(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2008-168902
(P2008-168902A)
(43)公開日　平成20年7月24日(2008.7.24)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
B60R 21/20	(2006.01)	B60R 21/22		3D054

審査請求 有　請求項の数 6　ＯＬ　（全 12 頁）

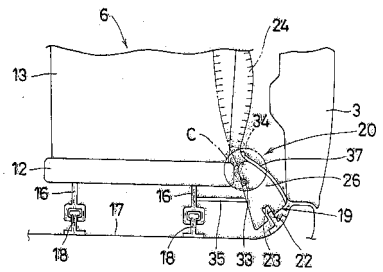
(21)出願番号　特願2008-74928(P2008-74928)
(22)出願日　平成20年3月24日(2008.3.24)
(62)分割の表示　特願平11-237711の分割
原出願日　平成11年8月25日(1999.8.25)

(71)出願人　000002082
スズキ株式会社
静岡県浜松市南区高塚町３００番地
(74)代理人　100099623
弁理士　奥山　尚一
(74)代理人　100096769
弁理士　有原　幸一
(74)代理人　100107319
弁理士　松島　鉄男
(74)代理人　100114591
弁理士　河村　英文
(72)発明者　倉田　光次
静岡県浜松市南区高塚町３００番地　スズキ株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】自動車のサイドエアバッグ装置

(57)【要約】
【課題】本発明は、シート内装タイプのエアバッグ装置に比べてシートの耐久性及びサービス性が良く、シートカバーによる車室内の外観向上を図ることができると共に、シートがどの位置にあっても、エアバッグを正常に機能する状態でスムーズに膨出させることが可能な自動車のサイドエアバッグ装置を提供することにある。
【解決手段】本発明は、車体の前後方向に沿ってスライド可能なシート６，７を備え、シート６，７に着座した乗員を拘束するためのシートベルト１５を備え、シートベルト１５の一端がシート６，７を構成するシートクッション１２の車体側面側に設置された自動車のサイドエアバッグ装置２０において、乗員を車室内側に向けて押す向きに膨出するサイドエアバッグ２４を備えたサイドエアバッグモジュール１９であって、シート６，７のスライド方向と同方向へ移動可能なサイドエアバッグモジュール１９を車体幅方向内方側に傾斜させて配設している。
【選択図】図１１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
車体の前後方向に沿ってスライド可能なシートを備え、該シートに着座した乗員を拘束するためのシートベルトを備え、該シートベルトの一端が前記シートを構成するシートクッションの車体側面側に設置された自動車のサイドエアバッグ装置において、
前記乗員を車室内側に向けて押す向きに膨出するサイドエアバッグを備えたサイドエアバッグモジュールであって、前記シートのスライド方向と同方向へ移動可能なサイドエアバッグモジュールを車体幅方向内方側に傾斜させて配設したことを特徴とする自動車のサイドエアバッグ装置。
【請求項２】
前記サイドエアバッグは、前記乗員を車室内側斜め上方に押す方向であって、車体の床面からの高さが前記シートのシートクッションの乗員着座面より低い位置から車体幅方向内方側に向けて膨張展開するようになっていることを特徴とする請求項１に記載の自動車のサイドエアバッグ装置。
【請求項３】
前記サイドエアバッグは、前記乗員の腕及び脇腹を保護するように膨張展開するようになっていることを特徴とする請求項１または２に記載の自動車のサイドエアバッグ装置。
【請求項４】
前記サイドエアバッグは、前記乗員の腰部を拘束する前記シートベルトを押さえて膨張展開するようになっていることを特徴とする請求項１から３のいずれかに記載の自動車のサイドエアバッグ装置。
【請求項５】
前記自動車のサイドドアは、前記乗員の脇腹とほぼ同じ高さに車室内側に向けて凸形状に形成され、前記サイドエアバッグの膨張展開時に、該サイドエアバッグに当接支持していることを特徴とする請求項１から４のいずれかに記載の自動車のサイドエアバッグ装置。
【請求項６】
前記サイドエアバックモジュールを運転席シート及び助手席シートのサイドドア側にそれぞれ配置するとともに、これらのシートの前方位置にもエアバッグモジュールをそれぞれ配置したことを特徴とする請求項１から５のいずれかに記載の自動車のサイドエアバッグ装置。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、自動車のサイドエアバッグ装置に係り、特に車体の前後方向に沿ってスライド可能なシートに関連して設けられるサイドエアバッグ装置に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
最近の自動車は、車両の側方から車体に比較的大きな衝撃力が作用した場合、通常時において収縮状態にあるサイドエアバッグを膨張させ、この膨張したサイドエアバッグをシートに着座している乗員と車体との間に介在させて、側方からの衝撃力を緩和するような構成が採られている。
このようなサイドエアバッグ装置は、車室内の種々の箇所に設置されており、例えば、シートバックやヘッドレスト等の側部にエアバッグを内装し、膨出箇所の繊維組織を破断し易くしたもの（特許文献１、特許文献２）、シートクッションの側部にエアバッグを内装したもの（特許文献３）、フロントシートの運転席シートと助手席シートとの間に位置する車体側にエアバッグを設けたもの（特許文献４）等が提示されている。
【特許文献１】実開昭５８－１３０８５０号公報
【特許文献２】特開平４－３５６２４６号公報
【特許文献３】特開平８－２３０５９１号公報

【特許文献４】特開平３－２８１４５８号公報
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【０００３】
このような従来のサイドエアバッグ装置のうち、シートバック、ヘッドレスト及びシートクッションの側部にエアバッグを内装したものでは、エアバッグ装着部の繊維組織における耐久性が低いことから、経時的変化を生じてエアバッグが正常に膨張しないおそれがある。また、このタイプのものは、ユーザ等がシート全体を市販のシートカバーで覆い、車室内の外観を高めようとした場合に、当該シートカバーがエアバッグの膨出口を塞いでしまうことになるので、サイドエアバッグ装置が作動しないことが起こる。さらに、シートに着座している乗員の体の一部がエアバッグ装着部に当たっている場合には、同エアバッグがスムーズに膨張せず、正常に機能し難いという問題を有している。
【０００４】
一方、従来のサイドエアバッグ装置のうち、車体側にエアバッグを内装したものでは、当該エアバッグ装置が車体側に固定されているので、着座する乗員が体の大きさに合わせてフロントシートを車体の前後方向に沿ってスライドさせ、最適の運転位置や座り心地位置等に調整した時、乗員とサイドエアバッグ装置の位置が相対的に変化してしまう。一般的に、サイドエアバッグ装置は、エアバッグの中心を乗員の胴体の中心又は頭部の中心に一致させることが設計的に重要であるため、両者の相対移動を考慮すると、内装するエアバッグを大きく形成しないと、設計通りの機能を発揮させるのが難しいという問題を有している。
【０００５】
本発明はこのような実状に鑑みてなされたものであって、その目的は、シート内装タイプのエアバッグ装置に比べてシートの耐久性及びサービス性が良く、シートカバーによる車室内の外観向上を図ることができると共に、シートがどの位置にあっても、エアバッグを正常に機能する状態でスムーズに膨出させることが可能な自動車のサイドエアバッグ装置を提供することにある。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
上記従来技術の有する課題を解決するために、本発明においては、車体の前後方向に沿ってスライド可能なシートを備え、該シートに着座した乗員を拘束するためのシートベルトを備え、該シートベルトの一端が前記シートを構成するシートクッションの車体側面側に設置された自動車のサイドエアバッグ装置において、前記乗員を車室内側に向けて押す向きに膨出するサイドエアバッグを備えたサイドエアバッグモジュールであって、前記シートのスライド方向と同方向へ移動可能なサイドエアバッグモジュールを車体幅方向内方側に傾斜させて配設している。
【０００７】
また、本発明においては、前記サイドエアバッグは、前記乗員を車室内側斜め上方に押す方向であって、車体の床面からの高さが前記シートのシートクッションの乗員着座面より低い位置から車体幅方向内方側に向けて膨張展開するようになっている。
さらに、本発明においては、前記サイドエアバッグは、前記乗員の腕及び脇腹を保護するように膨張展開するようになっている。
【０００８】
また、本発明においては、前記サイドエアバッグは、前記乗員の腰部を拘束する前記シートベルトを押さえて膨張展開するようになっている。
さらに、本発明においては、前記自動車のサイドドアは、前記乗員の脇腹とほぼ同じ高さに車室内側に向けて凸形状に形成され、前記サイドエアバッグの膨張展開時に、該サイドエアバッグに当接支持している。
そして、本発明においては、前記サイドエアバックモジュールを運転席シート及び助手席シートのサイドドア側にそれぞれ配置するとともに、これらのシートの前方位置にもエ

アバッグモジュールをそれぞれ配置している。

【発明の効果】

【０００９】

上述の如く、本発明に係る自動車のサイドエアバッグ装置は、車体の前後方向に沿ってスライド可能なシートを備え、該シートに着座した乗員を拘束するためのシートベルトを備え、該シートベルトの一端が前記シートを構成するシートクッションの車体側面側に設置されるものであり、前記乗員を車室内側に向けて押す向きに膨出するサイドエアバッグを備えたサイドエアバッグモジュールであって、前記シートのスライド方向と同方向へ移動可能なサイドエアバッグモジュールを車体幅方向内方側に傾斜させて配設しているので、シートがどの位置にあっても、エアバッグの膨出に無関係で正常に機能させることができる。また、本発明のサイドエアバッグ装置は、従来のシート内装タイプのエアバッグ装置に比べてシート（表皮、繊維組織）の耐久性が良くなると共に、サイドエアバッグモジュールの作動によってシートが破損することがなくなるので、シートの交換を容易に行うことができ、サービス性の向上を図ることができる。さらに、本発明のサイドエアバッグ装置は、シートの全体を市販のシートカバーで被覆した場合でも、サイドエアバッグモジュールの作動に影響を与えないので、ユーザ等の趣味により車室内を自由にドレスアップして外観を向上させることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１０】

以下、本発明を図示の実施の形態に基づいて詳細に説明する。

【００１１】

図１～図６は、本発明に係る自動車のサイドエアバッグ装置の第１実施形態を示している。本実施形態に係る自動車１の左右両側であって、車体前後の側部２ａ，２ｂ及び前後のサイドドア３，４には、図１に示す如く、車両の側方から比較的大きな衝撃力を受けたことを検出する感知センサ５が単独又は複数配置でそれぞれ取付けられており、これら感知センサ５は、後述する検出診断モジュール（ＳＤＭ）のマイクロコンピュータにそれぞれ電気的に接続されている。

このような自動車１は、図２及び図３に示す如く、車体の前後方向に沿ってスライド可能なフロントシート６，７を備えており、運転席シート６の前方位置のステアリングホイール８には運転席エアバッグモジュール９が内装され、助手席シート７の前方位置のインストルメントパネルトレイ１０には助手席エアバッグモジュール１１が内装されている。

【００１２】

上記フロントシート６，７は、乗員Ｍが着座するシートクッション１２と、乗員Ｍの背部を受けるシートバック１３と、乗員Ｍの頭部を受けるヘッドレスト１４とによってそれぞれ構成されており、その周囲には、着座した乗員Ｍを拘束するためのシートベルト１５が設けられている。

一方、フロントシート６，７のシートクッション１２の下面には、図４に示す如く、下方へ延びる左右一対の脚部材１６が幅方向へ間隔を開けて配設されている。また、フロントシート６，７の下方に位置するフロア１７の上面には、前後方向へ延びる左右一対のシートレール１８が脚部材１６と対応した間隔で配設されている。このため、フロントシート６，７は、脚部材１６の下端部をシートレール１８上に載置して係合させることにより、車体の前後方向に沿ってスライド可能となっている。

【００１３】

また、上記フロントシート６，７のシートクッション１２と左右両側のフロントサイドドア（車体側部）３との間には、図２～図５に示す如く、フロントシート６，７のスライド方向（図５中の矢印Ｘ方向）と同方向（図５中の矢印Ｘ′方向）へ移動可能なサイドエアバッグモジュール１９を配設してなるサイドエアバッグ装置２０が設置されている。このサイドエアバッグ装置２０のサイドエアバッグモジュール１９は、リンク部材（リンク部）２１を介してシートクッション１２の側面部に連結され、シートレール１８と略平行に設けた１本のスライドレール２２上を移動するように構成されており、フロントシート

６，７のスライド運動に常に連動するようになっている。このため、サイドエアバッグモジュール１９のケーシング（後述する）の下面中央には、スライドレール２２と係合するガイド溝２３が車体の前後方向に沿って設けられている。

ここで、リンク部材２１としては、係合ピン、ネジ、磁石等が挙げられるが、サイドエアバッグモジュール１９をシートクッション１２に確実に取付けることができれば、他の手段でも良い。また、スライドレール２２は、支持ブラケット２２ａ等を用いて車体の前後方向に沿ってフロア１７上に設置されている。

【００１４】

さらに、上記サイドエアバッグモジュール１９は、図２及び図６に示す如く、収縮させたエアバッグ２４及びインフレータ（ガス発生装置）２５を内蔵するボックス状のケーシング２６を備えている。このケーシング２６のエアバッグ膨出側（サイドドア３側）の上部は、平坦面を極力減らすべく、シートクッション１２からサイドドア３側に向かって下がっていく傾斜面形状（又は湾曲面形状）に形成されており、乗員Ｍが車室内に持ち込む傘２７などの持ち物が上部に載り、エアバッグ２４の膨出の妨げにならないようになっている。なお、図５中の符号２８は、運転席シート６の全体を被覆する市販のシートカバーである。

【００１５】

本発明の第１実施形態に係るサイドエアバッグ装置２０を設置した自動車１では、フロントシート６，７のシートクッション１２の側方であって、該シートクッション１２とフロントサイドドア３との間にサイドエアバッグモジュール１９を配設し、このサイドエアバッグモジュール１９をリンク部材２１でシートクッション１２の側面部に連結すると共に、ケーシング２６のガイド溝２３をスライドレール２２に移動可能に係合させているため、乗員Ｍの体格の大小などに応じてシートレール１８上のフロントシート６，７を車体の後方あるいは前方へスライドさせた場合、これに連動してスライドレール２２上のサイドエアバッグモジュール１９も常にフロントシート６，７のスライド方向と同方向へ移動し、エアバッグ２４の中心を乗員Ｍの胴体（又は頭部）の中心に一致させることが可能になる。

【００１６】

したがって、車両の側方から比較的大きな衝撃力が自動車１の車体前後の側部２ａ，２ｂやサイドドア３，４に作用すると、感知センサ５がこの衝撃力を検出し、当該検出信号は、図６に示すＳＤＭのマイクロコンピュータに送られる。このマイクロコンピュータにおいては、感知センサ５が検出する衝撃力を監視しており、すでに設定されている値（エアバッグ２４を膨張展開させるべき衝撃力）と比較している。そして、感知センサ５が検出する衝撃力がこの値を越えると、マイクロコンピュータは、サイドエアバッグモジュール１９のインフレータ２５へ送られ、当該インフレータ２５を作動させる。これに伴い、エアバッグ２４は、正常に機能する状態で膨出して展開することになる（図２及び図４参照）。サイドエアバッグモジュール１９とＳＤＭ等とは、ハーネスＨ等で接続されている。

また、車両の前方から比較的大きな衝撃力が自動車１の前部に作用すると、感知センサがこの衝撃力による減速度を検出し、当該検出信号は、図６に示すＳＤＭのマイクロコンピュータに送られる。このマイクロコンピュータは、サイドエアバッグと同じように、運転席エアバッグモジュール９及び助手席エアバッグモジュール１１を作動させ、運転席エアバッグ及び助手席エアバッグが膨張して展開する。

【００１７】

また、サイドエアバッグモジュール１９のケーシング２６において、エアバッグ膨出側（サイドドア３側）の上部は、シートクッション１２からサイドドア３側に向かって下がっていく傾斜面形状に形成されているため、傘２７などの持ち物を車室内に持ち込んでも、当該傘２７がケーシング２６の上部に載らずにサイドドア３側へ寄せられ、エアバッグ２４の膨出の妨げになることはない。

さらに、サイドエアバッグ装置２０が作動しても、従来のようにフロントシート６，７

が破損することはないため、シートの交換が容易であり、サービス性の向上が図れる。しかも、フロントシート６，７の全体を市販のシートカバー２８で被覆しても、サイドエアバッグ装置２０の作動に影響がないため、シートカバー２８によって車室内を自由にドレスアップできる。

【００１８】

図７は、本発明に係る自動車のサイドエアバッグ装置の第２実施形態を示しており、本実施形態のサイドエアバッグ装置２０のサイドエアバッグモジュール１９は、リンク部材のステー２９，３０及び脚部材１６を介してシートレール１８に連結され、フロントシート６，７のスライド運動に常に連動するようになっている。このため、ステー２９，３０は断面Ｌ字状に形成され、一方のステー２９はケーシング２６の対向面に固着されていると共に、他方のステー３０は脚部材１６の対向面に固着されており、両ステー２９，３０はボルト３１及び溶接ナット３２によって互いに結合されている。なお、ステー２９，３０は、ボルト３１及び溶接ナット３２以外に嵌め込み、磁石等の手段で結合しても良い。

本実施形態のサイドエアバッグ装置２０は、サイドエアバッグモジュール１９を持って上方からケーシング２６のガイド溝２３をフロア１７上のスライドレール２２に嵌め込んで係合させ、ステー２９，３０を重ね合わせた状態で、ボルト３１を溶接ナット３２に螺合させて締結することにより組立てられる。

【００１９】

また、上記サイドエアバッグモジュール１９のケーシング２６の上部には、支点３３をフロントサイドドア（車体側部）３側に設けたリッド３４が回動可能に取付けられており、該リッド３４によってケーシング２６の上部開口が開閉されるように構成されている。しかも、リッド３４の上面は、シートクッション１２からフロントサイドドア３に向かって下がる湾曲面形状（又は傾斜面形状）に形成されている。その他の構成は上記第１実施形態と同様である。

【００２０】

本発明の第２実施形態に係るサイドエアバッグ装置２０では、サイドエアバッグモジュール１９のケーシング２６の上部に湾曲面形状のリッド３４を回動可能に取付け、該リッド３４の支点３３をフロントサイドドア（車体側部）３側に設けているため、フロントサイドドア３等が車室側に向かって変形しても、開いた状態のリッド３４は、エアバッグ２４の膨出面積を確保しながら、湾曲面によってエアバッグ２４を乗員Ｍ側の斜め上方位置に案内することができる。その他の作用効果は上記第１実施形態と同様である。

【００２１】

なお、図８及び図９は、上記第２実施形態の変形例を示している。図８における変形例１では、リンク部材として第２実施形態のステー２９，３０、ボルト３１及び溶接ナット３２の代わりにプレート３５が用いられ、ケーシング２６の対向面から突設させたプレート３５の先端部は、溶接などで脚部材１６の対向面に結合されている。したがって、サイドエアバッグモジュール１９は、プレート３５及び脚部材１６を介してシートレール１８に連結され、フロントシート６，７のスライド運動に常に連動するようになっている。

【００２２】

また、図９における変形例２では、第２実施形態のガイド溝２３の代わりに、ケーシング２６の下面に左右一対の係合片３６が突設されており、サイドエアバッグモジュール１９は、ケーシング２６の係合片３６をスライドレール２２に係合させることによって移動可能に設置されている。このため、左右一対の係合片３６は、スライドレール２２の幅寸法に対応した間隔を開けて配設されている。一方、ケーシング２６の上部に取付けたリッド３４の支点３３は、フロア１７側に近い下方位置に設けられており、フロントサイドドア３等の変形によるリッド３４の支点３３に及ぼす影響の確率の低下が図られている。

このような変形例においては、上記第２実施形態と同様、リッド３４の支点３３をフロントサイドドア３側に設けると共に、リッド３４の上部を湾曲面形状（又は傾斜面形状）に形成しているため、車両の側方からの衝撃力Ｆによってサイドエアバッグ装置２０が作動した時、エアバッグ２４を乗員Ｍの方向へ斜めに案内し易い上に、フロントサイドドア

３などが車室側に向かって変形しても、湾曲面によりリッド３４の開くスペースを確保することができる。

【００２３】

図１０は、本発明に係る自動車のサイドエアバッグ装置の第３実施形態を示しており、本実施形態におけるサイドエアバッグ装置２０のサイドエアバッグモジュール１９には、エアバッグ膨張ガイドとして用いるカバー部材３７が設けられ、該カバー部材３７によってシートクッション１２の下方及びサイドエアバッグモジュール１９が覆われている。このカバー部材３７は、スライドレール２２のレールカバーを利用してこれと一体成形されており、その上部は、これを折り曲げてサイドエアバッグモジュール１９のケーシング２６の外側面からフロントシート６，７側へ向かって斜め上方へ突出すべく形成されている。また、サイドエアバッグモジュール１９のケーシング２６の上部には、支点３３をフロントサイドドア（車体側部）３側に設けたリッド３４が回動可能に取付けられている。その他の構成は上記第１及び第２実施形態と同様である。

本発明の第３実施形態に係るサイドエアバッグ装置２０では、スライドレール２２のレールカバーを利用し、上部がケーシング２６の外側面からフロントシート６，７側へ向かって斜め上方へ折り曲げられたカバー部材３７をサイドエアバッグモジュール１９に設けているため、部品点数を増やすことなく、膨出するエアバッグ２４を簡単に乗員Ｍ側へ向かって案内することができ、同エアバッグ２４を確実に機能させることができると共に、カバー部材３７がシートクッション１２の下方及びサイドエアバッグモジュール１９を覆うことにより外観の向上を図ることができる。その他の作用効果は上記第１及び第２実施形態と同様である。

【００２４】

図１１及び図１２は、本発明に係る自動車のサイドエアバッグ装置の第４実施形態を示しており、本実施形態におけるサイドエアバッグ装置２０のサイドエアバッグモジュール１９には、第３実施形態と同構造のエアバッグ膨張ガイドとして用いるカバー部材３７が設けられている。また、サイドエアバッグモジュール１９のケーシング２６の上部には、支点３３をフロントシート６，７側に設けたリッド３４が回動可能に取付けられており、該リッド３４の開方向がフロントシート６，７側となり、シートクッション１２をリッド３４のストッパとして利用する構成となっている。その他の構成は上記第１実施形態～第３実施形態と同様である。

本発明の第４実施形態に係るサイドエアバッグ装置２０では、スライドレール２２のレールカバーを利用し、上部がケーシング２６の外側面からフロントシート６，７側へ向かって斜め上方へ折り曲げられたカバー部材３７をサイドエアバッグモジュール１９に設ける一方、リッド３４の支点３３をフロントシート６，７側に設けているため、上記第３実施形態と同様の効果を得ることができると共に、フロントサイドドア３などが車室側へ向かって大きく変形しても、リッド３４をより一層確実に開放させることができる。その他の作用効果は上記第１及び第２実施形態と同様である。

【００２５】

図１３及び図１４は、本発明に係る自動車のサイドエアバッグ装置の第５実施形態を示している。本実施形態では、サイドエアバッグ装置２０のサイドエアバッグモジュール１９側に位置するシートクッション１２の側部であって、その前後方向の中間部分が、Ｌ寸法だけシート中心側に向かって凹んでおり、なだらかな湾曲面状の凹部３８となっている。なお、図１４において、符号３９はシーベルト１５の固定具である。その他の構成は上記第２実施形態と同様である。

本発明の第５実施形態に係るサイドエアバッグ装置２０では、サイドエアバッグモジュール１９側に位置するシートクッション１２の側部にＬ寸法だけシート中心側に向かう湾曲面状の凹部３８を設けているため、フロントシート６，７とサイドエアバッグモジュール１９との中心間距離Ｓを短く、即ち、サイドエアバッグモジュール１９をシートクッション１２側に近づけても、リンク部材のステー２９，３０のボルト締めが可能である上、シートクッション１２がエアバッグ２４の膨張に邪魔にならず、かつ同エアバッグ２４が

乗員Ｍの胴体側に接近し易くなる。したがって、本実施形態のサイドエアバッグ装置２０は、特に車幅の小さい軽小型自動車などに適用すると有利である。

【００２６】

以上、本発明の実施の形態につき述べたが、本発明は既述の実施の形態に限定されるものではなく、本発明の技術的思想に基づいて各種の変形および変更が可能である。例えば、本発明のサイドエアバッグ装置２０は、フロントシート６，７に限らず、車体の前後方向に沿ってスライド可能なミドルシートやリヤシートにも適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【００２７】

【図１】本発明の実施形態に係るサイドエアバッグ装置が適用された自動車の全体を示す斜視図である。

【図２】本発明の第１実施形態に係るサイドエアバッグ装置が設けられた車室内を右側後方より見た斜視図である。

【図３】本発明の第１実施形態に係るサイドエアバッグ装置が設けられた車室内を上部後方より見た斜視図である。

【図４】図２のＡ矢視図である。

【図５】図２のＢ矢視図である。

【図６】自動車の車室内各所に設置されたエアバッグ装置の作動システムを示す概念図である。

【図７】本発明の第２実施形態に係るサイドエアバッグ装置が設けられた車室内を車体後方より見た正面図である。

【図８】上記第２実施形態の変形例１に係るサイドエアバッグ装置を車体後方より見た正面図である。

【図９】上記第２実施形態の変形例２に係るサイドエアバッグ装置が設けられた車室内を車体後方より見た正面図である。

【図１０】本発明の第３実施形態に係るサイドエアバッグ装置が設けられた車室内を車体後方より見た正面図である。

【図１１】本発明の第４実施形態に係るサイドエアバッグ装置が設けられた車室内を車体後方より見た正面図である。

【図１２】図１１におけるＣ部拡大図である。

【図１３】本発明の第５実施形態に係るサイドエアバッグ装置が設けられた車室内を車体後方より見た正面図である。

【図１４】本発明の第５実施形態に係るサイドエアバッグ装置が設けられた車室内を上方より見た平面図である。

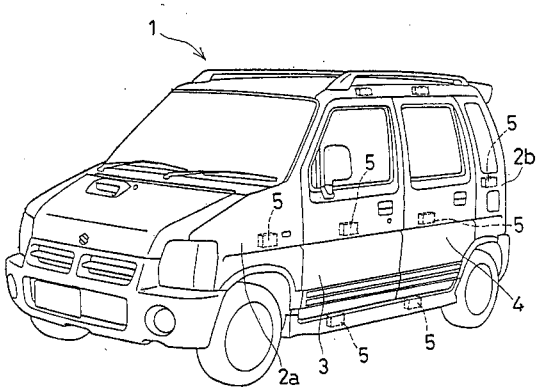
【符号の説明】

【００２８】

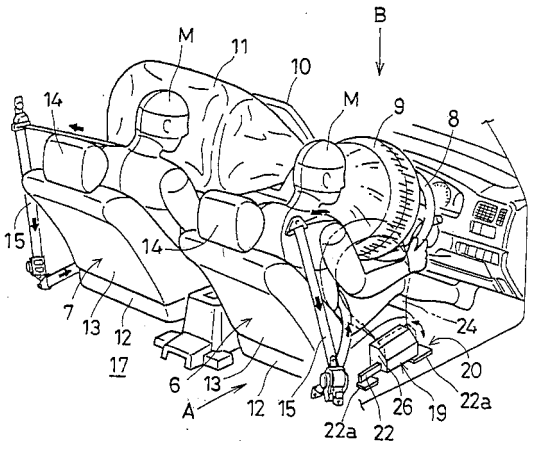
１　自動車
２ａ，２ｂ　車体前後の側部
３，４　サイドドア
５　感知センサ
６，７　フロントシート
１２　シートクッション
１５　シートベルト
１６　脚部材
１７　フロア
１８　シートレール
１９　サイドエアバッグモジュール
２０　サイドエアバッグ装置
２１　リンク部材
２２　スライドレール

２３　ガイド溝
２４　エアバッグ
２５　インフレータ
２６　ケーシング
２９，３０　ステー
３１　ボルト
３２　溶接ナット
３３　支点
３４　リッド
３５　プレート
３６　係合片
３７　カバー部材
３８　凹部

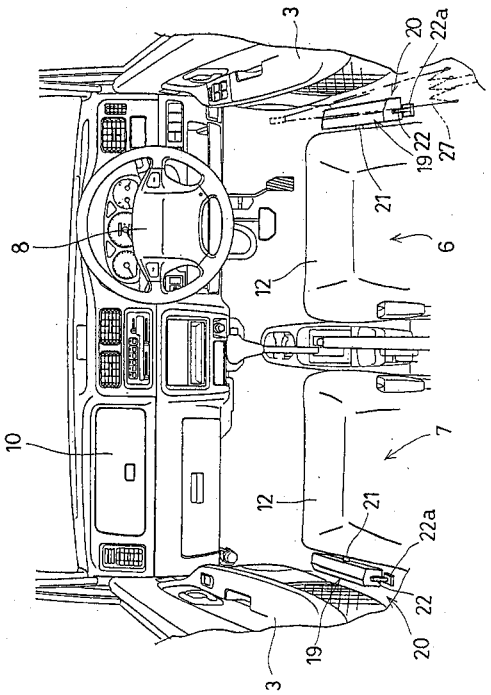
【図１】



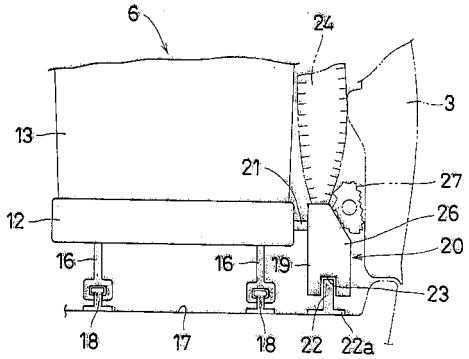
【図２】



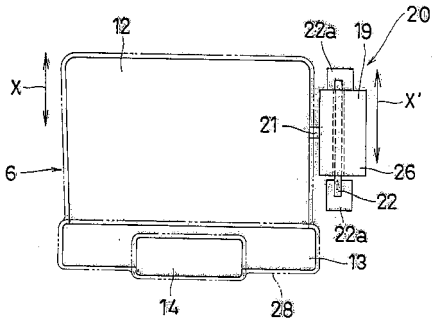
【図３】



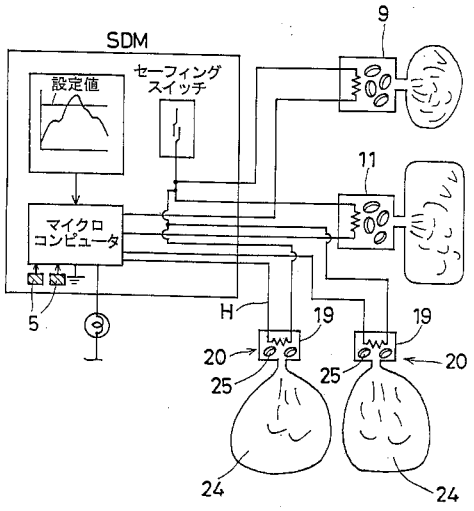
【図４】



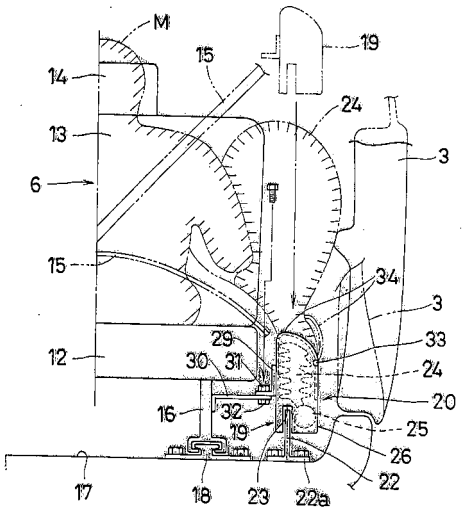
【図５】



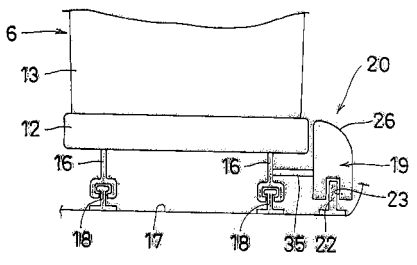
【図６】



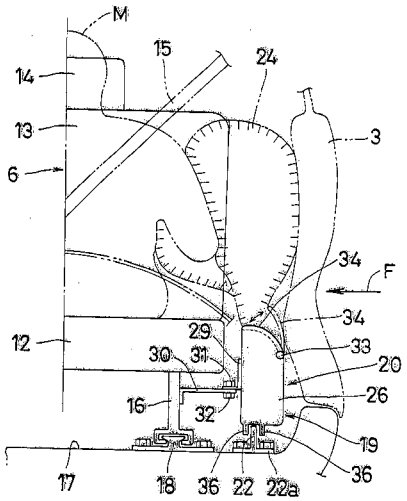
【図７】



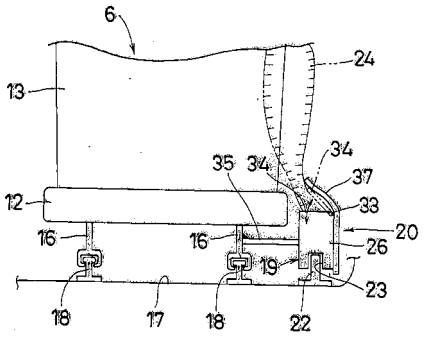
【図８】



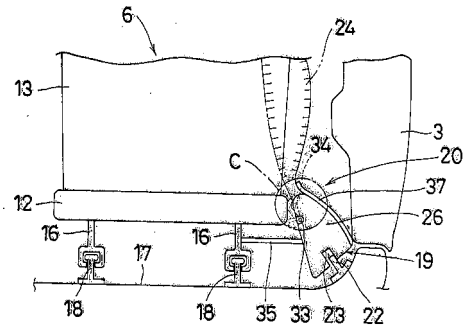
【図９】



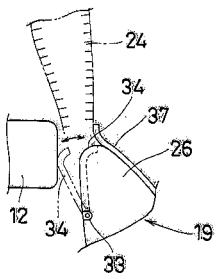
【図１０】



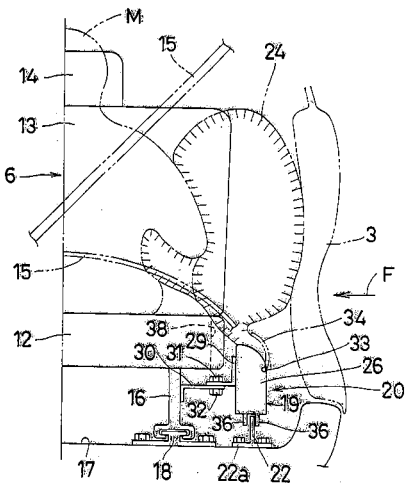
【図１１】



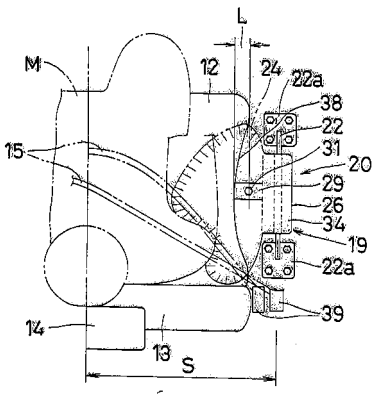
【図１２】



【図１３】



【図１４】



フロントページの続き

Ｆターム(参考) 3D054 AA02 AA03 AA07 AA13 AA14 AA16 EE06 EE14 EE19 EE20
EE36 EE39