

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6551367号

(P6551367)

(45) 発行日 令和1年7月31日(2019.7.31)

(24) 登録日 令和1年7月12日(2019.7.12)

(51) Int.Cl.

F 1

B 6 O R 21/205 (2011.01)

B 6 O R 21/205

請求項の数 6 (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2016-214162 (P2016-214162)	(73) 特許権者	000005326
(22) 出願日	平成28年11月1日 (2016.11.1)		本田技研工業株式会社
(65) 公開番号	特開2018-70019 (P2018-70019A)		東京都港区南青山二丁目1番1号
(43) 公開日	平成30年5月10日 (2018.5.10)	(74) 代理人	100165179
審査請求日	平成29年7月26日 (2017.7.26)		弁理士 田▲崎▼ 聡
		(74) 代理人	100126664
			弁理士 鈴木 慎吾
		(74) 代理人	100154852
			弁理士 酒井 太一
		(74) 代理人	100194087
			弁理士 渡辺 伸一
		(74) 代理人	100064908
			弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100146835
			弁理士 佐伯 義文

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 エアバッグ装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両の内装パネルに設けられるエアバッグ装置であって、
エアバッグ袋体と、前記エアバッグ袋体を保持するリテーナと、前記リテーナを覆う蓋体とを備え、

前記リテーナは、前記エアバッグ袋体を収容する収容部を備え、前記収容部は、前記エアバッグ袋体の展開方向に向けて開口した開口部を有し、

前記蓋体は、前記内装パネルに沿って設けられる基部と、前記基部から突出して前記収容部の周囲の少なくとも一部を覆う壁部とを備え、

前記壁部は、前記開口部の一方の辺の方向に沿った主壁部と、前記開口部の前記一方の辺に隣接する他方の辺の方向に沿った側壁部とを備え、

前記主壁部の外面には、前記壁部が前記基部から突出する突出方向に沿って形成された主リブと、前記主リブと前記側壁部との間で、前記突出方向に沿って前記主リブより短く形成された副リブとが形成され、前記副リブの延長線上に、平坦部が設けられている、

ことを特徴とするエアバッグ装置。

【請求項2】

前記一方の辺は前記開口部の長辺であり、前記他方の辺は前記開口部の短辺であ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】

前記リテーナは、前記収容部を前記蓋体に係止する取付片を備え、

10

20

前記主壁部は、前記取付片が係止される係合部を有し、

前記副リブは、前記基部と前記係合部との間の範囲内に形成されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のエアバッグ装置。

【請求項 4】

前記主リブは、前記基部と前記係合部との間の範囲よりも長く形成されていることを特徴とする請求項 3 に記載のエアバッグ装置。

【請求項 5】

前記主壁部の外面には、複数の前記主リブが、前記一方の辺に沿って並列的に形成されていることを特徴とする請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載のエアバッグ装置。

【請求項 6】

前記主壁部の前記一方の辺の方向の両側にそれぞれ前記側壁部が設けられ、前記一方の辺に沿って並列的に形成された複数の前記主リブと、前記側壁部のそれぞれとの間に、前記副リブが形成されていることを特徴とする請求項 5 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、エアバッグ装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

車両における助手席用のエアバッグ装置は、袋体を収容したリテーナがインストゥルメントパネル内に配置されて構成されている（例えば、下記特許文献 1 参照）。リテーナは、インストゥルメントパネルや車両の骨格部材等に固定される。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開平 7-117609 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

ところでエアバッグ装置は、通常時に袋体が車室側から見えないように、リテーナの上（車室側）に蓋体を備える構成となっている。エアバッグ装置を組み立てる際には、袋体が収容されたリテーナを蓋体に組み付ける必要がある。あるいはメンテナンス等各種の理由で、リテーナを蓋体に組み付けた後に、リテーナを取り外す場合がある。

【0005】

袋体が展開する際には、袋体が蓋体を開いて車室側に膨出する。そこで、リテーナと蓋体との間の組み付けは、袋体の展開に耐えることができる相応の強度が必要である。このため、作業者が蓋体にリテーナを組み付ける際、又は蓋体からリテーナを取り外す際に、労力を要していた。

【0006】

本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、袋体の展開に耐えることができる強度と、蓋体に対してリテーナを組み付け、又は取り外す際の作業性との両立を実現できる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】

【0007】

上記目的を達成するために、第 1 発明は、車両の内装パネル（例えば、実施形態におけるインストゥルメントパネル 20）に設けられるエアバッグ装置（例えば、実施形態におけるエアバッグ装置 10）であって、エアバッグ袋体（例えば、実施形態における袋体 12）と、前記エアバッグ袋体を保持するリテーナ（例えば、実施形態におけるリテーナ 11）と、前記リテーナを覆う蓋体（例えば、実施形態における蓋体 22）とを備え、前記リテーナは、前記エアバッグ袋体を収容する収容部（例えば、実施形態における収容部 1

10

20

30

40

50

4)を備え、前記収容部は、前記エアバッグ袋体の展開方向に向けて開口した開口部（例えば、実施形態における開口部14f）を有し、前記蓋体は、前記内装パネルに沿って設けられる基部（例えば、実施形態における基部23）と、前記基部から突出して前記収容部の周囲の少なくとも一部を覆う壁部（例えば、実施形態における壁部24）とを備え、前記壁部は、前記開口部の一方の辺の方向に沿った主壁部（例えば、実施形態における主壁部24a, 24b）と、前記開口部の前記一方の辺に隣接する他方の辺の方向に沿った側壁部（例えば、実施形態における側壁部24c, 24d）とを備え、前記主壁部の外面には、前記壁部が前記基部から突出する突出方向に沿って形成された主リブ（例えば、実施形態における主リブ27）と、前記主リブと前記側壁部との間で、前記突出方向に沿って前記主リブより短く形成された副リブ（例えば、実施形態における副リブ28）とが形成され、前記副リブの延長線上に、平坦部（例えば、実施形態における平坦部29）が設けられている、ことを特徴とする。

10

【0008】

第2発明は、第1発明において、前記一方の辺は前記開口部の長辺であり、前記他方の辺は前記開口部の短辺であることを特徴とする。

【0009】

第3発明は、第1又は第2発明において、前記リテーナは、前記収容部を前記蓋体に係止する取付片（例えば、実施形態における取付片42）を備え、前記主壁部は、前記取付片が係止される係合部（例えば、実施形態における係合部25）を有し、前記副リブは、前記基部と前記係合部との間の範囲内に形成されていることを特徴とする。

20

【0010】

第4発明は、第3発明において、前記主リブは、前記基部と前記係合部との間の範囲よりも長く形成されていることを特徴とする。

【0011】

第5発明は、第1～第4発明において、前記主壁部の外面には、複数の前記主リブが、前記一方の辺に沿って並列的に形成されていることを特徴とする。

【0012】

第6発明は、第5発明において、前記主壁部の前記一方の辺の方向の両側にそれぞれ前記側壁部が設けられ、前記一方の辺に沿って並列的に形成された複数の前記主リブと、前記側壁部のそれぞれとの間に、前記副リブが形成されていることを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0013】

第1発明によれば、蓋体が、主壁部の外面に長く形成された主リブと、主壁部の外面に短く形成された副リブとを有しているので、副リブの延長線上に、主壁部が変形しやすい領域を局部的に設定することができる。これにより、蓋体に対して、リテーナを組み付け、又は取り外す作業性を向上することができる。

また、主壁部において、副リブが主リブと側壁部との間に配置されているので、エアバッグ袋体の展開時、副リブの位置には荷重が作用しにくい。これにより、主壁部の強度が、主リブを主体として保持される。したがって、エアバッグ袋体の展開に耐えることができる強度と、蓋体からリテーナを取り外す作業性との両立を実現することができる。

40

【0014】

第2発明によれば、主リブと副リブとが間隔をあけて並設される方向が、リテーナの開口部の長辺に沿う方向となる。このため、主リブと側壁部との間に、副リブを配置する間隔（主リブ又は側壁部と副リブとの距離）を適切に設定しやすくなる。これにより、副リブの延長線上に主壁部が変形しやすい領域の範囲を設定する際に、副リブの長さと同間隔により、主壁部の局所的な変形性を調整しやすくなる。

【0015】

第3発明によれば、副リブが、蓋体における基部と係合部との間の範囲内に形成されているので、副リブの延長線上で主壁部を変形させたときに、係合部から取付片の係止を容易に解除することができる。このため、蓋体に対して、リテーナを組み付け、又は取り外

50

す作業が一層容易になる。

【0016】

第4発明によれば、主リブが、蓋体における基部と係合部との間の範囲よりも長く形成されているので、主リブに近接した係合部に対する取付片の係止が緩みにくくなる。このため、蓋体にリテーナが組み付けられた状態の安定性を向上することができる。

【0017】

第5発明によれば、複数の主リブが、一方の辺に沿って並列的に形成されているので、エアバッグ袋体の展開による荷重を複数の主リブに分散して、主壁部の強度を一層向上することができる。

【0018】

第6発明によれば、複数の主リブと一对の側壁部との間のそれぞれに副リブが形成されているので、副リブの延長線上に、主壁部が変形しやすい領域を主壁部の両側二箇所に設定することができる。これにより、蓋体に対して、リテーナを組み付け、又は取り外す作業性を一層向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】実施形態に係るエアバッグ装置を備えた車両の車室内を示す斜視図である。

【図2】図1のI I - I I 線に相当する断面図である。

【図3】実施形態に係るエアバッグ装置を下方から見た斜視図である。

【図4】実施形態に係るエアバッグ装置のリテーナを上方から見た斜視図である。

【図5】図2のV部拡大図である。

【図6】図3のV I - V I 線に相当する断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

次に、本発明の実施形態を図面に基づいて説明する。なお、以下の説明における前後上下左右等の向きは、特に記載が無ければ車両における向きと同一とする。また、図中矢印U Pは上方、矢印F Rは前方をそれぞれ示している。

【0021】

図1は、エアバッグ装置10を備えた車両1の車室内を示す斜視図である。

図1に示すように、本実施形態のエアバッグ装置10は、助手席用エアバッグ装置である。車両1において、運転席D及び助手席Pの前方には内装パネル（インストゥルメントパネル20）が配置されている。本実施形態のエアバッグ装置10は、インストゥルメントパネル20の内側（前方）であって、助手席Pに対応する位置に搭載されている。

【0022】

図2は、図1のI I - I I 線に相当する断面図である。

図1及び図2に示すように、インストゥルメントパネル20は、パネル本体21と、蓋体22と、を有している。パネル本体21のうち、助手席Pの前方に位置する部分には、パネル本体21を貫通するエアバッグ開口21aが形成されている。

エアバッグ開口21aは、インストゥルメントパネル20にエアバッグ装置10を設置するための開口である。

【0023】

本実施形態のエアバッグ装置10は、リテーナ11と、袋体（エアバッグ袋体）12と、蓋体22と、を主に有している。

エアバッグ袋体12は、エアバッグ装置10の作動時に膨張して、車室側に展開する袋体である。エアバッグ装置10の非作動時には、袋体12は、折り畳まれた状態で、リテーナ11に収容されている。袋体12は、リテーナ11と、リテーナ11を覆う蓋体22と、により囲まれている。

【0024】

蓋体22は、パネル本体21のエアバッグ開口21aに嵌め込まれている。蓋体22は、基部23と、壁部24と、を主に備えている。

基部 2 3 は、エアバッグ開口 2 1 a を車室側から覆っている。基部 2 3 は、パネル本体 2 1 に沿って設けられている。基部 2 3 は、車室側の表面に意匠面を有してもよい。基部 2 3 の表面は、パネル本体 2 1 の表面と滑らかに連なっている。基部 2 3 の表面は、パネル本体 2 1 の表面と一体的な意匠を有してもよい。

【0025】

基部 2 3 の前後方向の略中央部には、エアバッグ装置 1 0 の作動時に破断されるティアライン 2 3 a が形成されている。ティアライン 2 3 a は、例えば基部 2 3 における薄肉部である。ティアライン 2 3 a は、インストゥルメントパネル 2 0 の長手方向（車幅方向）に沿って延在している。

基部 2 3 のうち、ティアライン 2 3 a を中央とした両側は、カバー部 2 3 b を構成している。カバー部 2 3 b は、エアバッグ装置 1 0 の作動時に、ティアライン 2 3 a の破断を契機として車室側に開放される。カバー部 2 3 b が、開閉自在な扉状であってもよい。

10

【0026】

壁部 2 4 は、基部 2 3 の裏面から下方に延設されている。インストゥルメントパネル 2 0 に沿った基部 2 3 に対して、壁部 2 4 は車室側とは反対の側に突出している。具体的に、壁部 2 4 は、下方に向かうに従い前方に傾斜して延びる角筒状に形成されている。

【0027】

壁部 2 4 は、開口部 1 4 f の一方の辺の方向に沿った主壁部 2 4 a、2 4 b と、開口部 1 4 f の他方の辺の方向に沿った側壁部 2 4 c、2 4 d と、を備えている。図 2 に示す例では、開口部 1 4 f の一方の辺は、車幅方向（紙面に略垂直な方向）であり、開口部 1 4 f の他方の辺は、車両の前後方向（紙面の略左右方向）である。開口部 1 4 f の他方の辺は、開口部 1 4 f の一方の辺に隣接する辺である。

20

【0028】

主壁部 2 4 a、2 4 b と側壁部 2 4 c、2 4 d とにより、角筒状の壁部 2 4 が構成されている。一方の辺の方向に沿った両側において、主壁部 2 4 a、2 4 b は、それぞれ側壁部 2 4 c、2 4 d とつながっている。主壁部 2 4 a、2 4 b と側壁部 2 4 c、2 4 d とは略垂直に連結されてもよい。主壁部 2 4 a、2 4 b と側壁部 2 4 c、2 4 d との各連結部は、丸みを帯びていてもよい。

【0029】

主壁部 2 4 a、2 4 b は、前後方向で互いに対向している。主壁部 2 4 a、2 4 b には、係合部 2 5 がそれぞれ形成されている。係合部 2 5 は、主壁部 2 4 a、2 4 b の少なくとも内面に形成された凹部である。図 2 に示される係合部 2 5 は、各主壁部 2 4 a、2 4 b を厚さ方向に貫通した開口（係止開口）である。主壁部 2 4 a、2 4 b のうち、前方側を前壁部 2 4 a、後方側を後壁部 2 4 b と区別している場合がある。

30

【0030】

リテーナ 1 1 は、袋体 1 2 を收容して保持する收容部 1 4 と、收容部 1 4 を蓋体 2 2 の係合部 2 5 に係止する取付片 4 2 と、を主に有している。

收容部 1 4 は、上方（袋体 1 2 の展開方向）に向けて開口する箱型に形成されている。收容部 1 4 は、例えばプレス加工等により形成されている。

【0031】

40

收容部 1 4 には、袋体 1 2 が折り畳まれた状態で收容されている。袋体 1 2 の上部は、收容部 1 4 から上方に膨出した状態で、蓋体 2 2 における基部 2 3 の裏面に向けて配置されている。袋体 1 2 の頂部 1 2 a と、基部 2 3 の裏面とは所定の間隙 H をあけて上下方向に対向している。

【0032】

收容部 1 4 の開口部 1 4 f は、蓋体 2 2 における基部 2 3 に覆われている。收容部 1 4 の周囲の少なくとも一部は、蓋体 2 2 における壁部 2 4 に覆われている。收容部 1 4 のうち前後方向で対向する部分（前壁部 1 4 a 及び後壁部 1 4 b）の少なくとも一部は、蓋体 2 2 における主壁部 2 4 a、2 4 b に対し、前後方向で隙間をあけて重なり合っている。

收容部 1 4 の前壁部 1 4 a 及び後壁部 1 4 b は、壁部 2 4 における主壁部 2 4 a、2 4

50

bが延びる方向に従い、上方に向かうに従い後方に傾斜している。

【0033】

取付片42は、収容部14のうち前壁部14a及び後壁部14bに、それぞれ設けられている。リテーナ11が蓋体22に取り付けられた状態では、係合部25に取付片42が係止されている。取付片42は、リテーナ11における前壁部14a又は後壁部14bの外面から突出する部分を有する。取付片42は、蓋体22における係合部25から主壁24a, 24bの外側に突出する部分を有してもよい。

【0034】

取付片42は、衝撃荷重の入力時等において、収容部14と蓋体22とが上下方向に相対変位した場合に、取付片42と係合部25とが互いに接触して、変位に対する抵抗力を付与するように構成されている。図2に示す状態では、取付片42が係合部25の周縁部に接触していない。但し、取付片42と係合部25とが常時接触して相対変位が阻止されていても構わない。

10

【0035】

収容部14の底壁部14eには、インフレータ13が固定されている。インフレータ13は、袋体12内にガスを供給して袋体12を展開させる機能を有する。インフレータ13は、底壁部14eを上下方向に貫通した状態で底壁部14eに固定されている。インフレータ13による袋体12の展開時期は、電子制御ユニット(ECU)等の制御装置(図示せず)により決定される。制御装置(ECU等)は、リード線13aによりインフレータ13と接続されている。

20

【0036】

本実施形態のリテーナ11は、収容部14の底壁部14eに設けられたブラケット15を有している。具体的に、ブラケット15の上端部は、底壁部14eの前部にインフレータ13とともに固定されている。一方、ブラケット15の下端部15aは、周辺部材(車両の骨格部材等)に連結されている。具体的に、下端部15aは、ステアリングハンガ5から前方斜め下方に突出した突出片5aに固定されている。

【0037】

ステアリングハンガ5は、車両の骨格部材の一部をなし、インストールメントパネル20の内側を車幅方向に延在している。ステアリングハンガ5は、運転席D側において、図示しないステアリングシャフトを支持している。

30

【0038】

図3は、蓋体22を含むエアバッグ装置10を下方から見た斜視図である。また、図4は、エアバッグ装置10から蓋体22を省略した状態を上方から見た斜視図である。

【0039】

蓋体22における側壁部24c, 24dは、車幅方向で互いに対向している。各側壁部24c, 24dには、取付台座26が形成されている。各取付台座26は、側壁部24c, 24dから車幅方向の外側にそれぞれ突出している。各取付台座26の上端部は、基部23の裏面に連なっている。

【0040】

リテーナ11における収容部14のうち、車幅方向で対向する部分(側壁部14c, 14d)には、それぞれ取付用ステー16が形成されている。各取付用ステー16は、側壁部14c, 14dから車幅方向の外側に突出した後、上方に向けて延設されている。なお、図2の例において、取付用ステー16の上端縁は、収容部14の上端開口縁(開口部14fの周縁)よりも上方に位置している。

40

【0041】

各取付用ステー16の上端部は、蓋体22の上述した取付台座26に固定されている。各取付用ステー16の上端部を、それぞれ取付台座26の下端部に突き合わせることで、上下方向における基部23とリテーナ11との相対位置を合わせることができる。これにより、袋体12の頂部12aと基部23の裏面との間に間隙H(図2参照)をあけた状態で、リテーナ11が蓋体22に固定されている。

50

【0042】

壁部24の外面には、上下方向に延びる補強リブ30が形成されている。補強リブ30は、壁部24の外周面上において、間隔をあけて複数形成されている。各補強リブ30は、壁部24が基部23から突出する突出方向（略上下方向）に沿って形成されている。補強リブ30は、略三角形の板状である。補強リブ30の上端部は、基部23の裏面に接合されている。補強リブ30の内縁部は、壁部24の外面に接合されている。

【0043】

図3には、主壁部24a、24bのうち、前壁部24aに、係合部25、主リブ27及び副リブ28が形成された構成が示されている。図2に示すように、前壁部24a及び後壁部24bの両方に、係合部25、主リブ27及び副リブ28が形成されてもよい。後壁部24bにおける係合部25、主リブ27及び副リブ28の構成は、それぞれ前壁部24aにおける係合部25、主リブ27及び副リブ28の構成と対応していてもよい。前壁部24a側と後壁部24b側とで、各構成の位置、個数等を異ならせてもよい。

10

【0044】

主壁部24a、24bにおいて、係合部25は、車幅方向（左右方向）に間隔をあけて形成されている。各係合部25には、それぞれリテーナ11の取付片42が係止されている。

【0045】

主壁部24a、24bの外面には、補強リブ30として、主リブ27と副リブ28が設けられている。主リブ27及び副リブ28は、車幅方向（左右方向）に間隔をあけて、それぞれ略平行に形成されている。副リブ28は、主リブ27より短く形成されている。

20

【0046】

副リブ28の延長線上及びその近傍には、平坦部29が設けられている。これらの平坦部29においては、主壁部24a、24bが補強リブを有していない。このため、主壁部24a、24bが変形しやすい領域を、平坦部29に局所的に設定することができる。平坦部29を局所的に変形させることにより、蓋体22からリテーナ11を取り外す作業性を向上することができる。

【0047】

図2及び図3に示す例では、主壁部24a、24bの各一方に、複数の主リブ27と、一对の副リブ28とが形成されている。副リブ28の一方は、一方の側壁部24cの側に配置されている。副リブ28の他方は、他方の側壁部24dの側に配置されている。一对の副リブ28の間には、複数の主リブ27が車幅方向に沿って並列的に形成されている。

30

【0048】

蓋体22における壁部24にリテーナ11を挿入するには、荷重を要する。例えば、収容部14の取付片42を主壁部24a、24bの係合部25に係止させる際に、リテーナ11側又は蓋体22側の一方又は両方で弾力的な変形が起こり、その反作用が、蓋体22へのリテーナ11の挿入に抵抗する向きに生じる。

【0049】

壁部24にリテーナ11を挿入する荷重をリテーナ11に付与する方法として、収容部14の底壁部14eを押す方法と、ブラケット15の下端部15aを押す方法と、が挙げられる。

40

【0050】

収容部14の前壁部14aに設けられた取付片42を、蓋体22の前壁部24aに設けられた係合部25に係止させる場合には、底壁部14eのうち、前壁部14a寄りの部分を押してもよい。収容部14の後壁部14bに設けられた取付片42を、蓋体22の後壁部24bに設けられた係合部25に係止させる場合には、底壁部14eのうち、後壁部14b寄りの部分を押してもよい。

【0051】

ブラケット15が、収容部14における底壁部14eのうち後壁部14b寄りに配置されている場合には、収容部14の後壁部14bに設けられた取付片42を、蓋体22の後

50

壁部 24b に設けられた係合部 25 に係止させる際に、ブラケット 15 の下端部 15a を押してもよい。

【0052】

本実施形態においては、蓋体 22 における主壁部 24a, 24b に主リブ 27 と副リブ 28 とを有するので、副リブ 28 の延長線上に、主壁部 24a, 24b が変形しやすい領域（平坦部 29）を局所的に設定することができる。これにより、壁部 24 にリテーナ 11 を挿入する際に、取付片 42 が平坦部 29 の裏側を通過しやすくなり、リテーナ 11 を押し込むための荷重を低減することができる。したがって、蓋体 22 にリテーナ 11 を挿入する作業性を向上することができる。

【0053】

車幅方向（左右方向）に沿って、主リブ 27 と側壁部 24c, 24d との間に副リブ 28 が配置されているので、壁部 24 の内側にリテーナ 11 を押し込む場合に、車幅方向における片側又は両側に力を片寄せると、平坦部 29 の裏側を通過する取付片 42 に対して、より多くの荷重を印加することができる。これにより、治具、工具等を用いなくても、壁部 24 の内側にリテーナ 11 が押し込まれる契機を作りやすい。

【0054】

袋体 12 の展開時には、副リブ 28 が側壁部 24c, 24d の近傍に配置されているので、副リブ 28 の位置には荷重が作用しにくい。袋体 12 の展開に耐えることのできる主壁部 24a, 24b の強度を、主リブ 27 を主体として高めることができる。これにより、袋体 12 の展開に耐えることができる強度と、蓋体 22 に対してリテーナ 11 を組み付ける作業性との両立を実現できる。

【0055】

メンテナンス等の理由で、蓋体 22 からリテーナ 11 を取り外す際には、取付台座 26 から取付用ステー 16 の固定を解除すると共に、複数の係合部 25 からそれぞれ取付片 42 の係止を解除する必要がある。係合部 25 から取付片 42 の係止を解除する際、作業者は例えば治具等を用いて、主壁部 24a, 24b を局所的に変形させることにより、係合部 25 に対する取付片 42 の位置関係を変動させることができる。

【0056】

例えば、変形しやすい平坦部 29 に対して、治具等を用いて荷重を集中させることにより、副リブ 28 に隣接した係合部 25 からの取付片 42 の係止の解除を先行して行うことができる。車幅方向に沿って副リブ 28 から離れた係合部 25 からの取付片 42 の係止の解除を順に行う場合、取付片 42 の係止が解除されるたびに主壁部 24a, 24b の変形しやすい範囲が拡大するので、取付片 42 の係止を解除する作業性を向上することができる。

先の取付片 42 の係止の解除が部分的に進行した段階で、次の取付片 42 の係止の解除を進行させてもよい。これにより、主壁部 24a, 24b における変形による歪みを緩和することができる。

【0057】

リテーナ 11 の開口部 14f の長辺に沿って間隔をあけて、主リブ 27 と副リブ 28 とが設けられているので、主リブ 27 と側壁部 24c, 24d との間に、副リブ 28 及び平坦部 29 が配置されるスペース（車幅方向に沿った距離）を確保しやすい。これにより、係合部 25 に対して取付片 42 を係止し、又は取付片 42 の係止を解除するために必要な主壁部 24a, 24b の変形性を適切に設定しやすくなる。

【0058】

副リブ 28 が、蓋体 22 における基部 23 と係合部 25 との間の範囲内に形成されているので、副リブ 28 の延長線上の平坦部 29 で主壁部 24a, 24b を変形させたときに、係合部 25 に対して取付片 42 を容易に係止すること、及び、取付片 42 の係止を容易に解除することができる。

【0059】

図 2 に示すように、リテーナ 11 が蓋体 22 に取り付けられた状態において、副リブ 2

10

20

30

40

50

8が、基部23の裏面とリテーナ11の開口部14fとの間の範囲よりも長く形成されている。これにより、袋体12が展開する際に、収容部14に覆われていない部分の袋体12が主壁部24a、24bの内面に接触しても、主リブ27及び副リブ28により、主壁部24a、24bが全体的に補強される。

【0060】

主リブ27が、基部23と係合部25との間の範囲よりも長く形成されているので、主リブ27に近接した係合部25に対する取付片42の係止が緩みにくくなる。これにより、蓋体22にリテーナ11が組み付けられた状態の安定性を向上することができる。

【0061】

主壁部24a、24bの一方又は両方のそれぞれに、複数の主リブ27が、間隔をあけて並列的に形成されているので、袋体12の展開により蓋体22に作用する荷重を複数の主リブ27に分散することができる。これにより、主壁部24a、24bの強度を一層向上することができる。

10

【0062】

各主壁部24a、24bにおける複数の主リブ27と一对の側壁部24c、24dとの間のそれぞれに副リブ28が形成されているので、副リブ28の延長線上に、主壁部24a、24bが変形しやすい平坦部29の領域を、各主壁部24a、24bのうち、左右両側に設定することができる。これにより、蓋体22にリテーナ11を組み付け、又は、蓋体22からリテーナ11を取り外す作業性を一層向上することができる。

【0063】

20

本実施形態においては、図2及び図4に示すように、リテーナ11における前壁部14a及び後壁部24bのそれぞれに、リテーナフック17が設けられている。リテーナフック17は、車幅方向に沿って延びる固定部41と、車幅方向（左右方向）に間隔をあけて形成された複数の取付片42と、を主に有している。リテーナフック17は、例えばプレス加工等によって一体で形成されている。リテーナフック17は、前壁部14a又は前壁部14aのうち、収容部14の開口縁から下方に離間した位置に固定されている。

【0064】

前壁部14a及び後壁部24bの各リテーナフック17は、互いに同等の構成となっている。なお、そのため、以下の説明では、前壁部14aに設けられたリテーナフック17について主に説明し、後壁部14bに設けられたリテーナフック17については適宜説明を省略する。

30

【0065】

図5は、図2のV部に相当する拡大断面図である。固定部41は、車幅方向に沿って延びる板状に形成されている。固定部41は、前壁部14aの下半部に溶接等によって固定されている。取付片42は、固定部41の上端縁から前方に屈曲して形成されている。取付片42は、車幅方向から見た側面視でL字状に形成されている。具体的には、各取付片42は、固定部41の上端縁から前方に向けて突出する外向突出部42aと、外向突出部42aの先端部（前端部）から下方に屈曲された屈曲部42bと、を有している。

【0066】

外向突出部42aは、前壁部14aにおける上下方向の中間部分に位置している。外向突出部42aには、下方に向けて窪むビード44が形成されている。ビード44は、前後方向に沿って延在している。なお、一の外向突出部42aに複数のビード44を形成しても構わない。また、各リテーナフック17に設けられる取付片42の数は適宜調整が可能である。さらに、取付片42は、固定部41の下端縁から屈曲して形成しても構わない。

40

【0067】

固定部41の上端縁において、リブ43が、車幅方向に沿って延設されている。すなわち、リブ43のうち、車幅方向で隣り合う取付片42間に位置する部分は、これら取付片42同士の間に関連して形成されている。具体的に、リブ43は、固定部41の上端縁から前方に屈曲して形成されている。リブ43の前端縁は、取付片42（外向突出部42a）の前端縁よりも後方に位置している。

50

【0068】

本実施形態では、隣り合う取付片42同士がリブ43により接続されているので、各取付片42の強度を向上できる。また、仮に一の取付片42に対して局所的に荷重が作用した場合に、リブ43を伝って他の取付片42等に荷重を分散することができる。しかも、取付片42とリブ43が同じ向きに突出しているので、複数の取付片42及びリブ43をプレス成形等により容易に作製することができる。

【0069】

なお、リブ43の構成は、適宜変更が可能である。この場合、リブ43は、少なくとも隣り合う取付片42同士を接続する構成であれば、車幅方向の最外に位置する取付片42よりも外側に形成しなくても構わない。また、リテーナフック17にリブ43を設けない構成としても構わない。

10

【0070】

なお、図2に示すように、後壁部14bに設けられたリテーナフック17についても、取付片42（外向突出部42a）が後壁部14bにおける上下方向の中間位置から後方に突出するように設定されている。但し、各リテーナフック17は、前壁部14a又は後壁部14bの上部又は下部に固定しても構わない。

【0071】

図6は、図3のV I - V I 線に相当する断面図である。

ブラケット15の下端部15aのうち、端縁部15cに面取り又は丸みを設けることができる。これにより、作業者が手でブラケット15の下端部15aを押す場合に、局所的な圧力が緩和される。このため、蓋体22に対してリテーナ11を挿入する際の作業性が向上する。

20

【0072】

なお、端縁部15cの面取り又は丸みは、下端部15aの少なくとも一部に設けられればよい。例えば、ブラケット15の側方（左右）に突出した突片部15bにおいて、端縁部15cの面取り又は丸みを省略することができる。端縁部15cに面取り又は丸みが形成される範囲は、例えばブラケット15のうち、ブラケット15が収容部14の底壁部14eに固定された側とは反対の側となる部分の少なくとも一部が挙げられる。

【0073】

なお、本発明の技術範囲は、上述した各実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨を逸脱しない範囲において、上述した実施形態に種々の変更を加えたものを含む。すなわち、上述した実施形態で挙げた構成等はほんの一例に過ぎず、適宜変更が可能である。

30

【0074】

例えば、上述した実施形態では、助手席用のエアバッグ装置10に本発明を適用した場合について説明したが、助手席以外の他のエアバッグ装置であっても本発明の構成を適用可能である。エアバッグ装置が設置される内装パネルは、インストゥルメントパネルに限らず、車体の内部（車室側）に設けられる任意の部材（内装部材）の少なくとも一部を構成するパネルであればよい。

【0075】

リテーナの収容部からエアバッグの袋体が展開する方向は、上述した実施形態における上方（上方に向かうに従い後方に傾斜した方向）に限らず、任意の方向とすることができる。蓋体における基部から壁部が突出する方向は、リテーナの収容部からエアバッグの袋体が展開する方向に合わせて、適宜変更することが可能である。

40

【0076】

蓋体の側壁部に設けられる補強リブが、主壁部に設けられるのと同様な主リブ及び副リブを含んでもよい。開口部の短辺側に蓋体における主壁部を配置することも可能である。

【0077】

その他、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で、上述した実施形態における構成要素を周知の構成要素に置き換えることは適宜可能であり、また、上述した各変形例を適宜組み合わせ

50

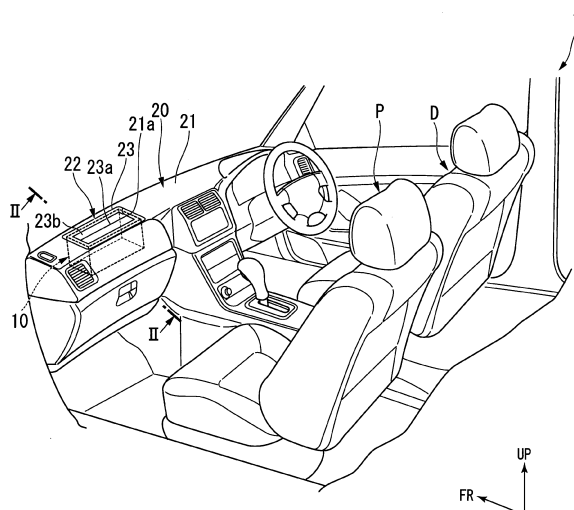
せてもよい。

【符号の説明】

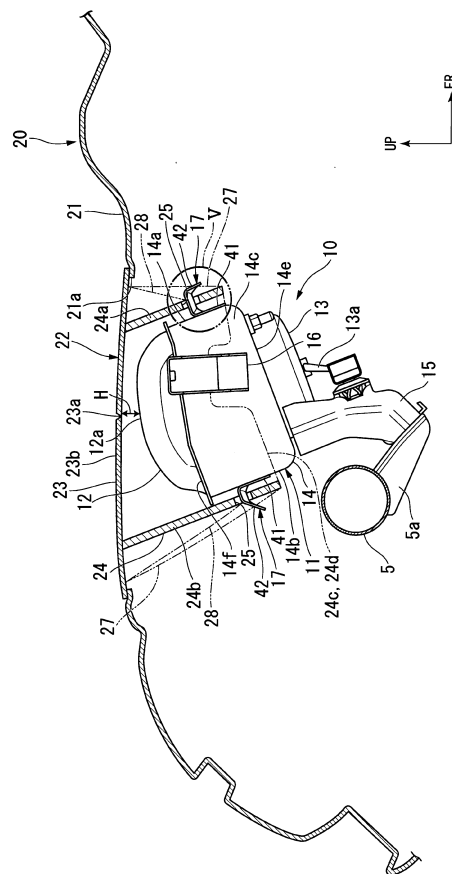
【0078】

1 …車両	
5 …ステアリングハンガ	
10 …エアバッグ装置	
11 …リテーナ	
12 …袋体（エアバッグ袋体）	
13 …インフレーター	
14 …収容部	10
14f …開口部	
15 …ブラケット	
16 …取付用ステー	
20 …インストゥルメントパネル（内装パネル）	
21 …パネル本体	
22 …蓋体	
23 …基部	
24 …壁部	
24a …前壁部（主壁部）	
24b …後壁部（主壁部）	20
24c, 24d …側壁部	
25 …係合部	
26 …取付台座	
27 …主リブ	
28 …副リブ	
29 …平坦部	
41 …固定部	
42 …取付片	

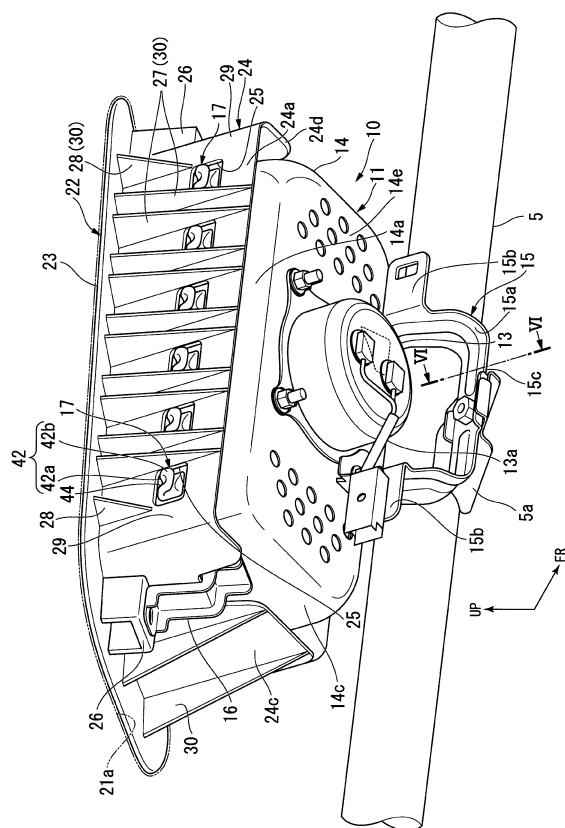
【図 1】



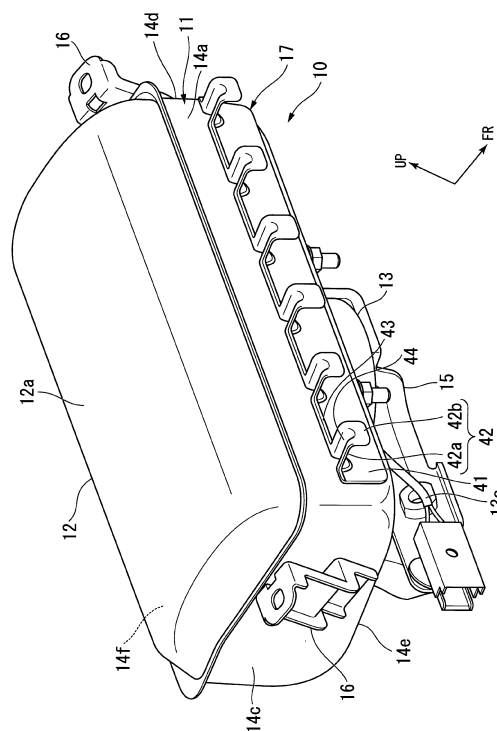
【图 2】



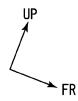
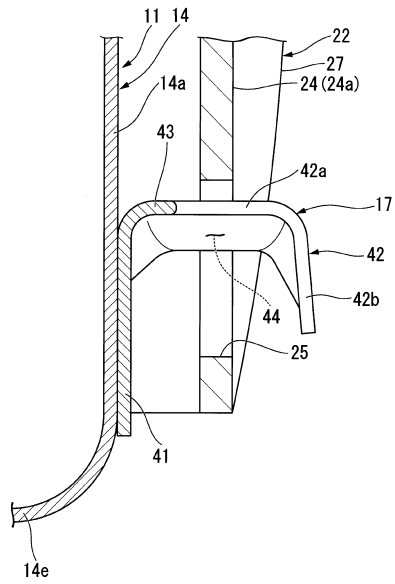
【図 3】



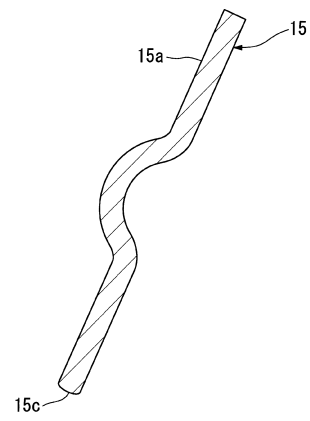
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(74)代理人 100175802

弁理士 寺本 光生

(74)代理人 100094400

弁理士 鈴木 三義

(72)発明者 野田 誠

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 宮原 邦友

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

審査官 田々井 正吾

(56)参考文献 中国実用新案第204279332 (CN, U)

特表2009-526708 (JP, A)

米国特許出願公開第2012/0007346 (US, A1)

特開2004-338633 (JP, A)

米国特許第08469393 (US, B1)

韓国公開特許第10-2011-0064943 (KR, A)

中国特許出願公開第102923090 (CN, A)

中国実用新案第203472780 (CN, U)

中国実用新案第204340959 (CN, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60R 21/205