

(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2005-297699

(P2005-297699A)

(43) 公開日 平成17年10月27日(2005.10.27)

(51) Int.Cl.⁷

B60R 21/28

F I

B60R 21/28

テーマコード (参考)

3D054

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2004-115165 (P2004-115165)	(71) 出願人	000005326
(22) 出願日	平成16年4月9日(2004.4.9)		本田技研工業株式会社
			東京都港区南青山二丁目1番1号
		(71) 出願人	000004640
			日本発条株式会社
			神奈川県横浜市金沢区福浦3丁目10番地
		(74) 代理人	100096884
			弁理士 末成 幹生
		(72) 発明者	岡本 豊
			埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
			社本田技術研究所内
		(72) 発明者	菊池 裕二
			埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会
			社本田技術研究所内

最終頁に続く

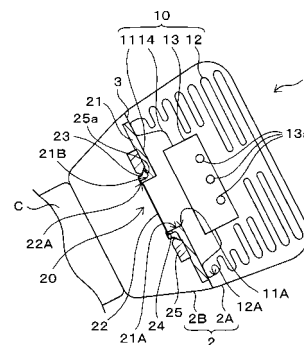
(54) 【発明の名称】 エアバッグ装置

(57) 【要約】

【課題】 簡単な構成でエアバッグ内部のガスの放出を所定の設定圧力値で適時に行うことができるエアバッグ装置を提供する。

【解決手段】 ガス制御装置20は、蓋部22の爪部23を、蓋押圧部25と係脱自在に係合させて蓋部22を閉じる方向に押圧するように構成されている。エアバッグ装置1では、所定の信号が入力されたときに、インフレーター13によってエアバッグ12の内部にガスが供給されることにより、エアバッグ12が膨張展開する。ここで、ガスの圧力が高くなり所定の設定圧力値を超えた場合、蓋部22の爪部23は、蓋押圧部25との係合が解除され、そこから離脱することにより、蓋部22は、エアバッグ12内部のガスにより開口部21Aの外側に向けて開放される。これにより、蓋部22による開口部21Aの閉塞が解除され、エアバッグ12内部のガスが開口部21Aから放出される。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ガスによって膨張するエアバッグと、
所定の信号が入力されたときに前記エアバッグの内部に前記ガスを供給するガス供給手段と、
前記エアバッグ内部のガスの圧力を制御するガス制御手段とを備え、
前記ガス制御手段は、
基体と、
この基体に形成されるとともに、前記エアバッグ内部に連通する開口部と、
この開口部に開閉自在に設けられ、少なくとも 1 対の側部に弾性変形可能な爪部を有する蓋部と、
この蓋部の爪部と係脱自在に係合するとともに、前記蓋部を閉じる方向に向けて押圧する蓋押圧部とを備えたことを特徴とするエアバッグ装置。

【請求項 2】

前記蓋部の爪部と前記蓋押圧部は、互いに面接触する傾斜面を有することを特徴とする請求項 1 に記載のエアバッグ装置。

【請求項 3】

前記ガス制御手段の開口部の周囲に、弾性を有するシール材を備えたことを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のエアバッグ装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、所定の信号が入力されたときにエアバッグを膨張展開させるエアバッグ装置に係り、特にエアバッグの展開時におけるエアバッグ内部のガスの圧力を制御する技術に関する。

【背景技術】**【0002】**

エアバッグ装置は、事故に遭遇したときに乗員を保護するための装置として車両に適用されている。エアバッグ装置は、ガスによって膨張する布製のエアバッグと、エアバッグにガスを供給するインフレータなどのガス供給手段とを備えている。このようなエアバッグ装置では、加速度センサが所定値以上の車両の加速度を検出したときに、ガス供給手段によってエアバッグの内部にガスが供給され、エアバッグが膨張展開することにより、乗員を拘束して保護する。

【0003】

ところで、一般的にエアバッグ装置は、エアバッグの内圧を調整するためのベントホールを備えている。ベントホールからは、エアバッグ展開初期からガス漏れが生じるため、その漏れも考慮し容量の大きなインフレータを用いる必要があった。そこで、エアバッグ展開初期のガス漏れを抑制し、乗員を効果的に拘束するためにエアバッグ内部のガスを所定の設定圧力値で解放するための種々の技術が開発されている。

【0004】

たとえば特許文献 1 に開示されているように、エアバッグにベントホールを形成し、このベントホールを塞ぐためにエアバッグの内側に布製のカバーを設けた技術が提案されている。この技術では、エアバッグの膨張展開の開始時にカバーによりベントホールが塞がれているが、エアバッグが乗員に当たって、エアバッグの内圧が所定の設定圧力値を超えたときに、カバーをベントホールから飛び出させて、ベントホールを開放するようになっている。

【0005】

【特許文献 1】 特開平 10 - 71923 号 (要約)

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】**

10

20

30

40

50

【 0 0 0 6 】

しかしながら、特許文献 1 のような技術では、布製のエアバッグの内側にベントホールを設け、その開口部を布製のカバーで塞いでいるため、エアバッグの収納時に、エアバッグの開口部およびカバーを常に定められた状態に折りたたむことが困難であったため、カバーによってベントホールを確実に塞ぐことができなかった。

【 0 0 0 7 】

加えて、エアバッグの膨張展開中に、カバーがばたつくことがあるため、カバーをエアバッグの所定の設定圧力値で適時にベントホールから飛び出させるのが困難であった。

【 0 0 0 8 】

そこで、上記のような問題を解決するために、たとえば特許文献 2 のようにベントホールに複数の弁体からなる制御弁を設け、これら弁体を圧電素子により作動させることが提案されている。 10

【 0 0 0 9 】

【特許文献 2】特開 2 0 0 1 - 2 1 3 2 6 6 号（要約）

【 0 0 1 0 】

しかしながら、特許文献 2 のような技術では、圧電素子を用いるため、エアバッグの内圧制御機構が複雑なものとなり、装置の製造コストが増大するという問題があった。

【 0 0 1 1 】

したがって、本発明は、簡単な構成でエアバッグ内部のガスの放出を所定の設定圧力値で適時に行うことができるとともに、これにより装置の製造コストを低減することができる 20 エアバッグ装置を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 2 】

本発明のエアバッグ装置は、ガスによって膨張するエアバッグと、所定の信号が入力されたときにエアバッグの内部にガスを供給するガス供給手段と、エアバッグ内部のガスの圧力を制御するガス制御手段とを備え、ガス制御手段は、基体と、この基体に形成されるときとも、エアバッグ内部に連通する開口部と、この開口部に開閉自在に設けられ、少なくとも 1 対の側部に弾性変形可能な爪部を有する蓋部と、この蓋部の爪部と係脱自在に係合するとともに、蓋部を閉じる方向に向けて押圧する蓋押圧部とを備えたことを特徴としている。 30

【 0 0 1 3 】

本発明のエアバッグ装置では、所定の信号が入力されたときに、ガス供給手段によってエアバッグの内部にガスが供給されることにより、エアバッグが膨張展開する。このようなエアバッグの膨張展開中にその内圧が高くなり所定の設定圧力値を超えた場合、エアバッグ内部のガスによって蓋部が開口部の外側に向けて押圧される。すると、蓋部の爪部が弾性変形して蓋押圧部から離脱し、蓋部が開口部の外側に向けて開放される。これにより、蓋部による開口部の閉塞が解除され、エアバッグ内部のガスが開口部から放出される。

【 0 0 1 4 】

このようなエアバッグ装置では、蓋部の爪部を、蓋押圧部と係脱自在に係合させて蓋部を閉じる方向に押圧したので、確実に開口部を開閉自在に塞ぐことができる。したがって 40 、エアバッグの膨張展開の初期に開口部からのガス漏れが生じることを防止することができる。また、蓋部の爪部の弾性定数を適宜設定することにより、エアバッグ内部のガスの放出を所定の設定圧力値で適時に行うことができる。さらに、蓋部の爪部は、蓋部が開放されたときに、蓋押圧部による係合が解除されて弾性変形して外側に拡がり、蓋押圧部の係合面の反対側にひっかかるので、蓋部による開口部の再閉塞を防止することができる。

【 0 0 1 5 】

また、ガス制御手段は、蓋部の爪部を蓋押圧部と係脱自在に係合するだけという簡単な構成であるので、蓋部の開放方向へ突出しないように構成することができる。これにより、製造コストを低減できるとともに、ガス制御手段の小型化を図ることができる。これにより、装置のレイアウトの自由度を向上させることができる。 50

【 0 0 1 6 】

さらに、従来技術のように布製のカバーで開口部を塞ぐ代わりに、上記のように蓋部で機械的に開口部を開閉自在に閉塞したので、エアバッグを常に定められた状態に折りたたむ必要がない。さらに、ガスの供給量を低減することができるので、ガス供給手段の容量を小さくすることができ、ガス供給手段の小型化をさらに図ることができる。これにより、装置のレイアウトの自由度をさらに向上させることができるとともに、製造コストをさらに低減することができる。

【 0 0 1 7 】

ここで、ガス制御手段によるエアバッグ内部のガスの開放圧力値の設定機能を高めるために種々の構成を採用することができる。たとえば、蓋部の爪部と蓋押圧部は、互いに面接触する傾斜面を有することができる。このような態様では、蓋部の爪部による蓋押圧部への荷重を容易に制御することができるので、ガスの圧力が設定圧力値に達したときに蓋部をより確実に開放することができる。

10

【 0 0 1 8 】

さらに、エアバッグ内部のガスの放出を設定圧力値でより適時に行うために種々の構成を用いることができる。たとえば、ガス制御手段の基体に形成された開口部の周囲に弾性を有するシール材を備えることができる。蓋部と開口部との間のガスの気密性を良好に保持することができる。

【 0 0 1 9 】

加えて、エアバッグを支持するとともに、エアバッグ内部に連通する開口部を有する支持手段を備えるのが好適である。この場合、ガス制御手段の基体は、この基体の開口部と支持手段の開口部とを連通するようにして支持手段に設ける。

20

【 発明の効果 】

【 0 0 2 0 】

本発明のエアバッグ装置によれば、蓋部の爪部を、蓋押圧部と係脱自在に係合させて蓋部を閉じる方向に押圧したので、確実に開口部を開閉自在に塞ぐことができる。したがって、エアバッグの膨張展開の初期に開口部からのガス漏れが生じることを防止することができる。また、蓋部の爪部の弾性常数を適宜設定することにより、エアバッグ内部のガスの放出を所定の設定圧力値で適時に行うことができる等の効果が得られる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

30

【 0 0 2 1 】

(1) 実施形態の構成

以下、本発明の一実施形態について図面を参照して説明する。図 1 は、本発明の一実施形態に係るエアバッグ装置 1 の概略構成を表す側断面図である。図 2 は、エアバッグ装置 1 に設けられたガス制御装置 20 の概略構成を表す拡大側断面図である。図 3 は、図 1 のエアバッグ装置 1 に設けられたガス制御装置 20 の概略構成を表す拡大上面図である。なお、図 2 は、図 3 の A - A 線における側断面図である。図 3 では、ガス制御装置 20 に設けられたシール部材 23 の図示は省略している。本実施形態では、ガス制御装置 20 について詳述し、それ以外の構成および作用の説明は省略する。

【 0 0 2 2 】

40

エアバッグ装置 1 は、車両が事故に遭遇したときに乗員を保護するための装置であり、たとえば車両（図示略）の運転席（図示略）の前方に配置されたステアリングコラム C の中央部に取り付けられる。

【 0 0 2 3 】

エアバッグ装置 1 はハウジング 2 を備えている。ハウジング 2 はフロントハウジング 2 A とリアハウジング 2 B とを有し、これら部位 2 A , 2 B の境界部には取付フランジ 3 が設けられている。フロントハウジング 2 A の内部には、エアバッグモジュール 10 が収納されている。リアハウジング 2 B の内部には、エアバッグモジュール 10 内部のガスの圧力を制御するガス制御装置（ガス制御手段）20 が取り付けられている。

【 0 0 2 4 】

50

エアバッグモジュール１０は、図１に示すように、それをフロントハウジング２Ａの内部で支持するための支持手段としてのリテーナ１１と、ガスによって膨張するエアバッグ１２と、所定の信号が入力されたときに、エアバッグ１２に対して高圧ガスを供給するインフレータ（ガス供給手段）１３と、中央でインフレータ１３を支持するブラケット１４とを備えている。リテーナ１１の外周部、エアバッグ１２の周縁部およびブラケット１４の外周部は、取付フランジ３において重ね合わされ、そこでボルト（図示略）などで固定されている。

【００２５】

リテーナ１１の中央部には、開口部としてベントホール１１Ａが形成されている。エアバッグ１２は、袋状に形成され、その下面に開口部１２Ａを有する。エアバッグ１２は、フロントハウジング２Ａの内部に折り畳まれて収納されている。インフレータ１３は、高圧ガスを噴出するためのガス噴出口１３ａを有している。ガス噴出口１３ａは、エアバッグ１２の内部空間に連通している。インフレータ１３に入力される上記信号としては、たとえば車両に設けられた加速度センサが車両の所定値以上の加速度を検出したときに出力する信号がある。ブラケット１４の上部は、リテーナ１１の上面に対して所定の間隔をおいて位置し、そこに上記インフレータ１３が設けられている。ブラケット１４の側部には、複数の通孔（図示略）が形成されている。エアバッグ１２の内部空間は、ブラケット１４の上記通孔を通じて、リテーナ１１とブラケット１４とに挟まれた空間に連通している。

10

【００２６】

ガス制御装置２０は、図２～３に示すように、開口部２１Ａが形成された基体２１を備えている。開口部２１Ａの周囲には、所定の高さを有する開口縁部２１Ｂが一体的に形成されている。開口部２１Ａにおける基体２１の底面側は、リテーナ１１の中央に形成されたベントホール１１Ａと同一形状を有する。基体２１は、その開口部２１Ａとリテーナ１１のベントホール１１Ａとの位置が一致するようにしてリテーナ１１の下面に取り付けられている。

20

【００２７】

基体２１の開口部２１Ａには、そこを開閉自在に閉塞するための蓋部２２が設けられている。蓋部２２は、弾性部材からなり、たとえばＳＵＳ３０４ＷＰＢのバネ材からなる。蓋部２２は、側部に略Ｓ字形状の爪部２３を有し、略コ字形状をなしている。爪部２３の先端部は、たとえば水平方向から下側に４５°程度の角度をなした傾斜面を有する。蓋部２２の上面部には、開口部２１Ａと嵌合する窪み部２２Ａが形成されている。

30

【００２８】

基体２１の開口縁部２１Ｂの上面には、弾性を有するシール材２４が設けられている。この場合、シール材２４の内周部は、開口縁部２１Ｂの上周部からその内側に向けて突出するように設けられている。シール材２４は、蓋部２２が開口部２１Ａを閉塞しているときには、その蓋部２２により圧縮されている。

【００２９】

このようなシール材２４によって、開口縁部２１Ｂと蓋部２２との間の気密性をより良好に保持することができる。この場合、蓋部２２が開放され始めたときに蓋部２２の窪み部２２Ａと開口縁部２１Ｂとの嵌合が解除されて、蓋部２２と開口縁部２１Ｂの上面との間に隙間ができたとしても、シール材２４は、予め設定された伸縮可能な範囲内でその隙間を塞ぐことができる。また、シール材２４の伸縮可能長を適宜選択することにより、蓋部２２の開口縁部２１Ｂに対するガス排出開始位置を設定することができる。

40

【００３０】

基体２１の開口縁部２１Ｂの外側には、突起部２５ａが形成された１対の蓋押圧部２５が設けられている。蓋押圧部２５は、蓋部２２の爪部２３と係脱自在に係合するとともに、蓋部２２を閉じる方向に向けて押圧する。蓋押圧部２５の突起部２５ａの下部には、傾斜面が形成されているのが好ましく、この場合、突起部２５ａの傾斜面は爪部２３の先端部の傾斜面と面接触している。

50

【 0 0 3 1 】

ここで、上記爪部 2 3 の形状やサイズ、およびそれに対応させて蓋押圧部 2 5 の突起部 2 5 a の傾斜面の位置や形状を適宜設定することにより、蓋押圧部 2 5 への初期荷重を調整することができ、その初期荷重に対応した蓋部 2 2 による開口部 2 1 A の開放圧力値を調整することができる。たとえば、上記突起部 2 5 a は、直角二等辺三角形に形成されているのが好ましく、その下面は水平方向から下側に向かって 4 5 ° 程度の角度を有する上記傾斜面をなしている。このような突起部 2 5 a の傾斜面は、エアバッグ 1 2 内部のガスが所定の開放圧力値に到達するまで蓋部 2 2 の爪部 2 3 との係合を維持する。

【 0 0 3 2 】

(2) 実施形態の動作

上記のような構成を有するエアバッグ装置 1 の動作について、主に図 4 ~ 6 を参照して説明する。図 4 は、エアバッグ 1 2 内部のガスの圧力が所定の開放圧力値より小さいときのガス制御装置 2 0 の状態を表しており、(A) は概略側断面図、(B) は(A) の右部分拡大側断面図である。図 5 は、エアバッグ 1 2 内部のガスの圧力が開放圧力値に到達したときのガス制御装置 2 0 の状態を表しており、(A) は概略側断面図、(B) は(A) の右部分拡大側断面図である。図 6 は、エアバッグ 1 2 内部のガスの圧力が開放圧力値を超えたときのガス制御装置 2 0 の状態を表している。なお、図 4 ~ 6 では、図 1 のエアバッグ装置 1 のガス制御装置 2 0 のみを図示している。

【 0 0 3 3 】

エアバッグ装置 1 では、たとえば車両の衝突時において、加速度センサが所定値以上の車両の加速度を検出すると、その検出信号がインフレーター 1 3 に入力されることにより、インフレーター 1 3 が点火し、そこで高圧ガスを発生する。発生した高圧ガスは、インフレーター 1 3 のガス噴出口 1 3 a を通じてエアバッグ 1 2 内部に供給される。すると、エアバッグ 1 2 は、高圧ガスによって膨張展開して運転席の乗員を拘束する。

【 0 0 3 4 】

このようなエアバッグ 1 2 の膨張展開では、エアバッグ 1 2 が乗員に当たって、エアバッグ 1 2 内部のガスの圧力が所定の開放圧力値を超えることがあるので、ガス制御装置 2 0 は、次のような蓋部 2 2 の爪部 2 3 の動作によってエアバッグ 1 2 内部のガスの圧力制御を実行する。まず、エアバッグ 1 2 の膨張展開開始前は、図 4 (A) , (B) に示すように、蓋部 2 2 は、窪み部 2 2 A が開口縁部 2 1 B に嵌合して開口部 2 1 A を閉塞し、爪部 2 3 の先端部は予め設定された初期荷重で蓋押圧部 2 5 の突起部 2 5 a の傾斜面と係合している。この場合、爪部 2 3 の先端部と蓋押圧部 2 5 の突起部 2 5 a との互いの傾斜面は面接触している。

【 0 0 3 5 】

次いで、エアバッグ 1 2 の膨張展開が開始されると、エアバッグ 1 2 の内部のガスの圧力が高くなる。これにより、ガス制御装置 2 0 では、蓋押圧部 2 5 による爪部 2 3 への初期荷重に抗して、開口部 2 1 A を開放しようとする力が蓋部 2 2 に働き始める。

【 0 0 3 6 】

この場合、エアバッグ 1 2 内部のガスの圧力が、予め設定された所定の開放圧力値に到達するまで、ガス制御装置 2 0 では、図 4 (A) , (B) に示すような蓋部 2 2 による開口部 2 1 A の閉塞状態が保持される。この場合、蓋部 2 2 では、窪み部 2 1 A が開口縁部 2 1 B に嵌合しており、開口部 2 1 A 側からのガスの圧力により変形するのが抑制されている。

【 0 0 3 7 】

エアバッグ 1 2 内部のガスの圧力が開放圧力値に到達すると、蓋部 2 2 の爪部 2 3 は、開口部 2 1 A に向けて弾性変形し、蓋押圧部 2 5 の突起部 2 5 a の傾斜面に沿って上方に移動するとともに、蓋部 2 2 の窪み部 2 2 A が開口縁部 2 1 B に対して上方に移動する。そして、図 5 (A) , (B) に示すように蓋部 2 2 の爪部 2 3 は、蓋押圧部 2 5 の突起部 2 5 a との互いの先端部が接触する位置に達する。この場合、蓋部 2 2 の窪み部 2 2 A の開口縁部 2 1 B との嵌合が解除されるが、弾性を有するシール材 2 3 が伸びることにより

10

20

30

40

50

、基体 2 1 の開口縁部 2 1 B と蓋部 2 2 との間に隙間が生じるのを防止し、開口部 2 1 A からガスが抜けるのを防止している。

【 0 0 3 8 】

続いて、エアバッグ 1 2 内部のガスの圧力が開放圧力値を超えた場合、蓋部 2 2 の爪部 2 3 の先端部は、蓋押圧部 2 5 の突起部 2 5 a の傾斜面との係合が完全に解除され、突起部 2 5 a の上側に乗り、図 6 に示すように蓋部 2 2 による開口部 2 1 A の閉塞が解除される。これにより、エアバッグ 1 2 内部のガスが、ブラケット 1 4 の通孔およびリテーナ 1 1 のベントホール 1 1 A を通じて、基体 2 1 の開口部 2 1 A からリアハウジング 2 B に放出される。

【 0 0 3 9 】

この場合、爪部 2 3 の先端部は、弾性部材からなるから、蓋押圧部 2 5 の突起部 2 5 a の傾斜面による押圧が解除されると外側に向けて広がる。これにより、突起部 2 5 a の傾斜面の反対側にひっかかるので、蓋部 2 2 によって開口部 2 1 A が再び閉塞されることが防止されることができる。

【 0 0 4 0 】

このような本実施形態のエアバッグ装置 1 では、蓋部 2 2 の爪部 2 3 を、蓋押圧部 2 5 と係脱自在に係合させて蓋部 2 2 を閉じる方向に押圧したので、確実に開口部 2 1 A を開閉自在に塞ぐことができる。したがって、エアバッグ 1 2 の膨張展開の初期に開口部 2 1 A からのガス漏れが生じることを防止することができる。また、蓋部 2 2 の爪部 2 3 の弾性定数を適宜設定することにより、エアバッグ 1 2 内部のガスの放出を所定の設定圧力値で適時に行うことができる。さらに、蓋部 2 2 の爪部 2 3 は、蓋部 2 2 が開放されたときに蓋押圧部 2 5 による係合が解除され、弾性変形して外側に広がり、蓋押圧部 2 5 の係合面の反対側にひっかかるので、蓋部 2 2 による開口部 2 1 A の再閉塞を防止することができる。

【 0 0 4 1 】

また、ガス制御装置 2 0 は、蓋部 2 2 の爪部 2 3 を蓋押圧部 2 5 と係脱自在に係合するだけという簡単な構成であるので、蓋部 2 2 の開放方向へ突出しないように構成することができる。これにより、製造コストを低減することができるとともに、ガス制御装置 2 0 の小型化を図ることができる。これにより、装置のレイアウトの自由度を向上させることができる。

【 0 0 4 2 】

さらに、従来技術のように布製のカバーで開口部を塞ぐ代わりに、上記のように蓋部 2 2 で機械的に開口部 2 1 A を開閉自在に閉塞したので、エアバッグ 1 2 を常に定められた状態に折りたたむ必要がない。さらに、ガスの供給量を低減することができるので、インフレーター 1 3 の容量を小さくすることができ、インフレーター 1 3 の小型化をさらに図ることができる。これにより、装置のレイアウトの自由度をさらに向上させることができるとともに、製造コストをさらに低減することができる。

【 0 0 4 3 】

特に、蓋部 2 2 の爪部 2 3 による蓋押圧部 2 5 の傾斜面上での荷重を容易に制御することができるので、ガスの圧力が設定圧力値に達したときに蓋部 2 2 をより確実に開放することができる。

【 0 0 4 4 】

(3) 変形例

以上、上記実施形態を挙げて本発明を説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、種々の変形が可能である。たとえば、上記実施形態では、蓋部 2 2 の 1 対の側部に爪部 2 3 を設けたが、もう 1 対の側部に爪部 2 3 を設けてもよい。この場合、蓋部のもう 1 対の側部の爪部 2 3 対応した蓋押圧部 2 5 を設ける。

【 0 0 4 5 】

また上記実施形態では、蓋部 2 2 の全部をバネ材からなるようにしたが、蓋部 2 2 の爪部 2 3 のみをバネ材からなるようにしてもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 6 】

加えて上記実施形態では、エアバッグ装置1を車両の運転席の乗員用に設置するようにしたが、これに限定されるものではない。この場合、設置場所に応じて適宜構成を変更することができ、たとえば車両の助手席用として用いることができる。さらに、乗員用に限らず、車両外部に展開する歩行者保護用としても用いることができる。

【 0 0 4 7 】

加えて、上記実施形態では、加速度センサを用いてインフレーター13に高圧ガス発生のための信号を入力したが、これに限定されるものではなく、加速度センサの代わりに種々の検出装置を用いることができる。

【 図面の簡単な説明 】

10

【 0 0 4 8 】

【 図 1 】 本発明の一実施形態に係るエアバッグ装置の概略構成を示す側断面図である。

【 図 2 】 図 1 のエアバッグ装置に設けられたガス制御装置の概略構成を示す拡大側断面図である。

【 図 3 】 図 1 のエアバッグ装置に設けられたガス制御装置の概略構成を示す拡大上面図である。

【 図 4 】 エアバッグ内部のガスの圧力が所定の圧力値より小さいときのガス制御装置の状態を表しており、(A) は概略側断面図、(B) は(A) の右部分拡大側断面図である。

【 図 5 】 図 4 に続くエアバッグ内部のガスの圧力が所定の圧力値に到達したときのガス制御装置の状態を表しており、(A) は概略側断面図、(B) は(A) の右部分拡大側断面図である。

20

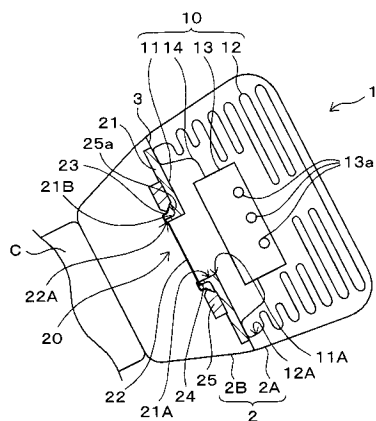
【 図 6 】 図 5 に続くエアバッグ内部のガスの圧力が所定の圧力値を超えたときのガス制御装置の状態を表す概略側断面図である。

【 符号の説明 】

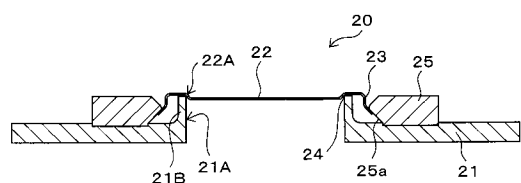
【 0 0 4 9 】

1 ... エアバッグ装置、 1 1 A ... ベントホール、 1 2 ... エアバッグ、 1 3 ... インフレーター (ガス供給手段) 、 2 0 ... ガス制御装置 (ガス制御手段) 、 2 1 ... 基体、 2 1 A ... 開口部、 2 2 ... 蓋部、 2 3 ... 爪部、 2 4 ... シール材、 2 5 ... 蓋押圧部、 2 5 a ... 突起部

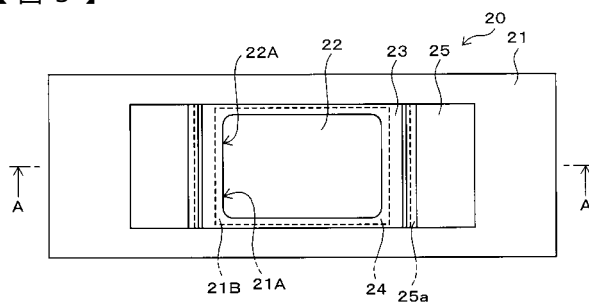
【 圖 1 】



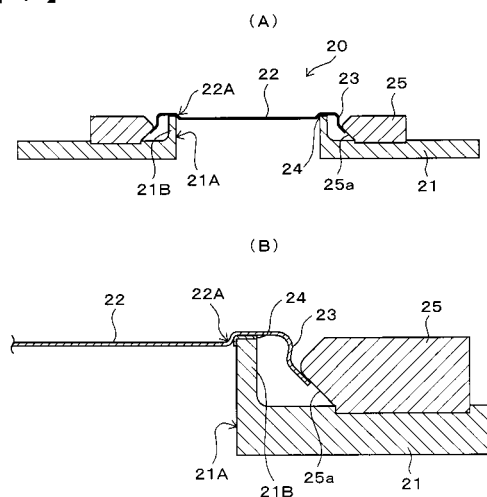
【圖 2】



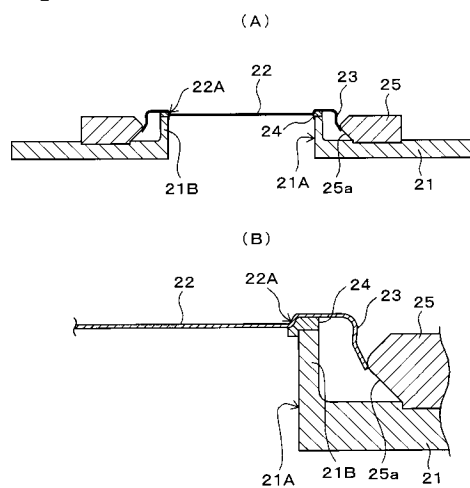
【 図 3 】



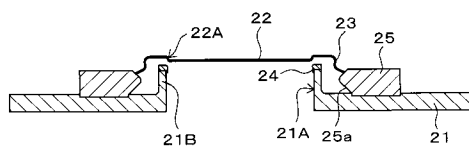
【 図 4 】



【圖 5】



【 圖 6 】



フロントページの続き

(72)発明者 鈴木 健

神奈川県愛甲郡愛川町中津字桜台 4 0 5 6 番地 日本発条株式会社内

Fターム(参考) 3D054 CC16 DD15 FF16