

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6211839号
(P6211839)

(45) 発行日 平成29年10月11日 (2017.10.11)

(24) 登録日 平成29年9月22日 (2017.9.22)

(51) Int.Cl.	F I
B 6 0 N 2/427 (2006.01)	B 6 0 N 2/427
B 6 0 R 21/207 (2006.01)	B 6 0 R 21/207

請求項の数 13 (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2013-147764 (P2013-147764)	(73) 特許権者	000220066
(22) 出願日	平成25年7月16日 (2013.7.16)		テイ・エス テック株式会社
(65) 公開番号	特開2015-20457 (P2015-20457A)		埼玉県朝霞市栄町3丁目7番27号
(43) 公開日	平成27年2月2日 (2015.2.2)	(74) 代理人	100088580
審査請求日	平成28年7月14日 (2016.7.14)		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	伊澤 啓史
			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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 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】

シートバックに、エアバッグを格納するエアバッグモジュールを装備したシートであって、

該シートのサイド部に沿って延出するサイドフレームを備えたシートバックフレームと、

該シートバックフレームに載置された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る前記エアバッグモジュールと、
該エアバッグモジュールの展開方向を案内する案内部材と、

該案内部材を前記サイドフレームに取付けるための取付部材と、を有し、
前記取付部材の少なくとも一部は、前記クッションパッドのうち、前記シートバックフレームの前面を覆う前面パッド部の背面と、前記サイドフレームのシート内側の面に囲まれる領域に、露出してあり、

前記エアバッグモジュールは、前記サイドフレームを貫通して前記サイドフレームの前記シート内側に延出するモジュール取付手段によって、前記サイドフレームに取付けられ

、
前記取付部材は、前記モジュール取付手段よりもシート下方に配置されており、

前記シートバックフレーム、前記クッションパッド及び前記エアバッグモジュールを被覆するトリムカバーは、該トリムカバーの下端からシート上方に延出し、留め具によって開閉可能なスリットを備え、

10

20

前記取付部材は、前記スリットの前記シート上方の端部よりも前記シート下方に取付けられ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 2】

前記取付部材は、前記モジュール取付手段よりも前記シート前方に配置されていることを特徴とする請求項 1 記載のエアバッグモジュール装備シート。

【請求項 3】

前記サイドフレームは、前記シート前方及び後方の端部に、前記シート内側に延出する前側フランジ及び後側フランジをそれぞれ備え、

前記取付部材は、前記前側フランジと前記後側フランジとの間に配置されていることを特徴とする請求項 2 記載のエアバッグモジュール装備シート。

10

【請求項 4】

前記取付部材は、前記サイドフレームから、前記モジュール取付手段の先端よりも前記シート内側の位置まで、突出していることを特徴とする請求項 3 記載のエアバッグモジュール装備シート。

【請求項 5】

前記サイドフレームは、前記前側フランジと前記後側フランジとの間に、前記シートの前記サイド部に沿って延出する側板部を備え、

該側板部は、前記前側フランジの近傍に、前記側板部の他の部分よりも前記シート内側に突出した段部を備え、

前記取付部材は、前記段部に取付けられていることを特徴とする請求項 3 又は 4 記載のエアバッグモジュール装備シート。

20

【請求項 6】

前記後側フランジは、前記シート内側に延出する幅が他の部分よりも広くなった幅広部を備え、

前記取付部材は、シート上下方向において前記幅広部に重なる位置を避けて配置されていることを特徴とする請求項 3 乃至 5 のいずれか一項記載のエアバッグモジュール装備シート。

【請求項 7】

前記取付部材は、前記シート上下方向における前記幅広部と前記モジュール取付手段との間に、配置されていることを特徴とする請求項 6 記載のエアバッグモジュール装備シート。

30

【請求項 8】

前記クッションパッドのうち、前記シートバックフレームの側面を覆う側面パッド部は、前記シート後方の端部に、前記シート内側に突出し、前記サイドフレームの前記後側フランジの後面を覆う内側突出部を備え、

該内側突出部の前記シート内側の端部の前記シート前方の面は、少なくとも前記シート上下方向において前記取付部材と重なる位置において、前記シート外側の端部よりも前記シート内側の端部が前記シート後方に位置する傾斜面として形成されていることを特徴とする請求項 3 乃至 7 のいずれか一項記載のエアバッグモジュール装備シート。

【請求項 9】

前記側面パッド部の前記内側突出部の先端は、前記後側フランジの先端と前記シート幅方向において同じ位置又は前記後側フランジの先端よりも前記シート幅方向外側の位置に配置されていることを特徴とする請求項 8 記載のエアバッグモジュール装備シート。

40

【請求項 10】

前記取付部材のうち、少なくとも前記サイドフレームの前記シート内側に突出する部分の外面は、前記サイドフレームの前記シート内側の面と異なる色からなることを特徴とする請求項 8 又は 9 記載のエアバッグモジュール装備シート。

【請求項 11】

前記傾斜面は、前記取付部材と対向する部分の前記後側フランジに対する傾斜角度が、他の部分よりも大きいことを特徴とする請求項 8 乃至 10 のいずれか一項記載のエアバッ

50

グモジュール装備シート。

【請求項 1 2】

前記案内部材の一部が、前記クッションパッドのうち、前記シートバックフレームの前面を覆う前面パッド部の背面と、前記サイドフレームのシート内側の面に囲まれる領域に、露出していることを特徴とする請求項 1 乃至 1 1 のいずれか一項記載のエアバッグモジュール装備シート。

【請求項 1 3】

前記スリットは、前記トリムカバーの下端からシート上下方向の半分よりも上方の位置まで設けられていることを特徴とする請求項 1 乃至 1 2 のいずれか一項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】

【0 0 0 1】

本発明は、エアバッグの展開方向を案内する案内部材がサイドフレーム側に取付けられたエアバッグモジュール装備シートに関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

従来、シートバックのサイドフレームにエアバッグモジュールを取り付けたシートとして、車両ドア側のシート前方側部にトリムカバーの縫合部を配置し、この縫合部で、トリムカバーの端末と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力布を、サイドフレームに連結するものが提案されている（例えば特許文献 1）。

【0 0 0 3】

特許文献 1 では、サイドフレームとトリムカバーに挟まれた位置にエアバッグモジュールを配置し、トリムカバーで被覆している。力布の一端は、トリムカバーの縫合部に止着され、他端は、サイドフレームの前端近傍のシート外側の面にボルト締めされた板状の取付部材に固定されている。

【0 0 0 4】

エアバッグモジュールの前方の開口は、サイドフレームの前端近傍と縫合部との間で架け渡された力布によって閉じられている。従って、エアバッグモジュールの膨張時には、力布により、エアバッグがシート前方内部に向かって膨出することが抑制され、エアバッグが破断部を通過してシート側部前方に膨出するよう、力布によって、エアバッグの膨出方向が案内される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0 0 0 5】

【特許文献 1】特許第 3 3 1 8 5 7 5 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 0 6】

しかし、特許文献 1 の発明では、力布の縫合部逆側の端部をサイドフレームに取付ける取付部材が、サイドフレーム前端的シート外側の面に取付けられている。

エアバッグモジュールをサイドフレームに締結するときには、力布が適切に連結されているかを確認する必要があるが、力布の取付部材が、サイドフレーム前端的シート外側の面に取付けられているため、エアバッグモジュール締結時に、シート背面側から見ても、力布の取付部材が適正な位置に配置されているかどうかの確認が難しかった。

【0 0 0 7】

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、エアバッグモジュール組付け時等に、シート背面側から、サイドエアバッグモジュールの展開方向の案内部材の取付状態を確認可能なエアバッグモジュール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、請求項1のエアバッグモジュール装備シートによれば、シートバックに、エアバッグを格納するエアバッグモジュールを装備したシートであって、該シートのサイド部に沿って延出するサイドフレームを備えたシートバックフレームと、該シートバックフレームに載置された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る前記エアバッグモジュールと、該エアバッグモジュールの展開方向を案内する案内部材と、該案内部材を前記サイドフレームに取付けるための取付部材と、を有し、前記取付部材の少なくとも一部は、前記クッションパッドのうち、前記シートバックフレームの前面を覆う前面パッド部の背面と、前記サイドフレームのシート内側の面に囲まれる領域に、露出しており、前記エアバッグモジュールは、前記サイドフレームを貫通して前記サイドフレームの前記シート内側に延出するモジュール取付手段によって、前記サイドフレームに取付けられ、前記取付部材は、前記モジュール取付手段よりもシート下方に配置されており、前記シートバックフレーム、前記クッションパッド及び前記エアバッグモジュールを被覆するトリムカバーは、該トリムカバーの下端からシート上方に延出し、留め具によって開閉可能なスリットを備え、前記取付部材は、前記スリットの前記シート上方の端部よりも前記シート下方に取付けられていること、により解決される。

10

【0009】

このように構成しているため、シートバックフレームにクッションパッドが載置された状態で、シートバックフレーム後方から見たときに、シートバック背面側から取付部材を視認することが可能となり、エアバッグモジュール取付時等に、案内部材及び取付部材が適切に取り付けられているか否かを目視で容易に確認することが可能となる。

20

【0010】

また、取付部材は、モジュール取付手段よりもシート下方に配置されているため、例えば、上方が閉じた袋状のトリムカバーを上方からクッションパッドに被せる場合に、トリムカバー被覆工程の後半の工程においても、容易に取付部材の取付状況を確認できる。また、トリムカバー被覆工程の完了後であっても、トリムカバーの開口が設けられた下方をめくるだけで、容易に取付部材の取付状況を確認できる。

さらに、トリムカバーは、トリムカバーの下端からシート上方に延出して留め具によって開閉可能なスリットを備え、取付部材はスリットのシート上方の端部よりもシート下方に取付けられているので、組付け後であっても、スリットの留め具を開放することにより、容易に取付部材の取付状況を確認できる。

30

【0011】

このとき、請求項2のように、前記取付部材は、前記モジュール取付手段よりも前記シート前方に配置されていると好適である。

このように構成しているため、案内部材として、エアバッグモジュールのシート前方内側に引き込まれる所謂インナー側の案内部材を、取付部材により取り付けることが可能となる。

【0012】

このとき、請求項3のように、前記サイドフレームは、前記シート前方及び後方の端部に、前記シート内側に延出する前側フランジ及び後側フランジをそれぞれ備え、前記取付部材は、前記前側フランジと前記後側フランジとの間に配置されていると好適である。

40

このように構成しているため、取付部材の取付状況を、シート背面側から容易に目視確認可能となる。

【0013】

このとき、請求項4のように、前記取付部材は、前記サイドフレームから、前記モジュール取付手段の先端よりも前記シート内側の位置まで、突出していると好適である。

このように、取付部材の先端が、モジュール取付手段よりもシート内側に突出するため、シート背面から取付部材を容易に視認可能となる。

【0014】

50

このとき、請求項 5 のように、前記サイドフレームは、前記前側フランジと前記後側フランジとの間に、前記シートの前記サイド部に沿って延出する側板部を備え、該側板部は、前記前側フランジの近傍に、前記側板部の他の部分よりも前記シート内側に突出した段部を備え、前記取付部材は、前記段部に取付けられていると好適である。

このように構成しているため、取付部材のシート内側への突出量が増加し、シート背面から取付部材を容易に視認可能となる。

【 0 0 1 5 】

このとき、請求項 6 のように、前記後側フランジは、前記シート内側に延出する幅が他の部分よりも広くなった幅広部を備え、前記取付部材は、前記シート上下方向において前記幅広部に重なる位置を避けて配置されていると好適である。

10

このように構成しているため、幅広部によって視界が阻まれ、取付部材がシート背面側から見えにくくなることを抑制できる。

【 0 0 1 6 】

このとき、請求項 7 のように、前記取付部材は、前記シート上下方向における前記幅広部と前記モジュール取付手段との間に、配置されていると好適である。

このように構成しているため、エアバッグモジュールをモジュール取付手段で取り付けるときに、取付部材の取付状況の目視確認が容易となる。

【 0 0 1 7 】

このとき、請求項 8 のように、前記クッションパッドのうち、前記シートバックフレームの側面を覆う側面パッド部は、前記シート後方の端部に、前記シート内側に突出し、前記サイドフレームの前記後側フランジの後面を覆う内側突出部を備え、前記内側突出部の前記シート内側端部の前記シート前方の面は、少なくとも前記シート上下方向において前記取付部材と重なる位置において、前記シート外側の端部よりも前記シート内側の端部が前記シート後方に位置する傾斜面として形成されていると好適である。

20

このように、内側突出部のシート内側端部のシート前方の面は、少なくともシート上下方向において取付部材と重なる位置において、シート外側の端部よりもシート内側の端部がシート後方に位置する傾斜面として形成されているため、取付部材が、内側突出部のシート内側端部によってシート背面側から見えにくくなることを抑制できる。

【 0 0 1 8 】

このとき、請求項 9 のように、前記側面パッド部の前記内側突出部の先端は、前記後側フランジの先端と前記シート幅方向において同じ位置又は前記後側フランジの先端よりも前記シート幅方向外側の位置に配置されていると好適である。

30

このように構成しているため、側面パッド部の内側突出部が、サイドフレームの後側フランジのシート内側先端よりも張り出して、取付部材が、内側突出部のシート内側端部によってシート背面側から見えにくくなることを抑制できる。

【 0 0 1 9 】

このとき、請求項 10 のように、前記取付部材のうち、少なくとも前記サイドフレームの前記シート内側に突出する部分の外面は、前記サイドフレームの前記シート内側の面と異なる色からなると好適である。

このように構成しているため、取付部材の取付状況を容易に確認可能となる。

40

【 0 0 2 0 】

このとき、請求項 11 のように、前記傾斜面は、前記取付部材と対向する部分の前記後側フランジに対する傾斜角度が、他の部分よりも大きいと好適である。

このように構成しているため、取付部材が、内側突出部のシート内側端部によってシート背面側から見えにくくなることを抑制できる。

【 0 0 2 1 】

このとき、請求項 12 のように、前記案内部材の一部が、前記クッションパッドのうち、前記シートバックフレームの前面を覆う前面パッド部の背面と、前記サイドフレームのシート内側の面に囲まれる領域に、露出していると好適である。

このように構成しているため、取付部材だけでなく、案内部材の取付状況も、シート背

50

面側から容易に目視確認可能となる。

【 0 0 2 2 】

このとき、請求項 1 3 のように、前記スリットは、前記トリムカバーの下端からシート上下方向の半分よりも上方の位置まで設けられていると好適である。

このように構成しているため、組付け後であっても、スリットの留め具を開放することにより、容易に取付部材の取付状況を確認できる。

【発明の効果】

【 0 0 2 3 】

本発明によれば、シートバックフレームにクッションパッドが載置された状態で、シートバックフレーム後方から見たときに、シートバック背面側から取付部材を視認することが可能となり、エアバッグモジュール取付時等に、案内部材及び取付部材が適切に取り付けられているか否かを目視で容易に確認することが可能となる。

10

【 0 0 2 4 】

本発明によれば、案内部材として、エアバッグモジュールのシート前方内側に引き込まれる所謂インナー側の案内部材を、取付部材により取り付けることが可能となる。

本発明によれば、取付部材の取付状況を、シート背面側から容易に目視確認可能となる。

【 0 0 2 5 】

本発明によれば、例えば、上方が閉じた袋状のトリムカバーを上方からクッションパッドに被せる場合に、トリムカバー被覆工程の後半の工程においても、容易に取付部材の取付状況を確認できる。また、トリムカバー被覆工程の完了後であっても、トリムカバーの開口が設けられた下方をめくるだけで、容易に取付部材の取付状況を確認できる。

20

【 0 0 2 6 】

本発明によれば、取付部材の先端が、モジュール取付手段よりもシート内側に突出するため、シート背面から取付部材を容易に視認可能となる。

本の発明によれば、取付部材のシート内側への突出量が増加し、シート背面から取付部材を容易に視認可能となる。

【 0 0 2 7 】

本発明によれば、幅広部によって視界が阻まれ、取付部材がシート背面側から見えにくくなることを抑制できる。

30

本発明によれば、エアバッグモジュールをモジュール取付手段で取り付けるときに、取付部材の取付状況の目視確認が容易となる。

【 0 0 2 8 】

本発明によれば、内側突出部のシート内側端部のシート前方の面は、少なくともシート上下方向において取付部材と重なる位置において、シート外側の端部よりもシート内側の端部がシート後方に位置する傾斜面として形成されているため、取付部材が、内側突出部のシート内側端部によってシート背面側から見えにくくなることを抑制できる。

【 0 0 2 9 】

本発明によれば、側面パッド部の内側突出部が、サイドフレームの後側フランジのシート内側先端よりも張り出して、取付部材が、内側突出部のシート内側端部によってシート背面側から見えにくくなることを抑制できる。

40

本発明によれば、取付部材の取付状況を容易に確認可能となる。

【 0 0 3 0 】

本発明によれば、取付部材が、内側突出部のシート内側端部によってシート背面側から見えにくくなることを抑制できる。

本発明によれば、取付部材だけでなく、案内部材の取付状況も、シート背面側から容易に目視確認可能となる。

本発明によれば、組付け後であっても、スリットの留め具を開放することにより、容易に取付部材の取付状況を確認できる。

50

【図面の簡単な説明】**【 0 0 3 1 】**

【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取付部材を介して力布をサイドフレームに連結した状態を示す説明図である。

【図 4】本発明の一実施形態に係るクッションパッドの外観斜視図である。

【図 5】本発明の一実施形態に係るトリムカバーの裏面を示す説明図である。

【図 6】本発明の一実施形態に係る取付部材の斜視図である。

10

【図 7】本発明の一実施形態に係る取付部材の底面図である。

【図 8】本発明の一実施形態に係る取付部材を介して力布を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 9】図 1 の A - A 断面図であって、本発明の他の実施形態に係るサイドフレームに取付部材を取付けた状態を示す説明図である。

【図 10】本発明の一実施形態に係るトリムカバーの上端をクッションパッドの上端面にあてがった状態を示す説明図である。

【図 11】クッションパッドの前面側上方で、トリムカバーを吊り込むときの状態を示す説明図である。

【図 12】クッションパッドの背面側上方で、トリムカバーを吊り込んだ状態を示す説明図である。

20

【図 13】サイドフレームに上方の取付部材を取付けた状態を示す説明図である。

【図 14】サイドフレームの中央部までトリムカバーで被覆した状態を示す前面説明図である。

【図 15】サイドフレームの中央部までトリムカバーで被覆した状態を示す側面説明図である。

【図 16】クッションパッドの側部に設けられた空間にエアバッグモジュールを配置した側面説明図である。

【図 17】エアバッグモジュール取付時にシート背面側から取付部材取付部を見た状態を示す説明図である。

30

【図 18】トリムカバーがスリットを備えた例であって、シート背面側からシートバックを見た状態を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】**【 0 0 3 2 】**

以下、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について、図 1 ~ 図 17 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取付部材を介して力布をサイドフレームに連結した状態を示す説明図である。図 4 は、本発明の一実施形態に係るクッションパッドの外観斜視図である。図 5 は、本発明の一実施形態に係るトリムカバーの裏面を示す説明図である。図 6 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 7 は、本発明の一実施形態に係る取付部材の底面図である。図 8 は、本発明の一実施形態に係る取付部材を介して力布を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 9 は、図 1 の A - A 断面図であって、本発明の他の実施形態に係るサイドフレームに取付部材を取付けた状態を示す説明図である。図 10 は、本発明の一実施形態に係るトリムカバーの上端をクッションパッドの上端面にあてがった状態を示す説明図である。図 11 は、本発明のクッションパッドの前面側上方で、トリムカバーを吊り込むときの状態を示す説明図である。図 12 は、本発明のクッションパッドの背面側上方で、トリムカバーを吊り込んだ状態を示す説明図である。図 13 は、本発明のサイドフ

40

50

レームに上方の取付部材を取付けた状態を示す説明図である。図 1 4 は、本発明のサイドフレームの中央部までトリムカバーで被覆した状態を示す前面説明図である。図 1 5 は、本発明のサイドフレームの中央部までトリムカバーで被覆した状態を示す側面説明図である。図 1 6 は、本発明のクッションパッドの側部に設けられた空間にエアバッグモジュールを配置した側面説明図である。図 1 7 は、エアバッグモジュール取付時にシート背面側から取付部材取付部を見た状態を示す説明図である。図 1 8 は、トリムカバーがスリットを備えた例であって、シート背面側からシートバックを見た状態を示す説明図である。

【 0 0 3 3 】

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 S 1、着座部 S 2、ヘッドレスト S 3 より構成されている。

10

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。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 S 1 および着座部 S 2 が構成される。

【 0 0 3 4 】

シートバック S 1 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 の前方及び側方に配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力布 3 2 を主要構成要素とする。

20

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 1 0 と、このサイドフレーム 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。

上部フレーム 2 1 には、ピラー支持部 2 3 が設けられ、ピラー支持部 2 3 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 S 3 が構成される。

【 0 0 3 5 】

サイドフレーム 1 0 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 2 に示すように、ほぼ平板状の側板部としての側板 1 1 と、この側板 1 1 の前端部を内側に U 字状に折り返してなる前側フランジとしての前縁部 1 2 と、後端部を L 字型に内側に屈曲させた後側フランジとしての後縁部 1 3 とを有している。

30

後縁部 1 3 は、下端に、図 2 のように、シート内側に向かって幅広になった幅広部 1 3 w を備えている。

サイドフレーム 1 0 には、乗員を後方から支持する S パネからなる一对の架設部材 2 5 の両端が係止される係止孔を備えた係止部 1 5 と、取付部材 5 0 を取付けるための一对の取付孔 1 6 と、エアバッグモジュール 6 を取付けるためのボルト孔 1 7 が設けられている。

【 0 0 3 6 】

40

係止部 1 5 は、図 2 に示すように、左右のサイドフレーム 1 0 の側板 1 1 にそれぞれ一对設けられ、上方の係止部 1 5 は、後縁部 1 3 に近い位置に、下方の係止部 1 5 は、上方の係止部 1 5 よりも前縁部 1 2 寄りの位置に設けられている。

取付孔 1 6 は、図 2 に示すように、左右のサイドフレーム 1 0 の側板 1 1 にそれぞれ一对設けられ、側板 1 1 の前縁部 1 2 と後縁部 1 3 との間であって、前縁部 1 2 に近い位置に、前縁部 1 2 に沿った縦長の長方形の孔として設けられている。

上方の取付孔 1 6 は、上方の係止部 1 5 よりもシート前方且つ下方で、下方の係止部 1 5 よりもシート上方に形成されている。下方の取付孔 1 6 は、下方の係止部 1 5 よりもシート前方に形成されている。

また、いずれの取付孔 1 6 も、ボルト孔 1 7 の前方に形成され、上方の取付孔 1 6 は、

50

ボルト孔 17 よりも上方、下方の取付孔 16 は、ボルト孔 17 よりも下方に形成されている。ボルト孔 17 は、上下方向において、上下の取付孔 16 に挟まれた位置に配置されている。

【0037】

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。

本実施形態のエアバッグモジュール 6 は、モジュールケースを有しないケースレスエアバッグモジュールからなる。エアバッグモジュール 6 は、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、エアバッグ 6b を包むラップ材 6d を備えている。

インフレータ 6a の外周部は、シート S 内側に向かって立設されたモジュール取付手段としてのボルト 18 により、リテーナ 6c 及びサイドフレーム 10 に固定されている。ボルト 18 は、図 2 のボルト孔 17 に締結されている。

なお、インフレータ 6a は、ボルト以外のインフレータ取付部材によりサイドフレーム 10 に固定されていてもよい。

【0038】

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。

エアバッグ 6b は、布袋等からなるラップ材 6d によって折り畳み状態に保持されており、このラップ材 6d は、エアバッグ 6b が展開する場合に、容易に破け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、ケースレスのものから構成しているが、これに限定されるものでなく、モジュールケースを備えたものとして構成してもよい。

【0039】

クッションパッド 5 は、シート外形をなして乗員を弾性的に支持可能な部材であり、ポリウレタンフォーム等の発泡樹脂の発泡成形体 5f の裏面に、不織布等で形成された平坦な面状部材 5l を接着することにより形成されている。

クッションパッド 5 は、図 3、図 4 に示すように、シートバックフレーム 1 の前方に配置される前面パッド部 5A と、サイドフレーム 10 の側方に配置される側面パッド部 5B と、が一体として形成されている。側面パッド部 5B には、力布 32 を挿通する開口 8 が形成され、この開口 8 により、エアバッグモジュール 6 を格納する空間 7 が形成されている。

【0040】

前面パッド部 5A は、略板状からなり、図 1 のシートバック S1 の前面の外形をなしている。前面パッド部 5A は、シート幅方向の中央に位置し、乗員の上体背面を支持する着座部 5c と、着座部 5c のシート幅方向両側に位置し、乗員の上体側部を支持する土手部 5d と、を備えている。

土手部 5d は、図 3、図 4 に示すように、土手部 5d の着座部 5c 逆側端部が着座部 5c 側端部よりもシート前方に位置するよう、着座部 5c よりも、シート前方外側に向かって張り出している。

着座部 5c の中央より上方には、シート幅方向に沿って、トリムカバー 4 裏面に取付けられたワイヤー 41m を吊込み連結するための吊り込み溝 5m が形成され、吊り込み溝 5m 内に、不図示の吊り込みワイヤーが設けられている。また、着座部 5c と土手部 5d との境界には、シート上下方向に沿って、トリムカバー 4 裏面に取付けられたワイヤー 41n₁ ~ 3 を吊り込み連結するための吊り込み溝 5n が形成され、吊り込み溝 5n 内に、不図示の吊り込みワイヤーが設けられている。

【0041】

面状部材 5l のうち着座部 5c を構成する部分は、図 3、図 12 に示すように、サイドフレーム 10 間に架設される架設部材 25 に当接するよう、略平面に構成されている。

【 0 0 4 2 】

また、クッションパッド 5 の前面パッド部 5 A の面状部材 5 L の背面には、図 1 2 に示すように、ワイヤー 4 3 m₁ , 4 3 m₂ を吊込み連結するための吊り込み溝 5 p₁ , 5 p₂ が形成され、吊り込み溝 5 p₁ , 5 p₂ 内に、不図示の吊り込みワイヤーが設けられている。

この吊り込み溝 5 p₁ , 5 p₂ は、シート幅方向に沿って直線状に延びており、所定の間隔を置いて、同一直線状に載るよう、相互に独立して非連続的に設けられている。

【 0 0 4 3 】

吊り込み溝 5 p₁ , 5 p₂ は、シート上下方向において、エアバッグモジュール 6 取付位置の上端近傍でかつ開口 8 の上端近傍の位置、例えば、エアバッグモジュール 6 取付位置の上端よりも僅かに下方及び開口 8 の上端よりも僅かに下方の位置に設けられている。

【 0 0 4 4 】

面状部材 5 L のうち土手部 5 d を構成する部分は、図 3 に示すように、シート中央側の端部が、面状部材 5 L のうち着座部 5 c を構成する部分に連続しており、シート中央側の端部からシート前方外側に屈曲して前方外側に斜めに延出する前方傾斜部 5 g と、前方傾斜部 5 g の前端部でシート外側に屈曲してシート側方に延出する側方延出部 5 h と、を備えている。

前方傾斜部 5 g と側方延出部 5 h の境界部分は屈曲しており、組付け時において、サイドフレーム 1 0 の前縁部 1 2 のシート内側端部に当接するように構成されている。

前面パッド部 5 A の土手部 5 d のシート幅方向外側端部は、シート後方に屈曲し、シート側部の外形をなす側面パッド部 5 B に連続している。

【 0 0 4 5 】

図 3 , 図 4 の側面パッド部 5 B は、シートバック S 1 の側部の外形をなす側部 5 i と、側部 5 i のシート後端からシート内側に向かって延出する背部 5 j と、を備えている。

側部 5 i には、エアバッグモジュール 6 の外形に沿って、側部 5 i をシート幅方向に貫通する略直方体状の貫通孔からなる空間 7 が形成されている。空間 7 は、エアバッグモジュール 6 を格納するために用いられ、シート幅方向外側に向かって開放された開口 8 を備える。

また、空間 7 は、図 3 のように、トリムカバー 4 の破断部 4 0 から力布 3 2 をサイドフレーム 1 0 側へ引き込む通路としても用いられる。

なお、本実施形態では、前面パッド部 5 A 及び側面パッド部 5 B を連続した一体形状として構成したが、これに限定されるものでなく、前面パッド部 5 A と側面パッド部 5 B とを別体として構成してもよい。

【 0 0 4 6 】

側面パッド部 5 B は、図 3 に示すように、エアバッグモジュール 6 のシート後側の面に、面状部材 5 L のうち背部 5 j を構成する部分が当接するように、配置されている。

側面パッド部 5 B の背部 5 j のシート内側の端部は、シート前方内側が斜めに切欠かれており、シート内側の端部が後方に、シート外側の端部が前方に位置するように傾斜した傾斜面 5 k を備えている。

【 0 0 4 7 】

トリムカバー 4 は、公知の材料からなり、図 3 , 図 5 に示すように、座面中央の着座部 5 c から左右の土手部 5 d を被包する前面マチ部 4 1 と周側面から背面に至る側面マチ部 4 2 とを縫い合わせ、更に、側面マチ部 4 2 の前面マチ部 4 1 逆側の端部に図 1 2 に示す後面マチ部 4 3 を縫い合わせるにより、シート下方が開口になった袋状に縫製されている。

図 5 に示すように、トリムカバー 4 は、シート上方側が閉じられ、シート下方側が開口となった袋状体からなる。トリムカバー 4 上方の袋部分には、シート幅方向に沿って不図示のヘッドレストピラーを挿通するための一対のピラー挿入孔 4 5 が設けられている。

前面マチ部 4 1 は、着座部 5 c を被覆する着座部マチ部 4 1 c と、土手部 5 d を被覆する土手部マチ部 4 1 d と、が縫合部 4 6 で縫合されて形成されている。

【0048】

図5に示すように、前面マチ部41裏面には、クッションパッド5の前面パッド部5Aの上端より1/3程度の位置に、シート幅方向に沿って、ワイヤー41mが設けられている。ワイヤー41mは、直線状のワイヤーからなり、前面パッド部5Aの吊り込み溝5m内の不図示の吊り込みワイヤーとCリングで連結して吊り込むために用いられる。

【0049】

また、着座部マチ部41cと、土手部5dを被覆する土手部マチ部41dとの縫合部46の土手部マチ部41d側には、縫合部46に沿って、ワイヤー41n₁, 2, 3が設けられている。ワイヤー41n₁, 2, 3は、それぞれ、直線状のワイヤーからなり、ワイヤー41mよりシート下方の位置に、同一線上に載るように相互に間隔をおいて配置されている。ワイヤー41n₁, 2, 3は、相互に独立して、非連続に配置されている。ワイヤー41n₁, 2, 3は、前面パッド部5Aの吊り込み溝5n内の不図示の吊り込みワイヤーとCリングで連結して吊り込むために用いられる。

10

また、ワイヤー41n₁, 2, 3は、前面パッド部5Aの左右に一对設けられた吊り込み溝5nに対応する位置に、左右一对設けられている。

【0050】

最も上方のワイヤー41n₁は、車両用シートSを組み付けたときに、上方の取付孔16よりもシート上方、最も下方のワイヤー41n₃は、車両用シートSを組み付けたときに、下方の取付孔16よりもシート下方に位置するように設けられている。

20

図3の土手部5dにおいて膨出する頂点に対向する位置には、図3, 図5に示すように、前面マチ部41と側面マチ部42との縫合部44が配置され、この縫合部44に沿って、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。

トリムカバー4の後面マチ部43裏面の上方から1/4から1/3程度の位置には、図12に示すように、吊り込み連結用のワイヤー43m₁, 43m₂が固定されている。ワイヤー43m₁, 43m₂は、シート幅方向に沿って直線状に延びており、相互に所定の間隔を置いて、同一直線状に載るよう、相互に独立して非連続的に設けられている。

ワイヤー43m₁, 43m₂は、エアバッグモジュール6取付位置の上端近傍でかつ開口8の上端近傍の位置、例えば、エアバッグモジュール6取付位置の上端よりも僅かに下方及び開口8の上端よりも僅かに下方の位置に設けられている。

30

【0051】

図5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。

【0052】

力布32は、図5に示すように、一对の円弧を相互に向かい合わせた略アーモンド形状又は略ラグビーボール形状の布からなる。破断部40に対向する辺35には、両端側に、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、一对設けられている。

40

トリムプレート37は、硬質樹脂製からなる矩形状の板体である。トリムプレート37は、力布32の取付部36の末端の形状を保持するために用いられる。力布32の末端にトリムプレート37が固定されていることにより、力布32の末端を保持空間59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の末端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59に挿入してもよい。

【0053】

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

50

10の取付孔16に係止されている。

力布32は、サイドフレーム10の側板11のシート内側の面の色とは異なる色、例えば、明度、彩度、色相が異なる色からなる。特に、明度の異なる色から構成すると好適であり、側板11は、銀色又は茶色掛かった銀色等の鋼板から形成されることが多いため、力布32は、白色系、黄色系の色、例えば白等から構成される。

また、保持部51の色を、蛍光色で構成してもよいし、蓄光顔料を混合した樹脂を用いて成形して、残光性を備えるように構成してもよい。

本実施形態では、エアバッグ6bの展開方向を案内する案内部材を、インナー側の力布32のみ備えているが、破断部40よりエアバッグモジュール6のシート幅方向外側及び後側の面に沿ってシート後方からシート内側に延長し、サイドフレーム10の後縁部13に係止される不図示の OUTER 側の力布を備えていてもよい。

10

【0054】

取付部材50は、硬質樹脂から一体成形されてなり、図6に示すように、中空直方体の一辺の周囲が切り欠かれた形状からなる保持部51と、保持部51の切欠かれた一辺の逆側から連続して、四方に向かって張り出した板状のフランジ部52と、を備えている。

保持部51は、前壁53、水平壁54、後壁55、水平壁56と、前壁53のフランジ部52逆側の端部から後方に向かって垂直に立設する天壁57と、水平壁54と水平壁56を架橋し、前壁53及び後壁55に平行な仕切壁58と、を備えている。

前壁53、水平壁54、後壁55、水平壁56、天壁57に囲まれた空間が、トリムプレート37を内部に係止する保持空間59となっている。保持空間59は、仕切壁58によって、前側空間59aと、後側空間59bに分割されている。

20

また、取付部材50がシートSの右側のサイドフレーム10に取付けられる場合には、水平壁54が上方、水平壁56が下方に位置し、取付部材50がシートSの左側のサイドフレーム10に取付けられる場合には、水平壁54が下方、水平壁56が上方に位置する。

【0055】

水平壁54、水平壁56は、図6に示すように、長方形の一つの角が切り欠かれた略L字状の形状からなっている。

また、天壁57の上下方向の中央は、図6に示すように、前壁53まで後退して切欠かれた形状となっている。

30

水平壁54、水平壁56、天壁57の切欠かれた部分は、全体として略T字状の開口を形成しており、この開口を通して保持空間59内に係止される力布32及びトリムプレート37を視認可能である。また、この開口により、保持部51側からとフランジ部52側からの二つの型割により取付部材50を成形可能となる。

【0056】

後壁55の上下方向の中央には、スリット55sが形成されている。このスリット55sは、フランジ部52の後方部分の中央に設けられたスリット52sに連続しており、このスリット55s、52sにより、後壁55とフランジ部52の後方部分が中央で二つに分割されている。スリット55s、52sは、力布32を保持空間59に挿入するために用いられる。

40

後壁55のシート後側の外面には、図6に示すように、スリット55sを挟んだ両側に、それぞれ突起60が形成されている。

突起60は、フランジ部52側の面60aが、後壁55に対して直角に近い角度をなし、フランジ部52逆側の面60bが、後壁55に対して、小さい鋭角の角度をなした略三角柱状からなる。面60aとフランジ部52との間の距離は、サイドフレーム10の取付孔16における厚みと同じかそれより僅かに大きく形成されている。面60aは、フランジ部52に対向した面となっており、面60aとフランジ部52との間に、取付孔16の縁部を挟持して、取付孔16から取付部材50が抜けることを抑制可能となっている。

【0057】

仕切壁58と前壁53は、図6、図7に示すように、シート外側の端部で、架橋部61

50

により連結されている。架橋部 6 1 は、仕切壁 5 8 及び前壁 5 3 の上下方向の中央に短い帯板状の部分として設けられ、フランジ部 5 2 の面と同じ面を形成している。架橋部 6 1 のシート上下方向の幅は、天壁 5 7 の中央に設けられた切欠き部分の幅よりも小さく形成され、保持部 5 1 側からとフランジ部 5 2 側からの二つの型割により取付部材 5 0 を成形可能となっている。架橋部 6 1 は、保持空間 5 9 に挿入されたトリムプレート 3 7 及び力布 3 2 の端部が保持空間 5 9 から抜け出ることを防止する抜け止めとしての役割を果たす。

天壁 5 7 の内面の後壁 5 5 側先端には、前側空間 5 9 a に向かって突出する突起 5 7 a が設けられている。この突起 5 7 a は、前側空間 5 9 a に挿入されたトリムプレート 3 7 が、エアバッグ 6 b 膨張時に、力布 3 2 を介して前側空間 5 9 a 外に引き出す力を受けたときに、前側空間 5 9 a 外に引き出されることを抑制する抜け止めとしての機能を果たす。

【 0 0 5 8 】

この突起 5 7 a は、前側空間 5 9 a 外側の面が、天壁 5 7 の先端から連続した平面からなり、前側空間 5 9 a 側の面に、略 L 字状の鉤型の段差を備えているため、トリムプレート 3 7 の前側空間 5 9 a への挿入は、人の手の力によっても可能であるが、前側空間 5 9 a からトリムプレート 3 7 を引き出す力が掛かったときには、段差でトリムプレート 3 7 の端部が係止して、トリムプレート 3 7 は、容易に前側空間 5 9 a から引き出されない。

【 0 0 5 9 】

保持部 5 1 は、サイドフレーム 1 0 の側板 1 1 のシート内側の面の色とは異なる色、例えば、明度、彩度、色相が異なる色からなる。特に、明度の異なる色から構成すると好適であり、側板 1 1 は、銀色又は茶色掛かった銀色等の鋼板から形成されることが多いため、保持部 5 1 は、白色、黄色等、例えば白から構成される。

また、保持部 5 1 の色を、蛍光色で構成してもよいし、蓄光顔料を混合した樹脂を用いて成形して、残光性を備えるように構成してもよい。

【 0 0 6 0 】

フランジ部 5 2 は、サイドフレーム 1 0 に当接する当接面 5 2 a と、当接面 5 2 a の裏側の押え面 5 2 b を備えた平板状からなる。当接面 5 2 a は、平面からなり、押え面 5 2 b は、端部が当接面 5 2 a の端部に交わるよう、周囲の縁の部分が、当接面 5 2 a に向かって湾曲した曲面 5 2 c を形成している。

フランジ部 5 2 は、保持部 5 1 よりも前方の部分が、後方の部分よりも長く形成され、サイドフレーム 1 0 への組付け時に、サイドフレーム 1 0 の側板 1 1 と前縁部 1 2 との境界部分に力布 3 2 が接触して傷つくことを抑制可能となっている。

【 0 0 6 1 】

力布 3 2 の端部を取付部材 5 0 を介してサイドフレーム 1 0 の側板 1 1 に取付けた状態の横断面図を図 8 に示す。

取付部材 5 0 は、フランジ部 5 2 の長く形成された部分を前方にして、保持部 5 1 のフランジ部 5 2 側の端部の外面をサイドフレーム 1 0 の取付孔 1 6 の内面に当接させて、取付孔 1 6 に挿通されている。このとき、取付孔 1 6 の後方部分の縁が、フランジ部 5 2 と突起 6 0 により挟持されている。

このように、取付部材 5 0 は、取付孔 1 6 に挿通されているため、取付部材 5 0 の上下前後方向の取付位置を、取付孔 1 6 と取付部材 5 0 の当接面により容易に規制できると同時に、力布 3 2 の引張り方向によって、力布 3 2 がサイドフレーム 1 0 の端部に接触することが抑制される。

【 0 0 6 2 】

トリムプレート 3 7 は、力布 3 2 の端部に縫合された状態で、トリムプレート 3 7 を仕切壁 5 8 の前側の面に対向させて、前側空間 5 9 a に保持されている。トリムプレート 3 7 及び力布 3 2 の端部は、架橋部 6 1 のシート内側の面に当接している。

このように、力布 3 2 の端部には、力布 3 2 よりも剛性の高いトリムプレート 3 7 が固定され、取付部材 5 0 は、保持空間 5 9 にトリムプレート 3 7 を保持した状態で、取付孔

10

20

30

40

50

16に挿通されているため、力布32自体に孔をあけてこの孔にサイドフレーム側の軸を挿通して固定するような場合と比較し、力布32が、エアバッグ6bの膨張による引張力を受けたときの耐久性を向上できる。

【0063】

フランジ部52は、当接面52aを側板11に当接させて配置されている。また、フランジ部52の押え面52bは、力布32を押え面52bとリテーナ6cとの間に挟んだ状態で、リテーナ6cにより、押え付けられている。

【0064】

なお、本実施形態では、側板11が平板上からなるサイドフレーム10の例を示したが、これに限定されるものでなく、例えば、図9に示すように、側板11が、取付孔16のシート上方、下方、後方を取り囲むように設けられた凸部としての段部11sを備えていてもよい。

10

段部11sは、取付孔16の周囲のみが、シート内側に突出するように設けられた段差部からなり、取付孔16のシート上方、下方、後方を取り囲む略コの字状に連続している。

なお、段部11sは、取付孔16のシート上方、下方、後方を取り囲む略コの字状に限らず、シート上下方向に直線又は曲線状に延びるようにしてもよい。

このように、段部11sを備えているため、取付部材50をよりシート幅方向内側に配置でき、シート背面側から視認し易くすることができる。

【0065】

20

次いで、本実施形態の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のうち、シートバックS1の組付け方法の手順について説明する。

トリムカバー4には、図5のように、予め、車両ドア側の前面マチ部41と側面マチ部42との間の縫合部44の破断部40で、力布32が縫合され、力布32に設けられた2カ所の取付部36に、トリムプレート37が固定されている。

まず、この一对のトリムプレート37に、取付部材50をそれぞれ取付ける。

【0066】

トリムプレート37と取付部材50との連結は、次の手順で行う。

取付部36は、図5に示すように、帯状に形成されている。取付部36は、この帯状の部分の2辺のうち1辺から、スリット55s、52sに挿し込み、後側空間59bに挿入する。これにより、図6の後側空間59bのうちスリット55s、52sで区切られた半分の領域に、取付部36の半分が挿入された状態となる。このとき、トリムプレート37が後壁55側、取付部36の端部が前壁53側に位置するようにする。

30

取付部36の帯状の部分の2辺のうち、残りの1辺も、スリット55s、52sを通して、後側空間59bに挿入し、取付部36が図6の後側空間59bを貫通した状態とする。

【0067】

次に、トリムプレート37を180°反転させ、取付部36の端部側を図6の前側空間59a側に向かって折り曲げて、トリムプレート37を、仕切壁58と天壁57との間の隙間から前側空間59aに挿入し、トリムプレート37の先端が架橋部61に当接するまで押し込む。以上で、力布32と取付部材50との連結が完了する。

40

シートバックフレーム1に、図2に示すように、架設部材25を架設する。次いで、シートバックフレーム1及び架設部材25の前面に前面パッド部5Aが配置され、サイドフレーム10の後縁部13に側面パッド部5Bの背部5jが当接するようにして、クッションパッド5をシートバックフレーム1に装着する。

【0068】

次いで、トリムカバー4でクッションパッド5を被覆する手順を行う。

トリムカバー4の上部で、クッションパッド5の上部を被覆する上部被覆手順を行う。

上部被覆手順では、図5のように裏返した状態のトリムカバー4を、図10のように、クッションパッド5の上端側から被せていく。

50

図 5 は、トリムカバー 4 の上端をクッションパッドの上端面にあてがった状態を示している。

図 5 のように、トリムカバー 4 の上端をクッションパッドの上端面にあてがう。クッションパッド 5 の上端面に形成された不図示のヘッドレストピラー用の孔に、トリムカバー 4 の上部に形成されたピラー挿入孔 4 5 を合わせる。この状態で、ピラー挿入孔 4 5 と、クッションパッド 5 上端面の不図示の孔に、図 1 4 に示すヘッドレストピラー用のピラーガイド 4 7 を嵌装し、これにより、クッションパッド 5 にトリムカバー 4 の上部を位置決め固定する。

【 0 0 6 9 】

次いで、図 1 1 のように、トリムカバー 4 のうちワイヤー 4 1 m よりも上方の部分までがクッションパッド 5 に被さるように、トリムカバー 4 を引き下げる。ワイヤー 4 1 m を、不図示の C リングにより、吊り込み溝 5 m 内に設けられた不図示の吊り込みワイヤーと連結して、吊り込みを行う。

また、図 1 2 に示すように、シート背面側においても、クッションパッド 5 背面とトリムカバー 4 との吊り込み連結を行う。

シート背面側では、ワイヤー 4 3 m₁ , 4 3 m₂ を、不図示の C リングにより、吊り込み溝 5 p₁ , 5 p₂ 内に設けられた不図示の吊り込みワイヤーとそれぞれ連結して、吊り込みを行う。

【 0 0 7 0 】

トリムカバー 4 をさらに引き下げ、ワイヤー 4 1 n₁ , 2 , 3 のうち、最も上方に設けられた左右のワイヤー 4 1 n₁ を、左右の吊り込み溝 5 n の不図示のワイヤーに連結し、吊り込みを行う。

このとき、トリムカバー 4 の下端の位置は、図 1 3 に示すように、上方の取付孔 1 6 よりも僅かに上方の位置となる。

【 0 0 7 1 】

このように、開口 8 の上端近傍の位置において、シート前面側と背面側で吊り込みを行うと、図 1 3 に示すように、開口 8 は、上端を除く大部分が、トリムカバー 4 から露出した状態となる。このとき、上方及び下方の取付孔 1 6 も、トリムカバー 4 から露出する。

以上で、上部被覆手順を完了する。

【 0 0 7 2 】

次いで、力布 3 2 をサイドフレーム 1 0 に対して連結する案内部材連結手順を行う。

この案内部材連結手順では、まず、上方係止手順において、図 1 3 のように、上方の取付孔 1 6 に、上方の取付部材 5 0 を嵌合し、力布 3 2 端部の上部を、サイドフレーム 1 0 に対して連結する。

【 0 0 7 3 】

次いで、中央被覆手順で、図 1 4 の位置まで、トリムカバー 4 をさらに引き下げ、ワイヤー 4 1 n₁ , 2 , 3 のうち、中央に設けられた左右のワイヤー 4 1 n₂ を、左右の吊り込み溝 5 n の不図示のワイヤーに連結し、吊り込みを行う。

このとき、トリムカバー 4 の下端の位置は、図 1 4 , 図 1 5 に示すように、下方の取付孔 1 6 よりも僅かに上方の位置となる。下方の取付孔 1 6 がトリムカバー 4 から露出し、最も下方のワイヤー 4 1 n₃ が吊り込まれていない状態である。

【 0 0 7 4 】

次いで、下方の取付孔 1 6 に、図 1 5 に示すように、下方の取付部材 5 0 を嵌合し、力布 3 2 端部の下方を、サイドフレーム 1 0 に対して連結する。

その後、エアバッグモジュール取付手順で、エアバッグモジュール 6 を、サイドフレーム 1 0 に取付ける。

この手順では、図 1 5 において、トリムカバー 4 の側面マチ部 4 2 のうち、その時点で側面パッド部 5 B の側部 5 i を覆っている部分の下端と、開口 8 のうちトリムカバー 4 から露出している部分の縁部とに囲まれた領域に、エアバッグモジュール 6 を、シート上方の端部側から挿入し、シート上方に向かって滑り込ませ、図 1 6 のように、エアバッグモ

10

20

30

40

50

ジュール 6 を空間 7 に配置する。このとき、エアバッグモジュール 6 に予め取付けられたボルト 18 を、ボルト孔 17 に貫通させる。

【 0 0 7 5 】

次いで、側板 11 のシート内側から、ナット 19 をボルト 18 に締結することより、エアバッグモジュール 6 をサイドフレーム 10 に固定する手順を行う。

この手順では、ナット 19 を締結する前に、力布 32 と取付部材 50 の取付状況の目視による確認を行う。

エアバッグモジュール 6 を、サイドフレーム 10 の側板 11 と開口 8 とによって形成された空間 7 に挿入した段階で、シート S の背面側から、図 3 の矢印 A 方向に見ると、サイドフレーム 10 の側板 11 のシート内側の面の後方下側の部分が、後面マチ部 43 から露出して、図 17 のように見える。

10

上下の取付孔 16 は、側板 11 の下部であって、幅広部 13w よりも上方で、ボルト孔 17 から近い位置に設けられている。そのため、シートバックフレーム 1 及びクッションパッド 5 を、中央のワイヤー 41n₂ を吊り込んだ位置まで、トリムカバー 4 で被覆した状態であっても、シート背面側から容易に目視で確認できる。

そして、取付部材 50 及び力布 32 は、側板 11 とは異なる色である白色からなるため、取付部材 50 が、力布 32 の端部が連結された状態で、上下の取付孔 16 に取付けられているかを、目視で容易に確認できる。

【 0 0 7 6 】

また、図 3 に示すように、側面パッド部 5B の背部 5j のシート内側の端部は、傾斜面 5k を備えているため、シート背面から、側板 11 と前面パッド部 5A 背面の面状部材 5L とに囲まれた領域を見通しやすい。

20

また、傾斜面 5k は、図 17 に示すように、取付孔 16 及びボルト 18 の近傍のみ、角度が急に形成されているため、取付部材 50、力布 32 の取付状況と、ボルト 18 とを背面から視認し易い。

保持部 51 及び力布 32 は、側板 11 のシート内側の面の色とは異なる色からなるため、側板 11 と前面パッド部 5A 背面の面状部材 5L とに囲まれた狭い領域であっても、視認し易い。

【 0 0 7 7 】

取付部材 50 及び力布 32 が適切に取り付けられていることが確認できたら、ナット 19 をボルト 18 に締結して、エアバッグモジュール 6 をサイドフレーム 10 に固定する手順を完了する。

30

次いで、トリムカバー 4 をさらに引き下げ、ワイヤー 41n₁、₂、₃ のうち、最も下方に設けられた左右のワイヤー 41n₃ を、左右の吊り込み溝 5n の不図示のワイヤーに連結し、吊り込みを行う。その後、下面処理をして、図 1 に示すシートバック S1 を完成させ、車両用シート S のうち、シートバック S1 の組付け方法の手順を完了する。

【 0 0 7 8 】

上記実施形態では、スリットを備えないスリットレスのトリムカバー 4 を用いた例を示したが、これに限定されるものでなく、図 18 のように、エアバッグモジュール 6 が搭載される側の側面マチ部 42' と後面マチ部 43' との縫合部に沿って、スリット 43s' を備えていてもよい。

40

図 18 の例では、スリット 43s' は、側面マチ部 42' と後面マチ部 43' との縫合部のうち、下端から、シート上下方向の 2/3 程度の位置まで、設けられている。スリット 43s' に沿って、ファスナー 43f' が設けられ、このファスナー 43f' により、スリット 43s' が開閉可能となっている。

図 18 のその他の構成は、図 1 ~ 8、図 10 ~ 図 17 と同様であるため、説明を省略する。

【 符号の説明 】

【 0 0 7 9 】

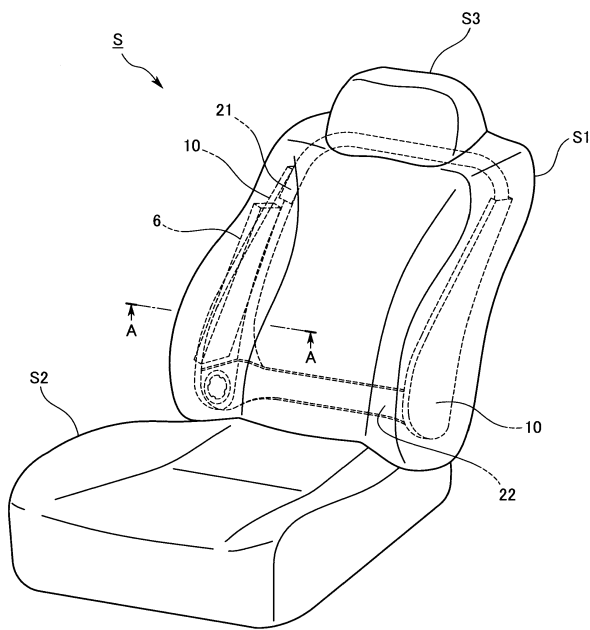
A 矢印

50

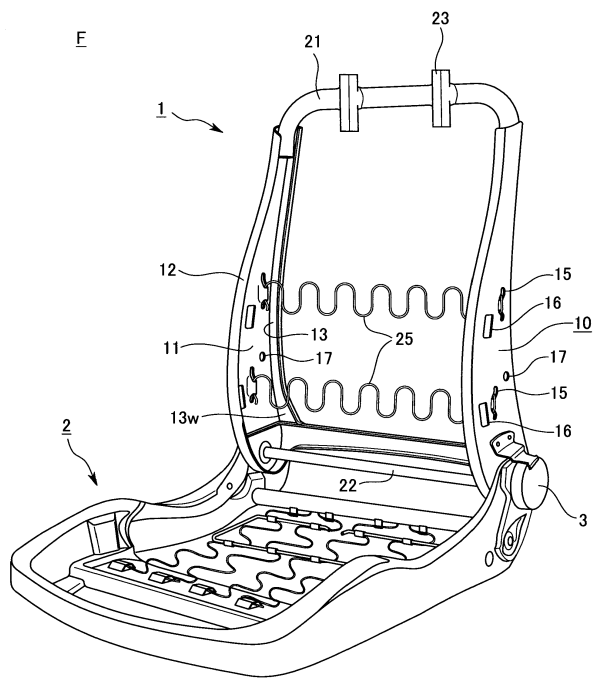
S	車両用シート	
S 1	シートバック	
S 2	着座部	
S 3	ヘッドレスト	
F	シートフレーム	
1	シートバックフレーム	
2	着座フレーム	
3	リクライニング機構	
4	トリムカバー	
5	クッションパッド	10
5 A	前面パッド部	
5 B	側面パッド部	
5 c	着座部	
5 d	土手部	
5 F	発泡成形体	
5 g	前方傾斜部	
5 h	側方延出部	
5 i	側部	
5 j	背部	
5 k	傾斜面	20
5 L	面状部材	
5 m , 5 n , 5 p ₁ , 5 p ₂	吊り込み溝	
6	エアバッグモジュール	
6 a	インフレーター	
6 b	エアバッグ	
6 c	リテーナ	
6 d	ラップ材	
7	空間	
8	開口	
1 0	サイドフレーム	30
1 1	側板	
1 1 s	段部	
1 2	前縁部	
1 3	後縁部	
1 3 w	幅広部	
1 5	係止部	
1 6	取付孔	
1 7	ボルト孔	
1 8	ボルト	
1 9	ナット	40
2 1	上部フレーム	
2 2	下部フレーム	
2 3	ピラー支持部	
2 5	架設部材	
3 2	力布	
3 5	辺	
3 6	取付部	
3 7	トリムプレート	
4 0	破断部	
4 1	前面マチ部	50

4 1 c	着座部マチ部	
4 1 d	土手部マチ部	
4 1 m , 4 1 n , 4 1 n ₁ , 4 1 n ₂ , 4 1 n ₃ , 4 3 m ₁ , 4 3 m ₂	ワイヤー	
4 2 , 4 2 '	側面マチ部	
4 3 , 4 3 '	後面マチ部	
4 3 f '	ファスナー	
4 3 s '	スリット	
4 4 , 4 6	縫合部	
4 5	ピラー挿入孔	
4 7	ピラーガイド	10
5 0	取付部材	
5 1	保持部	
5 2	フランジ部	
5 2 a	当接面	
5 2 b	押え面	
5 2 c	曲面	
5 2 s , 5 5 s	スリット	
5 3	前壁	
5 4	水平壁	
5 5	後壁	20
5 6	水平壁	
5 7	天壁	
5 7 a , 6 0	突起	
5 8	仕切壁	
5 9	保持空間	
5 9 a	前側空間	
5 9 b	後側空間	
6 0 a , 6 0 b	面	
6 1	架橋部	

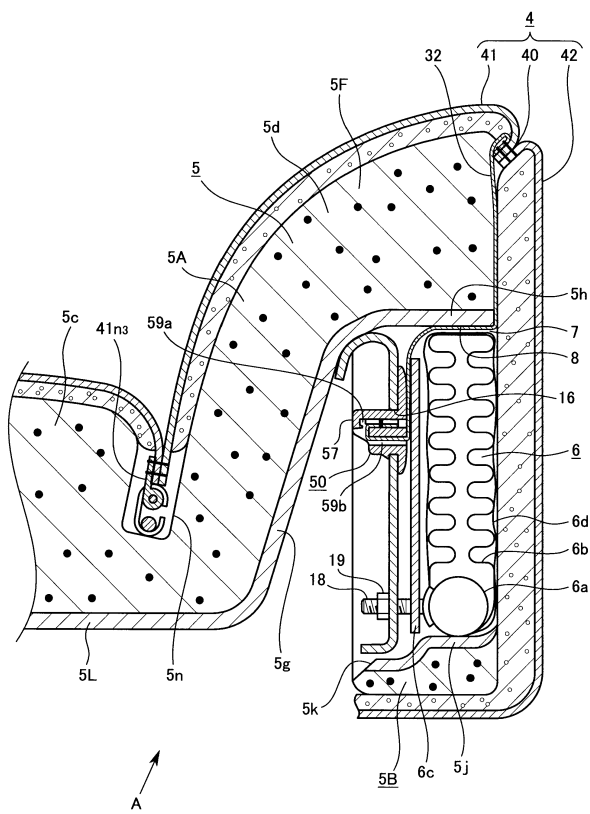
【図 1】



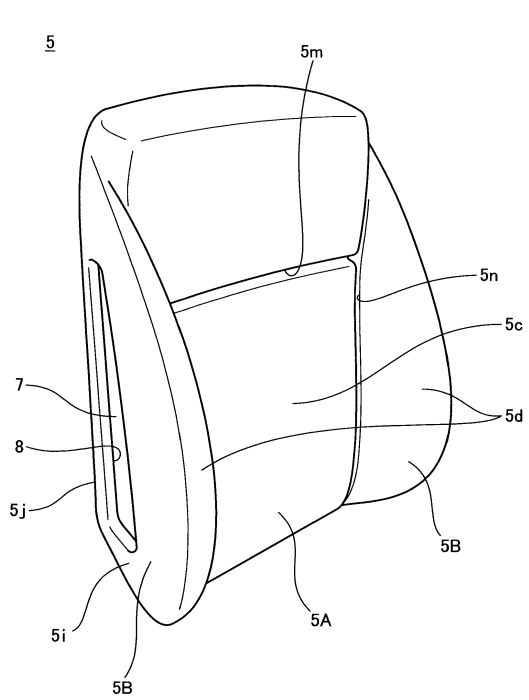
【図 2】



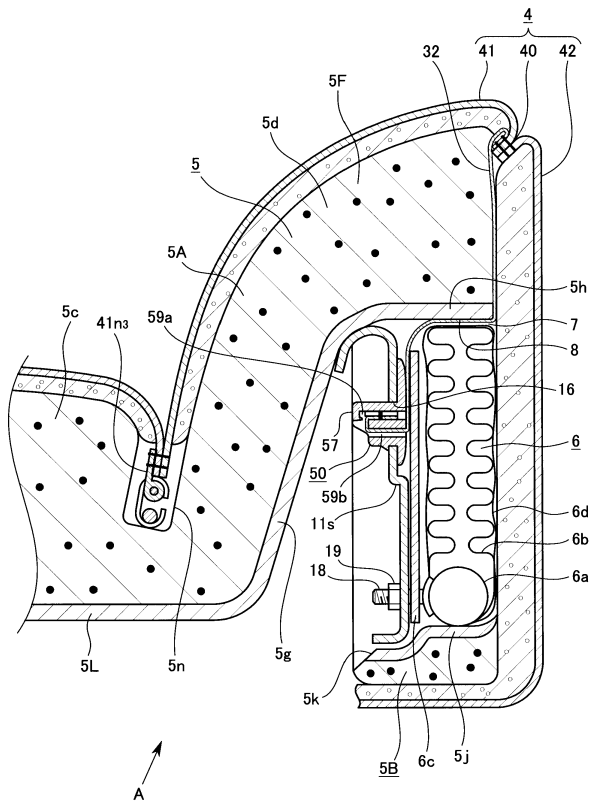
【図 3】



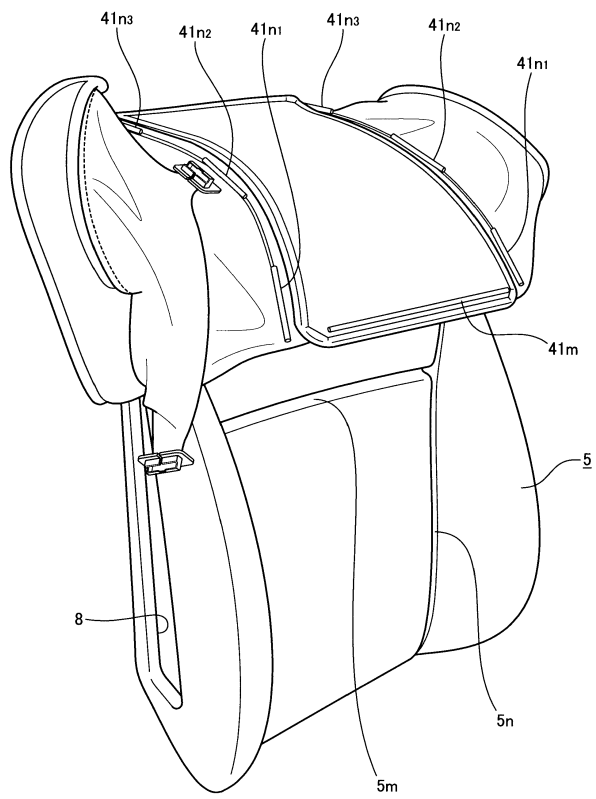
【図 4】



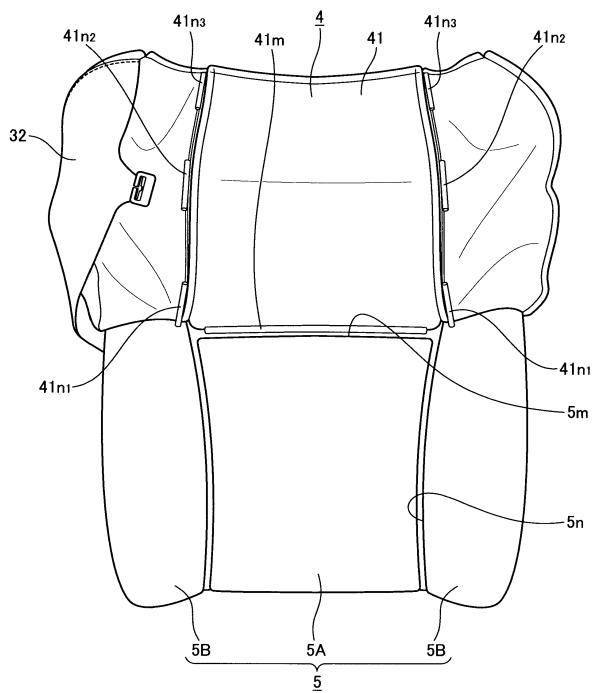
【図 9】



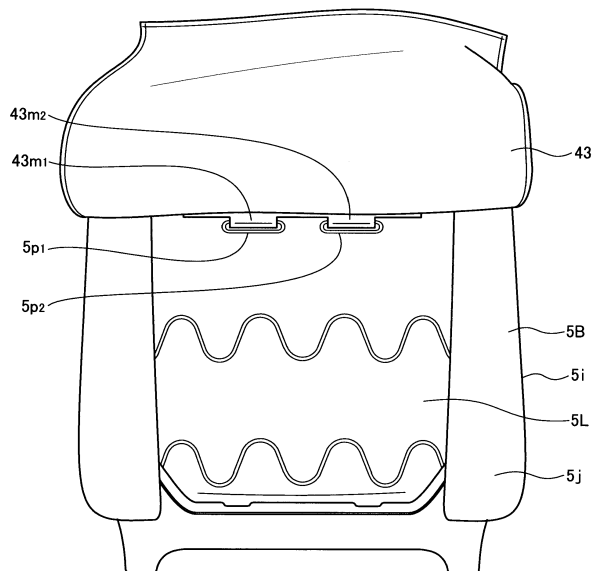
【図 10】



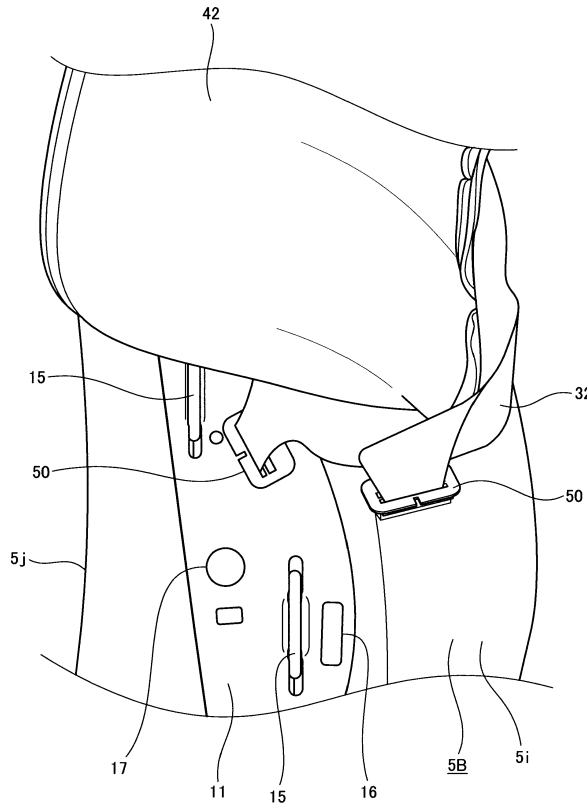
【図 11】



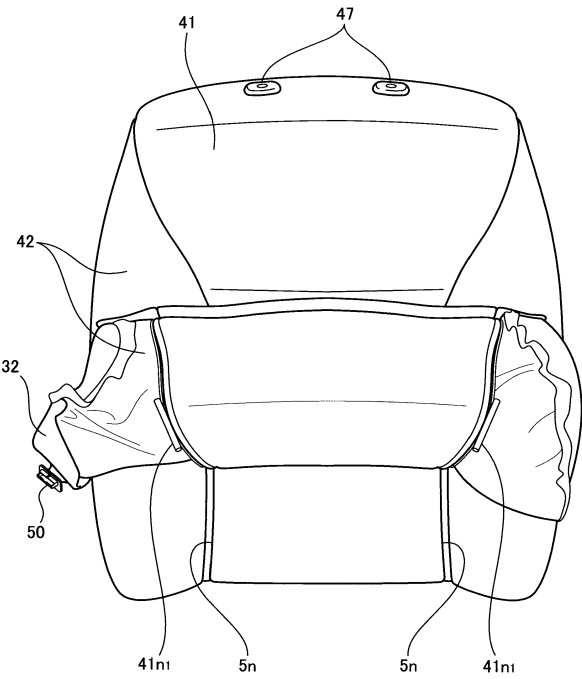
【図 12】



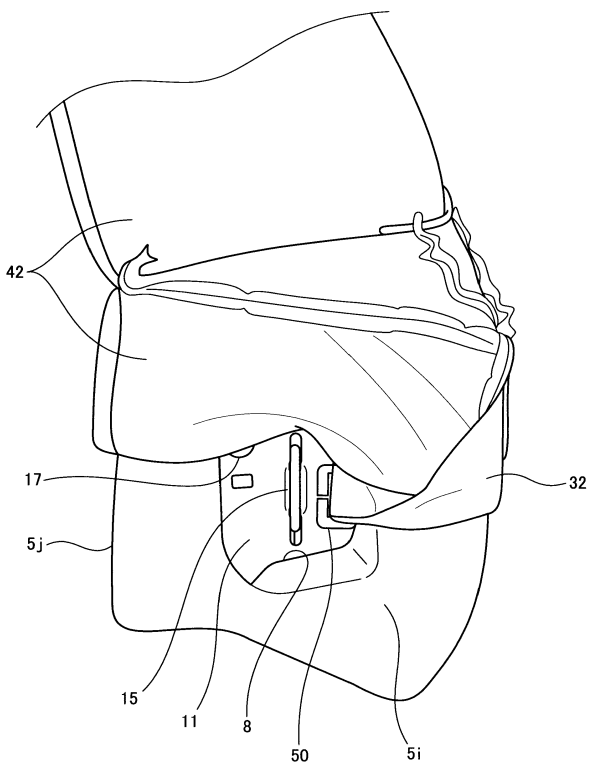
【図 13】



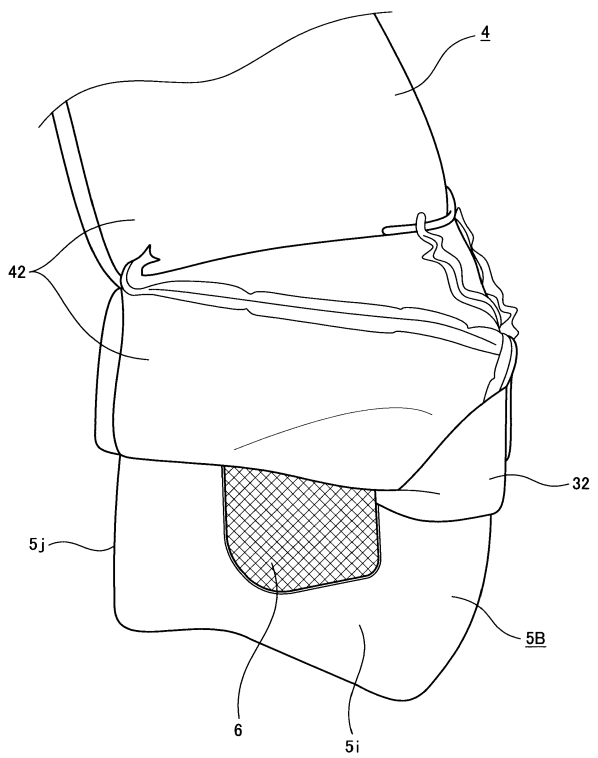
【図 14】



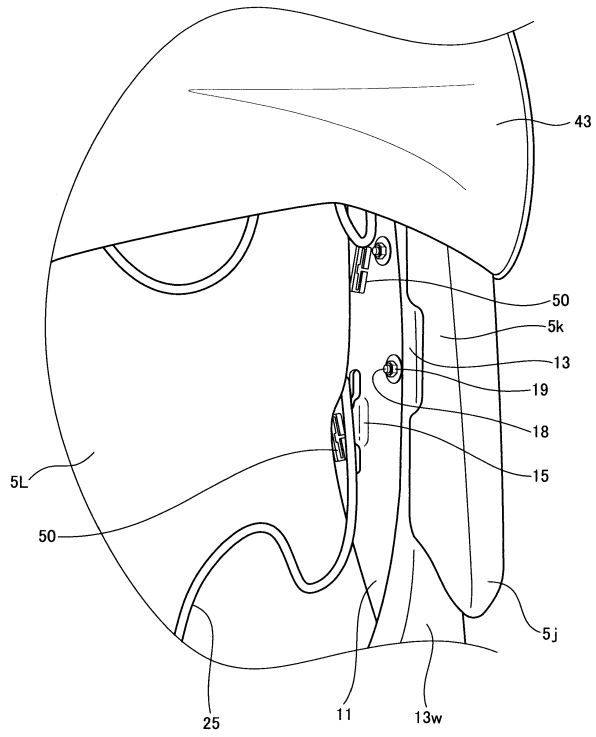
【図 15】



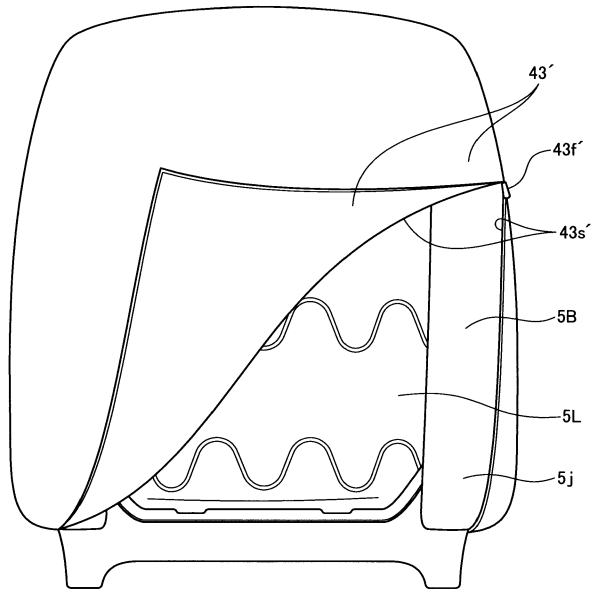
【図 16】



【図 17】



【図 18】



フロントページの続き

(72)発明者 竹内 亮

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 森林 宏和

(56)参考文献 国際公開第 2 0 1 3 / 0 8 1 0 2 0 (W O , A 1)

特許第 2 8 4 8 4 8 2 (J P , B 2)

特開 2 0 1 3 - 1 1 2 1 8 6 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B 6 0 N 2 / 0 0 - 2 / 7 2

B 6 0 R 2 1 / 1 6 - 2 1 / 3 3