(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第6495974号
(P6495974)

(45)発行日　平成31年4月3日(2019.4.3)　(24)登録日　平成31年3月15日(2019.3.15)

(51)Int.Cl.　F I
B60R 21/207 (2006.01)　B60R 21/207
B60N 2/427 (2006.01)　B60N 2/427
B60N 2/64 (2006.01)　B60N 2/64

請求項の数 12　(全 15 頁)

(21)出願番号　特願2017-117915 (P2017-117915)
(22)出願日　平成29年6月15日 (2017.6.15)
(62)分割の表示　特願2012-247689 (P2012-247689)の分割
原出願日　平成24年11月9日 (2012.11.9)
(65)公開番号　特開2017-165412 (P2017-165412A)
(43)公開日　平成29年9月21日 (2017.9.21)
審査請求日　平成29年7月14日 (2017.7.14)

(73)特許権者　000220066
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　町田　和則
神奈川県横浜市保土ヶ谷区岩井町５１番地　株式会社パイオラックス内

審査官　鈴木　敏史

最終頁に続く

(54)【発明の名称】取付部材及びエアバッグモジュール装備シート

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
エアバッグモジュール装備シートのトリムカバーの破断部に一端部が取り付けられる力布の他端部に接続される取付部材であって、
該取付部材は、前記エアバッグモジュール装備シートのサイドフレームの縁部の端部を挟持する溝部と、前記力布の他端部を内部に保持する保持空間と、を備え、
前記サイドフレームの前記縁部は、シート幅方向における内側に折り返されており、
前記溝部には、該溝部の内側に突出する突起が形成されており、
前記突起は、前記サイドフレームの前記縁部の裏面及び表面にそれぞれ当接し、
前記取付部材は、前記サイドフレームの内側に向いた前記縁部の外側の面に覆いかぶさるように設けられるとともに、前記突起が形成された延出部を有し、
前記延出部の外側の面に沿って前記力布が配置されていることを特徴とする取付部材。
【請求項２】
前記保持空間は、シート幅方向外側に開口していることを特徴とする請求項１に記載の取付部材。
【請求項３】
前記溝部が延在する方向は、前記保持空間から前記破断部に延在する前記力布の少なくとも一部の延在方向と同一の方向であることを特徴とする請求項１又は２に記載の取付部材。
【請求項４】

前記力布の他端部は、前記サイドフレームの外側から回り込んで、前記保持空間に取り付けられており、
前記取付部材の外周面には凹部が形成されており、
該凹部が形成された部位において、前記取付部材の外周面と前記力布との間には隙間が形成されていることを特徴とする請求項１乃至３のいずれか一項に記載の取付部材。
【請求項５】
前記保持空間は、前記サイドフレームの、シート幅方向における外側の端部と内側の端部との間に形成されていることを特徴とする請求項１乃至４のいずれか一項に記載の取付部材。
【請求項６】
前記保持空間から前記力布の延びる側へ延在するとともに鈍角に屈曲する外面が形成されていることを特徴とする請求項１乃至５のいずれか一項に記載の取付部材。
【請求項７】
請求項１乃至６のいずれか一項に記載の取付部材と、
前記取付部材が取り付けられる端部にフランジが形成されている前記サイドフレームと、
前記サイドフレームに載置されるクッションパッドと、
前記サイドフレームに取り付けられており、エアバッグを格納するエアバッグモジュールと、
前記エアバッグの膨張による応力を前記トリムカバーの前記破断部に伝達する前記力布と、を備え、
前記取付部材の前記延出部と前記クッションパッドとは、前記力布を介して隣接していることを特徴とするエアバッグモジュール装備シート。
【請求項８】
前記力布の他端部は、前記エアバッグモジュールと前記サイドフレームとがボルトで接続される部分よりも、シート幅方向の内側に配置されていることを特徴とする請求項７に記載のエアバッグモジュール装備シート。
【請求項９】
前記力布の他端部は、前記サイドフレームの前縁部における内端部と、前記サイドフレームの後縁部における内端部とを結ぶ線分よりも、シート幅方向の外側に配置されるとともに、前記サイドフレームの前端と後端との間に配置されていることを特徴とする請求項７又は８に記載のエアバッグモジュール装備シート。
【請求項１０】
前記取付部材は、前記サイドフレームの前記縁部の内側の面及び外側の面に覆い被さるように取り付けられていることを特徴とする請求項７乃至９のいずれか一項に記載のエアバッグモジュール装備シート。
【請求項１１】
シート幅方向における前記保持空間の外端は、シート幅方向における前記溝部の内端よりもシート幅方向の外側に配置されていることを特徴とする請求項７乃至１０のいずれか一項に記載のエアバッグモジュール装備シート。
【請求項１２】
前記サイドフレームの内側に折り返された先端は、シート前後方向において前記突起と前記保持空間との間に配置されていることを特徴とする請求項７乃至１１のいずれか一項に記載のエアバッグモジュール装備シート。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、取付部材及びエアバッグモジュール装備シートに係り、車両用シートに設けられたエアバッグモジュールを包み込む力布を係止する取付部材及びエアバッグモジュール装備シートに関する。

【背景技術】
【０００２】
エアバッグモジュール装備シートとして、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、この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、エアバッグモジュールを内部に収容するモジュールカバーに、上下方向に伸びる棒状の掛け止めピンが設けられ、トリムカバーの破断部から連続する力布の破断部逆側端部には引っ掛けフックが連結されている。力布の破断部逆側端部は、引っ掛けフックをモジュールカバーの掛け止めピンに掛け止めることにより、モジュールカバーに連結固定されている。
特許文献１の発明によれば、力布をバックパッドの開口縁から空洞部の内側に夫々引き込み、空洞の内側でトリムコードの引掛けフックをモジュールカバーの掛止めピンに掛け止めるだけでよいため、力布をコンパクトにかつ簡単に組み付けられる。
【０００４】
しかし、特許文献１の発明では、引っ掛けフックを掛け止めピンに掛け止めるだけであるため、引っ掛けフックの係止位置の位置決めがされていなかった。
そこで、本出願人は、エアバッグモジュールを包み込む力布を係止する取付部材をサイドフレームの縁部に係止すると同時に、取付部材のサイドフレームの縁部の上下方向における係止位置を、位置決めする機構を備えたエアバッグモジュール装備シートを提案している（特願２０１２－０３６６５５）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００５】
【特許文献１】特許第４５６０６５９号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００６】
しかし、特願２０１２－０３６６５５の発明では、取付部材の係止位置を、サイドフレームの上下方向において位置決めするが、位置決めされる位置に取付部材を取付ける際の組付け性の向上が望まれていた。
【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、サイドフレームへの取付部材の取付位置を位置決めすると同時に、取付部材の組付け性の高い取付部材及びエアバッグモジュール装備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、本発明の取付部材によれば、エアバッグモジュール装備シートのトリムカバーの破断部に一端部が取り付けられる力布の他端部に接続される取付部材であって、該取付部材は、前記エアバッグモジュール装備シートのサイドフレームの縁部の端部を挟持する溝部と、前記力布の他端部を内部に保持する保持空間と、を備え、前記サイドフレームの前記縁部は、シート幅方向における内側に折り返されており、前記溝部には、該溝部の内側に突出する突起が形成されており、前記突起は、前記サイドフレームの前記縁部の裏面及び表面にそれぞれ当接し、前記取付部材は、前記サイドフレームの内側に向いた前記縁部の外側の面に覆いかぶさるように設けられるとともに、前記突起が形成された延出部を有し、前記延出部の外側の面に沿って前記力布が配置されていること、により解決される。
【０００９】

このように、溝部にはその内側に突出する突起が形成されているので、取付部材をサイドフレームに組み付けるときの組付け性が向上する。

【００１０】

このとき、前記保持空間は、シート幅方向外側に開口していると好適である。

【００１１】

このとき、前記溝部が延在する方向は、前記保持空間から前記破断部に延在する前記力布の少なくとも一部の延在方向と同一の方向であると好適である。

【００１２】

このとき、前記力布の他端部は、前記サイドフレームの外側から回り込んで、前記保持空間に取り付けられており、前記取付部材の外周面には凹部が形成されており、該凹部が形成された部位において、前記取付部材の外周面と前記力布との間には隙間が形成されていると好適である。

【００１３】

このとき、前記保持空間は、前記サイドフレームの、シート幅方向における外側の端部と内側の端部との間に形成されていると好適である。

【００１４】

このとき、前記保持空間から前記力布の延びる側へ延在するとともに鈍角に屈曲する外面が形成されていると好適である。

【００１５】

また、前記課題は、本発明のエアバッグモジュール装備シートによれば、上記いずれかの取付部材と、前記取付部材が取り付けられる端部にフランジが形成されている前記サイドフレームと、前記サイドフレームに載置されるクッションパッドと、前記サイドフレームに取り付けられており、エアバッグを格納するエアバッグモジュールと、前記エアバッグの膨張による応力を前記トリムカバーの前記破断部に伝達する前記力布と、を備え、前記取付部材の前記延出部と前記クッションパッドとは、前記力布を介して隣接していること、により解決される。

【００１６】

このとき、前記力布の他端部は、前記エアバッグモジュールと前記サイドフレームとがボルトで接続される部分よりも、シート幅方向の内側に配置されていると好適である。

【００１７】

また、前記力布の他端部は、前記サイドフレームの前縁部における内端部と、前記サイドフレームの後縁部における内端部とを結ぶ線分よりも、シート幅方向の外側に配置されるとともに、前記サイドフレームの前端と後端との間に配置されていると好適である。

さらに、前記取付部材は、前記サイドフレームの前記縁部の内側の面及び外側の面に覆い被さるように取り付けられていると好適である。

また、シート幅方向における前記保持空間の外端は、シート幅方向における前記溝部の内端よりもシート幅方向の外側に配置されていると好適である。

また、前記サイドフレームの内側に折り返された先端は、シート前後方向において前記突起と前記保持空間との間に配置されていると好適である。

【発明の効果】

【００１８】

本発明によれば、溝部にはその内側に突出する突起が形成されているので、取付部材をサイドフレームに組み付けるときの組付け性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【００２６】

【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】図１のＡ－Ａ断面図であって、本発明の一実施形態に係る力布を破断部とサイドフレームとの間に配置した説明図である。

【図４】本発明の一実施形態に係るトリムカバーと力布を破断部で共縫いした状態を示す説明図である。
【図５】本発明の一実施形態に係る力布を、取付部材を介してサイドフレームに連結した状態を示す断面説明図である。
【図６】本発明の一実施形態に係る力布を、取付部材を介してサイドフレームに連結した状態を示す斜視図である。
【図７】本発明の一実施形態に係る取付部材の斜視図である。
【図８】本発明の一実施形態に係る取付部材の斜視図である。
【図９】本発明の一実施形態に係る取付部材の側面図である。
【図１０】本発明の一実施形態に係る力布を、本発明の他の実施形態に係る取付部材を介してサイドフレームに連結した状態を示す斜視図である。
【発明を実施するための形態】
【００２７】
以下、本発明の一実施形態に係る取付部材及びエアバッグモジュール装備シートについて、図１～図１０を参照しながら説明する。
図１は、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は、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は、図１のＡ－Ａ断面図であって、本発明の一実施形態に係る力布を破断部とサイドフレームとの間に配置した説明図である。図４は、本発明の一実施形態に係るトリムカバーと力布を破断部で共縫いした状態を示す説明図である。図５は、本発明の一実施形態に係る力布を、取付部材を介してサイドフレームに連結した状態を示す断面説明図である。図６は、本発明の一実施形態に係る力布を、取付部材を介してサイドフレームに連結した状態を示す斜視図である。図７は、本発明の一実施形態に係る取付部材の斜視図である。図８は、本発明の一実施形態に係る取付部材の斜視図である。図９は、本発明の一実施形態に係る取付部材の側面図である。図１０は、本発明の一実施形態に係る力布を、本発明の他の実施形態に係る取付部材を介してサイドフレームに連結した状態を示す斜視図である。
【００２８】
本実施の形態に係るエアバッグモジュール装備シートとしての車両用シートＳは、図１で示すように、シートバックＳ１、着座部Ｓ２、ヘッドレストＳ３より構成されている。
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Ｓ１のフレームであるシートバックフレーム１と、着座部Ｓ２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。着座フレーム２とシートバックフレーム１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および着座フレーム２の外側には、クッションおよびトリムカバーが設けられることで、シートバックＳ１および着座部Ｓ２が構成される。
【００２９】
シートバックＳ１は、図１乃至図３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４０に一端が縫い付けられた力布３２を主要構成要素とする。
シートバックフレーム１は、図１，図２に示すように、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１０と、このサイドフレーム１０の上端部を連結する上部フレーム２１と、下端部を連結する下部フレーム２２とにより枠状に構成されている。
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、不図示の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。
【００３０】
サイドフレーム１０は、板金をプレス加工して成形され、上方よりも下方の幅が広くなるように湾曲した略板体からなる。図３に示すように、ほぼ平板状の側板１１と、この側

板１１の前端部を内側にU字状に折り返してなる前縁部１２と、後端部をＬ字型に内側に屈曲させた後縁部１３とを有している。

サイドフレーム１０には、乗員を後方から支持するＳバネからなる一対の架設部材２５の両端が係止される係止孔を備えた係止部１５と、取付部材５０を取付けるための一対の切起こし部１６とが設けられている。

切起こし部１６は、側板１１の前縁部１２に近い部分が、先端が前縁部１２に対向するように湾曲して前縁部１２側に切起こされてなる。切起こし部１６先端１６ａのシート上下方向中央には、取付部材５０の突起６４が係止される係止孔１６ｂが設けられている。

【００３１】

切起こし部１６は、側板１１の上端近くと下端近くに一対設けられ、架設部材２５の係止部１５を挟むように、係止部１５の上方と下方に形成されている。

サイドフレーム１０の前後の幅の狭い前後幅狭部は、サイドフレーム１０下方の前後の幅の広い前後幅広部よりも剛性が低いが、上方の切起こし部１６は、サイドフレーム１０の前後幅狭部の中でも、上部フレーム２１近くに配置されるため、剛性を補うことができている。

サイドフレーム１０には、図３に示すように、シート外側の面に、エアバッグモジュール６が固定されている。

【００３２】

本実施形態のエアバッグモジュール６は、公知の構成からなり、図３に示すように、インフレータ６ａと、折り畳まれたエアバッグ６ｂと、インフレータ６ａを保持するリテーナ６ｃと、インフレータ６ａとエアバッグ６ｂを格納するモジュールケース６ｄを備えている。

エアバッグモジュール６は、インフレータ６ａをリテーナ６ｃで保持し、リテーナ６ｃの締付けボルト１８を、エアバッグ６ｂより外部に突出させて、インフレータ６ａをリテーナ６ｃと一体にエアバッグ６ｂの取付基部寄り内部に組み付け、更に、リテーナ６ｃの締付けボルト１８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し、衝撃センサー等の関連機器と回路構成するのに必要なハーネス，コネクタを備えることにより組み立てられている。

モジュールケース６ｄは、開閉可能なリッドをケース本体にヒンジ接続して構成されている。

【００３３】

インフレータ６ａは、エアバッグ６ｂ内に配設され、エアバッグ６ｂは、インフレータ６ａから噴出されるガスによってシートＳ前方に展開するようになっている。

なお、本実施形態では、エアバッグモジュール６を、モジュールケース６ｄを備えたものから構成しているが、これに限定されるものでなく、ケースレスのものとして構成してもよい。

クッションパッド５には、図３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。

【００３４】

トリムカバー４は、公知の材料からなり、図３，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、側面マチ部４２の前面マチ部４１逆側の端部に後面マチ部４３を縫い合わせることにより袋状に縫製されている。

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は、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。

【００３５】

図４に示すように、破断部４０には、力布３２が共縫いされている。

力布３２は、伸縮性の小さい布状素材からなり、エアバッグの膨張による応力を破断部

４０に伝達する役割を果たす。力布３２は、特許請求の範囲の案内部材に対応する。

【００３６】

力布３２は、図４に示すように、略矩形の布からなる。破断部４０に対向する辺３５には、両端に、矩形状に突出したトリムプレート３７取付用の取付部３６が、それぞれ複数設けられている。

係止片としてのトリムプレート３７は、硬質樹脂製からなる矩形の板体である。トリムプレート３７は、力布３２の取付部３６の端末の形状を保持するために用いられる。力布３２の端末にトリムプレート３７が固定されていることにより、力布３２の端末を保持空間５５に差込む際の作業性が向上する。本実施形態では、力布３２の取付部３６にトリムプレート３７を固定しているが、これに限定されるものではなく、トリムプレート３７を用いずに、力布３２の取付部３６の端末を複数回折り返して縫成したものや、複数重に巻回して縫成したもの、複数重に巻回して縫成したものを一方向に押し潰したものを取付部材５０の保持空間５５に挿入してもよい。

【００３７】

力布３２は、図３に示すように、破断部４０より空間７へ引き込まれている。力布３２の取付部３６に固定されたトリムプレート３７は、取付部材５０を介してサイドフレーム１０の前縁部１２に係止されている。

また、図３に示すように、トリムカバー４の側面マチ部４２と後面マチ部４３の縫合部４４には、力布３１の一端が縫い付けられており、この力布３１の他端には、係止フック３３が縫合により固定されている。力布３１は、エアバッグモジュール６の後方で後面マチ部４３の前方に配置されたクッションパッド５とエアバッグモジュール６との間の空間に引き込まれ、係止フック３３がサイドフレーム１０の後縁部１３に係止されている。

【００３８】

取付部材５０は、硬質樹脂から一体成形されてなり、図５に示すように、サイドフレーム１０の前縁部１２の内壁の断面Ｕ字状の形状に略沿った断面略Ｕ字状の外面形状を有するフランジ当接部５１と、フランジ当接部５１の前縁部１２端部側に形成された掛け止め部５２と、掛け止め部５２のフランジ当接部５１逆側の端部が力布３２の延長側へ延出し、前縁部１２の外側の面に覆い被さるように設けられた延出部５４を備えている。延出部５４の内面には、上下方向に延びる突起５４ａが２本設けられ、前縁部１２の外面に当接可能となっている。

掛け止め部５２には、フランジ当接部５１の前縁部１２端部側に、取付部材５０を前縁部１２に掛け止めるための溝５３が、フランジ当接部５１から連続して形成されている。溝５３は、フランジ当接部５１と、フランジ当接部５１の前縁部１２側端部から分岐する延出部５４との間の空間からなる。溝５３は、前縁部１２の端部を挟持している。

フランジ当接部５１には、トリムプレート３７を内部に保持して係止する保持空間５５と、保持空間５５から引き出される力布３２の通路６９が形成されている。

【００３９】

保持空間５５は、トリムプレート３７を内部に係止可能な大きさの空間からなり、上端及び下端が開放されて、上端から下端まで達する開口として形成されている。

保持空間５５は、側板１１の延出方向と、前縁部１２が側板１１から起立する方向との間の方向に向かって伸びる面に沿って形成された直方体状の空間からなる。

保持空間５５は、一端に通路６９が形成された第一の面５６と、第一の面５６に平行に対向する第二の面５７とに挟まれた空間である。

通路６９は、第一の面５６と第二の面５７をつなぐ壁面が第一の面５６側に延長した面と、第一の面５６の前縁部１２寄りの端部５６ａとの間に形成され、第一の面５６を内側の面とした第一の壁部５９と、フランジ当接部５１から前縁部１２逆側に延出した第二の壁部６０との間に形成された空間に連続している。

【００４０】

第二の面５７には、前縁部１２から遠い側、つまり通路６９から遠い側の端部５７ｄの近傍に、第二の面５７から突出する突出部５８が形成されている。

突出部５８は、断面三角形状からなり、取付部材５０の上端から下端まで同じ形状で延びるように形成されている。

突出部５８は、前縁部１２に近い側、つまり通路６９に近い側の面５８ａが、第二の面５７との間の角度が鋭角で、傾斜の緩やかな面であり、通路６９に遠い側の面５８ｂが、第二の面５７に略直交する面として形成されている。ここで、略直交とは、８０°から１００°程度の角度をいう。

面５８ａが第二の面５７となす角度は、面５８ｂが第二の面５７となす角度よりも小さくなっている。

【００４１】

なお、面５８ｂは、第二の面５７との間の角度が鈍角になるように形成され、面５８ｂと面５８ａの傾斜方向が同じ方向で、突出部５８の先端５８ｃ側が、面５８ｂが第二の面５７から立ち上がる基部に覆い被さるような形状となっていてもよい。

突出部５８の先端５８ｃは、トリムプレート３７を保持空間５５に配置したときに、トリムプレート３７の通路６９に遠い側の端部３７ａよりも若干中央側の位置に対向する位置に形成されている。これにより、エアバッグモジュール６の展開時に、トリムプレート３７を、端部３７ａを中心として回転させ、かつ端部３７ａが第二の面５７上を通路６９側に滑らせようとする力が掛かったときに、端部３７ａに近い位置に先端５８ｃを当接させて、トリムプレート３７が通路６９側に滑りにくくすることができる。

第二の面５７の前縁部沿設面６２側の部分は、図６に示すように、上端側及び下端側が直方体状に切欠かれ、上下方向の中央部分のみが、第二の面５７上にある。このように、第二の面５７の前縁部沿設面６２側の部分が切り欠かれているため、第二の壁部６０の取付部材５０本体に対する撓み量が大きくなり、取付部材５０の組付けが容易になる。また、トリムプレート３７及び力布３２の保持空間５５への挿入が容易になる。

【００４２】

フランジ当接部５１の前縁部１２に沿って伸びる前縁部沿設面６２の逆側の面は、図５に示すように、湾曲した外側面６１となっている。外側面６１は、延出部５４の根元から通路６９まで連続しており、外側面６１の通路６９側の端部側は、保持空間５５の第一の面５６を内面とする第一の壁部５９を構成している。

外側面６１は、図６に示すように、溝５３を深さ方向に延長した位置において、上端側及び下端側が断面扇形の扇柱状に切欠かれ、上下方向の中央部分のみが突出した突出部６１ａとして形成されている。突出部６１ａは、延出部５４と外側面６１の第一の壁部５９側の面とを、力布３２の延設面に沿って橋渡すように伸びている。このように、突出部６１ａの上下が切り欠かれているため、突出部６１ａ上下の切欠き部分に人差し指と中指を当てて取付部材５０を掴むことが可能となり、サイズの小さい取付部材５０の取り扱いが容易になると同時に、取付部材５０を切起こし部１６に係止させる作業が容易になる。

【００４３】

また、フランジ当接部５１の前縁部１２に沿って伸びる前縁部沿設面６２は、側板１１側に延出して側板１１に沿って伸びる側板沿設部６３まで連続し、更に側板沿設部６３から前縁部１２逆側に延出して、第一の壁部５９に覆い被さるようにして、第一の壁部５９との間に通路６９を形成する第二の壁部６０に連続している。

前縁部沿設面６２は、図６、図８に示すように、保持空間５５を、上下方向に垂直な横断面における長尺方向の前縁部１２側に延長した位置において、上端側及び下端側が柱状に切欠かれ、上下方向の中央部分のみが突出した突出部６２ａとして形成されている。突出部６２ａは、第二の壁部６０と溝５３の内壁面とを、前縁部１２の内側の面に沿って橋渡すように伸びている。このように、突出部６２ａの上下が切り欠かれているため、突出部６１ａ上下の切欠き部分に人差し指と中指を当てると同時に、突出部６２ａに親指を当てて取付部材５０を掴むことが可能となり、サイズの小さい取付部材５０の取り扱いが容易になると同時に、取付部材５０を切起こし部１６に係止させる作業が容易になる。

前縁部沿設面６２には、溝部５３に近い位置と、前縁部沿設面６２のＲ形状の頂点の位置に、上下方向に延びる突起６２ａが設けられ、前縁部１２に当接可能となっている。ま

た、側板沿設部６３にも上下方向に延びる突起６３ａが設けられ、側板１１に当接可能となっている。

【００４４】

第二の壁部６０は、側板沿設部６３から連続して前縁部１２逆側に延びる略板体の部分からなり、側板１１及び側板沿設部６３の外面に対し、略鋭角の角度を持って、第一の壁部５９側に傾斜している。また、第二の壁部６０の先端は、先端側が薄くなったテーパ状のテーパ部６０ａを備えている。

第二の壁部６０の通路６９逆側の外側面であって、テーパ部６０ａの付け根の部分には、上下方向の中央の一部分に、図６に示すように、先端が頂部となった断面三角形状の突起６４が形成されている。

この突起６４は、サイドフレーム１０に設けられた切起こし部１６の係止孔１６ｂに係止され、取付部材５０を切起こし部１６に位置決めすると同時に、一般使用時及びエアバッグモジュール６の膨張時に、取付部材５０がサイドフレーム１０から外れることを抑制する。

突起６４は、図５に示すように、つまり、テーパ部６０ａの付け根側の面６４ａは、テーパ部６０ａ先端側の面６４ｂよりも、テーパ部６０ａに対して緩やかな傾斜になるように形成されており、取付部材５０の組付け時に突起６４が係止孔１６ｂ内に入り易くすると共に、組付け後には突起６４が係止孔１６ｂから抜けにくくされている。

【００４５】

第二の壁部６０は、図９に示すように、上下の端部側が斜めに切り欠かれた形状からなり、保持空間５５及び通路６９への力布３２の挿入の作業性を向上している。

第二の壁部６０の外側面には、直方体の一端側を斜めに切り欠いた形状からなる突起が、斜めに切り欠いた斜辺６０ｃ、６０ｄに沿って形成されており、第二の壁部６０を切起こし部１６に係止させる際の位置決めの役割を果たしている。

なお、保持空間５５は、上端又は下端の一方、好ましくは上端のみが開放され、他方が閉塞されていてもよい。保持空間５５の上端が開放され、下端が閉塞された取付部材５０は、左右のサイドフレーム１０のいずれか一方のみに用いる場合に特に適している。保持空間５５の上端及び下端の双方が開放された取付部材５０は、左右のサイドフレーム１０の双方に用いる場合に特に適している。このとき、左右のうち一方のサイドフレーム１０に用いるときに上端だった側は、他方のサイドフレーム１０に用いるときに下端側となる。

【００４６】

図５に示すように、取付部材５０は、保持空間５５内に、力布３２の端部が縫着されたトリムプレート３７が保持された状態で、溝５３が、サイドフレーム１０の前縁部１２に係止されることにより、サイドフレーム１０に取付けられる。

取付部材５０を介した力布３２のサイドフレーム１０への取付は、次の手順で行われる。

作業者はまず、力布３２の取付部３６を、トリムプレート３７と取付部３６の境界で一回折り曲げた状態で、トリムプレート３７及び力布３２を保持空間５５及び通路６９に押し込んで、力布３２が取付けられたトリムプレート３７と取付部材５０との連結を完了する。

次いで、取付部材５０の溝５３を、サイドフレーム１０の前縁部１２の切起こし部１６に隣接した位置に係止し、前縁部沿設面６２を前縁部１２に押し付けながら、外側面６１を側板１１側に押し込む。

第二の壁部６０の突起６４は、最初は切起こし部１６の先端１６ａに当接するが、押し込む力により、第二の壁部６０が第一の壁部５９側に撓んで、突起６４が、切起こし部１６の先端１６ａと係止孔１６ｂとの間の部分の内面に当接しながら係止孔１６ｂ方向に摺動し、係止孔１６ｂに係止する。以上で、取付部材５０のサイドフレーム１０への取付作業が完了する。

以上の作業を、すべての取付部材５０について行い、取付部材５０を介した力布３２の

サイドフレーム１０への取付を完了する。

【００４７】

エアバッグモジュール６が膨張する際には、力布３２に掛かる矢印Ｆ１方向の力が、トリムプレート３７に伝達し、トリムプレート３７の通路６９に近い側の端部３７ｂを通路６９内に引き込もうとする力が働く。

このとき、トリムプレート３７は、通路６９に遠い側の端部３７ａを軸として、端部３７ｂが通路６９に引き込まれるＲ１方向に回転させようとする力と、Ｒ１方向の回転の軸となる端部３７ａを第一の面５６上を通路６９に近い側にスライドさせようとする力を受ける。第一の面５６には、突出部５８が形成されているため、トリムプレート３７は、これらの二つの力を受けたときでも、これらの力が一定の力を超えるまでは、端部３７ａを覆う力布３２と突出部５８との間の摩擦力により、Ｒ１方向の回転と通路６９に近い側への摺動が抑制される。

【００４８】

その後、エアバッグモジュール６の膨張により、力布３２に掛かる矢印Ｆ１方向の力が一定の力を超えると、突出部５８によって移動が抑制されていたトリムプレート３７が、通路６９内に引き込まれる。それと同時に、トリムプレート３７がＲ１方向に回転する力により、第一の壁部５９が撓んで第一の壁部５９の先端がＲ２方向に開き、トリムプレート３７が通路６９内を通って保持空間５５から引っ張り出される。トリムプレート３７が保持空間５５から外れることにより、力布３２とサイドフレーム１０との連結が解除され、エアバッグ６ｂが膨出する。また、エアバッグ６ｂの膨出力を力布３２が破断部４０に伝達して破断部４０が破断し、エアバッグ６ｂが、車両の車室内に膨出する。

【００４９】

なお、図１０に示すように、通路６９を、第一の面５６の側板沿設部６３側の端部ではなく、第一の面５６内から立設させることにより、第一の面５６の側板沿設部６３側の端部と通路６９との間に、段差５６ｃを形成してもよい。

段差５６ｃを形成することにより、エアバッグモジュール６展開時に、トリムプレート３７の端部３７ｂに掛かる力が一定の力を超えるまでは、段差５６ｃに押し付けられて、端部３７ｂが通路６９内に引き込まれることが抑制される。

本明細書では、シートバックフレーム１のサイドフレーム１０に取付部材５０を取付けた場合について説明したが、これに限定されるものではなく、着座フレーム２の側部又はサイドフレームに取付部材５０を取付け可能であることは当然である。その場合、着座フレーム２の側部又はサイドフレームに、切起こし部１６を形成し、切起こし部１６に、取付部材５０を取付ける。

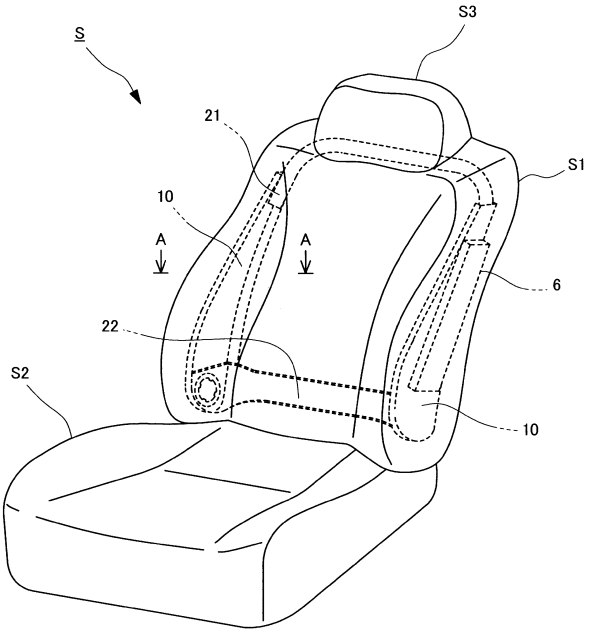
【符号の説明】

【００５０】

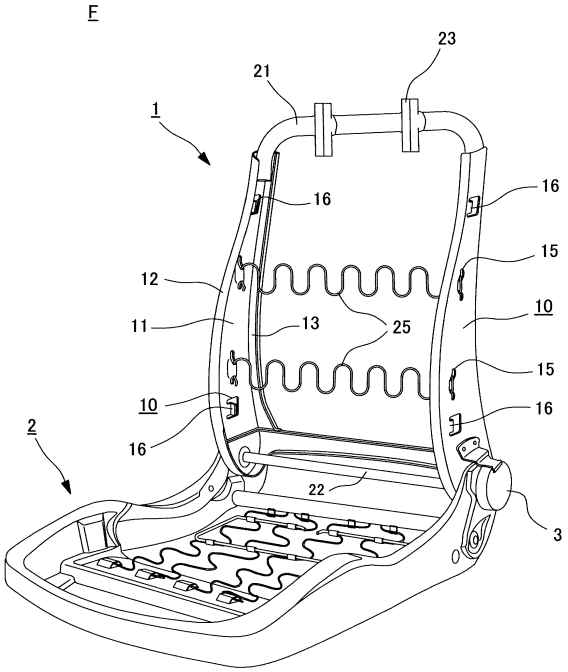
Ｓ　車両用シート
Ｓ１　シートバック
Ｓ２　着座部
Ｓ３　ヘッドレスト
Ｆ　シートフレーム
１　シートバックフレーム
２　着座フレーム
３　リクライニング機構
４　トリムカバー
５　クッションパッド
６　エアバッグモジュール
６ａ　インフレータ
６ｂ　エアバッグ
６ｃ　リテーナ
６ｄ　モジュールケース

７　空間
１０　サイドフレーム
１１　側板
１２　前縁部
１３　後縁部
１５　係止部
１６　切起こし部
１６ａ　先端
１６ｂ　係止孔
１８　締付けボルト
２１　上部フレーム
２２　下部フレーム
２３　ピラー支持部
２５　架設部材
３１、３２　力布
３３　係止フック
３５　辺
３６　取付部
３７　トリムプレート
３７ａ、３７ｂ、５７ｄ　端部
４０　破断部
４１　前面マチ部
４２　側面マチ部
４３　後面マチ部
４４　縫合部
５０　取付部材
５１　フランジ当接部
５２　掛け止め部
５３　溝部
５４　延出部
５４ａ、６２ａ、６３ａ　突起
５５　保持空間
５６　第一の面
５６ａ　端部
５６ｃ　段差
５７　第二の面
５８　突出部
５８ａ、５８ｂ、６４ａ、６４ｂ　面
５８ｃ　先端
５９　第一の壁部
６０　第二の壁部
６０ａ　テーパ部
６０ｃ、６０ｄ　斜辺
６１　外側面
６１ａ、６２ａ　突出部
６２　前縁部沿設面
６３　側板沿設部
６４　突起
６９　通路

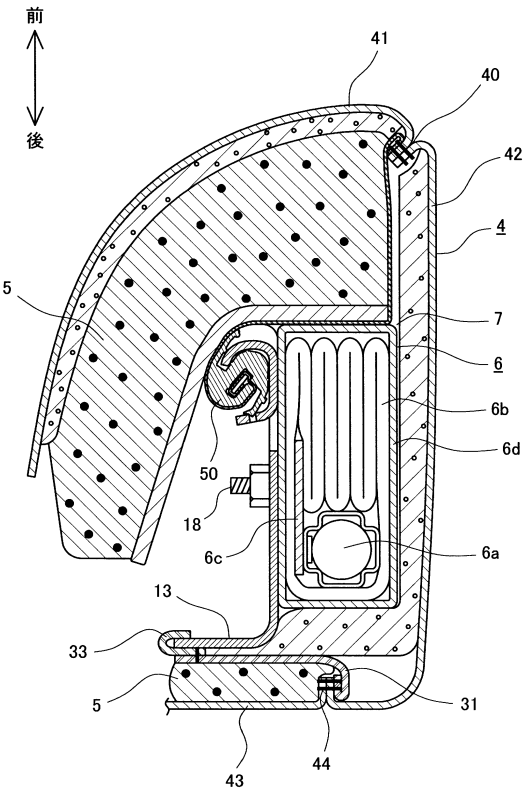
【図１】


S
S3
21
S1
10
A
A
6
22
S2
10

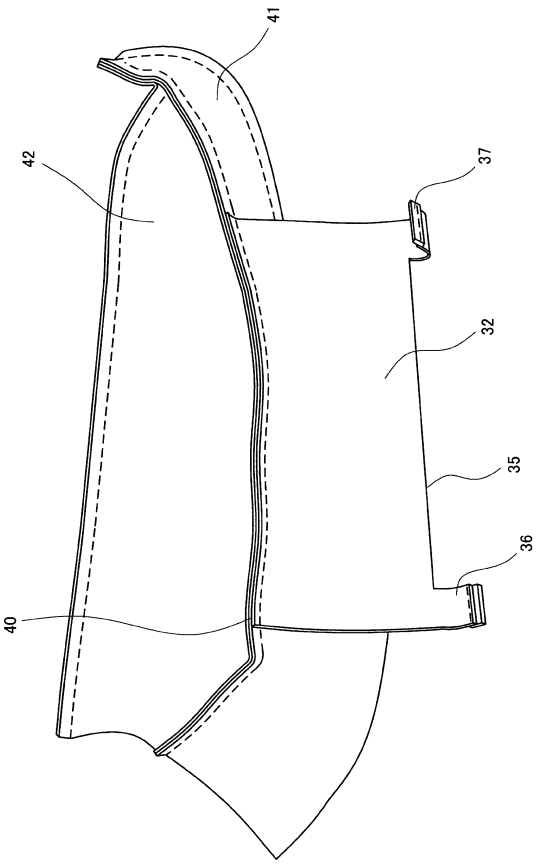
【図２】


F
23
21
1
16
16
15
12
10
11
13
25
15
10
16
2
16
22
3

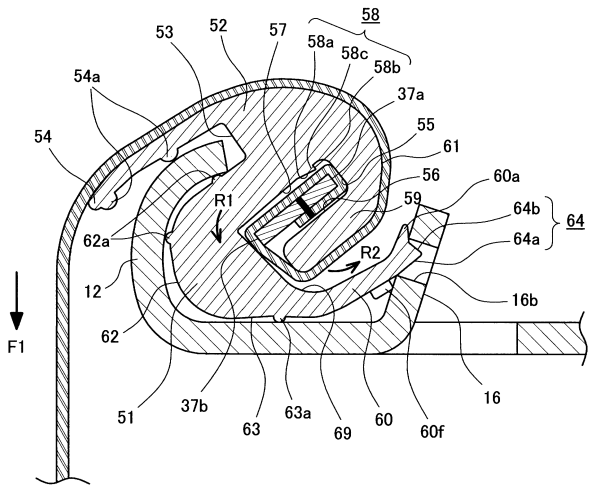
【図３】


前
後
41
40
42
4
5
7
6
6b
6d
50
18
6c
6a
13
33
5
31
43
44

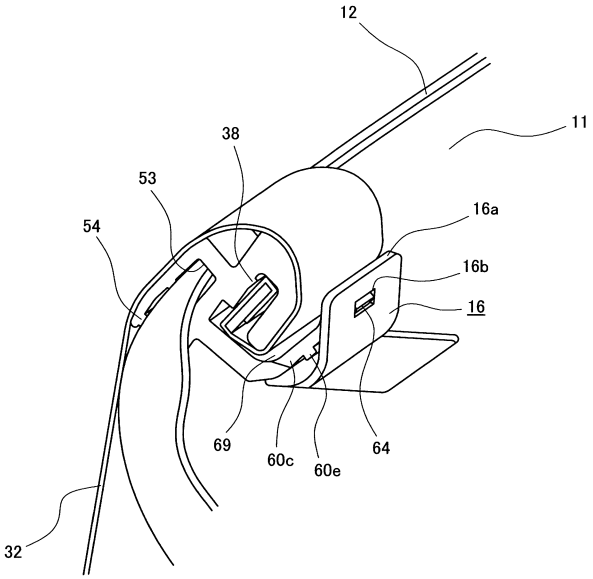
【図４】


41
42
37
32
35
36
40

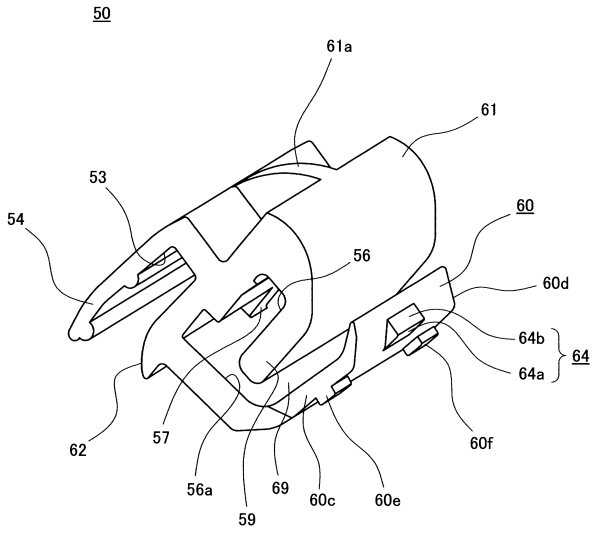
【図５】


58
53
52
57
58a
58c
58b
54a
37a
55
54
61
56
60a
R1
59
64b
64
62a
64a
R2
12
16b
F1
62
16
51
37b
63
63a
69
60
60f

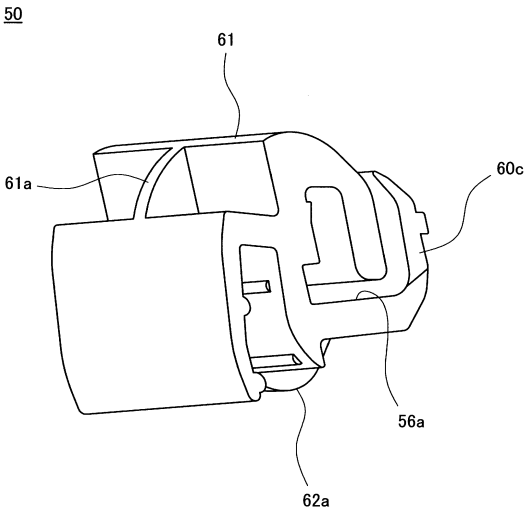
【図６】


12
11
38
53
16a
54
16b
16
69
60c
60e
64
32

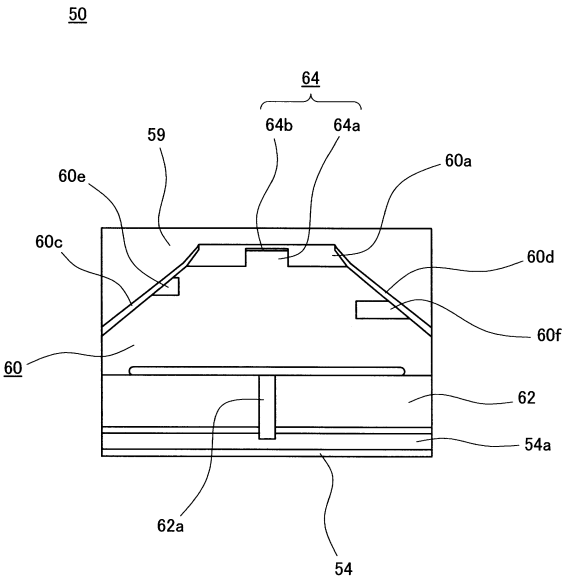
【図７】


50
61a
61
53
54
60
56
60d
64b
64
64a
62
57
60f
56a
69
60c
60e
59

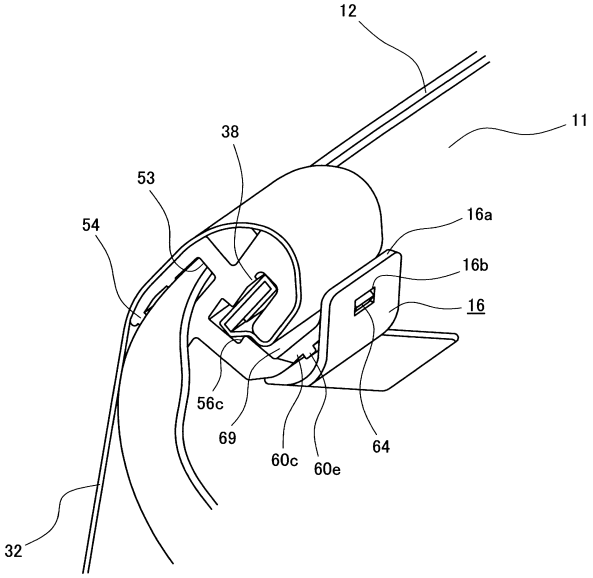
【図８】


50
61
61a
60c
56a
62a

【図９】


50
64
64b
64a
59
60a
60e
60c
60d
60f
60
62
54a
62a
54

【図１０】


12
11
38
53
54
16a
16b
16
56c
69
60c
60e
64
32

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平０８－２５８６６０（ＪＰ，Ａ）
特開平０９－０７６８６８（ＪＰ，Ａ）
特表平１１－５０５４３８（ＪＰ，Ａ）
特開２００９－１１２５７１（ＪＰ，Ａ）
特開平１１－１２９８５６（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６０Ｒ ２１／２０７
Ｂ６０Ｎ ２／４２７
Ｂ６０Ｎ ２／６４