

(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2013-151237

(P2013-151237A)

(43) 公開日 平成25年8月8日(2013.8.8)

(51) Int.Cl.
B60R 21/207 (2006.01)F1
B60R 21/207テーマコード (参考)
3D054

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2012-13368 (P2012-13368)
(22) 出願日 平成24年1月25日 (2012.1.25)(71) 出願人 000004640
日本発條株式会社
神奈川県横浜市金沢区福浦3丁目10番地
(74) 代理人 100079049
弁理士 中島 淳
(74) 代理人 100084995
弁理士 加藤 和詳
(74) 代理人 100099025
弁理士 福田 浩志
(72) 発明者 中田 真一
神奈川県横浜市金沢区福浦3丁目10番
日本発條株式会社内
Fターム(参考) 3D054 AA02 AA03 AA04 AA07 AA21
BB23 CC35 FF17

(54) 【発明の名称】 車両用シート、及び力布の縫製方法

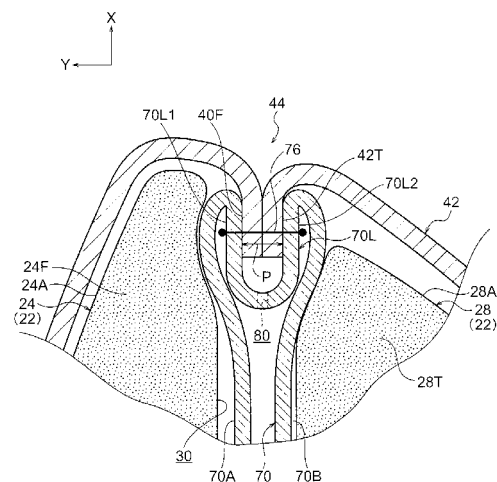
(57) 【要約】

【課題】本発明は、サイド表皮及びフロント表皮に対する力布の縫製作業の手間を低減することを目的とする。

【解決手段】ループ状部70Lは、力布70の長手方向の中間部を当該力布70の幅方向に沿ってループ状に折り曲げて形成されている。このループ状部70Lの両側のループ端部70L1、70L2によってフロント表皮42の外側端部42T及びサイド表皮40の前端部40Fがシート幅方向の両側から挟み込まれている。これらのループ状部70Lのループ端部70L1、70L2、フロント表皮42の外側端部42T、及びサイド表皮40の前端部40Fは共縫いされている。また、ループ状部70Lの長手方向の中央部には、脆弱部としての複数の貫通孔80が形成されている。これらの貫通孔80により、力布70の他の部位と比較して、ループ状部70Lが長手方向の引張り力に対して破断し易くなっている。

。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

シートバックのサイド部をシート幅方向の外側から覆うサイド表皮と、
前記サイド部をシート前後方向の前側から覆うと共に、前記サイド表皮と縫い合わされるフロント表皮と、

前記サイド部の内部に設けられ、ガスの供給を受けて前記サイド表皮と前記フロント表皮との縫合部へ向けて展開するサイドエアバッグを有するサイドエアバッグモジュールと

、
長手方向の中間部がループ状に折り曲げられて形成されて前記縫合部をシート幅方向の両側から挟み込み、両側のループ端部が前記縫合部に縫い合わされると共に脆弱部が形成されたループ状部を有し、展開された前記サイドエアバッグに対して一端側がシート幅方向の外側に配置されると共に他端側がシート幅方向の内側に配置され、該サイドエアバッグから受けた展開圧を前記縫合部及び前記脆弱部に引張り力として伝達する力布と、

を備えた車両用シート。

【請求項 2】

両側の前記ループ端部同士が、前記縫合部を挟んで縫い合わされている、

請求項 1 に記載の車両用シート。

【請求項 3】

前記脆弱部が、前記ループ状部に形成された貫通孔及び切れ込みの少なくとも一方である、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の車両用シート。

【請求項 4】

脆弱部が形成された力布の長手方向の中間部をループ状に折り曲げて形成されたループ状部によってサイド表皮の端部及びフロント表皮の端部を両側から挟み込み、前記ループ状部の両側のループ端部、前記サイド表皮の端部、及び前記フロント表皮の端部を縫い合わせる、

力布の縫製方法。

【請求項 5】

力布の長手方向の中間部をループ状に折り曲げて形成されたループ状部によってサイド表皮の端部及びフロント表皮の端部を両側から挟み込み、前記ループ状部の両側のループ端部、前記サイド表皮の端部、及び前記フロント表皮の端部を縫い合わせる縫製工程と、

前記ループ状部を切断する切断工程と、

を備えた力布の縫製方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、車両用シート、及び力布の縫製方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

エアバッグを有するサイドエアバッグ装置と、エアバッグの展開圧を受けて前面カバー部の端部と側面カバー部の端部との縫合部を開破させる 2 枚の力布を備えた車両用シートが知られている（例えば、特許文献 1，2）。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2001 - 163164 号公報

【特許文献 2】特表 2001 - 513728 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

10

20

30

40

50

しかしながら、特許文献 1, 2 に開示されたような車両用シートでは、2 枚の力布の端部を前面カバー部の端部及び側面カバー部の端部にそれぞれ縫い合わせた後に、これらの前面カバー部の端部と側面カバー部の端部とを更に縫い合わせるか、若しくはこれと逆に、前面カバー部の端部と側面カバー部の端部とを縫い合わせた後に、これらの前面カバー部の端部及び側面カバー部の端部に 2 枚の力布の端部をそれぞれ縫い合わせる必要があるため、縫製作業に手間がかかる。

【0005】

本発明は、上記の事実を考慮し、サイド表皮及びフロント表皮に対する力布の縫製作業の手間を低減することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

10

【0006】

請求項 1 に記載の車両用シートは、シートバックのサイド部をシート幅方向の外側から覆うサイド表皮と、前記サイド部をシート前後方向の前側から覆うと共に、前記サイド表皮と縫い合わされるフロント表皮と、前記サイド部の内部に設けられ、ガスの供給を受けて前記サイド表皮と前記フロント表皮との縫合部へ向けて展開するサイドエアバッグを有するサイドエアバッグモジュールと、長手方向の中間部がループ状に折り曲げられて形成されて前記縫合部をシート幅方向の両側から挟み込み、両側のループ端部が前記縫合部に縫い合わされると共に脆弱部が形成されたループ状部を有し、展開された前記サイドエアバッグに対して一端側がシート幅方向の外側に配置されると共に他端側がシート幅方向の内側に配置され、該サイドエアバッグから受けた展開圧を前記縫合部及び前記脆弱部に引張り力として伝達する力布と、を備えている。

20

【0007】

請求項 1 に係る車両用シートによれば、ガスの供給を受けてサイドエアバッグがサイド表皮とフロント表皮との縫合部へ向けて展開されると、力布の一端側及び他端側がサイドエアバッグから展開圧を受ける。この展開圧は、サイド表皮とフロント表皮との縫合部及び力布のループ状部に形成された脆弱部に引張り力として伝達される。この引張り力によって縫合部が開裂されると共に脆弱部が破断されると、展開されたサイドエアバッグがシートバックのサイド部のシート前後方向の前側へ放出される。

【0008】

ここで、力布の長手方向の中間部をループ状に折り曲げて形成されたループ状部は、サイド表皮とフロント表皮との縫合部をシート幅方向の両側から挟み込んだ状態で、その両側のループ端部が縫合部に縫い合わされている。このように力布の長手方向の中間部に形成されたループ状部によって縫合部をシート幅方向の両側から挟み込むことにより、ループ状部の両側のループ端部と縫合部とを一緒に縫い合わせることができる。従って、2 枚の力布の端部をサイド表皮及びフロント表皮に別々に縫い合わせた構成と比較して、縫製作業の手間が低減される。

30

【0009】

請求項 2 に記載の車両用シートは、請求項 1 に記載の車両用シートにおいて、両側の前記ループ端部同士が、前記縫合部を挟んで縫い合わされている。

【0010】

40

請求項 2 に係る車両用シートによれば、サイド表皮とフロント表皮との縫合部を挟んでループ状部の両側のループ端部同士を縫い合わせることにより、2 枚の力布の端部をサイド表皮及びフロント表皮に別々に縫い合わせた構成と比較して、縫製作業の手間が低減される。

【0011】

請求項 3 に記載の車両用シートは、請求項 1 又は請求項 2 に記載の車両用シートにおいて、前記脆弱部が、前記ループ状部に形成された貫通孔及び切れ込みの少なくとも一方である。

【0012】

請求項 3 に係る車両用シートによれば、ループ状部には、脆弱部としての貫通孔及び切

50

れ込みの少なくとも一方が形成されている。これにより、力布がサイドエアバッグから受けた展開圧がループ状部に伝達され、当該ループ状部が貫通孔及び切れ込みの少なくとも一方を起点として破断すると、ループ状部の破断部及び開破されたサイド表皮とフロント表皮との縫合部から、展開されたサイドエアバッグがシートバックのサイド部のシート前後方向の前側へ放出される。

【0013】

請求項4に記載の力布の縫製方法は、脆弱部が形成された力布の長手方向の中間部をループ状に折り曲げて形成されたループ状部によってサイド表皮の端部及びフロント表皮の端部を両側から挟み込み、前記ループ状部の両側のループ端部、前記サイド表皮の端部、及び前記フロント表皮の端部を縫い合わせる。

10

【0014】

請求項4に係る力布の縫製方法によれば、脆弱部が形成された力布の長手方向の中間部をループ状に折り曲げて形成されたループ状部によって、サイド表皮の端部及びフロント表皮の端部を両側から挟み込むことにより、ループ状部の両側のループ端部、サイド表皮の端部、及びフロント表皮の端部と一緒に縫い合わせることができる。従って、2枚の力布の端部をサイド表皮及びフロント表皮に別々に縫い合わせた構成と比較して、縫製作業の手間が低減される。

【0015】

請求項5に記載の力布の縫製方法は、力布の長手方向の中間部をループ状に折り曲げて形成されたループ状部によってサイド表皮の端部及びフロント表皮の端部を両側から挟み込み、前記ループ状部の両側のループ端部、前記サイド表皮の端部、及び前記フロント表皮の端部を縫い合わせる縫製工程と、前記ループ状部を切断する切断工程と、を備えている。

20

【0016】

請求項5に係る力布の縫製方法によれば、先ず、縫製工程において、力布の長手方向の中間部をループ状に折り曲げて形成されたループ状部によってサイド表皮の端部及びフロント表皮を両側から挟み込み、これらのループ状部の両側のループ端部、サイド表皮の端部、及びフロント表皮の端部を縫い合わせる。次に、切断工程において、ループ状部を切断する。

【0017】

このように縫製工程において力布のループ状部によってサイド表皮の端部及びフロント表皮の端部を両側から挟み込むことにより、ループ状部の両側のループ端部、サイド表皮の端部、及びフロント表皮の端部と一緒に縫い合わせることができる。従って、2枚の力布の端部をサイド表皮及びフロント表皮に別々に縫い合わせた構成と比較して、縫製作業の手間が低減される。

30

【0018】

また、切断工程において力布のループ状部を切断することにより、ループ状部の切断部及び開破されたサイド表皮の端部とフロント表皮の端部との縫合部から、展開されたサイドエアバッグがシートバックのサイド部のシート前後方向の前側へ放出される。

【発明の効果】

40

【0019】

以上説明したように、本発明に係る車両用シート及び力布の縫製方法によれば、サイド表皮及びフロント表皮に対する力布の縫製作業の手間を低減することができる。

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の一実施形態に係る車両用シートを示す斜視図である。

【図2】図1の2-2線断面図である。

【図3】図2の拡大図である。

【図4】図2に示される力布のループ状部を示す拡大斜視図である。

【図5】本発明の一実施形態における脆弱部の変形例を示す図4に相当する拡大斜視図で

50

ある。

【発明を実施するための形態】

【0021】

以下、図面を参照しながら、本発明の一実施形態に係る車両用シート及び力布の縫製方法について説明する。なお、各図において適宜示される矢印Xはシート前後方向の前側を示し、矢印Yはシート幅方向の外側を示し、矢印Zはシート上下方向の上側を示している。

【0022】

図1には、本実施形態に係る車両用シート10が示されている。車両用シート10は、例えば運転席を構成するものであり、乗員が着座するシートクッション12と、シートクッション12のシート前後方向の後端部に傾倒可能に支持され、乗員の背部を支持するシートバック14と、シートバック14のシート上下方向の上端部に設けられ、乗員の頭部を支持するヘッドレスト16とを備えている。

10

【0023】

シートバック14は、シート幅方向の中央部を構成するシートバック本体部14Aと、シートバック本体部14Aのシート幅方向の外側の端部に一体的に設けられた外側サイド部14Bと、シートバック本体部14Aのシート幅方向の内側の端部に一体的に設けられた内側サイド部14Cとを備えている。なお、外側サイド部14Bのシート幅方向の外側には、図示しない車両用サイドドアが配置されている。

20

【0024】

図2に示されるように、サイド部としての外側サイド部14Bの内部には、当該外側サイド部14Bに沿ってシート上下方向に延びるシートバックサイドフレーム18が設けられている。シートバックサイドフレーム18は、シート幅方向の内側が開口された断面略C形状に形成されており、シート前後方向に沿った外側壁部18Aと、外側壁部18Aのシート前後方向の前端部からシート幅方向の内側へ屈曲された前側壁部18Bと、外側壁部18Aのシート前後方向の後端部からシート幅方向の内側へ屈曲された後側壁部18Cとを有している。

【0025】

なお、図示を省略するが、シートバック14の内側サイド部14C(図1参照)には、シートバックサイドフレーム18と対をなすシートバックサイドフレームが設けられている。これら一对のシートバックサイドフレーム18、及び一对のシートバックサイドフレーム18の上端部をシート幅方向に連結するシートアップフレーム等によってシートバックフレームが構成されている。

30

【0026】

シートバックサイドフレーム18の外側壁部18Aには、後述するサイドエアバッグ装置50のサイドエアバッグモジュール(以下、単に「エアバッグモジュール」ともいう)52が組み付けられている。シートバックサイドフレーム18の周囲には、ウレタンフォーム等で形成されたシートバックパッド22が配置されている。シートバックパッド22は、パッドサイド部24とパッドフロント部28とを有している。

【0027】

パッドサイド部24は断面略L字形状に形成されており、シートバックサイドフレーム18のシート幅方向の外側に配置されている。このパッドサイド部24とシートバックサイドフレーム18との間にエアバッグモジュール52が収納されるエアバッグモジュール収納部32が形成されている。パッドサイド部24のシート前後方向の後端部24Rは、エアバッグモジュール52のシート幅方向の外側からシート前後方向の後側へ回り込み、シートバックサイドフレーム18の後側壁部18Cに達している。また、パッドサイド部24の後端部24Rには、シートバック14の背面を構成するバックカバートリム26の端部26Aがシート前後方向の後側から重ねられている。一方、パッドサイド部24のシート前後方向の前端部24Fは、エアバッグモジュール52よりもシート前後方向の前側に配置されている。

40

50

【 0 0 2 8 】

シートバックパッド 2 2 のパッドフロント部 2 8 は、シートバックサイドフレーム 1 8 のシート前後方向の前側に配置されている。パッドフロント部 2 8 は、外側サイド部 1 4 B と内側サイド部 1 4 C (図 1 参照) とにわたって配置されており、そのシート幅方向の外側の外側端部 2 8 T がエアバッグモジュール 5 2 のシート前後方向の前側でパッドサイド部 2 4 の前端部 2 4 F と対向している。これらのパッドフロント部 2 8 の外側端部 2 8 T とパッドサイド部 2 4 の前端部 2 4 F との間には、後述するサイドエアバッグ 5 4 が展開されたときに、当該サイドエアバッグ 5 4 を外部へ放出させる放出路 3 0 が形成されている。

【 0 0 2 9 】

また、パッドサイド部 2 4 の外面 2 4 A 及びパッドフロント部 2 8 の外面 2 8 A は、サイド表皮 4 0 及びフロント表皮 4 2 によってそれぞれ被覆されている。サイド表皮 4 0 はパッドサイド部 2 4 のシート幅方向の外側に配置されており、そのシート前後方向の前端部 4 0 F がパッドサイド部 2 4 の前端部 2 4 F に沿って放出路 3 0 内へ挿入されている。フロント表皮 4 2 は、パッドフロント部 2 8 のシート前後方向の前側に配置されており、そのシート幅方向の外側の外側端部 4 2 T がパッドフロント部 2 8 の外側端部 2 8 T に沿って放出路 3 0 内へ挿入されている。これらのサイド表皮 4 0 の前端部 4 0 F とフロント表皮 4 2 の外側端部 4 2 T とは、放出路 3 0 の出口付近において、後述する力布 7 0 のループ状部 7 0 L のループ端部 7 0 L 1 , 7 0 L 2 と共に共縫いされている。以下、サイド表皮 4 0 の前端部 4 0 F とフロント表皮 4 2 の外側端部 4 2 T とが縫い合わされる部位を縫合部 4 4 という。

【 0 0 3 0 】

サイドエアバッグ装置 5 0 は、エアバッグモジュール 5 2 と、一枚の力布 7 0 とを備えている。エアバッグモジュール 5 2 は、収容ケース 5 6 と、収容ケース 5 6 に折り畳まれた状態で収容されたサイドエアバッグ 5 4 と、収容ケース 5 6 に収容され、サイドエアバッグ 5 4 にガスを供給するガス供給手段としての図示しないインフレータとを有し、エアバッグモジュール収納部 3 2 に収納されている。サイドエアバッグ 5 4 は、布や樹脂シート等により袋状に形成されており、インフレータからガスの供給を受けて膨張しながら展開するようになっている。なお、図 2 には、展開されたサイドエアバッグ 5 4 の外形が二点鎖線で示されている。

【 0 0 3 1 】

収容ケース 5 6 のシート幅方向の内側の内側面 5 6 A には、連結部材としてのスタッドボルト 5 8 が設けられている。このスタッドボルト 5 8 は、収容ケース 5 6 の内側面 5 6 A からシートバックサイドフレーム 1 8 の外側壁部 1 8 A へ向けて突出している。一方、シートバックサイドフレーム 1 8 の外側壁部 1 8 A には貫通孔 2 0 が形成されている。この貫通孔 2 0 に貫通されたスタッドボルト 5 8 及びナット 6 0 によって、エアバッグモジュール 5 2 がシートバックサイドフレーム 1 8 の外側壁部 1 8 A に連結されている。

【 0 0 3 2 】

なお、収容ケース 5 6 の内側面 5 6 A には、少なくとも 2 つのスタッドボルト 5 8 がシート上下方向に間隔を空けて設けられている。また、シートバックサイドフレーム 1 8 の外側壁部 1 8 A には、前述した少なくとも 2 つのスタッドボルト 5 8 がそれぞれ貫通される少なくとも 2 つの貫通孔 2 0 がシート上下方向に間隔を空けて形成されている。

【 0 0 3 3 】

力布 7 0 は、サイド表皮 4 0 及びフロント表皮 4 2 よりも伸び難い布や樹脂シート等によって帯状に形成されている。なお、本実施形態では、力布 7 0 は、サイドエアバッグ 5 4 と同程度の強度を有する材料で形成されている。

【 0 0 3 4 】

力布 7 0 は、その長手方向の両端部が縫い合わされており、シート上下方向の両側が開口されたリング状 (筒状) に形成されている。この力布 7 0 の内側にエアバッグモジュール 5 2 が配置されている。また、力布 7 0 の長手方向の中間部には、後述するループ状部

70Lが形成されている。ループ状部70Lの各ループ端部70L1, 70L2は、サイド表皮40の前端部40F及びフロント表皮42の外側端部42Tに共縫いされている。以下、力布70におけるループ状部70Lよりも一端側の部位を外側シート部70Aとし、力布70におけるループ状部70Lよりも他端側の部位を内側シート部70Bとして説明する。

【0035】

力布70の外側シート部70Aは、ループ状部70Lのシート幅方向の外側のループ端部70L1から放出路30及びパッドサイド部24とエアバッグモジュール52との間を
10
通ってシート前後方向の後側へ延びると共に、エアバッグモジュール52の後端部に沿ってシート幅方向の内側へ折り返されている。つまり、力布70の外側シート部70Aは、

【0036】

また、外側シート部70Aの端部70A1（力布70の一端部）は、エアバッグモジュール52の収容ケース56の内側面56Aとシートバックサイドフレーム18の外側壁部18Aとの間へ周り込んでいる。この外側シート部70Aにおける端部70A1側の部位
20
には、当該外側シート部70Aを厚さ方向に貫通する貫通孔72が形成されている。この貫通孔72には、前述したエアバッグモジュール52のスタッドボルト58が貫通されている。これにより、力布70の外側シート部70Aが、スタッドボルト58を介してシートバックサイドフレーム18に連結されている。つまり、力布70の外側シート部70Aは、スタッドボルト58によってシートバックサイドフレーム18の外側壁部18Aに共締めされている。

【0037】

なお、外側シート部70Aの端部70A1には、前述した少なくとも2つのスタッドボルト58がそれぞれ貫通される少なくとも2つの貫通孔72がシート上下方向に間隔を形成されている。

【0038】

一方、力布70の内側シート部70Bは、ループ状部70Lのシート幅方向の内側のループ端部70L2から放出路30を通してエアバッグモジュール52とシートバックサイドフレーム18との間へ延出されている。つまり、力布70の内側シート部70Bは、
30
展開されたサイドエアバッグ54に対してシート幅方向の内側に配置されるようになっている。

【0039】

この内側シート部70Bの端部70B1（力布70の他端部）は、エアバッグモジュール52のスタッドボルト58のシート前後方向の前側で、縫い糸74によって力布70の外側シート部70Aの端部70A1と縫い合わされている。

【0040】

なお、内側シート部70Bにエアバッグモジュール52のスタッドボルト58が貫通される貫通孔を形成し、スタッドボルト58によって内側シート部70Bをシートバックサイドフレーム18の外側壁部18Aに共締めすることも可能である。
40

【0041】

ここで、力布70のループ状部70Lの構成について詳説する。

【0042】

図3に示されるように、ループ状部70Lは、力布70の長手方向の中間部を当該力布70の幅方向（シート上下方向）に沿ってループ状に折り曲げて形成されている。このループ状部70Lの内側にはサイド表皮40の前端部40Fとフロント表皮42の外側端部42Tとが重ね合わされた状態で挿入されており、ループ状部70Lにおける両側のループ端部70L1, 70L2によってフロント表皮42の外側端部42T及びサイド表皮40の前端部40Fがシート幅方向の両側から挟み込まれている。これらのループ状部70Lのループ端部70L1, 70L2同士は、フロント表皮42の外側端部42T及びサイ
50

ド表皮 40 の前端部 40 F を挟み込んだ状態で、縫い糸 76 により縫い合わされている。即ち、ループ状部 70 L のループ端部 70 L 1, 70 L 2、フロント表皮 42 の外側端部 42 T、及びサイド表皮 40 の前端部 40 F は共縫いされており、互いに縫い合わされている。

【0043】

なお、ループ状部 70 L のループ端部 70 L 1, 70 L 2、フロント表皮 42 の外側端部 42 T、及びサイド表皮 40 の前端部 40 F は、従来周知の種々の縫製方法によって縫い合わせることができる。また、ここでいうループ状部 70 L のループ端部 70 L 1, 70 L 2 とは、フロント表皮 42 の外側端部 42 T 及びサイド表皮 40 の前端部 40 F に縫い合わされたループ状部 70 L の部位を意味する。更に、ここでいう力布 70 の長手方向とは、当該力布 70 をシートバック 14 に取り付けた状態において、力布 70 のシート上下方向に沿った幅方向と直交する方向を意味し、必ずしも力布 70 の長辺に沿った方向を意味するものでない。

【0044】

また、図 4 に示されるように、ループ状部 70 L の長手方向の中央部には、脆弱部としての複数の貫通孔 80 が形成されている。なお、図 4 では、縫い糸 76 の図示が省略されている。複数の貫通孔 80 は、ループ状部 70 L を厚さ方向に貫通すると共にループ状部 70 L の幅方向に間隔を空けて形成されている。また、本実施形態では、複数の貫通孔 80 が、縫合部 44 のシート前後方向の後側に配置されている。更に、複数の貫通孔 80 は、ループ状部 70 L の幅方向（シート上下方向）に沿って直線上に配列されている。換言すると、複数の貫通孔 80 は、ループ状部 70 L の幅方向に沿ってミシン目状に形成されている。これらの貫通孔 80 により、力布 70 の他の部位（外側シート部 70 A 及び内側シート部 70 B）と比較して、ループ状部 70 L が長手方向の引張り力 Q に対して破断し易くなっている。

【0045】

次に、シートバックサイドフレームに対するサイドエアバッグ装置の組み付け方法の一例について説明する。

【0046】

はじめに、サイド表皮 40 及びフロント表皮 42 に対する力布 70 のループ状部 70 L の縫製方法について説明する。まず、図 3 に示されるように、サイド表皮 40 の前端部 40 F の外面とフロント表皮 42 の外側端部 42 T の外面とを重ね合わせる。この際、サイド表皮 40 の前端部 40 F とフロント表皮 42 の外側端部 42 T とを仮縫い等によって仮留めしても良い。この状態で、複数の貫通孔 80 が形成された力布 70 の長手方向の中間部を当該力布 70 の幅方向（シート上下方向）に沿ってループ状に折り曲げてループ状部 70 L を形成する。

【0047】

次に、ループ状部 70 L の一方のループ端部 70 L 1 をサイド表皮 40 の前端部 40 F の内面に重ね合わせると共にループ状部 70 L の他方のループ端部 70 L 2 をフロント表皮 42 の外側端部 42 T の内面に重ね合わせ、これらのループ端部 70 L 1, 70 L 2 によってサイド表皮 40 の前端部 40 F 及びフロント表皮 42 の外側端部 42 T を両側から挟み込む。この状態で、ループ状部 70 L のループ端部 70 L 1, 70 L 2、サイド表皮 40 の前端部 40 F、及びフロント表皮 42 の外側端部 42 T を縫い糸 76 によって共縫いする。これにより、ループ状部 70 L のループ端部 70 L 1, 70 L 2 が、サイド表皮 40 の前端部 40 F 及びフロント表皮 42 の外側端部 42 T を挟んで縫い合わされる。

【0048】

次に、力布 70 の外側シート部 70 A の端部 70 A 1 と内側シート部 70 B の端部 70 B 1 を縫い糸 74（図 2 参照）によって縫い合わせる。これにより、力布 70 がリング状に形成される。このように縫い合わされた力布 70 の外側シート部 70 A 及び内側シート部 70 B は、図 2 に示されるように、パッドサイド部 24 の前端部 24 F とパッドフロント部 28 の外側端部 28 T との間に形成された放出路 30 を通してエアバッグモジュール

収納部 3 2 内に配置され、その内側にエアバッグモジュール 5 2 が配置される。

【 0 0 4 9 】

具体的には、シートバックサイドフレーム 1 8 に対してパッドサイド部 2 4 の後端部 2 4 R をシート幅方向の外側へ移動させ、これらのパッドサイド部 2 4 の後端部 2 4 R とシートバックサイドフレーム 1 8 との隙間からエアバッグモジュール収納部 3 2 内へエアバッグモジュール 5 2 を配置し、当該エアバッグモジュール 5 2 を力布 7 0 の内側に挿入する。この際、力布 7 0 の内側から外側シート部 7 0 A に形成された貫通孔 7 2 にエアバッグモジュール 5 2 のスタッドボルト 5 8 を貫通させる。

【 0 0 5 0 】

次に、エアバッグモジュール 5 2 をシートバックサイドフレーム 1 8 側へ移動させながら、当該エアバッグモジュール 5 2 のスタッドボルト 5 8 をシートバックサイドフレーム 1 8 の外側壁部 1 8 A に形成された貫通孔 2 0 を貫通させる。そして、シートバックサイドフレーム 1 8 のシート幅方向の内側からスタッドボルト 5 8 にナット 6 0 を締め込み、エアバッグモジュール 5 2 とシートバックサイドフレーム 1 8 とを連結する。これにより、力布 7 0 の外側シート部 7 0 A がシートバックサイドフレーム 1 8 の外側壁部 1 8 A に共締めされ、力布 7 0 がシートバックサイドフレーム 1 8 の外側壁部 1 8 A に連結（固定）される。その後、パッドサイド部 2 4 の後端部 2 4 R をシートバックサイドフレーム 1 8 側へ移動させる。

【 0 0 5 1 】

次に、本実施形態に係る車両用シートの作用について説明する。

【 0 0 5 2 】

本実施形態に係る車両用シート 1 0 によれば、車両衝突時等にエアバッグモジュール 5 2 のインフレータ（図示省略）が作動すると、サイドエアバッグ 5 4 の内部にガスが供給され、サイドエアバッグ 5 4 がエアバッグモジュール 5 2 の前端部から放出路 3 0 へ向けて膨張しながら展開する。

【 0 0 5 3 】

サイドエアバッグ 5 4 が展開されると、力布 7 0 の外側シート部 7 0 A 及び内側シート部 7 0 B がサイドエアバッグ 5 4 の展開圧（膨張圧）を受けて伸張する。これにより、外側シート部 7 0 A 及び内側シート部 7 0 B がサイドエアバッグ 5 4 から受けた展開圧が、ループ状部 7 0 L のループ端部 7 0 L 1 , 7 0 L 2 を介してサイド表皮 4 0 の前端部 4 0 F とフロント表皮 4 2 の外側端部 4 2 T との縫合部 4 4 に当該縫合部 4 4 を開破させる引張り力 P（図 3 参照）として伝達される。

【 0 0 5 4 】

この引張り力 P によって縫い糸 7 6 が切られて縫合部 4 4 が開裂されると、ループ状部 7 0 L のループ端部 7 0 L 1 , 7 0 L 2 がシート幅方向に離間し、ループ状部 7 0 L が展開される。この結果、力布 7 0 の外側シート部 7 0 A 及び内側シート部 7 0 B がサイドエアバッグ 5 4 から受けた展開圧がループ状部 7 0 L における貫通孔 8 0 の周辺部に当該ループ状部 7 0 L を破断させる引張り力 Q（図 4 参照）として伝達される。この引張り力 Q によって、ループ状部 7 0 L が貫通孔 8 0 を起点として破断すると、ループ状部 7 0 L の破断部及び開破された縫合部 4 4 から、図 2 に二点鎖線で示されるように展開されたサイドエアバッグ 5 4 が外側サイド部 1 4 B のシート前後方向の前側へ放出される。つまり、サイドエアバッグ 5 4 が車両用シート 1 0 に着座した乗員と図示しない車両用サイドドアとの間へ放出される。

【 0 0 5 5 】

ここで、ループ状部 7 0 L は、前述したようにサイド表皮 4 0 の前端部 4 0 F とフロント表皮 4 2 の外側端部 4 2 T との縫合部 4 4 をシート幅方向の両側から挟み込んだ状態で、その両側のループ端部 7 0 L 1 , 7 0 L 2 同士が縫い合わされている。従って、2 枚の力布の端部をサイド表皮 4 0 の前端部 4 0 F 及びフロント表皮 4 2 の外側端部 4 2 T に別々に縫い合わせた構成と比較して、縫合部 4 4 に対する力布 7 0 の縫製作業の手間が低減される。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 6 】

また、ループ状部 7 0 L には、複数の貫通孔 8 0 が力布 7 0 の幅方向に間隔を空けて形成されている。これらの貫通孔 8 0 の間隔や各貫通孔 8 0 の形状、大きさを適宜変更することにより、ループ状部 7 0 L に所定値以上の引張り力 Q が作用したときに、当該ループ状部を破断させることができる。

【 0 0 5 7 】

次に、上記実施形態に係る車両用シート及び力布の縫製方法の変形例について説明する。

【 0 0 5 8 】

上記実施形態では、ループ状部 7 0 L に脆弱部としての複数の貫通孔 8 0 を形成したがこれに限らない。例えば、図 5 に示されるように、ループ状部 7 0 L に下端側から上端側にわたる長孔状の 1 つの貫通孔 8 2 を形成しても良い。

【 0 0 5 9 】

また、脆弱部は貫通孔に限らず、例えば、ループ状部 7 0 L の幅方向の端部に切れ込み（スリット）を形成しても良い。更に、これらの貫通孔及び切れ込みを適宜組み合わせるループ状部 7 0 L を形成しても良い。つまり、ループ状部 7 0 L には、脆弱部として、貫通孔及び切れ込みの少なくとも一方を形成することができる。

【 0 0 6 0 】

更に、上記実施形態では、ループ状部 7 0 L の長手方向の中央部に脆弱部としての貫通孔 8 0 を形成したがこれに限らない。脆弱部としての貫通孔 8 0 及び切り込みは、ループ状部 7 0 L におけるループ端部 7 0 L 1 , 7 0 L 2 間に形成されていれば良く、その配置は適宜変更可能である。

【 0 0 6 1 】

また、上記実施形態では、脆弱部としての複数の貫通孔 8 0 が形成されたループ状部 7 0 L をサイド表皮 4 0 の前端部 4 0 F とフロント表皮 4 2 の外側端部 4 2 T との縫合部 4 4 に縫い合わせたが、ループ状部 7 0 L を縫合部 4 4 に縫い合わせた後に、ループ状部 7 0 L を切断することも可能である。

【 0 0 6 2 】

具体的には、例えば、縫製工程において、脆弱部としての貫通孔 8 0 等が形成されていない力布 7 0 の長手方向の中間部をループ状に折り曲げて形成されたループ状部によって、サイド表皮 4 0 の前端部 4 0 F 及びフロント表皮 4 2 の外側端部 4 2 T を両側から挟み込み、当該ループ状部の両側のループ端部、サイド表皮 4 0 の前端部 4 0 F 、フロント表皮 4 2 の外側端部 4 2 T を縫い合わせる。次に、切断工程において、ループ状部におけるループ端部間の所定の部位を切断し、当該ループ状部を分断する。

【 0 0 6 3 】

このように縫製工程において、ループ状部の両側のループ端部、サイド表皮 4 0 の前端部 4 0 F 、及びフロント表皮 4 2 の外側端部 4 2 T を共縫いすることにより、上記実施形態と同様に、2 枚の力布の端部をサイド表皮 4 0 の前端部 4 0 F 及びフロント表皮 4 2 の外側端部 4 2 T に別々に縫い合わせた構成と比較して、縫合部 4 4 に対する力布 7 0 の縫製作業の手間が低減される。

【 0 0 6 4 】

更に、切断工程においてループ状部を切断することにより、ループ状部の切断部及び開破されたサイド表皮 4 0 の前端部 4 0 F とフロント表皮 4 2 の外側端部 4 2 T との縫合部 4 4 から、展開されたサイドエアバッグ 5 4 がシートバック 1 4 の外側サイド部 1 4 B のシート前後方向の前側へ放出される。従って、上記実施形態と同様の作用及び効果を得ることができる。

【 0 0 6 5 】

また、上記実施形態では、力布 7 0 の外側シート部 7 0 A の端部 7 0 A 1 と内側シート部 7 0 B の端部 7 0 B 1 とを縫い合わせたがこれに限らない。力布 7 0 の外側シート部 7 0 A は、展開されたサイドエアバッグ 5 4 に対してシート幅方向の外側に配置され、当該

10

20

30

40

50

サイドエアバッグ５４から受けた展開圧を縫合部４４及びループ状部７０Ｌに伝達可能なように、その端部７０Ａ１側がサイドエアバッグモジュール５２やシートバックサイドフレーム１８を含むシートバックフレーム等に固定されていれば良い。これと同様に、力布７０の内側シート部７０Ｂは、展開されたサイドエアバッグ５４に対してシート幅方向の内側に配置され、当該サイドエアバッグ５４から受けた展開圧を引張り力として縫合部４４及びループ状部７０Ｌに伝達可能なように、その端部７０Ｂ１側がサイドエアバッグモジュール５２やシートバックサイドフレーム１８を含むシートバックフレーム等に固定されていれば良い。

【００６６】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明はこうした実施形態に限定されるものでなく、一実施形態及び各種の変形例を適宜組み合わせ用いても良いし、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々なる態様で実施し得ることは勿論である。

【符号の説明】

【００６７】

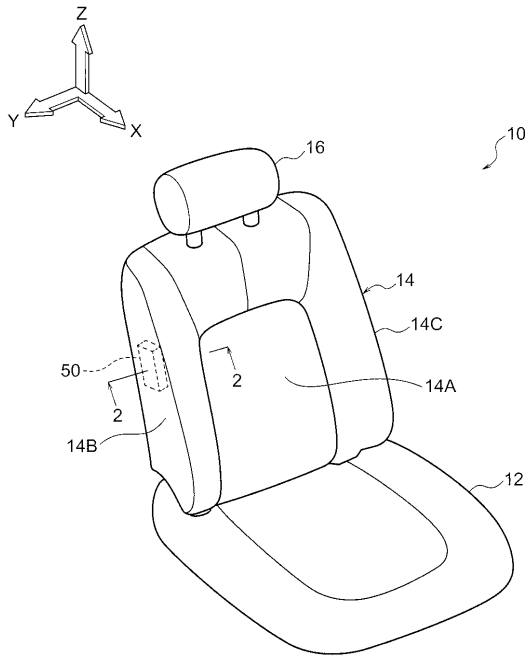
１０	車両用シート
１４	シートバック
１４Ｂ	外側サイド部（サイド部）
４０	サイド表皮
４０Ｆ	前端部（サイド表皮の端部）
４２	フロント表皮
４２Ｔ	外側端部（フロント表皮の端部）
４４	縫合部
５２	サイドエアバッグモジュール
５４	サイドエアバッグ
７０	力布
７０Ｌ	ループ状部
７０Ｌ１	ループ端部
７０Ｌ２	ループ端部
７０Ａ	外側シート部（力布の一端側）
７０Ｂ	内側シート部（力布の他端側）
８０	貫通孔（脆弱部）
８２	貫通孔（脆弱部）

10

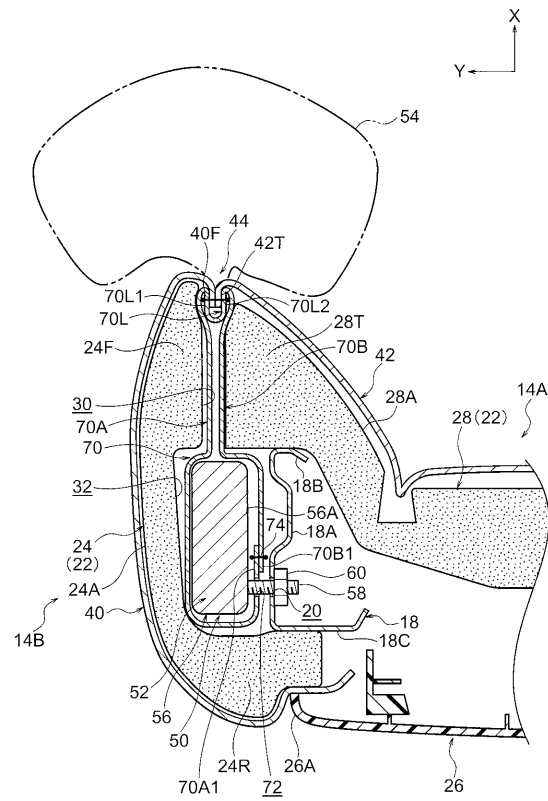
20

30

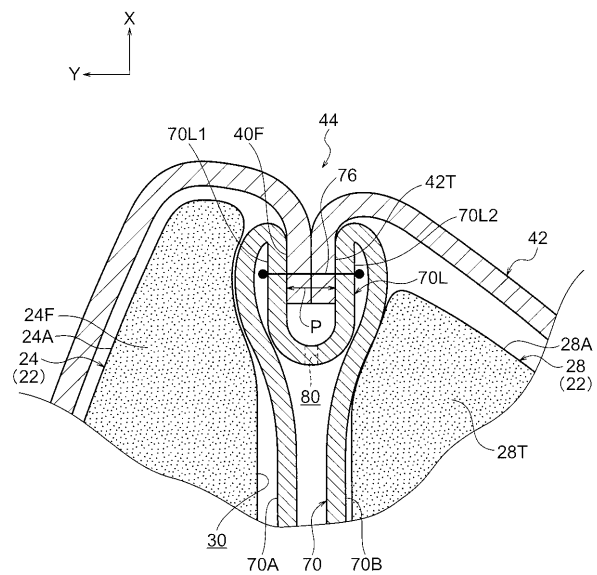
【図 1】



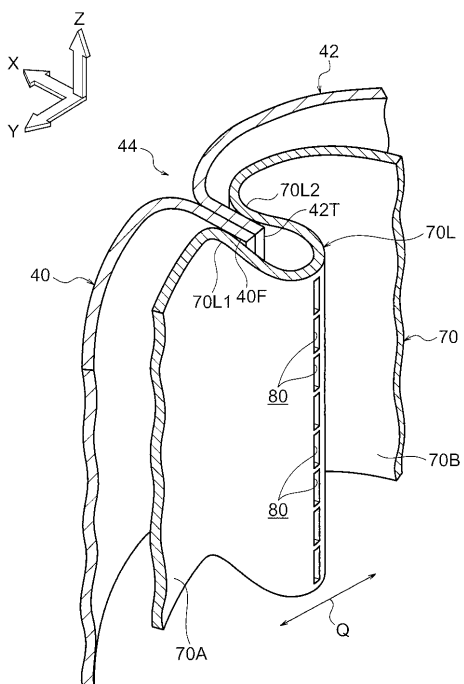
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【 図 5 】

