

(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2010-76709

(P2010-76709A)

(43) 公開日 平成22年4月8日(2010.4.8)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B60J 3/00 (2006.01)	B60J 3/00	3D054
B60R 21/20 (2006.01)	B60R 21/20	
	B60R 21/22	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2008-249987 (P2008-249987)	(71) 出願人	000003137
(22) 出願日	平成20年9月29日 (2008.9.29)		マツダ株式会社
			広島県安芸郡府中町新地3番1号
		(74) 代理人	100067747
			弁理士 永田 良昭
		(74) 代理人	100121603
			弁理士 永田 元昭
		(74) 代理人	100135781
			弁理士 西原 広徳
		(74) 代理人	100141656
			弁理士 大田 英司
		(72) 発明者	高橋 邦夫
			広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内
		Fターム(参考)	3D054 AA02 AA03 AA04 AA07 AA18 AA20 AA30 BB21 BB24

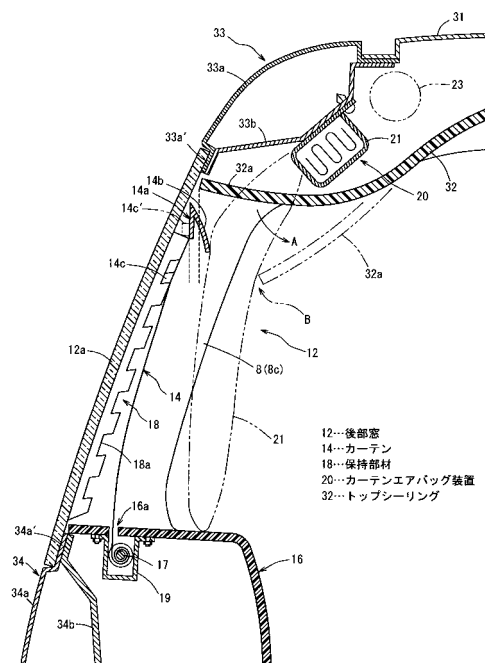
(54) 【発明の名称】 車両の遮蔽部材の取付け構造

(57) 【要約】

【課題】 この発明は、カーテンエアバッグ装置が装備されている車両において、窓に遮蔽部材が装着されている場合にも、該遮蔽部材によってエアバッグの展開が妨げられることを防止し、この種の車両への遮蔽部材の装着を可能とするとともに、非遮蔽状態で車両外部からの視認性を向上させることができる車両の遮蔽部材の取付け構造を提供することを目的とする。

【解決手段】 トップシーリング32を下方へ変形させつつ該トップシーリング32の外方側端部と後部窓12との間から後部窓12を覆うように車室内側に展開されるエアバッグ21を備え、カーテン14は、非遮蔽状態では、後部窓12下部のリヤホイールハウストリム16内に内蔵され、カーテン14を、後部窓12を覆った状態でトップシーリング32の車幅方向外縁部よりも車両外側で保持する保持部材18が設けられている。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車体に設けられた窓の下方に設けられたトリムと、
前記窓の上部近傍において収納状態で車体に固定されたカーテンエアバッグ装置と、
ルーフパネルを車室内側から覆う軟質のトップシーリングと、
前記窓のガラスの少なくとも一部を車室内側から覆う遮蔽部材と、を備え、
前記トップシーリングの車両外側の端部が、前記窓の上縁部周辺と近接して設けられ、
前記カーテンエアバッグ装置は、収納状態では、前記窓の上縁部に沿うようにして車体に
固定され、

インフレーターからのガス圧を受けて膨張された時には、前記トップシーリングを下方へ変
形させつつ該トップシーリングの外方側端部と前記窓との間から窓を覆うように車室内側
に展開されるようにしてなるエアバッグを備えた車両の遮蔽部材の取付け構造であって、
前記遮蔽部材は、非遮蔽状態では、前記トリム内に内蔵され、
前記遮蔽部材を、前記窓を覆った状態で前記トップシーリングの車幅方向外縁部よりも車
両外側で保持する保持部材が設けられている
車両の遮蔽部材の取付け構造。

10

【請求項 2】

前記遮蔽部材は、車両下方に付勢された状態で収納されており、
前記エアバッグの展開時に、前記保持部材による前記遮蔽部材の保持が解除される
請求項 1 記載の車両の遮蔽部材の取付け構造。

20

【請求項 3】

前記遮蔽部材の上部には、該遮蔽部材上部から車室内に向かって下方に傾斜する傾斜部
材が設けられている
請求項 1 または 2 記載の車両の遮蔽部材の取付け構造。

【請求項 4】

前記窓の両側方にトリムが配設され、
レール状の保持部材が、前記窓の両側方の前記トリムあるいは前記窓の前後両辺部近傍に
上下方向に延びて設けられている
請求項 1 または 2 記載の車両の遮蔽部材の取付け構造。

【請求項 5】

前記遮蔽部材が、ロール状のカーテン部材である
請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の車両の遮蔽部材の取付け構造。

30

【請求項 6】

前記遮蔽部材には、その前後方向に伸縮可能な弾性部材が設けられ、
前記遮蔽部材の前後長さが調整可能とされる
請求項 1 ～ 4 のいずれか一項に記載の車両の遮蔽部材の取付け構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、車両の窓に設けられる遮蔽部材の取付け構造に関し、車両の内装技術の分
野に属する。

40

【背景技術】

【0002】

近年、車両においては、前方からの衝撃荷重から乗員を保護するためのエアバッグ装置
に加えて、側方からの衝撃荷重からも乗員を保護するためのカーテンエアバッグ装置が備
えられることがある。このカーテンエアバッグ装置は、車体側面を構成する窓やピラーの
上方に車両前後方向にわたってエアバックを収納しておき、側方からの衝撃荷重の作用時
に、該エアバックをインフレーターからのガス圧で膨張させて、例えばルーフパネルを車室
内側から覆うトップシーリングを変形させ或いは破断して、ウインドガラスやピラー内面
に沿って下方へ展開させる構成である。

50

【0003】

一方、車室内のプライバシーを確保し或いは居住性の向上等を目的として、車体の後部座席の側面や後面の窓に車外からの視線を遮るカーテンやブラインド等の遮蔽部材をオプション用品等として装着することがある。特許文献1には、この種の遮蔽部材として、前記のようなカーテンエアバッグ機能を備えたものが開示されている。

【特許文献1】特開平11-48902号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところで、カーテンエアバッグ装置の作動時に、エアバッグの膨張によりトップシーリングを下方に変形させ、その変形によって該トップシーリングの側端部近傍に生じた間隙から、車体側面の窓に配設されたウインドガラスに沿ってエアバッグを下方へ展開させる構造の場合、前記窓にカーテンやブラインド等の遮蔽部材を装着すると、次のような問題が発生することが考えられる。

【0005】

つまり、窓に遮蔽部材が装着されており、この遮蔽部材が窓の上部に位置していると、カーテンエアバッグ装置が作動し、エアバッグがトップシーリングを下方へ変形させることにより生じた間隙からウインドガラスに沿って下方へ展開しようとしたときに、該エアバッグが窓の上部で前記遮蔽部材に当接することになる。そのため、該エアバッグのスムーズな展開が妨げられ、乗員保護の機能を十分発揮できないおそれが生じる。したがって、前記のようなカーテンエアバッグ装置が装備されている場合、車体側面の窓にカーテンやブラインド等の遮蔽部材を装着することが困難となるのである。

【0006】

また、この種の遮蔽部材は、窓の車内側においてトップシーリングの側端部に吊り下げ状に装着される場合もあるが、前記のような構造のカーテンエアバッグ装置が装備されている場合に、トップシーリングに遮蔽部材を装着すると、カーテンエアバッグ装置の作動時においてエアバッグが膨張したとき、該エアバッグは遮蔽部材とウインドガラスとの間に入り込んで膨張し、遮蔽部材を破断しながら或いは無理に車室内側へ移動させながら展開することになる。

【0007】

そのため、展開するエアバッグが遮蔽状態の遮蔽部材よりも車外側にて展開したり、エアバッグ展開位置よりも車内側に存在する遮蔽部材によりエアバッグのスムーズな展開が阻害されたりすることが考えられ、カーテンエアバッグ装置が装備される場合、窓にカーテン等の遮蔽部材を装着することが事実上、困難となる。

【0008】

このことは、車体後面の上方、例えばバックドアの上部にカーテンエアバッグ装置が装備され、エアバッグが車体後面の窓のウインドガラスに沿って下方へ展開するように構成されている場合において、該窓にカーテン等の遮蔽部材が装着される場合も同様である。

【0009】

この発明は、カーテンエアバッグ装置が装備されている車両において、窓に遮蔽部材が装着されている場合にも、該遮蔽部材によってエアバッグの展開が妨げられることを防止し、この種の車両への遮蔽部材の装着を可能とするとともに、非遮蔽状態での車両外部からの視認性を向上させることができる車両の遮蔽部材の取付け構造を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

この発明の車両の遮蔽部材の取付け構造は、車体に設けられた窓の下方に設けられたトリムと、前記窓の上部近傍において収納状態で車体に固定されたカーテンエアバッグ装置と、ルーフパネルを車室内側から覆う軟質のトップシーリングと、前記窓のガラスの少なくとも一部を車室内側から覆う遮蔽部材と、を備え、前記トップシーリングの車両外側の

10

20

30

40

50

端部が、前記窓の上縁部周辺と近接して設けられ、前記カーテンエアバッグ装置は、収納状態では、前記窓の上縁部に沿うようにして車体に固定され、インフレーターからのガス圧を受けて膨張された時には、前記トップシーリングを下方へ変形させつつ該トップシーリングの外方側端部と前記窓との間から窓を覆うように車室内側に展開されるようにしてなるエアバッグを備えた車両の遮蔽部材の取付け構造であって、前記遮蔽部材は、非遮蔽状態では、前記トリム内に内蔵され、前記遮蔽部材を、前記窓を覆った状態で前記トップシーリングの車幅方向外縁部よりも車両外側で保持する保持部材が設けられているものである。

【0011】

この構成によれば、保持部材がトップシーリングの車幅方向外縁部よりも車両外側で遮蔽部材を保持することにより、エアバッグの下方への展開を遮蔽部材が妨げることがなくなる。その結果、エアバッグは下方から車室内側へスムーズに展開し、乗員保護の目的が達成される。

さらに、遮蔽部材によって窓が遮蔽されていない非遮蔽状態では、遮蔽部材が窓下部のトリム内に内蔵されることにより、車両外部からの視認性を向上させることができる。

【0012】

この発明の一実施態様においては、前記遮蔽部材が、車両下方に付勢された状態で収納されており、前記エアバッグの展開時に、前記保持部材による前記遮蔽部材の保持が解除されるものである。

【0013】

この構成によれば、下方に付勢された遮蔽部材を窓の下部に位置するトリム内に備えることで、エアバッグの展開圧力により遮蔽部材を速やかに下方に移動させることができ、エアバッグの展開が遮蔽部材によって阻害されることをより確実に防止できる。

また、遮蔽部材が常時下方に付勢されているため、エアバッグの展開時に遮蔽部材が車室側へ飛び出すことを防止できる。

【0014】

この発明の一実施態様においては、前記遮蔽部材の上部に、該遮蔽部材上部から車室内に向かって下方に傾斜する傾斜部材が設けられているものである。

【0015】

この構成によれば、乗員は傾斜部材を把持しながら遮蔽部材を容易に開閉操作することができる。そして、エアバッグの展開時には、車室内に展開しつつあるエアバッグを傾斜部材の面に沿って車室側に案内することができる。また、傾斜部材により、展開するエアバッグと保持部材との干渉を防止することができる。

【0016】

この発明の一実施態様においては、前記窓の両側方にトリムが配設され、レール状の保持部材が、前記窓の両側方の前記トリムあるいは前記窓の前後両辺部近傍に上下方向に延びて設けられているものである。

【0017】

この構成によれば、保持部材を上下方向に延びるように設けることで、遮蔽部材を上下の任意の位置で位置決めすることが可能になる。そして、保持部材を窓の両側方のトリムあるいは窓の前後両辺部近傍に設けることで、遮蔽部材の前後両端をふらつきなくより安定して保持することができ、遮蔽部材によりエアバッグの展開が阻害されることをより確実に防止できる。

【0018】

この発明の一実施態様においては、前記遮蔽部材が、ロール状のカーテン部材とされるものである。

【0019】

この構成によれば、窓の開放状態においてトリム内に遮蔽部材が内蔵されているときにはこれをトリム内にコンパクトに収納することができる。

【0020】

この発明の一実施態様においては、前記遮蔽部材に、その前後方向に伸縮可能な弾性部材が設けられ、前記遮蔽部材の前後長さが調整可能とされるものである。

【0021】

この構成によれば、矩形状以外の窓であっても、その全体を覆うことができる。

【発明の効果】

【0022】

この発明によれば、保持部材がトップシーリングの車幅方向外縁部よりも車両外側で遮蔽部材を保持することにより、エアバッグの下方への展開を遮蔽部材が妨げることがなくなる。その結果、エアバッグは下方から車室内側へスムーズに展開し、乗員保護の目的が達成される。

10

さらに、遮蔽部材によって窓が遮蔽されていない非遮蔽状態では、遮蔽部材が窓下部のトリム内に内蔵されることにより、車両外部からの視認性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】

【0023】

以下、図面に基づいて本発明の実施形態を詳述する。

（第1実施形態）

まず、図1～図7に示す第1実施形態について説明する。図1、図2に示すように、この実施形態に係る車両1の車室内には、前方から、前席シート2、2列目シート3、及び3列目シート4が設置されている。また、この車両1の車体側面には、前方から、Aピラー5、Bピラー6、Cピラー7、及びDピラー8が配設されており、Aピラー5とBピラー6との間にフロントサイドドア9が、Bピラー6とCピラー7との間にリヤサイドドア10がそれぞれ設けられている。また、車体後面にはバックドア11が設けられている。

20

【0024】

前記サイドドア9、10及びバックドア11に設けられた窓には、ウインドガラス9a、10a、11aがそれぞれ装着され、サイドドア9、10のウインドガラス9a、10aは上下開閉式、バックドア11のウインドガラス11aは嵌め込み式とされている。また、前記Cピラー7とDピラー8との間にも後部窓12が設けられ、この後部窓12には嵌め込み式のウインドガラス12aが装着されている。そして、前記リヤサイドドア10、バックドア11及び後部窓12には、ウインドガラス10a、11a、12aを車室内側から覆うカーテン13、14、15がそれぞれ装着されている。

30

【0025】

一方、この車両1には、前方からの衝撃荷重から前席シート2の乗員を保護するためのエアバッグ装置（図示せず）に加えて、各シート2、3、4の乗員を側方からの衝撃荷重から保護するためのカーテンエアバッグ装置20が装備されている。

【0026】

このカーテンエアバッグ装置20は、後述するように、ルーフパネル31（図4参照）を車室内側から覆うトップシーリング（軟質のルーフトリム）32の側端部上方において、収納状態で、前記フロントサイドドア9、リヤサイドドア10及び後部窓12のウインドガラス9a、10a、12aの上縁部に沿って車体前後方向に配設されたエアバッグ21と、該エアバッグ21に供給通路22を介して膨張、展開用のガス圧を供給するインフレーター23とで構成されている。

40

【0027】

そして、車体側方からの衝撃荷重の作用時或いはその予知時に、エアバッグ21が前記インフレーター23からのガス圧で膨張し、前記トップシーリング32の側端部を下方に変形させながら、その車体外側の間隙から図1、図2にて二点鎖線で示すように各ウインドガラス9a、10a、12aに沿って下方に展開し、各シート2、3、4の乗員を保護するようになっている。

【0028】

ここで、従来のカーテン取付け構造では、例えば、後部窓にカーテンを取付ける場合、このカーテンが後部窓の上部に位置していると、エアバッグがウインドガラスに沿って下

50

方へ展開しようとしたときに、該エアバッグが後部窓の上部でカーテンに当接し、その結果エアバッグのスムーズな展開が阻害されていた。

【0029】

また、トップシーリングにレール部材が取付けられる場合、展開するエアバッグが遮蔽状態のカーテンよりも車外側にて展開したり、エアバッグ展開位置よりも車内側に存在するカーテンによりエアバッグのスムーズな展開が阻害されたりしていた。

【0030】

次に、この問題を解消するように構成された後部窓12の近傍におけるカーテン14の取付け構造を説明する。

【0031】

図3(a)、(b)はカーテン14により後部窓12を遮蔽した状態及び開放した状態をそれぞれ示し、図4は、図3(a)のX1-X1線矢視拡大断面図、図5は、図3(b)のX2-X2線矢視拡大断面図、図6は、図3(a)のY1-Y1線矢視拡大断面図を示している。このカーテン14は、図3～図5に示すように、後部窓12の下部のリヤホイールハウストリム16（以下、トリム16と略記する）内において、ロール部材17により繰り出し自在に巻き取られトリム16内に内蔵されるとともに、後部窓12の下方に形成されたトリム16の開口部16aを通して上下に昇降可能とされている。

【0032】

そして、下端部がロール部材17に固定された状態で自由端となる上端部14aが上方へ移動することにより後部窓12を図2、図3(a)、及び図4に示すように遮蔽し、上端部14aが下方へ移動することにより該窓12を図1、図3(b)、及び図5に示すように開放するようになっている。

【0033】

ここで、該カーテン14の上端部14aは、形状を保持し或いは開閉時の操作性を考慮して樹脂等の硬質の材料で形成され、前面視で略逆V字状をなしている。そして、該上端部14aには、車室内に向かって下方に滑らかに傾斜する傾斜部14bが形成されている。

【0034】

また、カーテン14の上端部14a近傍には、車両前後方向に離間して2箇所に後部窓12側に突出する係止部14cが設けられており、これら係止部14cに対応して後部窓12の前後両辺部近傍には、上下方向に延びるレール状の保持部材18がウインドガラス12の内面上に両面テープにより固定されている。

【0035】

そして、保持部材18には、その長手（上下）方向に沿って複数の係止凹部18aが形成されている。保持部材18では、これがウインドガラス12aの傾斜に沿って配置されていることにより、係止凹部18aは、図4、図5に示すように上端部に近づく程車室寄りに位置するようになっており、その結果、複数の係止凹部18aのうち最上端に位置するものが最も車室寄りに位置している。

【0036】

ところで、車体後部の側部上方には、前記ルーフパネル31の側端部に連続させて、アウトパネル33aとインナパネル33bとで閉断面構造とされたルーフサイドレール33が車体前後方向に配設されている。

【0037】

そして、該ルーフパネル31及びルーフサイドレール33の下方に、これらを車室内側から覆う軟質のトップシーリング32が配設され、該トップシーリング32の側端部32aとルーフサイドレール33との間の空間に、前記カーテンエアバッグ装置20のエアバッグ21が折り畳まれた状態で収納され、その近傍にインフレーター23が配置されている。

【0038】

また、車体後部の側部下方には、アウトパネル34aとインナパネル34bとで閉断面

10

20

30

40

50

構造とされたリヤフェンダ 3 4 が配設され、その車内側にトリム 1 6 が配設されている。そして、前記ルーフサイドレール 3 3 とリヤフェンダ 3 4 との間に前記 C ピラー 7 及び D ピラー 8 が上下方向に配設され、両ピラー 7、8 の間に前記後部窓 1 2 が設けられている。ここで、後部窓 1 2 に嵌め込まれるウインドガラス 1 2 は、アウトパネル 3 3 a のフランジ 3 3 a' とアウトパネル 3 4 a のフランジ 3 4 a' に取付けられ、乗員による開閉操作が行われないように設けられている。

【0039】

そして、この後部窓 1 2 の近傍では、前記トップシーリング 3 2 の側端部 3 2 a が、該窓 1 2 に配設されたウインドガラス 1 2 a の上縁部を指向するように配設され、このウインドガラス 1 2 a の近傍まで延びた側端部 3 2 a が、上方からの荷重により矢印 A（図 4 参照）で示すように、下方に変形するようになっている。

10

【0040】

ここで、トップシーリング 3 2 に関し、その車幅方向外縁部は、図 4、図 5 に示すように、保持部材 1 8 の係止凹部 1 8 a のうち最上端に位置するものよりも車室内側に位置しており、換言すれば、保持部材 1 8 の係止凹部 1 8 a のうち最上端に位置するものが、トップシーリング 3 2 の車幅方向外縁部よりもさらに車外側に配置されている。

【0041】

前記 C ピラー 7 及び D ピラー 8 は、図 6 に示すように、アウトパネル 7 a、8 a とインナパネル 7 b、8 b とでなる閉断面構造を有し、その車室内側をピラートリム 7 c、8 c で覆った構造とされている。

20

【0042】

ところで、カーテン 1 4 を巻き取るためのロール部材 1 7 は、図 3、図 7 に示すように、カーテン 1 4 の基端部が取付けられた円筒状の軸部 1 7 a と、軸部 1 7 a の両端を回動可能に支持する軸受部 1 7 b とを有している。軸部 1 7 a は、常時、カーテン 1 4 を巻き取る方向にコイルスプリング（図示せず）によって回動付勢されている。このため、カーテン 1 4 は、ロール部材 1 7 により、常時車両下方に付勢された状態にある。

【0043】

従って、カーテン 1 4 の係止部 1 4 c と保持部材 1 8 の係止凹部 1 8 a との係合が解除されると、カーテン 1 4 は、コイルスプリングの付勢力により下方に移動し、ロール部材 1 7 により巻き取られてトリム 1 6 内に自動的に収納されるようになっている。

30

【0044】

ロール部材 1 7 によって巻き取られたカーテン 1 4 は、図 3 に示すように車両前後方向に延び、かつ図 4、図 5、図 7 に示すように断面略 U 字状をなすカーテンケース部材 1 9 に収納される。カーテンケース部材 1 9 は、所定の剛性を有する金属製または樹脂製の部材であり、図 7 に示すように、ロール部材 1 7 を回動可能に支持した状態で收容する車両前後方向に延びる凹部 1 9 a と、トリム 1 6 に取付けるためのフランジ状の取付部 1 9 b とを有している。

【0045】

カーテンケース部材 1 9 は、凹部 1 9 a の車幅方向両端から略水平に延びる取付部 1 9 b が、ボルト及びナットからなる固定部材 1 9 c（図 7 参照）によってトリム 1 6 に固定されており、これにより、カーテンケース部材 1 9 は、車体側に一体に取付けられている。

40

【0046】

カーテン 1 4 は、ロール部材 1 7 のコイルスプリングの弾性力に抗して上端部 1 4 a を引き上げることにより、ロール部材 1 7 からカーテンケース部材 1 9 の内外の両側壁部の間を通り、開口部 1 6 a から後部窓 1 2 に向かって引き出される。

【0047】

ロール部材 1 7 から繰り出されたカーテン 1 4 は、その係止部 1 4 c が保持部材 1 8 のいずれかの係止凹部 1 8 a と係合することにより、後部窓 1 2 の所望の範囲を遮蔽することが可能になっている。

50

【0048】

次に、この実施形態の作用を説明する。

【0049】

後部窓12に装着されたカーテン14は、乗員がその比較的固く形成された上端部14aを持って上下に移動させれば、ロール部材17の軸部17aの付勢力と乗員の操作力との関係により、ウインドガラス12aの内面に沿って昇降し、図2、図3(a)及び図4に示す後部窓12を遮蔽した状態、または図1、図3(b)及び図5に示す後部窓12を開放した状態とすることができる。そして、遮蔽した状態では、図4に示すように、カーテン14の両側部の上部に設けられた係止部14cが保持部材18の最上端の係止凹部18a、18aに係合されることにより、該カーテン14がウインドガラス12aを略完全に遮蔽した状態に保持される。

10

【0050】

一方、車体の側方から衝撃荷重が作用し或いはそれを予知することにより、カーテンエアバッグ装置20が作動し、エアバッグ21がインフレータ23からのガス圧で膨張すると、図4にて二点鎖線で示すように、該エアバッグ21がその直下方に位置する軟質のトップシーリング32の側端部32aを下方に変形させると共に、この変形により該トップシーリング側端部32aのウインドガラス12a側に生じた間隙Bから該ウインドガラス12aに沿って下方に展開する。

【0051】

このとき、前記のように、カーテン14が遮蔽状態にあり、ウインドガラス12aを車内側から覆った状態にあると、下方に展開しようとするエアバッグ21が該カーテン14の上部に当接し、その展開を妨げることになる。特に、図4に示すように、カーテン14の係止部14cが最上端の係止凹部18a、18aに係合され、カーテン14がウインドガラス12aを略完全に遮蔽した状態にある場合には、カーテン14の上端部14aが上下方向及び車幅方向において最も側端部32aに接近した状態にあることから、エアバッグ21の展開がより妨げられ易い状態にあると考えられる。

20

【0052】

しかし、上述したように、保持部材18の最上端に位置する係止凹部18aが、トップシーリング32の車幅方向外縁部よりもさらに車外側に配置されていることにより、カーテン14の係止部14cが係止凹部18aと係合したときには、カーテン14は、図4に示すようにトップシーリング32の車幅方向外縁部よりも車両外側で保持される。このため、エアバッグ21の下方への展開をカーテン14が妨げることがなくなる。その結果、図4に示すように、エアバッグ21は下方から車室内側へスムーズに展開し、乗員保護の目的が達成される。

30

【0053】

さらに、本実施形態では、カーテン14によって後部窓12が遮蔽されていない非遮蔽状態では、カーテン14が後部窓12下部のトリム16内に内蔵されることにより、車両外部からの視認性を向上させることができるという効果がある。

【0054】

なお、本実施形態では、係止部14cを保持部材18の係止凹部18aに係合させるようにしたが、必ずしもこれに限定されるものではない。例えば、図4中二点鎖線で示すように、傾斜部14bの車幅方向反対側に係止部14c'を設け、これを保持部材18の上端部に係止させるように構成してもよい。この係止部14c'により、カーテン14の上端部14aの垂れ下がりを防止し、カーテン14をより確実に保持することができる。

40

【0055】

また、カーテン14の上端部14aにおいて、上端から車室内側かつ下方に傾斜する傾斜部14bが形成されていることにより、乗員は傾斜部14bを把持しながらカーテン14を容易に開閉操作することができる。

【0056】

そして、エアバッグ21の展開時には、隙間Bから車室内に展開しつつあるエアバッグ

50

21を、傾斜部14bの面に沿って図4に示すように車室側に案内することができる。また、上端部14aの傾斜部14bにより、展開するエアバッグ21と保持部材18との干渉を防止することができる。

【0057】

また、カーテン14が、ロール部材17により巻取り可能なロール状の部材であることにより、後部窓12の開放状態においてトリム16内にカーテン14が内蔵されているときにはこれをトリム16内にコンパクトに収納することができる。

【0058】

また、保持部材18を上下方向に延びるように設けることで、カーテン14を上下の任意の位置で位置決めすることが可能になる。そして、保持部材18をウインドガラス12aの前後両辺部近傍に設けることで、カーテン14の前後両端をふらつきなくより安定して保持することができ、カーテン14によりエアバッグ21の展開が阻害されることをより確実に防止できる。

【0059】

(第2実施形態)

次に、次に、図8、図9に示す第2実施形態について説明する。図8は、第2実施形態における後部窓を示す図4相当の断面図であり、図9は、カーテンケース部材の取付け構造を示す要部拡大断面図である。なお、第1実施形態と同様の構成要素については、同一の番号を付して説明を省略する。

【0060】

本実施形態では、カーテン114が、水平方向の折れ線に沿って上下に伸縮可能な蛇腹状に構成されている。そして、カーテン114はその下端部がカーテンケース部材19の底面に固定された状態で上端部114aが上方へ移動することにより拡開されて後部窓12を遮蔽し、上端部114aが下方へ移動することにより収縮されて該窓12を開放するようになっている。

【0061】

また、カーテン114には、カーテン14における上端部14a、係止部14cに相当する上端部114a、係止部114cが設けられている。このため、カーテン114をカーテンケース部材19から上方に繰り出し、かつ係止部114cを保持部材18のいずれかの係止凹部18aと係合させることにより、後部窓12の所望の範囲を遮蔽することが可能になっている。

【0062】

ここで、カーテン114の上端部114aには、その上下方向すなわち伸縮方向に延びる弾性紐部材117の一端側が取付けられており、カーテンケース部材19の底面には、カーテン114の下端部及び弾性紐部材117の他端側が固定されている。カーテン114は、この弾性紐部材117により常時上端部114aを下方へ移動させる方向に付勢されている。

【0063】

弾性紐部材17によって上端部114aが下方に移動すると、カーテン114は図9に示すように収縮し、折り畳まれた状態でカーテンケース部材19内に収納される。

【0064】

また、カーテン114をカーテンケース部19内に収納した時には、カーテン14の傾斜部14bに相当する傾斜部114bが、図9に示すようにトリム16の開口部16a周辺の水平面部と略連続的な面を形成するように収納される。

【0065】

カーテン114は、弾性紐部材117の弾性力に抗して上端部114aを引き上げることにより、カーテンケース部材19の内外の両側壁部の間を通り、開口部16aから後部窓12に向かって引き出される。

【0066】

本実施形態のような構成であっても、第1実施形態と同様、最上端に位置する係止凹部

10

20

30

40

50

1 8 a をトップシーリング 3 2 の車幅方向外縁部よりもさらに車外側に配置し、カーテン 1 1 4 をトップシーリング 3 2 の車幅方向外縁部よりも車両外側で保持できるようにすることで、エアバッグ 2 1 の下方への展開をカーテン 1 4 が妨げることがなくなる。

【0067】

また、本実施形態においても、カーテン 1 1 4 によって後部窓 1 2 が遮蔽されていない非遮蔽状態では、カーテン 1 1 4 が後部窓 1 2 下部のトリム 1 6 内に内蔵されることにより、車両外部からの視認性を向上させることができるという効果がある。

【0068】

なお、その他の作用効果は、上述した第 1 実施形態と同様である。

【0069】

10

(第 3 実施形態)

ところで、上述した第 1、第 2 実施形態では、レール状の保持部材 1 8 に複数の係止凹部 1 8 a を形成し、係止部 1 4 c、1 1 4 c を保持部材 1 8 のいずれかの係止凹部 1 8 a に係合させることによって、後部窓 1 2 の遮蔽範囲を調節可能としているが、本発明は、必ずしもこれに限定されるものではない。

【0070】

例えば、図 1 0 に示す保持部材 2 1 8 のように、後部窓 1 2 の前後両辺部近傍かつ上縁近傍のみに配設されるようにしてもよい。この場合、カーテン 1 4 は、係止部 1 4 c を係止凹部 2 1 8 a に係止させて後部窓 1 2 を略完全に遮蔽するか、係止部 1 4 c と係止凹部 2 1 8 a との係止を解除して後部窓 1 2 を完全に開放するかのいずれかの状態に保持される。

20

【0071】

なお、その他の作用効果は、上述した第 1 実施形態と同様である。また、第 1 実施形態と同様の構成要素については、同一の番号を付して説明を省略する。

【0072】

(第 4 実施形態)

また、上述した各実施形態では、保持部材 1 8 等を後部窓 1 2 に配設するようにしたが、必ずしもこれに限定されるものではない。例えば、図 1 1、図 1 2 に示す保持部材 3 1 8 のように、係止凹部 3 1 8 a とともにその上部に締結片 3 1 8 b を形成し、これを車体部材としてのインナパネル 3 3 b に締結固定するようにしてもよい。本実施形態では、締結片 3 1 8 b が、ウインドガラス 1 2 a とトップシーリング 3 2 との間隙を通してインナパネル 3 3 b のフランジ 3 3 b ' まで延び、これがボルト、ナットからなる固定部材 3 0 0 によりフランジ 3 3 b ' に締結されている。

30

【0073】

なお、その他の作用効果は、上述した第 1 実施形態と同様である。また、第 1 実施形態と同様の構成要素については、同一の番号を付して説明を省略する。

【0074】

(第 5 実施形態)

また、上述した各実施形態では、保持部材 1 8 等を後部窓 1 2 に設けることとしたが、必ずしもこれに限定されない。例えば、図 1 3 に示す保持部材 4 1 8 のように、後部窓 1 2 の前方及び後方に位置する C ピラー 7 及び D ピラー 8 における該後部窓 1 2 の側端部近傍に設けてもよい。

40

【0075】

保持部材 4 1 8 では、その係止凹部 4 1 8 a が図示のように車両前後方向に凹むように形成される一方、この係止凹部 4 1 8 a に対応して、カーテン 4 1 4 の上端部 4 1 4 a には、係止部 1 4 c の代わりに、車両前後方向に突出する鉤状の係止部 4 1 4 c が取付けられ、係止凹部 4 1 8 a と係合可能となっている。

【0076】

ここでは、係止部 4 1 4 c を保持部材 4 1 8 a に係止することにより、ウインドガラス 1 2 a を略完全に遮蔽した状態にカーテン 4 1 4 を保持できるようになっている。

50

【0077】

ここで、図中符号414bで示す部材は、上端部14aの傾斜部14bに相当する傾斜部である。

【0078】

なお、その他の作用効果は、上述した第1～第4実施形態と同様である。また、第1実施形態と同様の構成要素については、同一の番号を付して説明を省略する。

【0079】

(第6実施形態)

次に、図14～図18に示す第6実施形態について説明する。なお、第1実施形態と同様の構成要素については、同一の番号を付して説明を省略する。

10

【0080】

本実施形態では、図14、図15に示すように、カーテン514の左右両側端部が、Cピラー7及びDピラー8における該後部窓12の側端部近傍に取付けられた上下方向に延びるレール部材518、518に支持している。具体的には、図16(a)に示す各レール部材518、518に、図16(b)に示すカーテンフック514cが上下にスライド可能に係合され、該カーテンフック514cにカーテン514の上端部514aの両側部が止着されている。本実施形態では、レール部材518が保持部材18に対応しており、カーテン514が、左右の側部をレール部材518、518に案内されて上下に移動可能とされている。

【0081】

20

ここで、カーテン514には、上端部14aに相当する上端部514aを設けており、上端部514aの車室内側には、車幅方向内側かつ下方に滑らかに傾斜する傾斜部514bが形成されている。

【0082】

そして、カーテン514は、第1実施形態と同様、トリム16の内部において、ロール部材17により繰り出し自在に巻き取られてトリム16内に内蔵されるとともに、トリム16の後部窓12の下方に形成された開口部16aを通して上下に昇降可能とされている。

【0083】

さらに、本実施形態では、図16に示すように、レール部材518がC型断面を有し、図15、図17に示すようにピラートリム7c、8cにネジ520、520、…を用いてそれぞれ複数個所で固定されている。

30

【0084】

そして、レール部材518の途中には、底面を切り起こすことによりカーテンフック514cが通過する間隔を狭くして、該カーテンフック514cをその上方位置で係止する保持部518aが略等間隔毎に複数設けられている。

【0085】

この保持部518aは切り越した部位がバネとして作用し、乗員がカーテン514の上部を昇降させる際には、その操作力によって沈み込んでカーテンフック514cの通過を許容する共に、カーテンフック514cが上方へ通過すれば、該カーテンフック514cに係合してカーテン514の自重及びロール部材17のコイルスプリングの付勢力による下降を阻止するようになっている。

40

【0086】

そして、保持部518aにカーテンフック514cに係合している状態で、カーテン514に上方から大きな荷重が作用したときには、該保持部518aによるカーテンフック514cの係止状態が解除され、ロール部材17のコイルスプリングの付勢力により、カーテンフック514cないしカーテン514が下方へ移動するようになっている。

【0087】

また、レール部材518では、これが図15に示すように、トップシーリング32の車幅方向外縁部よりもさらに車外側に配置されている。

50

【0088】

次に、この実施形態の作用を説明する。

【0089】

後部窓12に装着されたカーテン514は、乗員が上端部514aを持って上下に移動させれば、カーテンフック514cが左右のレール部材518、518内を上下に移動することにより、ウインドガラス12aの内面に沿って昇降し、後部窓12を遮蔽した状態、または後部窓12を開放した状態とすることができる。そして、遮蔽した状態では、図15に示すように、カーテン514の両側部の上端部514aに止着されたカーテンフック514cがレール部材518、518の保持部518a、518aに係合されることにより、該カーテン514が遮蔽状態に保持される。

10

【0090】

この時、レール部材518がトップシーリング32の車幅方向外縁部よりも車外側に配置されていることにより、カーテン14の係止部14cが係止凹部18aと係合したときには、カーテン514は、図15に示すようにトップシーリング32の車幅方向外縁部よりも車両外側で保持される。

【0091】

このため、図18に示すエアバッグ21の展開時には、エアバッグ21の下方への展開をカーテン514が妨げることがなくなる。その結果、エアバッグ21は下方から車室内側へスムーズに展開し、乗員保護の目的が達成される。

【0092】

20

また、カーテン514の上端部514aにおいて、車室内に向かって下方に傾斜する傾斜部514bが形成されていることにより、エアバッグ21の展開時には、隙間Bから車室内に展開しつつあるエアバッグ21を傾斜部514bの面に沿って車室側に案内しつつ、展開するエアバッグ21とレール部材518との干渉を防止できる。

【0093】

また、カーテン514の上端部514aに止着されたカーテンフック514c、514cに係合して該カーテン514を遮蔽状態に保持するレール部材518、518の保持部518a、518aは、カーテン514に上方から荷重が作用したときに該カーテンフック514c、514cに対する係止状態が解除されるようになっているから、前記エアバッグ21の当接によりその係止が解除され、図18に示すように、カーテン514は自重、エアバッグ21の展開圧力、及びロール部材17のコイルスプリングの付勢力により下方へ移動する。

30

【0094】

このように、下方に付勢されたカーテン514を後部窓12の下部のトリム16内に備えることで、エアバッグ21の展開圧力によりカーテン514を速やかに下方に移動させることができ、エアバッグ21の展開がカーテン518によって阻害されることをより確実に防止できる。

【0095】

また、カーテン14が常時車両下方に付勢されることにより、エアバッグ21の展開時にカーテン518が車室側へ飛び出すことを防止できる。

40

【0096】

また、レール部材518を上下方向に延びるように設けることで、カーテン514を上下の任意の位置で位置決めすることが可能になる。そして、レール部材518をピラートリム7c、8cに設けることで、カーテン514の前後両端をふらつきなくより安定して保持することができ、カーテン514によりエアバッグ21の展開が阻害されることをより確実に防止できる。

【0097】

なお、その他の作用効果は、上述した第1～第4実施形態と同様である。

【0098】

(第7実施形態)

50

ところで、図 19 に示すカーテン 614 のように、車両前後方向に伸縮可能なスプリング 614 d を上部に内蔵させて、前後方向の長さを調節可能としたものに本発明を適用してもよい。

【0099】

本実施形態では、後部窓 612（ウインドガラス 612 a）が、後部窓 12 のように矩形状ではなく、図 19 に示すように上下方向において前後の幅が変化するように形成されており、カーテン 614 は、後部窓 612 の前方及び後方に位置する C ピラー 607（ピラートリム 607 c）及び D ピラー 608（ピラートリム 608 c）における該後部窓 612 の側端部近傍に取付けられた上下方向に延びるレール部材 618、618 に支持されている。そして、各レール部材 618、618 に、カーテン 514 に相当するカーテンフック 614 c（図 20 参照）が上下にスライド可能に係合され、該カーテンフック 614 c にカーテン 614 の上端部の両側部が止着されている。これにより、カーテン 614 が、左右の側部をレール部材 618、618 に案内されて上下に移動可能とされている。

10

【0100】

なお、レール部材 618 には、レール部材 518 の保持部 518 a に相当する保持部（ここでは不図示）が設けられ、カーテンフック 614 c との係合により、カーテン 614 の遮蔽状態を保持できるようになっている。

【0101】

また、カーテン 614 には、車両前後方向に伸縮可能なスプリング 614 d が複数内蔵されており、車両前後方向の引張力に応じてカーテン 614 の長さを調節可能にしている。また、カーテン部材 614 の車両前後方向両端部には、上下方向に長板状に延びるフレーム部材 614 e が取付けられており、各スプリング 614 d の両端が連結されている。

20

【0102】

本実施形態では、カーテン 614 がレール部材 618 に沿って上下移動すると、カーテン 614 の高さ位置に応じてレール部材 518 間の距離が変化することにより、フレーム部材 614 e 間の距離が変化し、スプリング 614 d は、フレーム部材 614 e 間の前記距離に応じてそのバネ長が変化する。その結果カーテン 614 の前後長さが変化することになっており、これによって矩形状以外の後部窓 612 であっても、その全体を覆うことが可能になっている。

【0103】

ここで、保持部 618 a とカーテンフック 614 c との係合が解除されたときには、ロール部材 17 のコイルスプリングの付勢力により、カーテンフック 614 c ないしカーテン 614 が下方へ移動し、カーテン 614 はロール部材 17 により巻き取られるようになっている。従って、フレーム部材 614 e は、ロール部材 17 のコイルスプリングの付勢力によってロール状に変形できる程度の可撓性を有しているのが好ましい。

30

【0104】

また、本実施形態に係るカーテン 614 では、車両前後方向の長さを調節可能とすべく上端部 14 a 等のようなものが設けられておらず、その代わりに両端部に樹脂製の操作部 614 b、614 b が取付けられている。この操作部 614 b は、図 20 に示すように、上端部 14 a の傾斜部 14 b と同様車室に向かって下方に傾斜する傾斜面を有しており、これにより、エアバッグ 21 の展開時には車室内に展開しつつあるエアバッグ 21 を、前記傾斜面に沿って車室側に案内しつつ、展開するエアバッグ 21 とレール部材 618 との干渉を防止している。

40

【0105】

そして、レール部材 518 に相当するレール部材 618 を備えていることにより、前記エアバッグ 21 の展開時には、第 6 実施形態の場合と同様カーテンフック 614 c に対する係止状態を解除するとともに、エアバッグ 21 の展開圧力でカーテン 614 を速やかに下方に移動させることができる。このため、エアバッグ 21 の展開がカーテン 618 によって阻害されることをより確実に防止できる。

【0106】

50

なお、その他の作用効果は、上述した第１実施形態と同様である。また、第１実施形態と同様の構成要素については、同一の番号を付して説明を省略する。

【０１０７】

（第８実施形態）

なお、上述した各実施形態では、カーテン１４等により、ウインドガラス１２ａ等を車室内側から覆うようにしているが、本発明は必ずしもこれに限定されるものではない。例えば、カーテン１４等の代わりに、図２１、図２２に示すような車両前後方向に延びる複数の遮蔽板７１４Ａを連結紐７１４ｄで連結したブラインド７１４であってもよい。

【０１０８】

ブラインド７１４は、車両前後方向に長板状に延びる複数の遮蔽板７１４Ａが上下方向に整列しており、車両前後方向両端部にて上下方向に延びる共通の連結紐７１４ｄで連結されている。このため、乗員が上端部７１４ａを車両前後方向に引っ張ると、隣接する遮蔽板７１４Ａ同士が、図示のように車両前後方向において階段状にずれるようになっており、この時、ブラインド７１４は、図示のように略平行四辺形状をなす。

【０１０９】

従って、図示のように斜めに形成されたピラー７０７（ピラートリム７０７ｃ）、７０８（７０８ｃ）によって、後部窓７１２（ウインドガラス７１２ａ）が矩形状ではなく平行四辺形状に形成されたとしても、ブラインド７１４により後部窓７１２の略全体を覆うことができる。

【０１１０】

ブラインド７１４は、図２１に示すように、カーテン１４等と同様ロール部材１７により繰り出し自在に巻き取られてトリム１６内に内蔵されるとともに、開口部１６ａを通して上下に昇降可能とされ、ロール部材１７により常時車両下方に付勢された状態にある。

【０１１１】

また、ブラインド７１４の上端部７１４ａ近傍には、カーテン１４の係止部１４ｃに相当する係止部７１４ｃが設けられる一方、これら係止部７１４ｃに対応して後部窓７１２の前後両辺部近傍には、係止凹部１８ａに相当する係止凹部７１８ａが形成された保持部材７１８が配設されている。

【０１１２】

また、開口部１６ａの一端側には、図２１に示すようなガイドローラ７３０が設けられている。ブラインド７１４の係止部７１４ｃと保持部材７１８の係止凹部７１８ａとの係合が解除された時には、ブラインド７１４が、コイルスプリングの付勢力により下方に強制的に移動させられるとともに、遮蔽板７１４Ａの一端側がガイドローラ７３０と接触することで、該ガイドローラ７３０が従動回転するようになっており、この時、各遮蔽板７１４Ａは、ガイドローラ７３０により開口部１６ａに適切に案内され、その結果ブラインド７１４がロール部材１７により適切に巻き取られるようになっている。

【０１１３】

なお、その他の作用効果は、上述した第１実施形態と同様である。また、第１実施形態と同様の構成要素については、同一の番号を付して説明を省略する。

【０１１４】

（第９実施形態）

また、保持部材について、その長手方向に沿って係止凹部を形成することには必ずしも限定されない。例えば、図２３に示す保持部材８１８をマグネットで構成してもよい。これにより、カーテン１４で後部窓１２を遮蔽する範囲をより細かく調節することが可能になり、しかも、保持部材１８等のように係止凹部１８ａを形成する必要がないため、保持部材自体の成形が容易になる。

【０１１５】

（その他の実施形態）

なお、以上の実施形態は、車体側面の後部窓１２に装着されたカーテンに関するものであるが、カーテンエアバッグ装置が車体後面のバックドア１１の上部に装備されている場

10

20

30

40

50

合は、該バックドア 1 1 の窓に装着されるカーテン 1 4 等について、後部窓 1 2 のカーテンと同様の取付け構造を採用することにより、該バックドアのカーテンエアバッグ装置についてもエアバッグが良好に展開することになる。

【0 1 1 6】

また、ウインドガラスに保持部材を貼着するものに関し、これを赤外線フィルムで覆うようにしてもよい。

【0 1 1 7】

また、第 2、第 3、第 4、第 9 実施形態の各係止部 1 4 c、1 1 4 c について、これらを第 1 実施形態の係止部 1 4 c' と同様、傾斜部 1 4 b、1 1 4 b の車幅方向反対側に設けてもよい。

【0 1 1 8】

この発明の構成と、上述の実施形態との対応において、この発明の遮蔽部材は、カーテン 1 4、1 1 4、4 1 4、5 1 4、6 1 4、及びブラインド 7 1 4 に対応し、

以下同様に、

保持部材は、保持部材 1 8、2 1 8、3 1 8、4 1 8、7 1 8、8 1 8、及びレール部材 5 1 8、6 1 8 に対応し、

傾斜部材は、上端部 1 4 a、1 1 4 a、4 1 4 a、5 1 4 a、7 1 4 a、及び操作部 6 1 4 b に対応し、

弾性部材は、スプリング 6 1 4 d に対応するも、

この発明は、上述の実施形態の構成のみに限定されるものではなく、多くの実施の形態を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0 1 1 9】

【図 1】この発明の第 1 実施形態に係る車両の概略車室内側面図であって、各カーテンの開放状態を示す図。

【図 2】この発明の第 1 実施形態に係る車両の概略車室内側面図であって、各カーテンの遮蔽状態を示す図。

【図 3】カーテンの遮蔽状態及び開放状態を示す後部窓の正面図。

【図 4】図 3 (a) の X 1 - X 1 線矢視拡大断面図。

【図 5】図 3 (b) の X 2 - X 2 線矢視拡大断面図。

【図 6】図 3 (a) の Y 1 - Y 1 線矢視拡大断面図。

【図 7】カーテンケース部材の取付け構造を示す要部拡大断面図。

【図 8】この発明の第 2 実施形態における後部窓を示す図 4 相当の断面図。

【図 9】カーテンケース部材の取付け構造を示す要部拡大断面図。

【図 10】この発明の第 3 実施形態における後部窓の正面図。

【図 11】この発明の第 4 実施形態における後部窓の正面図。

【図 12】遮蔽部材の取付け構造を示す要部拡大断面図。

【図 13】この発明の第 5 実施形態における後部窓の正面図。

【図 14】この発明の第 6 実施形態における後部窓の正面図。

【図 15】後部窓を示す図 4 相当の断面図。

【図 16】(a) レール部材を示す斜視図、(b) カーテンフック取付け構造を示す分解斜視図。

【図 17】カーテンフック取付け構造を示す断面図。

【図 18】エアバッグ展開状態を示す図 4 相当の断面図。

【図 19】この発明の第 7 実施形態における後部窓の正面図。

【図 20】後部窓上部及びカーテン上端部周辺を示す図 4 相当の断面図。

【図 21】この発明の第 8 実施形態における後部窓の正面図。

【図 22】後部窓上部及びカーテン上端部周辺を示す図 4 相当の断面図。

【図 23】この発明の第 9 実施形態における後部窓の正面図。

10

20

30

40

50

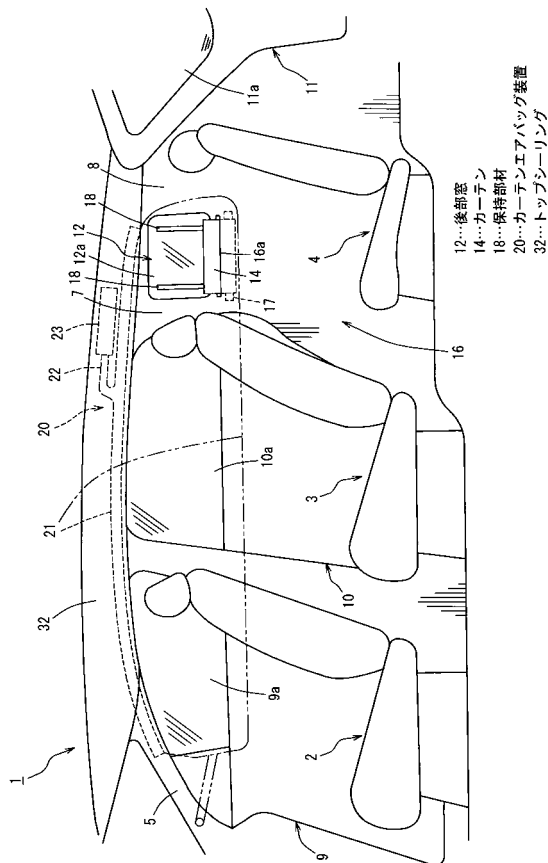
【符号の説明】

【0120】

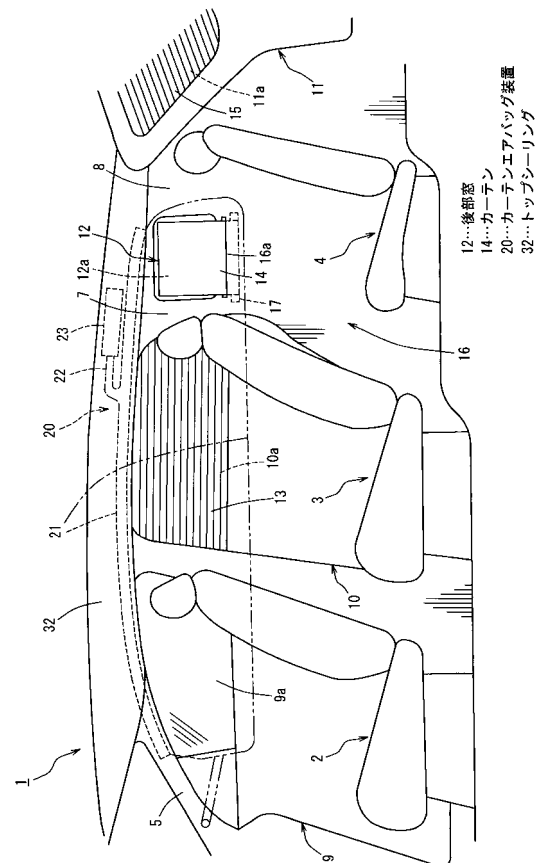
7c、8c、607c、608c、707c、708c…ピラートリム
 12、612、712…後部窓
 14、114、414、514、614…カーテン
 14a、114a、414a、514a、714a…上端部
 16…リヤホイールハウストリム
 18、218、318、418、718、818…保持部材
 20…カーテンエアバッグ装置
 23…インフレーター
 32…トップシーリング
 518、618…レール部材
 614b…操作部
 614d…スプリング
 714…ブラインド

10

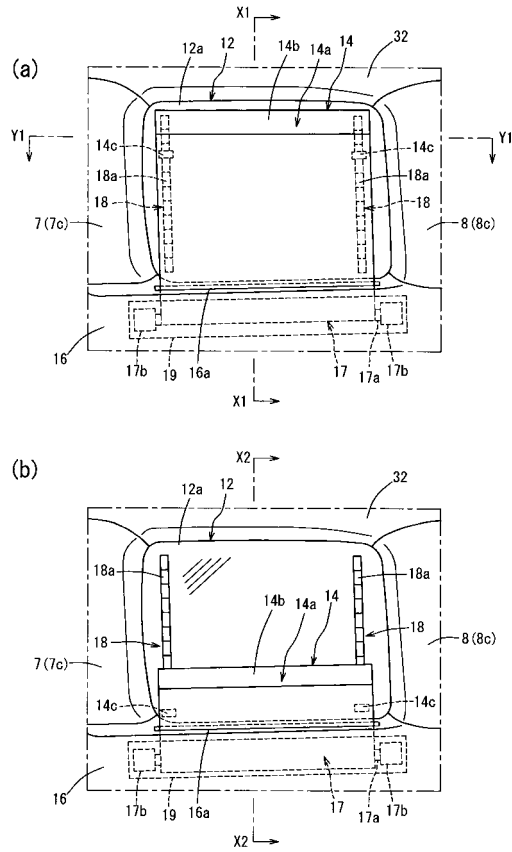
【図1】



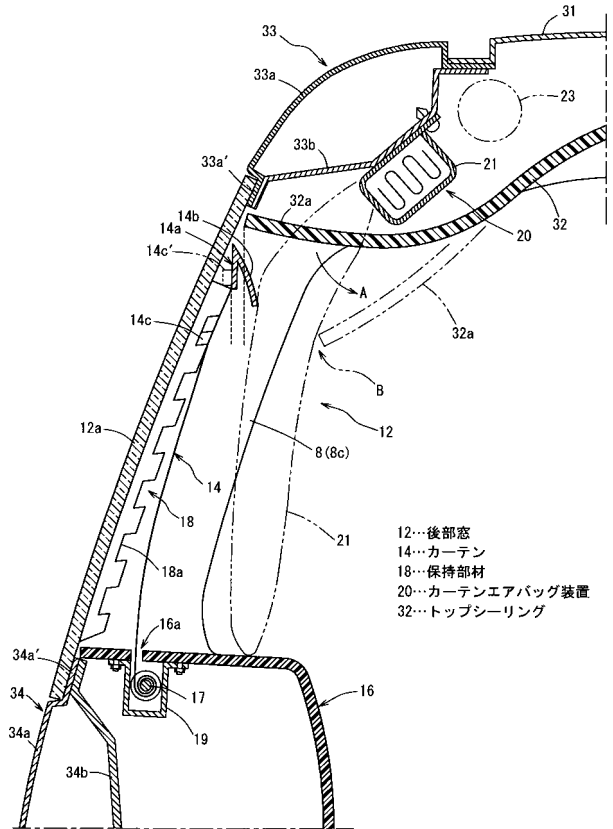
【図2】



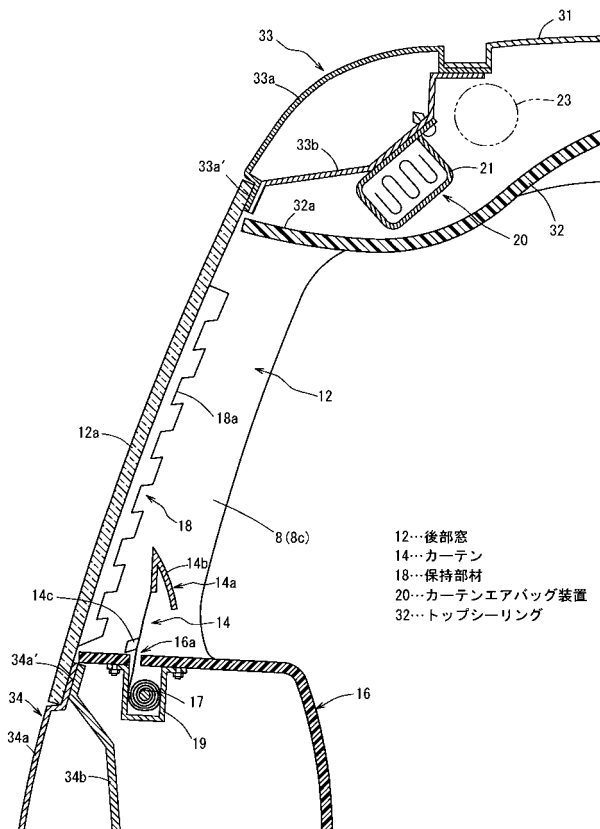
【図 3】



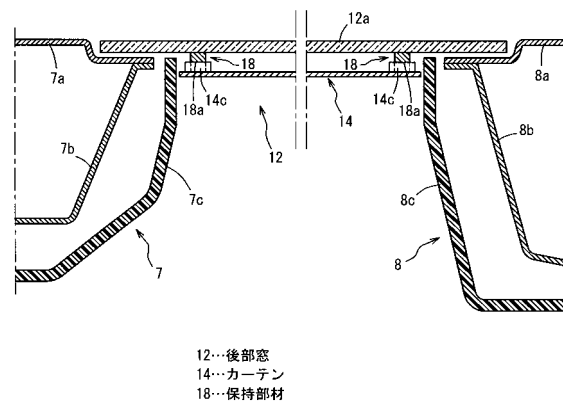
【図 4】



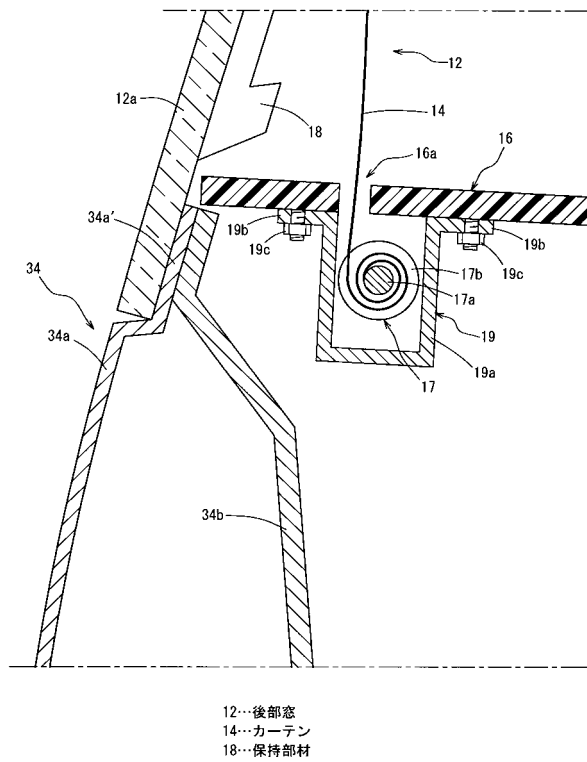
【図 5】



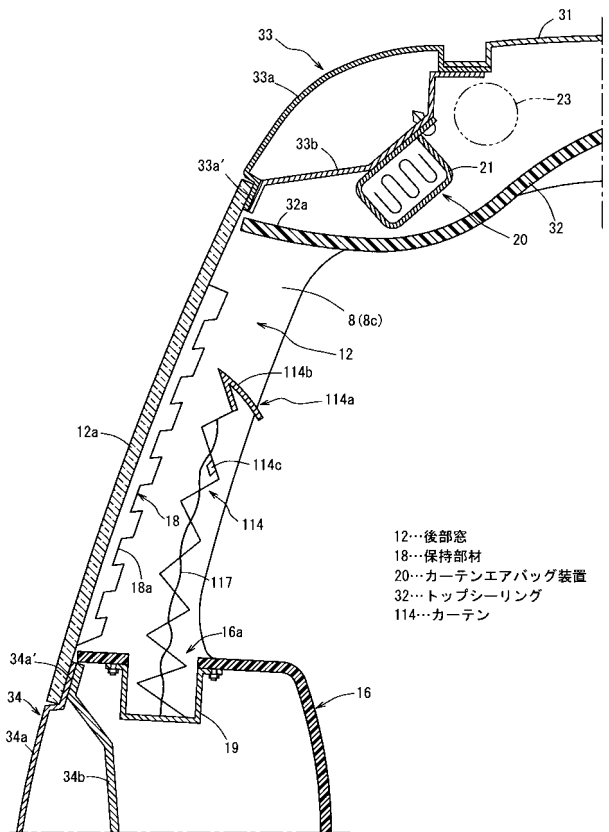
【図 6】



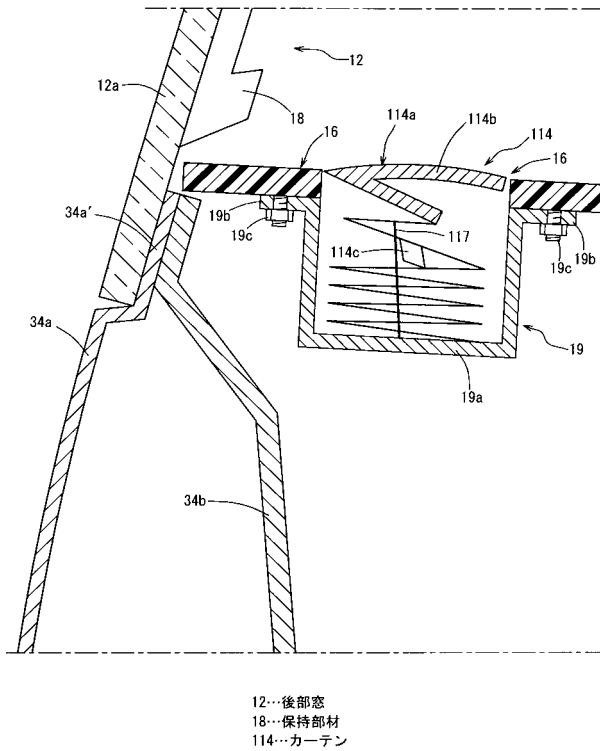
【図 7】



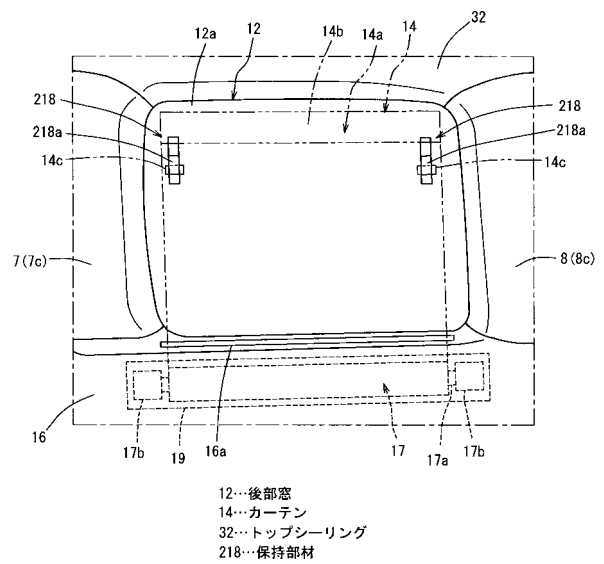
【図 8】



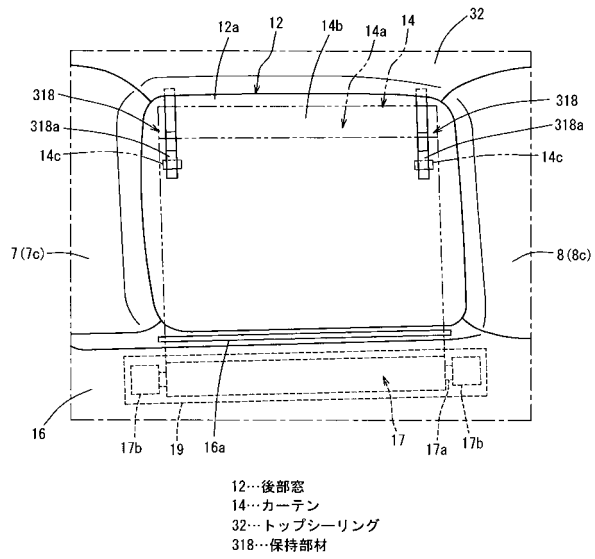
【図 9】



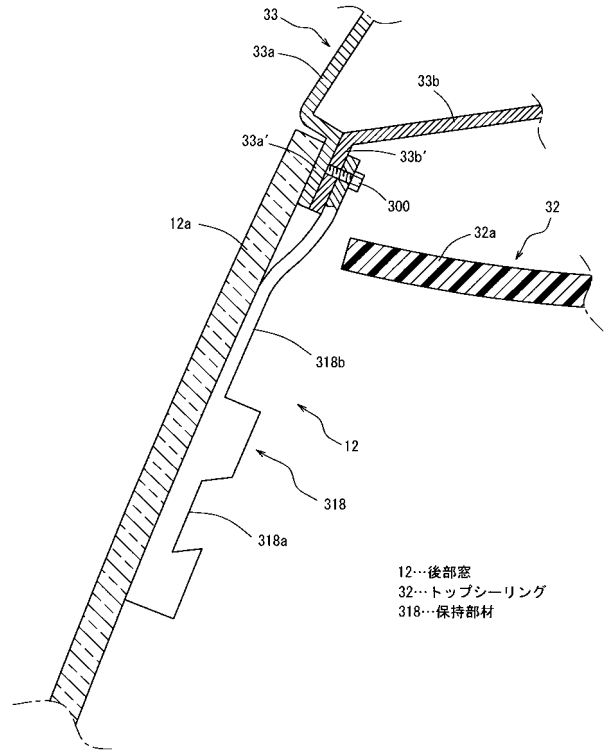
【図 10】



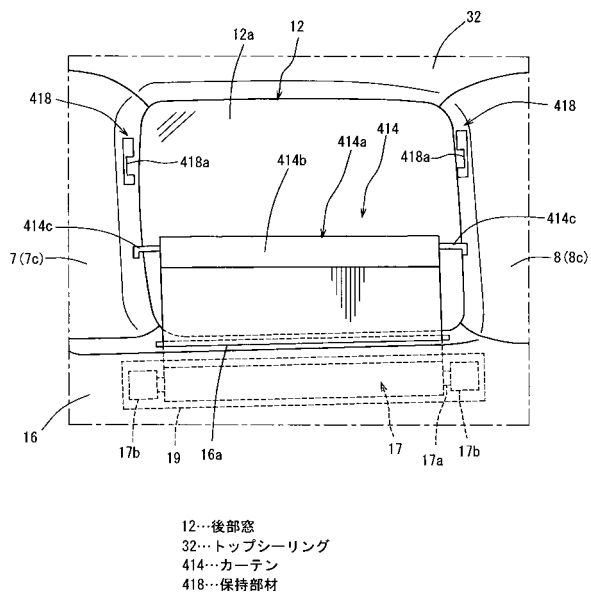
【図 1 1】



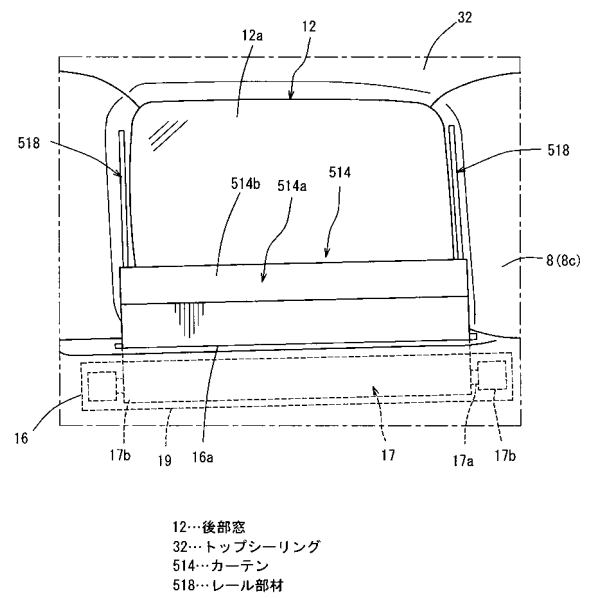
【図 1 2】



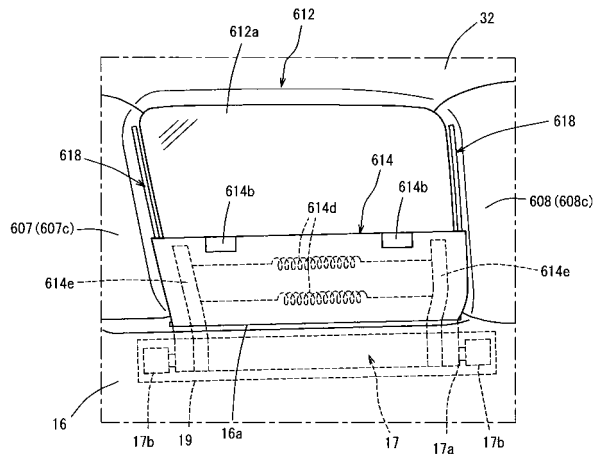
【図 1 3】



【図 1 4】

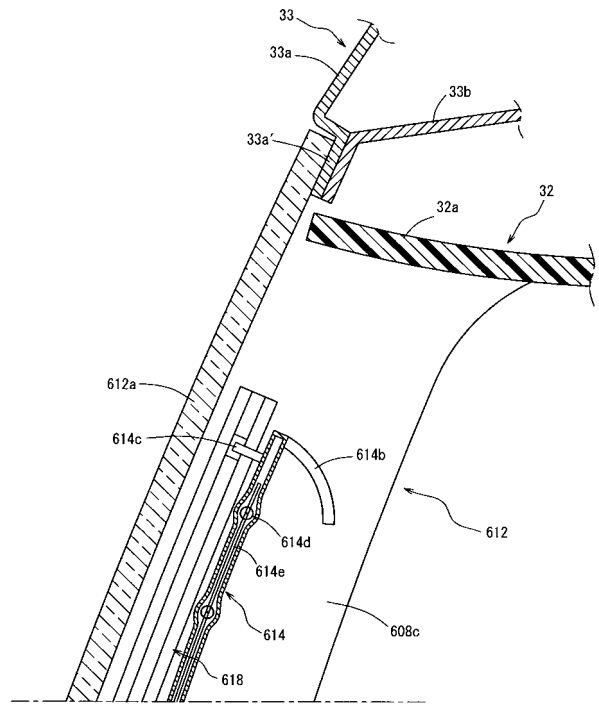


【図 19】



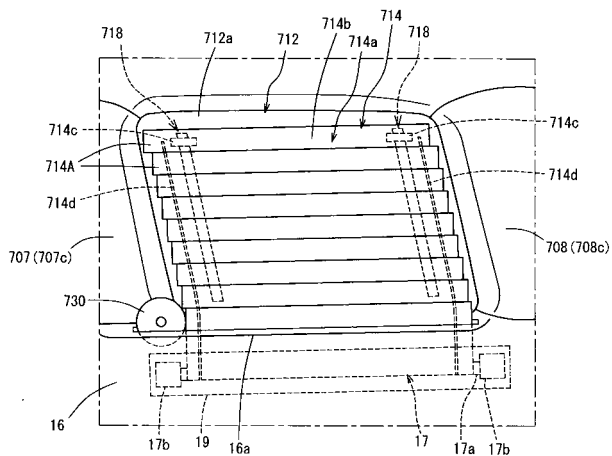
32…トップシーリング
612…後部窓
614…カーテン
618…レール部材

【図 20】



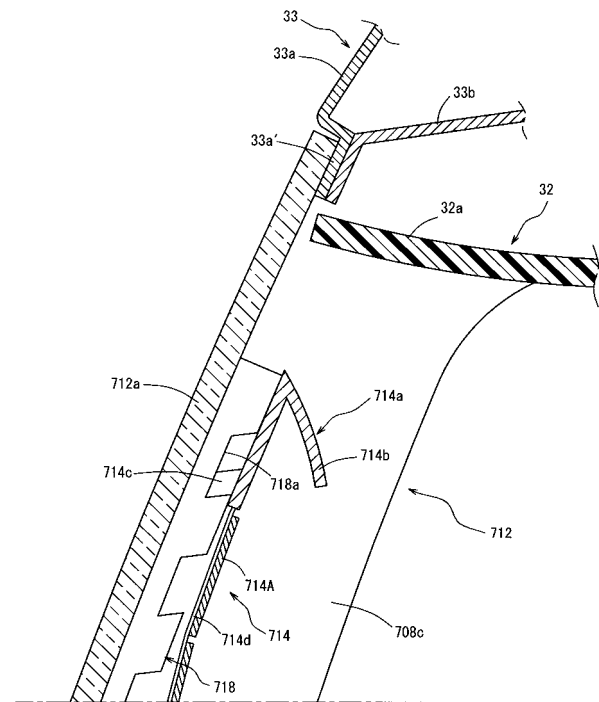
32…トップシーリング
612…後部窓
614…カーテン
618…レール部材

【図 21】



32…トップシーリング
712…後部窓
714…ブラインド
718…保持部材

【図 22】



32…トップシーリング
712…後部窓
714…ブラインド
718…レール部材

【図 23】

