティングワイヤのそれぞれに取り付けられている。サイドフレームのエアバッグモジュール逆側に向かって立ち上がるように、金属製の棒状体から形成された掛け止め部材が設けられ、二つのリスティングワイヤは、この掛け止め部材に引っ掛けられながら、相互に絡め止められている。

10

【0004】

掛け止め部材は、リスティングワイヤを掛け止める位置に、V字状に曲げられた谷曲げ部を備え、リスティングワイヤがこの谷曲げ部に係止されることにより、リスティングワイヤが掛け止め部材の長さ方向にずれることを防止できる。

特許文献1の発明によれば、リスティングワイヤが掛け止め部材の長さ方向にずれないため、組み付け時に、力布の端部が横幅方向にずれることがなく、エアバッグモジュールを力布の全面積で包め込める。そして、力布でエアバッグモジュールを直接包み込めると共に、各力布をリスティングワイヤで確実に引張止着できるため、力布により、エアバッグの膨張圧をトリムカバーの破断部となる縫い合わせ目に、効率よく集中させることができ、エアバッグの高い展開性能が達成できる。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】特許第4452860号公報

【発明の概要】

30

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかし、特許文献1の発明では、リスティングワイヤの絡め止めの位置が、サイドフレームのエアバッグモジュール逆側に設けられ、しかも、リスティングワイヤを係止する掛け止め部材が、サイドフレームのエアバッグモジュール逆側に向かって立ち上がるように設けられている。また、一方の力布の端末をサイドフレームに締結するために、二つのリスティングワイヤと掛け止め部材の合計三点のワイヤ部材を必要としている。

そのため、一方の力布の端末の取付箇所が大掛かりとなって、コンパクト化の要請に沿わず、また、部品点数が多いためにコストも高くなる。

更に、部品点数が多い、若しくはリスティングワイヤ長が大きいと、組付け性が悪い。

40

また、連結点を少なくして、剛性を向上させることが望まれていた。

【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、エアバッグの高い展開性能を保ったまま、案内部材の取付部周辺の収まりをコンパクト化することが可能な案内部材端末取付部材を備えるシートフレームを提供することにある。

また、本発明の他の目的は、取付が容易である一方、より強い強度を実現することが可能な案内部材端末取付部材を備えるシートフレーム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、請求項1のシートフレームによれば、シートバックフレームにエアバッグ

50

モジュールが配設されたシートフレームにおいて、前記シートバックフレームには、前記エアバッグモジュールに備えられるエアバッグの展開を促進するための案内部材の末端に係止するための案内部材末端取付部材が配設されており、前記案内部材末端取付部材の、前記案内部材の取付箇所は、前記エアバッグモジュールの取付け位置よりも、前記シートバックフレームの内側に配設されていること、により解決される。

【0009】

このように構成しているため、案内部材末端取付部材によって、案内部材が撓れたり皺になったりしないように、サイドフレーム側に一定のテンションをもって取り付けることができる。

従って、エアバッグの展開時に、エアバッグの膨張圧をトリムカバーの破断部に効率よく集中させることができ、エアバッグの高い展開性能を保つことができる。

また、案内部材末端取付部材の案内部材取付け箇所は、シートバックフレームの内側となるため、案内部材のサイドフレーム逆側（外側）への張り出しが抑制される。

更に、案内部材の取付部周辺の収まりをコンパクト化することが可能となるため、省スペース化を実現でき、シートの幅方向の小型化が可能となる。

【0010】

このとき、具体的には、請求項2のように、前記案内部材末端取付部材は、前記案内部材に係止する案内部材係合部と、該案内部材係合部の両端部から鈍角を成して屈曲して同方向に各々延びる脚部と、各々延びた該脚部の延長先端部から前記案内部材係合部と離隔する方向に屈曲して各々延びる抜け止め部とを少なくとも有して構成されており、前記抜け止め部は、前記シートバックフレーム幅方向に離隔して延在するサイドフレームに形成された係止孔に係止され、前記エアバッグモジュールは前記サイドフレームの外側に配設されており、前記案内部材係合部は、前記エアバッグモジュールの取付け位置よりも、前記サイドフレームの内側において、前記案内部材の末端に係合していると好適である。

【0011】

このように構成すると、サイドフレーム周辺の省スペース化を具体的に実現でき、シートの幅方向の小型化が可能となる。

また、案内部材末端取付部材をコンパクトに設計でき、例えば、従来のリスティングワイヤのように長いワイヤを使用する必要がない。

このため、コスト的にも有利である。

【0012】

このとき、請求項3のように、前記脚部は、前記係止孔から前記サイドフレームの前方部又は後方部に向って延びるよう配設され、前記脚部は、前記サイドフレームの前方角部又は後方角部の形状に沿うように屈曲しているに配置されると好適である。

このように構成すると、案内部材のサイドフレーム逆側への張り出しが抑制されるとともに、サイドフレームの形状に沿ってコンパクトに収めることができる。

よって、サイドフレーム周辺の省スペース化により、シートの幅方向の小型化が可能となる。

【0013】

このとき、請求項4のように、複数の前記抜け止め部は、前記サイドフレームに形成された複数の前記係止孔に係止され、複数の前記抜け止め部間の最小距離は、複数の前記係止孔の距離よりも大きくなるように構成されており、前記案内部材末端取付部材は、可撓性を有する部材で形成され、複数の前記脚部に、複数の前記抜け止め部間の最小距離を小さくするよう力をかけた状態で、複数の前記抜け止め部を複数の前記係止孔に係止した後、力を解放し、複数の前記脚部の復元力により、前記抜け止め部が係止されるよう構成されていると好適である。

このように構成すると、案内部材末端取付部材が外れ難くなり、エアバッグ非展開時に案内部材が外れることを抑制でき、強度が増す。

また、案内部材末端取付部材の組付けが容易になり、作業性が向上する。

【0014】

このとき、請求項 5 のように、前記サイドフレームには、前記抜け止め部を格納して、前記エアバッグモジュールの取付部材との干渉を抑制するための干渉抑制部が形成されていると好適である。

具体的には、請求項 6 のように、前記干渉抑制部は、前記サイドフレームの内側に向って凸となる孔であるとともに、前記干渉抑制部の底面には、前記係止孔が形成されており、前記抜け止め部の自由端部側は、前記サイドフレームの内側から外側に向って挿入されて、前記干渉抑制部内に位置するよう構成されていると好適である。

【0015】

このように構成すると、エアバッグモジュールの取付部材と、案内部材端末取付部材を構成する抜け止め部が干渉することを回避することができ、フラットな面にエアバッグモジュールの取付部材を配設することができる。

10

よって、全体の取付け強度が向上する。

【発明の効果】

【0016】

請求項 1 の発明によれば、案内部材端末取付部材によって、案内部材が撚れたり皺になったりしないように、サイドフレーム側に一定のテンションをもって取り付けることができる。従って、エアバッグの展開時に、エアバッグの膨張圧をトリムカバーの破断部に効率よく集中させることができ、エアバッグの高い展開性能を保つことができる。

また、案内部材のサイドフレーム逆側（外側）への張り出しが抑制される。

更に、案内部材の取付部周辺の収まりをコンパクト化することが可能となるため、省スペース化を実現でき、シートの幅方向の小型化が可能となる。

20

【0017】

請求項 2 の発明によれば、サイドフレーム周辺の省スペース化を具体的に実現でき、シートの幅方向の小型化が可能となる。

また、案内部材端末取付部材をコンパクトに（短く）設計できるため、コスト的にも有利である。

請求項 3 の発明によれば、案内部材のサイドフレーム逆側への張り出しが抑制されるとともに、サイドフレームの形状に沿ってコンパクトな納まりを実現することができる。

よって、サイドフレーム周辺の省スペース化により、シートの幅方向の小型化が可能となる。

30

【0018】

請求項 4 の発明によれば、エアバッグ非展開時に案内部材が外れることを抑制でき、強度が増す。

また、案内部材端末取付部材の組付けが容易になり、作業性が向上する。

請求項 5 及び請求項 6 の発明によれば、エアバッグモジュールの取付部材と、案内部材端末取付部材を構成する抜け止め部が干渉することを回避することができ、フラットな面にエアバッグモジュールの取付部材を配設することができる。

よって、全体の取付け強度が向上する。

【図面の簡単な説明】

【0019】

40

【図 1】本発明の一実施形態に係るエアバッグモジュール装備シートの外観図である。

【図 2】本発明の一実施形態に係るエアバッグモジュール装備シートのシートフレームの斜視図である。

【図 3】本発明の一実施形態に係るリスティングワイヤの配設状態を示す説明図である。

【図 4】図 1 の A-A 断面図本発明の一実施形態に係るである。

【図 5】本発明の一実施形態に係るリスティングワイヤの斜視図である。

【図 6】本発明の一実施形態に係る力布の外観説明図である。

【図 7】本発明の一実施形態に係るリスティングワイヤの機能説明模式図である。

【図 8】本発明の第一改変例に係るサイドフレームの説明図である。

【図 9】本発明の第一改変例における、図 1 の A-A 線相当部分における断面説明図であ

50

る。

【図 1 0】本発明の第二改変例における、図 1 の A - A 線相当部分における断面説明図である。

【図 1 1】本発明の第三改変例における、図 1 の A - A 線相当部分における断面説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0 0 2 0】

以下、本発明の一実施形態に係る案内部材端末取付部材を備えるシートフレーム F について、図 1 乃至図 1 1 に基づいて説明する。

なお、以下に説明する構成は本発明を限定するものではなく、本発明の趣旨の範囲内で種々改変することができるものである。

【0 0 2 1】

図 1 乃至図 7 は、本発明の一実施形態を示すものであり、図 1 はエアバッグモジュール装備シートの外観図、図 2 はエアバッグモジュール装備シートのシートフレームの斜視図、図 3 はリスティングワイヤの配設状態を示す説明図、図 4 は図 1 の A - A 断面図、図 5 はリスティングワイヤの斜視図、図 6 は力布の外観説明図、図 7 はリスティングワイヤの機能説明模式図である。

図 8 及び図 9 は、本発明の第一改変例を示すものであり、図 8 はサイドフレームの説明図、図 9 は図 1 の A - A 線相当部分における断面説明図である。

図 1 0 は、本発明の第二改変例を示すものであり、図 1 の A - A 線相当部分における断面説明図である。

図 1 1 は、本発明の第三改変例を示すものであり、図 1 の A - A 線相当部分における断面説明図である。

【0 0 2 2】

本実施の形態に係る車両用シート S は、図 1 で示すように、シートバック S 1、着座部 S 2、ヘッドレスト S 3 より構成されている。

【0 0 2 3】

車両用シート S の中には、図 2 に示すようなシートフレーム F が設けられている。シートフレーム F は、シートバック S 1 のフレームであるシートバックフレーム 1 と、着座部 S 2 のフレームである着座フレーム 2 とから構成されている。

また、着座フレーム 2 とシートバックフレーム 1 とは、リクライニング機構 3 を介して連結されている。

シートバックフレーム 1 及び着座フレーム 2 の外側には、クッション及びトリムカバーが設けられることで、シートバック S 1 及び着座部 S 2 が構成される。

【0 0 2 4】

シートバック S 1 は、図 1 乃至図 4 に示すように、シートバックフレーム 1 と、シートバックフレーム 1 上に載置されるクッションパッド 5 と、シートバックフレーム 1 及びクッションパッド 5 を覆うトリムカバー 4 と、トリムカバー 4 の破断部 4 0 に一端が縫い付けられた第一の力布 3 1、第二の力布 3 2 とを主要構成要素とする。

【0 0 2 5】

シートバックフレーム 1 は、左右に離間して配置され上下方向に延在するサイドフレーム 1 0 と、サイドフレーム 1 0 の上端部を連結する上部フレーム 2 1 と、下端部を連結する下部フレーム 2 2 とにより枠状に構成されている。

【0 0 2 6】

サイドフレーム 1 0 は、板金をプレス加工して成形され、図 1 及び図 2 に示すように、前端の辺が前方に湾曲して張り出した略 D 字状の略板体を 2 枚組合わせた形状からなる。

以下、内側に配設される側を「内側サイドフレーム構成体 1 0 A」と記し、外側に配設される側を「外側サイドフレーム構成体 1 0 B」と記す。

【0 0 2 7】

内側サイドフレーム構成体 1 0 A は、ほぼ平板状の内側板 1 1 A と、この内側板 1 1 A

10

20

30

40

50

の前端部を内側にU字状に折り返してなる内前縁部12Aと、後端部をL字型に内側に屈曲させた内後縁部13Aとを有している。

そして、内前縁部12Aは、その下方が前方に張り出すように、上半部が車両用シートSの上下方向に対して傾斜した傾斜部となっている。

【0028】

また、同様に、外側サイドフレーム構成体10Bは、ほぼ平板状の外側板11Bと、この外側板11Bの前端部を内側にU字状に折り返してなる外前縁部12Bと、後端部をL字型に内側に屈曲させた外後縁部13Bとを有している。

そして、外前縁部12Bは、その下方が前方に張り出すように、上半部が車両用シートSの上下方向に対して傾斜した傾斜部となっている。

10

【0029】

そして、内側板11A内壁と外側板11B内壁とが対向する状態で、内前縁部12Aの端縁と外前縁部12Bの端縁、及び内後縁部13Aの端縁と外後縁部13Bの端縁とを接合することにより、内側サイドフレーム構成体10Aと外側サイドフレーム構成体10Bとが組合されて、サイドフレーム10が形成される。

【0030】

また、本実施形態においては、内側サイドフレーム構成体10Aを構成する内側板11Aに、2個の前方リスティングワイヤ係止孔11a、11aが、シート前方側の上下方向に並列して形成されている。

同様に、2個の後方リスティングワイヤ係止孔11b、11b、シート後方側の上下方向に並列して形成されている。

20

これら、前方リスティングワイヤ係止孔11a及び後方リスティングワイヤ係止孔11bが「係止孔」に相当する。

また、内側板11A（前方リスティングワイヤ係止孔11a、11a及び後方リスティングワイヤ係止孔11b、11bが形成されている位置の上下位置に整合する位置）には、エアバッグモジュール取付孔11c、11cが各々形成されている。

【0031】

また、本実施形態においては、前方リスティングワイヤ係止孔11a、11aと、後方リスティングワイヤ係止孔11b、11bは、ほぼ同高さ位置に配置されている。

なお、これら前方リスティングワイヤ係止孔11a、11a及び後方リスティングワイヤ係止孔11b、11b、及びリスティングワイヤ8に関しては、本発明の主要構成であるため、これらの関係性及び機能、作用等については、後に詳述する。

30

【0032】

本実施形態に係るエアバッグモジュール6は、公知のエアバッグモジュールを使用すればよいが、簡単に下記に一例を示す。

エアバッグモジュール6は、インフレーター61、取付部材としての取付ブラケット62、エアバッグ63、インフレーター用ブラケット64等を有して構成されている。

【0033】

インフレーター61は、インフレーター用ブラケット64で保持された状態で、取付ブラケット62に取付けられるとともに、このインフレーター61の上端部はエアバッグ63内部に挿入されている。

40

また、エアバッグ63の基部は、インフレーター用ブラケット64に取付けられている。

【0034】

なお、インフレーター用ブラケット64は、筒状の部材であり、その内部にインフレーター61が挿入されて保持されている。

そして、これらの各部材が直接的及び間接的に取付けられた取付ブラケット62は、サイドフレーム10を構成する外側板11Bの外側面（座面配設される側と逆側を向く面）に取付けられる。

【0035】

図示はしないが、取付ブラケット62には、エアバッグモジュール取付孔11c、11

50

cと整合連通可能な2個のボルト孔が形成されており、これらの連通孔よりボルトVを螺合締結することにより、取付ブラケット62は、サイドフレーム10に固定される。

また、衝撃センサ等の関連機器と回路構成するのに必要なハーネス、コネクタは、この周辺に配設されるが、配設方法及び配設位置は、公知の技術を用いているため説明は省略する。

【0036】

このように構成されたエアバッグモジュール6は、車体ドアの外側から車体内へと大きな荷重が加わり（所謂「側方衝突」が起き）、各種センサより当該信号が発信されると、インフレーター61からガスが放出されてエアバッグ63が膨張し、シート側方外部（乗員の側方）に展開する。

10

【0037】

なお、本実施形態においては、インフレーター61等が配設された取付ブラケット62をサイドフレーム10に取付ける、所謂「ケースレスエアバッグモジュール」の構成例を示した。

しかし、これに限られることはなく、取付ブラケット62の締付けボルトを外部に突出させて全体をモジュールケースの内部に収容する構成としてもよい。

【0038】

この場合、モジュールケースとしては、例えば、開閉可能なリッドをケース本体にヒンジ接続したもの、または、V溝等による脆弱部を前部面に設けたケース本体とロアプレートとからなるハウジングにより、エアバッグの膨張圧で開放可能なものが備え付けられるとよい。

20

【0039】

上部フレーム21には、ピラー支持部23が設けられ、ピラー支持部23には、図示しないヘッドレストフレームが設けられる。ヘッドレストフレームの外側にクッション部材を設けることでヘッドレストS3が構成される。

【0040】

クッションパッド5には、図4に示すように、エアバッグモジュール6を格納するための空間7が形成されている。

【0041】

トリムカバー4は、公知の材料からなり、図4に示すように、座面中央から左右の土手面を被包する前面マチ部41と周側面から背面に至る側面マチ部42とを縫い合わせ、更に、不図示の背面マチ部を不図示のスライドファスナーで側面マチ部42に対して開閉自在に連結することにより袋状に縫製されている。

30

【0042】

トリムカバー4には、前面マチ部41と側面マチ部42との土手部において膨出した頂点に、破断部40が形成されている。破断部40は、前面マチ部41と側面マチ部42の端部を、通常の使い勝手に耐えられる強度を保ちつつ、エアバッグ63の膨張による引張力で裂断可能なように、相互に縫製されている。

【0043】

第一の力布31、第二の力布32は、伸縮性の小さい布状素材からなり、エアバッグ63の膨張による応力を破断部40に伝達する役割を果たす。

40

少し説明すると、第一の力布31及び第二の力布32は、トリムカバー4よりも伸縮性の乏しいシート状の部材であって、エアバッグモジュール6格納場所付近に形成された破断部40にその一端が縫合され、エアバッグ63展開膨出時に掛かる力を破断部40に伝達する。

【0044】

そして、これらがエアバッグ63の展開を促進する力、及びエアバッグ63展開時の膨張力に伴う力により、クッションパッド5等の他の部材が破損しないよう、エアバッグモジュール6と他の部材との間に配置される。

この第一の力布31、第二の力布32が、「案内部材」に相当し、詳しくは、エアバッ

50

グ 6 3 の展開促進案内材として機能する。

【 0 0 4 5 】

なお、「案内材」としては、上記機能を果たすものであれば、第一の力布 3 1 及び第二の力布 3 2 等に例示される布体に限られるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲での選択は自由である。

更に、「案内材」の形状及び構成等も、第一の力布 3 1 及び第二の力布 3 2 等に例示されるものに限られるものではなく、上記機能を果たすものであれば、本発明の趣旨を逸脱しない範囲でどのように設計されていてもよい。

【 0 0 4 6 】

そして、これらがエアバッグ 6 3 の展開を促進する力、及びエアバッグ 6 3 展開時の膨張力に伴う力により、クッションパッド 5 等の他の部材が破損しないよう、エアバッグモジュール 6 と他の部材との間に配置される。

【 0 0 4 7 】

第一の力布 3 1 は、図 4 及び図 6 に示すように、引張力が掛かる方向に長くなった略矩形の布からなり、一端は、破断部 4 0 で、トリムカバー 4 の前面マチ部 4 1 と側面マチ部 4 2 の端部及び第二の力布 3 2 の一端と共縫いされている。

第一の力布 3 1 の他端は、長さ方向に沿って末端が折り曲げられ輪状に縫い合わされ、縫い合わされた輪内に、リステイングワイヤ 8 (後方側リステイングワイヤ 8 B) が挿通されている。

【 0 0 4 8 】

第二の力布 3 2 は、図 6 に示すように、破断部 4 0 側の辺 3 4 と破断部 4 0 逆側の辺 3 5 とが略平行で、破断部 4 0 側の辺 3 4 が長く形成された略台形の布からなる。

破断部 4 0 側の辺 3 4 と破断部 4 0 逆側の辺 3 5 とをつなぐ二つの辺のうち一方の辺 3 8 は、サイドフレーム 1 0 の前縁部 1 2 の上半部が上方から下方に向かって前方に傾斜して張り出している傾斜部の形状に沿うよう、破断部 4 0 側の辺 3 4 及び破断部 4 0 逆側の辺 3 5 に対して斜辺として形成されている。

辺 3 5 は、長さ方向に沿って末端が折り曲げられ輪状に縫い合わされ、縫い合わされた輪内に、リステイングワイヤ 8 (前方側リステイングワイヤ 8 A) が挿通されている。

【 0 0 4 9 】

本実施形態に係るリステイングワイヤ 8 は、図 5 に示すように、硬鋼線、ピアノ線等の剛直な線材が屈曲されて形成された部材である。

以下、シート前方に配設され、第二の力布 3 2 を係止する側のリステイングワイヤ 8 を、「前方側リステイングワイヤ 8 A」と記し、シート後方に配設され、第一の力布 3 1 を係止する側のリステイングワイヤ 8 を、「後方側リステイングワイヤ 8 B」と記す。

【 0 0 5 0 】

前方側リステイングワイヤ 8 A は、案内材係合部としての前方力布係合部 8 1 a、2 個の前方脚部 8 2 a、8 2 a、2 個の前方抜け止め部 8 3 a、8 3 a、を有して構成されている。

略直線状の前方力布係合部 8 1 a の両端部からは、前方脚部 8 2 a、8 2 a が鈍角を成して延出している。

この前方脚部 8 2 a は、内側サイドフレーム構成体 1 0 A の前方側角部に沿うように屈曲している。

【 0 0 5 1 】

また、前方脚部 8 2 a、8 2 a の一端部 (前方力布係合部 8 1 a と連続する側と逆側端部) からは、前方力布係合部 8 1 a と略平行となるように、前方抜け止め部 8 3 a、8 3 a が外側へ向けて (前方力布係合部 8 1 a が延びる側と反対側に向けて) 各々延出している。

【 0 0 5 2 】

後方側リステイングワイヤ 8 B は、案内材係合部としての後方力布係合部 8 1 b、2 個の後方脚部 8 2 b、8 2 b、2 個の後方抜け止め部 8 3 b、8 3 b、を有して構成され

10

20

30

40

50

ている。

この後方側リスティングワイヤ 8 B の形状は、略直線状の後方力布係合部 8 1 b の両端部から、後方脚部 8 2 b, 8 2 b が略直角を成して延出していること以外は、前方側リスティングワイヤ 8 A と同様である。

つまり、後方力布係合部 8 1 b と後方脚部 8 2 b との成す角度が、前方力布係合部 8 1 a と前方脚部 8 2 a とが成す角度よりも小さく形成されている以外は、同様の構成となっている。

【0053】

これらリスティングワイヤ 8 の機構について説明する。

前方側リスティングワイヤ 8 A 及び後方側リスティングワイヤ 8 B は同様であるため、前方側リスティングワイヤ 8 A を例にとって説明する。

図 7 に示すように、何ら力が作用しない状態においては、前方側リスティングワイヤ 8 A は、実線で示すように、前方力布係合部 8 1 a と前方脚部 8 2 a, 8 2 a は、鈍角である角度 α° を成して構成される（以下、この状態を「フリー状態」と記す）。

【0054】

そして、前方側リスティングワイヤ 8 A は、前方力布係合部 8 1 a と前方脚部 8 2 a, 8 2 a との連続部（境界部）を支点 P, P として撓むよう構成されている（以下、この状態を「セット状態」と記す）。

これは、材質の硬度と径を調整することによって、可撓性を得るように構成するとよい。

つまり、前方脚部 8 2 a, 8 2 a が互いに近接する方向に作用力 F を加えると、この可撓性により、支点 P, P を支点として、前方脚部 8 2 a, 8 2 a は互いに近接する方向に撓む。

【0055】

この状態を保持して、例えば、長孔状に形成された 2 個の係止部に前方抜け止め部 8 3 a, 8 3 a を挿入した後、フリー状態へと復帰させれば、この 2 個の係止部において、前方抜け止め部 8 3 a, 8 3 a が存在するため、これが抜け止めとなり、前方側リスティングワイヤ 8 A の係止状態が意に反して解除されることが有効に防止される。

このようにして、前方脚部 8 2 a, 8 2 a と前方抜け止め部 8 3 a, 8 3 a とで形成される内隅部が、2 個の係止部に確実に係止される。

【0056】

また、前方側リスティングワイヤ 8 A の材質と径を調整することにより、セット状態からフリー状態へと自動的に復帰するよう構成することもできる。

例えば、前方側リスティングワイヤ 8 A の硬度をある程度高いものとすれば、フリー状態からセット状態へと変位させられた前方脚部 8 2 a, 8 2 a は、その復元力により、作用力 G が解除されると、自動的にフリー状態へと復帰する。

【0057】

よって、セット状態を保持して、例えば、長孔状に形成された 2 個の係止部に前方抜け止め部 8 3 a, 8 3 a を挿入して、作用力 G を解除すると、復元力 G' により形状が復帰しようとするため、この係止部端部に、前方脚部 8 2 a, 8 2 a と前方抜け止め部 8 3 a, 8 3 a とで形成される内隅部が確実に係止される。

【0058】

また、2 個の係止部間の距離を、前方脚部 8 2 a, 8 2 a と前方抜け止め部 8 3 a, 8 3 a とで形成される両内隅間の距離よりも若干小さいものとすることによって、2 個の係止部に係止されると、この係止部において、前方脚部 8 2 a, 8 2 a が互いに離隔する方向へと復元力 G' が働くため、この復元力 G' により、前方脚部 8 2 a, 8 2 a は、この係止部に確実に係止されることとなる。

この状態において、前方抜け止め部 8 3 a, 8 3 a が存在するため、これが抜け止めとなり、前方側リスティングワイヤ 8 A の係止状態が意に反して解除されることが有効に防止される。

【0059】

(リステイングワイヤとその構成及び機構)

次に、図4乃至図7により、リステイングワイヤ8、サイドフレーム10、第一の力布31、第二の力布32の関係を示す。

まず、第二の力布32を構成する辺35は、前述の通り、長さ方向に沿って末端が折り曲げられ輪状に縫い合わされており、この縫い合わされた輪内に、前方側リステイングワイヤ8Aの前方力布係合部81aが挿通される。

【0060】

同様に第一の力布31の自由端部は、前述の通り、長さ方向に沿って末端が折り曲げられ輪状に縫い合わされており、この縫い合わされた輪内に、後方側リステイングワイヤ8Bの後方力布係合部81bが挿通される。

10

【0061】

この状態で、前方側リステイングワイヤ8A及び後方側リステイングワイヤ8Bに作用力Gを付加して、フリー状態からセット状態へと変位させる。

次いで、前方側リステイングワイヤ8Aを構成する前方抜け止め部83a、83aを、前方リステイングワイヤ係止孔11a、11aへ挿入して、フリー状態へと復帰させる。

【0062】

このようにして、前方脚部82a、82aと前方抜け止め部83a、83aとで形成される内隅部を、この前方リステイングワイヤ係止孔11a、11aに係止することにより、前方リステイングワイヤ係止孔11a、11aに前方側リステイングワイヤ8Aを取付ける。

20

このとき、前方側リステイングワイヤ8Aは、その前方力布係合部81aが内側サイドフレーム構成体10Aよりも、前方側へ突出するように配置されるとともに、前方脚部82aはその屈曲形状により、内側サイドフレーム構成体10Aの前方側角部に沿うように配設される。

【0063】

これにより、第二の力布32は、前方力布係合部81aに取付けられた端部が、サイドフレーム10の前方側に位置する状態で、前方側リステイングワイヤ8Aを介してサイドフレーム10に取付けられる。

【0064】

30

同様に、後方側リステイングワイヤ8Bを構成する後方抜け止め部83b、83bを、後方リステイングワイヤ係止孔11b、11bへ挿入して、フリー状態へと復帰させる。

このようにして、後方脚部82b、82bと後方抜け止め部83b、83bとで形成される内隅部を、この後方リステイングワイヤ係止孔11b、11bに係止することにより、後方リステイングワイヤ係止孔11b、11bに後方側リステイングワイヤ8Bを取付ける。

【0065】

このとき、後方側リステイングワイヤ8Bは、その後方力布係合部81bが内側サイドフレーム構成体10Aよりも、後方側へ突出するように配置されるとともに、後方脚部82bはその屈曲形状により、内側サイドフレーム構成体10Aの後方側角部に沿うように配設される。

40

これにより、第一の力布31は、後方力布係合部81bに取付けられた端部が、サイドフレーム10の後方側に位置する状態で、後方側リステイングワイヤ8Bを介してサイドフレーム10に取付けられる。

【0066】

このようにして、取付けられた前方側リステイングワイヤ8A及び後方側リステイングワイヤ8B、第一の力布31、第二の力布32、エアバッグモジュール6の位置関係を図4により説明する。

第一の力布31は、一端部側が破断部40で縫合固定されるとともに、エアバッグモジュール6の外側を通過して、他端部側が後方側リステイングワイヤ8Bを介してサイドフレ

50

ーム１０の後方側へ取付けられる。

【００６７】

また、第二の力布３２は、一端部が破断部４０で縫合固定されるとともに、エアバッグモジュール６の前方側を通して、他端部が前方側リスティングワイヤ８Ａを介してサイドフレーム１０の前方側へ取付けられる。

【００６８】

以上のように、本実施形態よれば、簡易な構造のリスティングワイヤ８を使用することにより、簡易かつ確実に、第一の力布３１の端部及び第二の力布３２の端部をサイドフレーム１０に取付けることができる。

よって、簡易な構成である一方、エアバッグモジュール６の機能を阻害することなく、各部品を配置することができる。

更に、本実施形態に係るリスティングワイヤ８は、従来のリスティングワイヤよりも短く且つ単純な構造である。

このため、取付けが容易であるとともにコスト面においても有利である。

また、本実施形態においては、サイドフレーム１０を二枚合わせの形状としており、このような構造では、接合面を増やせるため、剛性が向上する。

なお、以下、第一改変例においては、サイドフレーム１０を一枚体とした場合の本発明の有効な適用例を示す。

【００６９】

（第一改変例）

次いで、図８及び図９により、サイドフレーム１０の改変例を示す。

本例においては、第二サイドフレーム１００とし、他の構成は上記実形態と同様であるため、説明を省略する。

上記実施形態におけるサイドフレーム１０は、内側サイドフレーム構成体１０Ａと外側サイドフレーム構成体１０Ｂとが組合されることにより構成されていたが、本例における第二サイドフレーム１００は、第二外側サイドフレーム構成体１１０Ｂのみで構成された一枚体である。

【００７０】

なお、本例においては、第二サイドフレーム１００は、第二外側サイドフレーム構成体１１０Ｂと同じものであるが、上記実施形態及び後述する改変例との比較（符号の整合性も含め）を容易かつ明確にするため、以下、「第二外側サイドフレーム構成体１１０Ｂ」として説明する。

【００７１】

簡単に構成を説明すると、第二外側サイドフレーム構成体１１０Ｂは、ほぼ平板状の第二外側板１１１Ｂと、この第二外側板１１１Ｂの前端部を内側にＵ字状に折り返してなる第二外前縁部１１２Ｂと、後端部をＬ字型に内側に屈曲させた第二外後縁部１１３Ｂとを有している。

そして、第二外前縁部１１２Ｂは、その下方が前方に張り出すように、上半部が、車両用シートＳの上下方向に対して傾斜した傾斜部となっている。

【００７２】

また、第二外側板１１１Ｂには、２個の第二前方凹部Ｈ１、Ｈ１が、シート前方側の上下方向に並列して形成されている。

この第二前方凹部Ｈ１は、「干渉抑制部」に相当する。

この第二前方凹部Ｈ１は、第二外側サイドフレーム構成体１１０Ｂの内側（つまり、シート内側方向：第二外前縁部１１２Ｂ及び第二外後縁部１１３Ｂが屈曲する側）に凸となるように形成され、第二外側サイドフレーム構成体１１０Ｂの外側には凸部及び凸縁が形成されないよう構成される。

そして、この２個の第二前方凹部Ｈ１、Ｈ１の底部分には、係止孔としての第二前方リスティングワイヤ係止孔１１１ａ、１１１ａが、各々形成されている。

【００７３】

同様に、第二外側板 1 1 1 B には、干渉抑制部としての、2 個の第二後方凹部 H 2 , H 2 が、シート後方側の上下方向に並列して形成されている。

この第二後方凹部 H 2 は、第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B の内側（つまり、シート内側方向：第二外前縁部 1 1 2 B 及び第二外後縁部 1 1 3 B が屈曲する側）に凸となるように形成され、第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B の外側には凸部及び凸縁が形成されないよう構成される。

【0074】

そして、この 2 個の第二後方凹部 H 2 , H 2 の底部分には、係止孔としての第二後方リスティングワイヤ係止孔 1 1 1 b , 1 1 1 b が、各々形成されている。

また、本実施形態においては、第二前方リスティングワイヤ係止孔 1 1 1 a , 1 1 1 a (第二前方凹部 H 1 , H 1) と、第二後方リスティングワイヤ係止孔 1 1 1 b , 1 1 1 b (第二後方凹部 H 2 , H 2 と) は、ほぼ同高さ位置に配置されている。

【0075】

図 9 により、このように構成された第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B と、エアバッグモジュール 6、及びリスティングワイヤ 8 の取付け構造を説明する。

前述の通り、第二前方凹部 H 1 及び第二後方凹部 H 2 は、第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B の外側に、凸部及び凸縁が形成されないような形状として形成される。

つまり、第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B の外側面（つまり、シート外側方向：第二外前縁部 1 1 2 B 及び第二外後縁部 1 1 3 B が屈曲する側と反対側）には、シート外側方向に突出する箇所はなく、取付ブラケット 6 2 をフラットに設置することができる。

【0076】

そして、前方側リスティングワイヤ 8 A と後方側リスティングワイヤ 8 B が、第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B に取付けられる。

つまり、前方脚部 8 2 a , 8 2 a と前方抜け止め部 8 3 a , 8 3 a とで形成される内隅部を、第二前方リスティングワイヤ係止孔 1 1 1 a , 1 1 1 a に係止することにより、第二前方リスティングワイヤ係止孔 1 1 1 a , 1 1 1 a に前方側リスティングワイヤ 8 A を取付ける。

【0077】

このとき、前方側リスティングワイヤ 8 A は、その前方力布係合部 8 1 a が第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B よりも、前方側へ突出するように配置されるとともに、前方脚部 8 2 a はその屈曲形状により、第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B の前方側形状に沿うように配設される。

【0078】

これにより、第二の力布 3 2 は、前方力布係合部 8 1 a に取付けられた端部が、第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B の前方側に位置する状態で、前方側リスティングワイヤ 8 A を介して第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B に取付けられる。

【0079】

同様に、後方脚部 8 2 b , 8 2 b と後方抜け止め部 8 3 b , 8 3 b とで形成される内隅部を、第二後方リスティングワイヤ係止孔 1 1 1 b , 1 1 1 b に係止することにより、第二後方リスティングワイヤ係止孔 1 1 1 b , 1 1 1 b に後方側リスティングワイヤ 8 B を取付ける。

【0080】

このとき、後方側リスティングワイヤ 8 B は、その後方力布係合部 8 1 b が第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B よりも、後方側へ突出するように配置されるとともに、後方脚部 8 2 b はその屈曲形状により、第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B の後方側形状に沿うように配設される。

【0081】

これにより、第一の力布 3 1 は、後方力布係合部 8 1 b に取付けられた端部が、第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B の後方側に位置する状態で、後方側リスティングワイヤ 8 B を介して第二外側サイドフレーム構成体 1 1 0 B に取付けられる。

【0082】

また、本例においては、前方抜け止め部83a、83aは、第二前方凹部H1、H1に格納され、後方抜け止め部83b、83bは、第二後方凹部H2、H2に格納されるため、第二外側サイドフレーム構成体110Bの外側面に、前方抜け止め部83a、83a及び後方抜け止め部83b、83bが突出することがない。

【0083】

このため、第二外側サイドフレーム構成体110Bの外側面に取付ブラケット62をフラットに載置固定することができる。

よって、第二サイドフレーム100を一枚の第二サイドフレーム構成体110Bとして構成しても、リスティングワイヤ8とエアバッグモジュール6（取付ブラケット62）との干渉を有効に防止することができる。

10

【0084】

（第二改変例）

次いで、図10により、サイドフレーム10の改変例を示す。

本例においては、第三サイドフレーム200とし、他の構成は上記実形態と同様であるため、説明を省略する。

本例における第三サイドフレーム200は、第三内側サイドフレーム構成体210Aと第三外側サイドフレーム構成体210Bとが組合されて構成されている。

【0085】

第三内側サイドフレーム構成体210Aは、ほぼ平板状の第三内側板211Aと、この第三内側板211Aの前端部を内側にU字状に折り返してなる第三内前縁部212Aと、後端部をL字型に内側に屈曲させた第三内後縁部213Aとを有している。

20

そして、第三内前縁部212Aは、その下方が前方に張り出すように、上半部が、車両用シートSの上下方向に対して傾斜した傾斜部となっている。

【0086】

また、同様に、第三外側サイドフレーム構成体210Bは、ほぼ平板状の第三外側板211Bと、この第三外側板211Bの前端部を内側にU字状に折り返してなる第三外前縁部212Bと、後端部をL字型に内側に屈曲させた第三外後縁部213Bとを有している。

そして、第三外前縁部212Bは、その下方が前方に張り出すように、上半部が、車両用シートSの上下方向に対して傾斜した傾斜部となっている。

30

【0087】

そして、第三内側板211A内壁と第三外側板211B内壁とが対向する状態で、第三内前縁部212Aの端縁と第三外前縁部212Bの端縁、及び第三内後縁部213Aの端縁と第三外後縁部213Bの端縁とを接合することにより、第三内側サイドフレーム構成体210Aと第三外側サイドフレーム構成体210Bとが組合されて、第三サイドフレーム200が形成される。

【0088】

また、本例においては、第三内側サイドフレーム構成体210Aを構成する第三内側板211Aに、係止孔としての、2個の第三内側前方リスティングワイヤ係止孔211a、211aが、シート前方側の上下方向に並列して形成されている。

40

同様に、係止孔としての、2個の第三内側後方リスティングワイヤ係止孔211b、211bが、シート後方側の上下方向に並列して形成されている。

【0089】

更に、本例においては、第三外側サイドフレーム構成体210Bを構成する第三外側板211Bには、干渉抑制部としての、第三凹部H3が形成されている。

この第三凹部H3のシート幅方向略中央部付近には、第三外側サイドフレーム構成体210Bの内側（つまり、シート内側方向：第三外前縁部212B及び第三外後縁部213Bが屈曲する側）に凸となるように形成され、第三外側サイドフレーム構成体210Bの外側には凸部及び凸縁が形成されないよう構成される。

50

そして、第三凹部H 3の底部分には、係止孔としての、第三外側前方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 d, 2 1 1 d、係止孔としての、第三外側後方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 e, 2 1 1 eが形成されている。

【0090】

なお、第三凹部H 3を、第三上部凹部H 3 1及び第三下部凹部H 3 2に分けて構成し、上方に位置する第三外側前方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 dと上方に位置する第三外側後方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 eとを、第三上部凹部H 3 1の底部分に形成するとともに、下方に位置する第三外側前方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 dと下方に位置する第三外側後方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 eとを、第三下部凹部H 3 2の底部分に形成してもよい。

【0091】

なお、第三内側サイドフレーム構成体2 1 0 Aと第三外側サイドフレーム構成体2 1 0 Bとが組合された際、第三外側サイドフレーム構成体2 1 0 Bに形成された第三凹部H 3底面の外側面と、この位置に整合する第三内側サイドフレーム構成体2 1 0 Aの内壁面とは近接若しくは接するよう構成されており、この状態において、第三内側前方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 a, 2 1 1 a及び第三内側後方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 b, 2 1 1 bと、第三外側前方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 d, 2 1 1 d及び第三外側後方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 e, 2 1 1 eは、各々連通するように構成されており、この連通孔にリスティングワイヤ8が挿通されるよう構成される。

つまり、リスティングワイヤ8は、第三内側サイドフレーム構成体2 1 0 Aと第三外側サイドフレーム構成体2 1 0 Bとが最も近接している場所において貫通するように構成される。

【0092】

以下、第三内側前方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 a, 2 1 1 aと第三外側前方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 d, 2 1 1 dとの連通孔（2個の連通孔）を「前方連通孔R 1」と記し、第三内側後方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 b, 2 1 1 bと第三外側後方リスティングワイヤ係止孔2 1 1 e, 2 1 1 eとの連通孔（2個の連通孔）を「後方連通孔R 2」と記す。

【0093】

このように構成された第三外側サイドフレーム構成体2 1 0 Bと、エアバッグモジュール6、及びリスティングワイヤ8の取付け構造を説明する。

前述の通り、第三凹部H 3は、第三外側サイドフレーム構成体2 1 0 Bの外側に、凸部及び凸縁が形成されないような形状として形成される。

つまり、第三外側サイドフレーム構成体2 1 0 Bの外側面（つまり、シート外側方向：第三外前縁部2 1 2 B及び第三外後縁部2 1 3 Bが屈曲する側と反対側）には、シート外側方向に突出する箇所はなく、取付ブラケット6 2をフラットに設置することができる。

【0094】

そして、前方側リスティングワイヤ8 Aと後方側リスティングワイヤ8 Bが、第三外側サイドフレーム構成体2 1 0 Bに取付けられる。

つまり、前方脚部8 2 a, 8 2 aと前方抜け止め部8 3 a, 8 3 aとで形成される内隅部を、前方連通孔R 1, R 1に係止することにより、前方連通孔R 1, R 1に前方側リスティングワイヤ8 Aを取付ける。

【0095】

このとき、前方側リスティングワイヤ8 Aは、その前方力布係合部8 1 aが第三サイドフレーム2 0 0よりも、前方側へ突出するように配置されるとともに、前方脚部8 2 aはその屈曲形状により、第三サイドフレーム2 0 0の前方側形状に沿うように配設される。

【0096】

これにより、第二の力布3 2は、前方力布係合部8 1 aに取付けられた端部が、第三サイドフレーム2 0 0の前方側に位置する状態で、前方側リスティングワイヤ8 Aを介して第三サイドフレーム2 0 0に取付けられる。

10

20

30

40

50

【0097】

同様に、後方脚部82b, 82bと後方抜け止め部83b, 83bとで形成される内隅部を、後方連通孔R2, R2に係止することにより、後方連通孔R2, R2に後方側リスティングワイヤ8Bを取付ける。

【0098】

このとき、後方側リスティングワイヤ8Bは、その後方力布係合部81bが第三サイドフレーム200よりも、後方側へ突出するように配置されるとともに、後方脚部82bはその屈曲形状により、第三サイドフレーム200の後方側形状に沿うように配設される。

【0099】

これにより、第一の力布31は、後方力布係合部81bに取付けられた端部が、第三サイドフレーム200の後方側に位置する状態で、後方側リスティングワイヤ8Bを介して第三サイドフレーム200に取付けられる。

【0100】

また、本例においては、前方抜け止め部83a, 83a及び後方抜け止め部83b, 83bは、第三凹部H3に格納されるため、第三外側サイドフレーム構成体210Bの外側面に、前方抜け止め部83a, 83a及び後方抜け止め部83b, 83bが突出することがない。

【0101】

このため、第三外側サイドフレーム構成体210Bの外側面に取付ブラケット62をフラットに載置固定することができる。

よって、リスティングワイヤ8とエアバッグモジュール6（取付ブラケット62）との干渉を有効に防止することができる。

【0102】

（第三改変例）

次いで、図11により、サイドフレーム10の改変例を示す。

本例においては、第四サイドフレーム300とし、他の構成は上記実形態と同様であるため、説明を省略する。

本例における第四サイドフレーム300は、第四内側サイドフレーム構成体310Aと第四外側サイドフレーム構成体310Bとが組合されて構成されている。

【0103】

第四内側サイドフレーム構成体310Aは、ほぼ平板状の第四内側板311Aと、この第四内側板311Aの前端部を内側にU字状に折り返してなる第四内前縁部312Aと、後端部をL字型に内側に屈曲させた第四内後縁部313Aとを有している。

また、第四内前縁部312Aは、その下方が前方に張り出すように、上半部が、車両用シートSの上下方向に対して傾斜した傾斜部となっている。

【0104】

また、同様に、第四外側サイドフレーム構成体310Bは、ほぼ平板状の第四外側板311Bと、この第四外側板311Bの前端部を内側にU字状に折り返してなる第四外前縁部312Bと、後端部をL字型に内側に屈曲させた第四外後縁部313Bとを有している。

また、第四外前縁部312Bは、その下方が前方に張り出すように、上半部が、車両用シートSの上下方向に対して傾斜した傾斜部となっている。

【0105】

そして、第四内側板311A内壁と第四外側板311B内壁とが対向する状態で、第四内前縁部312Aの端縁と第四外前縁部312Bの端縁、及び第四内後縁部313Aの端縁と第四外後縁部313Bの端縁とを接合することにより、第四内側サイドフレーム構成体310Aと第四外側サイドフレーム構成体310Bとが組合されて、第四サイドフレーム300が形成される。

【0106】

また、本例においては、第四内側サイドフレーム構成体310Aを構成する第四内側板

10

20

30

40

50

3 1 1 A のリスティングワイヤ 8 配設部分には、係合孔 3 1 1 f が形成されている。

更に、本例においては、第四外側サイドフレーム構成体 3 1 0 B を構成する第四外側板 3 1 1 B には、干渉抑制部としての、2 個の第四前方凹部 H 4、H 4 が、シート前方側の上下方向に並列して形成されている。

【0107】

この第四前方凹部 H 4 は、第四外側サイドフレーム構成体 3 1 0 B の内側（つまり、シート内側方向：第四外前縁部 3 1 2 B 及び第四外後縁部 3 1 3 B が屈曲する側）に凸となるように形成され、第四外側サイドフレーム構成体 3 1 0 B の外側には凸部及び凸縁が形成されないよう構成される。

そして、この 2 個の第四前方凹部 H 4、H 4 の底部分には、係止孔としての、第四前方リスティングワイヤ係止孔 3 1 1 a、3 1 1 a が、各々形成されている。

10

【0108】

同様に、第四外側板 3 1 1 B には、干渉抑制部としての、2 個の第四後方凹部 H 5、H 5 が、シート後方側の上下方向に並列して形成されている。

この第四後方凹部 H 5 は、第四外側サイドフレーム構成体 3 1 0 B の内側（つまり、シート内側方向：第四外前縁部 3 1 2 B 及び第四外後縁部 3 1 3 B が屈曲する側）に凸となるように形成され、第四外側サイドフレーム構成体 3 1 0 B の外側には凸部及び凸縁が形成されないよう構成される。

そして、この 2 個の第四後方凹部 H 5、H 5 の底部分には、係止孔としての、第四後方リスティングワイヤ係止孔 3 1 1 b、3 1 1 b が、各々形成されている。

20

【0109】

また、第四前方凹部 H 4、H 4 と第四後方凹部 H 5、H 5 は、係合孔 3 1 1 f に係合している。

つまり、第四前方凹部 H 4、H 4 の前方側の側壁部及び後方第四後方凹部 H 5、H 5 の後方側の側壁部は、係合孔 3 1 1 f の前方側内周辺部及び後方側内周辺部に各々係合するように構成されている。

そして、この状態において、第四前方リスティングワイヤ係止孔 3 1 1 a、3 1 1 a 及び第四後方リスティングワイヤ係止孔 3 1 1 b、3 1 1 b は、シート内側方向に露出している。

つまり、第四内側サイドフレーム構成体 3 1 0 A のシート内側表面に露出している。

30

【0110】

次いで、このように構成された第四外側サイドフレーム構成体 3 1 0 B と、エアバッグモジュール 6、及びリスティングワイヤ 8 の取付け構造を説明する。

前述の通り、第四前方凹部 H 4 及び第四後方凹部 H 5 は、第四外側サイドフレーム構成体 3 1 0 B の外側に、凸部及び凸縁が形成されないような形状として形成される。

つまり、第四外側サイドフレーム構成体 3 1 0 B の外側面（つまり、シート外側方向：第四外前縁部 3 1 2 B 及び第四外後縁部 3 1 3 B が屈曲する側と反対側）には、シート外側方向に突出する箇所はなく、取付ブラケット 6 2 をフラットに設置することができる。

【0111】

そして、前方側リスティングワイヤ 8 A と後方側リスティングワイヤ 8 B が、第四外側サイドフレーム構成体 3 1 0 B に取付けられる。

40

つまり、前方脚部 8 2 a、8 2 a と前方抜け止め部 8 3 a、8 3 a とで形成される内隅部を、第四前方リスティングワイヤ係止孔 3 1 1 a、3 1 1 a に係止することにより、第四前方リスティングワイヤ係止孔 3 1 1 a、3 1 1 a に前方側リスティングワイヤ 8 A を取付ける。

【0112】

このとき、前方側リスティングワイヤ 8 A は、その前方力布係合部 8 1 a が第四外側サイドフレーム構成体 3 1 0 B よりも、前方側へ突出するように配置されるとともに、前方脚部 8 2 a はその屈曲形状により、第四外側サイドフレーム構成体 3 1 0 B の前方側形状に沿うように配設される。

50

【0113】

これにより、第二の力布32は、前方力布係合部81aに取付けられた端部が、第四外側サイドフレーム構成体310Bの前方側に位置する状態で、前方側リスティングワイヤ8Aを介して第四外側サイドフレーム構成体310Bに取付けられる。

【0114】

同様に、後方脚部82b、82bと後方抜け止め部83b、83bとで形成される内隅部を、第四後方リスティングワイヤ係止孔311b、311bに係止することにより、第四後方リスティングワイヤ係止孔311b、311bに後方側リスティングワイヤ8Bを取付ける。

【0115】

このとき、後方側リスティングワイヤ8Bは、その後方力布係合部81bが第四外側サイドフレーム構成体310Bよりも、後方側へ突出するように配置されるとともに、後方脚部82bはその屈曲形状により、第四外側サイドフレーム構成体310Bの後方側形状に沿うように配設される。

【0116】

これにより、第一の力布31は、後方力布係合部81bに取付けられた端部が、第四外側サイドフレーム構成体310Bの後方側に位置する状態で、後方側リスティングワイヤ8Bを介して第四外側サイドフレーム構成体310Bに取付けられる。

【0117】

また、本例においては、前方抜け止め部83a、83aは、第四前方凹部H4、H4に格納され、後方抜け止め部83b、83bは、第四後方凹部H5、H5に格納されるため、第四外側サイドフレーム構成体310Bの外側面に、前方抜け止め部83a、83a及び後方抜け止め部83b、83bが突出することがない。

【0118】

このため、第四外側サイドフレーム構成体310Bの外側面に取付ブラケット62をフラットに載置固定することができる。

よって、リスティングワイヤ8とエアバッグモジュール6（取付ブラケット62）との干渉を有効に防止することができる。

【符号の説明】

【0119】

S 車両用シート

S1 シートバック

S2 着座部

S3 ヘッドレスト

F シートフレーム

V ボルト

1 シートバックフレーム

10 サイドフレーム

10A 内側サイドフレーム構成体

11A 内側板

11a 前方リスティングワイヤ係止孔（係止孔）

11b 後方リスティングワイヤ係止孔（係止孔）

12A 内前縁部

13A 内後縁部

10B 外側サイドフレーム構成体

11B 外側板

11c エアバッグモジュール取付孔

12B 外前縁部

13B 外後縁部

21 上部フレーム

10

20

30

40

50

2 2	下部フレーム	
2 3	ピラー支持部	
2	着座フレーム	
3	リクライニング機構	
4	トリムカバー	
4 0	破断部	
4 1	前面マチ部	
4 2	側面マチ部	
5	クッションパッド	
6	エアバッグモジュール	10
6 1	インフレーター	
6 2	取付ブラケット（取付部材）	
6 3	エアバッグ	
6 4	インフレーター用ブラケット	
7	空間	
8	リスティングワイヤ	
8 A	前方側リスティングワイヤ	
8 1 a	前方力布係合部（案内部材係合部）	
8 2 a	前方脚部	
8 3 a	前方抜止め部	20
8 B	後方側リスティングワイヤ	
8 1 b	後方力布係合部（案内部材係合部）	
8 2 b	後方脚部	
8 3 b	後方抜止め部	
G	作用力	
P	支点	
3 1	第一の力布（案内部材）	
3 2	第二の力布（案内部材）	
3 4	破断部側の辺	
3 5	破断部逆側の辺	30
3 6	取付部	
3 7	トリムプレート	
3 8	一方の辺	
	（第一改変例）	
1	シートバックフレーム	
1 0 0	第二サイドフレーム	
1 1 0 B	第二外側サイドフレーム構成体	
1 1 1 B	第二外側板	
H 1	第二前方凹部（干渉抑制部）	
1 1 1 a	第二前方リスティングワイヤ係止孔（係止孔）	40
H 2	第二後方凹部（干渉抑制部）	
1 1 1 b	第二後方リスティングワイヤ係止孔（係止孔）	
1 1 2 B	第二外前縁部	
1 1 3 B	第二外後縁部	
	（第二改変例）	
1	シートバックフレーム	
2 0 0	第三サイドフレーム	
2 1 0 A	第三内側サイドフレーム構成体	
2 1 1 A	第三内側板	
2 1 1 a	第三内側前方リスティングワイヤ係止孔（係止孔）	50

- 2 1 1 b 第三内側後方リスティングワイヤ係止孔（係止孔）
- 2 1 2 A 第三内前縁部
- 2 1 3 A 第三内後縁部
- 2 1 0 B 第三外側サイドフレーム構成体
- 2 1 1 B 外側板
- H 3 第三凹部（干渉抑制部）
 - （H 3 1 第三上部凹部）
 - （H 3 2 第三下部凹部）
- 2 1 1 d 第三外側前方リスティングワイヤ係止孔（係止孔）
- 2 1 1 e 第三外側後方リスティングワイヤ係止孔（係止孔）
- 2 1 2 B 第三外前縁部
- 2 1 3 B 第三外後縁部

10

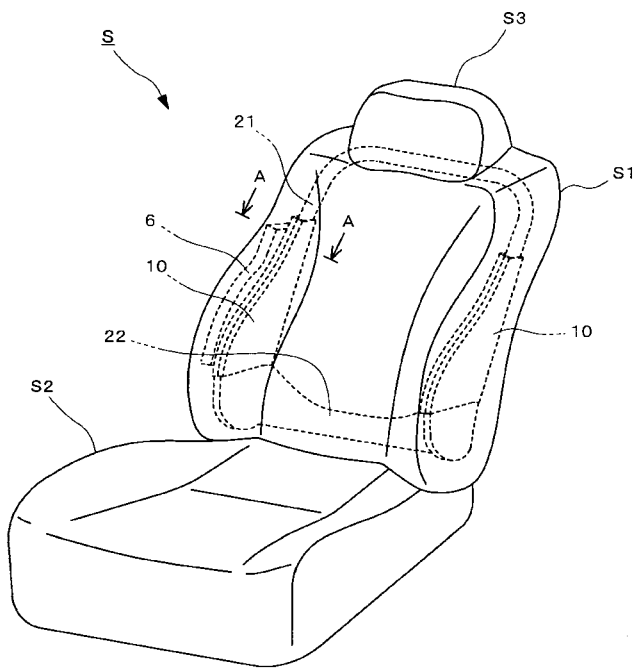
（第三改変例）

- 1 シートバックフレーム
 - 3 0 0 第四サイドフレーム
 - 3 1 0 A 第四内側サイドフレーム構成体
 - 3 1 1 A 第四内側板
 - 3 1 1 f 係合孔
 - 3 1 2 A 第四内前縁部
 - 3 1 3 A 第四内後縁部
 - 3 1 0 B 第四外側サイドフレーム構成体
 - 3 1 1 B 第四外側板
 - H 4 第四前方凹部（干渉抑制部）
 - H 5 第四後方凹部（干渉抑制部）
 - 3 1 1 a 第四前方リスティングワイヤ係止孔（係止孔）
 - 3 1 1 b 第四後方リスティングワイヤ係止孔（係止孔）
 - 3 1 2 B 第四外前縁部
 - 3 1 3 B 第四外後縁部

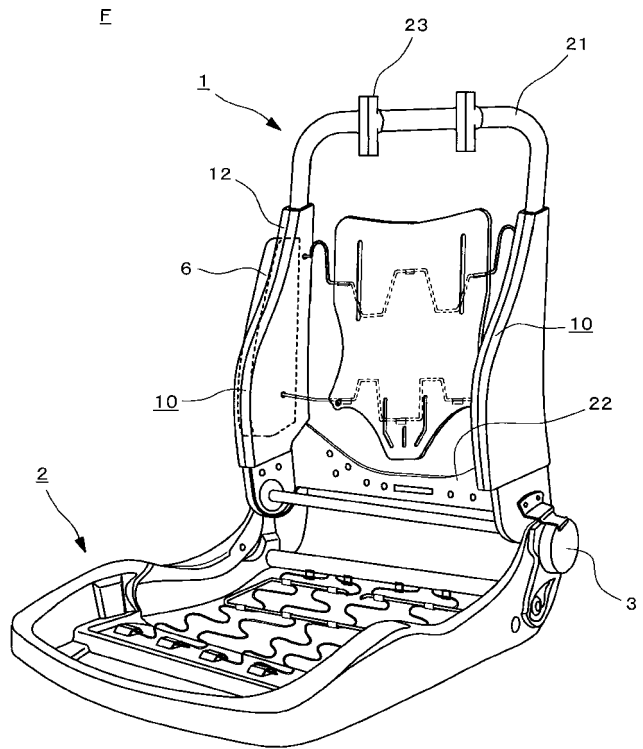
20

30

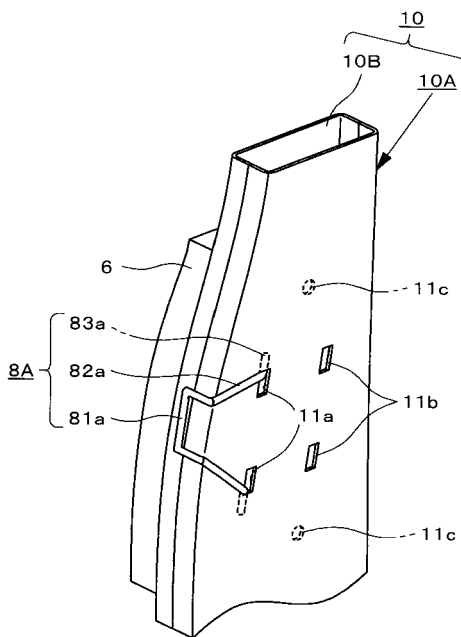
【図 1】



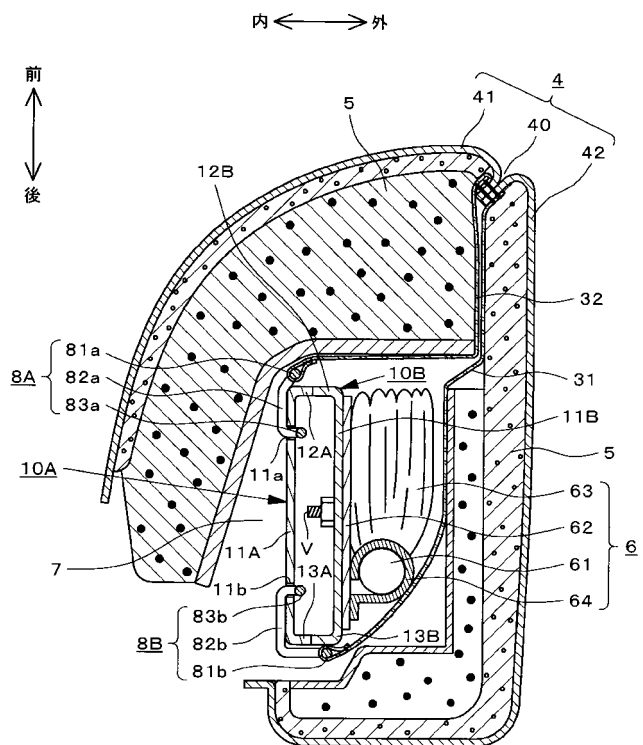
【図 2】



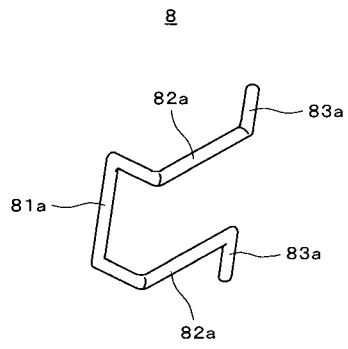
【図 3】



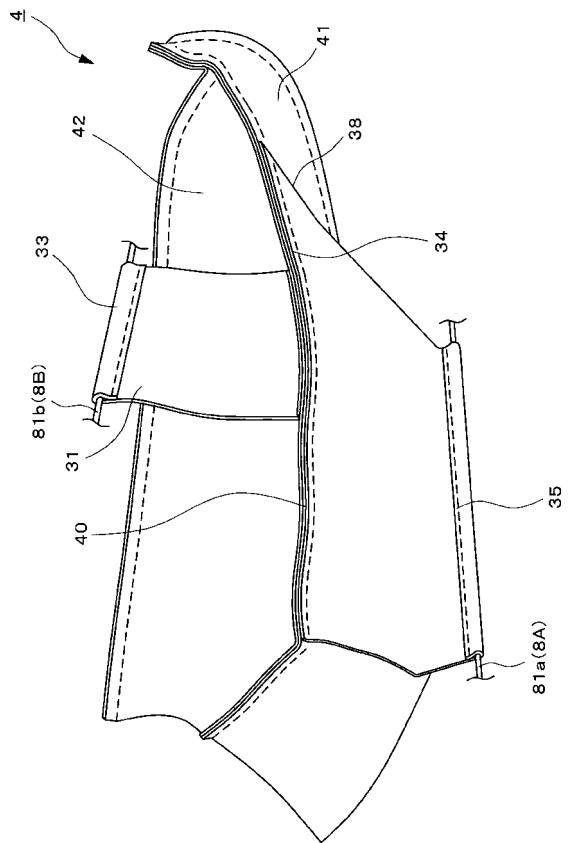
【図 4】



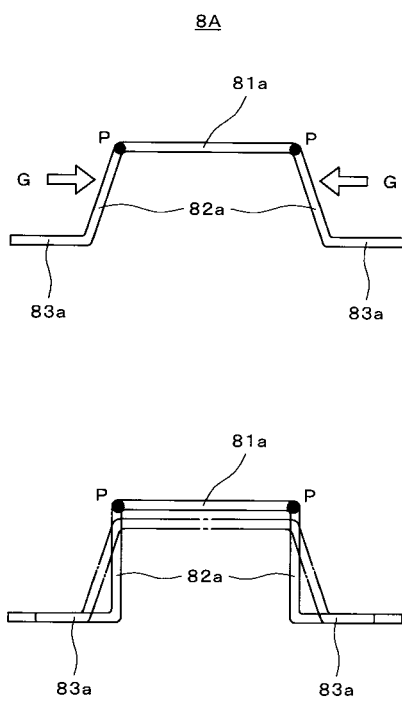
【図 5】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

