

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7463535号
(P7463535)

(45)発行日 令和6年4月8日(2024.4.8)

(24)登録日 令和6年3月29日(2024.3.29)

(51)国際特許分類

F I

B 6 0 R 21/237(2006.01)

B 6 0 R 21/237

B 6 0 R 21/231(2011.01)

B 6 0 R 21/231

請求項の数 13 (全11頁)

(21)出願番号	特願2022-549586(P2022-549586)	(73)特許権者	503358097
(86)(22)出願日	令和2年12月25日(2020.12.25)		オートリブ ディベロップメント エービー
(65)公表番号	特表2023-515032(P2023-515032 A)		スウェーデン王国 4 4 7 8 3 ボールゴ
(43)公表日	令和5年4月12日(2023.4.12)	(74)代理人	100124110
(86)国際出願番号	PCT/CN2020/139356		弁理士 鈴木 大介
(87)国際公開番号	WO2021/169544	(74)代理人	100120400
(87)国際公開日	令和3年9月2日(2021.9.2)		弁理士 飛田 高介
審査請求日	令和4年9月30日(2022.9.30)	(72)発明者	モン、チアン
(31)優先権主張番号	202010117984.7		中華人民共和国 シャンハイ 2 0 1 8 0
(32)優先日	令和2年2月26日(2020.2.26)		7 ジャーディン インダストリアル区、
(33)優先権主張国・地域又は機関	中国(CN)	(72)発明者	ベイヒー ハイウェイ ナンバー 1 0 0 0
			ユアン、ボン
			中華人民共和国 シャンハイ 2 0 1 8 0
			7 ジャーディン インダストリアル区、
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 安全エアバッグ及び安全エアバッグの折り畳み方法

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

安全エアバッグ（10）であって、
前記安全エアバッグが、第1のエアバッグキャビティ（100）及び第2のエアバッグキャビティ（200）を備え、前記第2のエアバッグキャビティ（200）が前記第1のエアバッグキャビティ（100）のパネル上に配置され、前記安全エアバッグ（10）が膨張状態にあるとき、第1の方向（V）における前記第2のエアバッグキャビティ（200）のサイズが前記第1の方向（V）における前記第1のエアバッグキャビティ（100）のサイズよりも小さく、
前記第1のエアバッグキャビティ（100）が第2の方向（H）に配置された左側部（130）及び右側部（140）を有し、前記安全エアバッグ（10）が収納状態にあるとき、前記左側部（130）及び前記右側部（140）が内側に折り畳まれて、左被覆部（1301）及び右被覆部（1401）を形成し、前記左被覆部（1301）及び前記右被覆部（1401）がそれぞれ前記第2のエアバッグキャビティ（200）が前記第2の方向（H）に折り畳まれて前記第2の方向（H）の左右に形成された左折り畳み部分（210）の左端部及び右折り畳み部分（220）の右端部を覆うことで、左側及び右側から前記第2のエアバッグキャビティ（200）を完全に覆うように構成されており、前記第2の方向（H）が前記第1の方向（V）とは異なる、
ことを特徴とする、安全エアバッグ（10）。

【請求項2】

前記第1のエアバッグキャビティ(100)が第1の端部(110)及び第2の端部(120)を更に備え、前記第1の端部(110)が取り付け位置に固定されるように構成されており、前記第2の端部(120)が自由端として構成されており、前記安全エアバッグ(10)が前記収納状態にあるとき、前記第2の端部(120)が前記第1の端部(110)に向かって折り畳まれて、端部折り畳み部分を形成する、請求項1に記載の安全エアバッグ(10)。

【請求項3】

前記第2のエアバッグキャビティ(200)の前記左折り畳み部分(210)及び／又は前記右折り畳み部分(220)が、「N」字形状の折り畳み部分を含む、請求項2に記載の安全エアバッグ(10)。

【請求項4】

前記第1のエアバッグキャビティ(100)の前記左被覆部(1301)及び前記右被覆部(1401)が、前記第2の方向(H)に距離を置いて離隔されるように配置されている、請求項3に記載の安全エアバッグ(10)。

【請求項5】

前記安全エアバッグ(10)が、前記第1のエアバッグキャビティ(100)の前記第1の端部(110)に開口部を更に備え、前記開口部が、ガス発生器と連通するように構成されている、請求項4に記載の安全エアバッグ(10)。

【請求項6】

前記端部折り畳み部分が、前記第1の端部(110)に近接する「N」字形状の折り畳み部分を含む、請求項5に記載の安全エアバッグ(10)。

【請求項7】

前記端部折り畳み部分が、前記「N」字形状の折り畳み部分に隣接する巻き折り畳み部分を更に備え、前記第2の端部(120)が、前記巻き折り畳み部分内に位置する、請求項6に記載の安全エアバッグ(10)。

【請求項8】

前記第1のエアバッグキャビティ(100)が、前記膨張状態にあるときに平坦な形状であるように構成されており、前記第2のエアバッグキャビティ(200)が、前記膨張状態にあるときに左右対称な構造を有するように構成されている、請求項7に記載の安全エアバッグ(10)。

【請求項9】

前記第2の方向(V)が前記第1の方向(H)に垂直である、請求項8に記載の安全エアバッグ(10)。

【請求項10】

安全エアバッグ(10)の折り畳み方法であって、前記安全エアバッグ(10)が、第1のエアバッグキャビティ(100)及び第2のエアバッグキャビティ(200)を備え、前記第2のエアバッグキャビティ(200)が前記第1のエアバッグキャビティ(100)のパネル上に配置され、前記安全エアバッグ(10)が膨張状態にあるとき、第1の方向(V)における前記第2のエアバッグキャビティ(200)のサイズが前記第1の方向(V)における前記第1のエアバッグキャビティ(100)のサイズよりも小さく、前記第1のエアバッグキャビティ(100)が第2の方向(H)に配置された左側部(130)及び右側部(140)を有し、

前記折り畳み方法が、
前記第2のエアバッグキャビティ(200)の左側及び右側がそれぞれ前記第2の方向(H)に折り畳まれる第1ステップと、

第1ステップの後に、前記安全エアバッグ(10)が前記膨張状態にあるとき、前記左側部(130)及び前記右側部(140)がそれぞれ前記第2のエアバッグキャビティ(200)が前記第2の方向(H)に折り畳まれて前記第2の方向(H)の左右に形成された左折り畳み部分(210)の左端部及び右折り畳み部分(220)の右端部を覆うことで、左側及び右側から前記第2のエアバッグキャビティ(200)を完全に覆うように、前

10

20

30

40

50

記左側部及び前記右側部を内側に折り畳む第2ステップと、
を含み、

前記第2の方向（H）が前記第1の方向（V）とは異なる、折り畳み方法。

【請求項11】

前記第1のエアバッグキャビティ（100）が第1の端部（110）及び第2の端部（120）を更に備え、前記第1の端部（110）が取り付け位置に固定されるように構成されており、前記第2の端部（120）が自由端として構成されており、前記折り畳み方法が、前記第2の端部（120）を前記第1の端部（110）に向かって折り畳むステップを更に含む、請求項10に記載の折り畳み方法。

【請求項12】

前記第2のエアバッグキャビティ（200）の前記左側及び／又は前記右側が、「N」形状で前記第2の方向（H）に折り畳まれる、請求項11に記載の折り畳み方法。

【請求項13】

前記第2の端部（120）が、「N」形状で、又は巻くような様態と共に「N」字形状で、前記第1の端部（110）に向かって折り畳まれる、請求項12に記載の折り畳み方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両の安全装置に関し、特に、安全エアバッグ及び安全エアバッグの折り畳み方法に関する。

【背景技術】

【0002】

安全エアバッグの製造及び使用において経験が増加するにつれて、人々は、エアバッグの設計、構成、及び使用によって直面する工学的課題をより認識している。ほとんどの安全エアバッグは、迅速に膨張し、乗員の近くで緩衝を提供するように設計されている。これらのエアバッグの多くは、車両乗員の前に配置されるように構成されている。エアバッグの配置は、車両の通常動作中の、車両乗員の位置の仮定に基づいて決定される。したがって、安全エアバッグの膨張中に乗員が所定の位置範囲内にいる場合、乗員は、特定の安全エアバッグの最良の保護を得ることができる。

【0003】

場合によっては、乗員が上記の想定位置に対して「不適切な位置に」いるときに傷害が起こる。安全エアバッグの不適切な膨張はまた、不適切な位置にいるときに引き起こされる傷害と同様の傷害を引き起こし得る。不適切な膨張により、エアバッグが乗員に接触するときの位置が悪くなるか、又は乗員のために確保された空間に安全エアバッグが入り込むことがある。膨張中のそのような侵入は、車両乗員の傷害の可能性を増加させ得る。

【0004】

頭上安全エアバッグは、フロント安全エアバッグに取って代わるように開発されている。頭上安全エアバッグは車両乗員に直接力を加えることなく所定の位置で膨張するため、このような頭上安全エアバッグは、場合によっては有利になる。加えて、車両の天井に安全エアバッグを位置決めすることにより、車両のステアリングホイール及び／又はダッシュボード構成要素のより高い設計柔軟性が可能になる。

【0005】

頭上安全エアバッグを設計及び装備する際の困難の1つは、頭上安全エアバッグの膨張の軌道をどのように制御するかである。より具体的には、天井からの展開時に安全エアバッグの膨張が速すぎる又は遅すぎる場合、安全エアバッグは、乗員の保護を提供することができない場合がある、あるいは乗員を傷つけさえする場合がある。

【0006】

したがって、高い膨張安定性を有する安全エアバッグが望まれている。

【発明の概要】

【0007】

本発明の目的は、高い膨張安定性を有する安全エアバッグ、及び安全エアバッグの折り畳み方法を提供することである。

【0008】

本発明の一態様では、安全エアバッグであって、

安全エアバッグが第1のエアバッグキャビティ及び第2のエアバッグキャビティを備え、第2のエアバッグキャビティが第1のエアバッグキャビティのパネル上に配置され、安全エアバッグが膨張状態にあるとき、第1の方向における第2のエアバッグキャビティのサイズが第1の方向における第1のエアバッグキャビティのサイズよりも小さく、

第1のエアバッグキャビティが第2の方向に配置された左側部及び右側部を有し、安全エアバッグが収納状態にあるとき、左側部及び右側部は内側に折り畳まれて、左被覆部及び右被覆部を形成し、左被覆部及び右被覆部がそれぞれ第2のエアバッグキャビティの一部を覆うことで、第2のエアバッグキャビティを左側及び右側から完全に覆うように構成されており、第2の方向が第1の方向とは異なる、

安全エアバッグが提供される。

【0009】

本発明の実施形態によれば、第1のエアバッグキャビティは、第1の端部及び第2の端部を更に備え、第1の端部が取り付け位置に固定されるように構成されており、第2の端部が自由端として構成されており、安全エアバッグが収納状態にあるとき、第2の端部が第1の端部に向かって折り畳まれて、端部折り畳み部分を形成する。

【0010】

本発明の一実施形態によれば、安全エアバッグが収納状態にあるとき、第2のエアバッグキャビティは、第2の方向に配置された左折り畳み部分及び右折り畳み部分を有する。

【0011】

本発明の一実施形態によれば、第2のエアバッグキャビティの左折り畳み部分及び／又は右折り畳み部分は、「N」字形状の折り畳み部分を含む。

【0012】

本発明の一実施形態によれば、第1のエアバッグキャビティの左被覆部及び右被覆部は、第2の方向に距離を置いて離隔されるように配置されている。

【0013】

本発明の一実施形態によれば、安全エアバッグは、第1のエアバッグキャビティの第1の端部に開口部を更に備え、開口部は、ガス発生器と連通するように構成されている。

【0014】

本発明の一実施形態によれば、端部折り畳み部分は、第1の端部に近接する「N」字形状の折り畳み部分を含む。

【0015】

本発明の一実施形態によれば、端部折り畳み部分は、「N」字形折り畳み部分に隣接する巻き折り畳み部分を更に備え、第2の端部は、巻き折り畳み部分内に位置する。

【0016】

本発明の一実施形態によれば、第1のエアバッグキャビティは、膨張状態にあるときには平坦な形状であるように構成されており、第2のエアバッグキャビティは、膨張状態にあるときには左右対称な構造を有するように構成されている。

【0017】

本発明の一実施形態によれば、第2の方向は、第1の方向に垂直である。

【0018】

本発明の別の態様は、安全エアバッグの折り畳み方法に関する。安全エアバッグは、第1のエアバッグキャビティ及び第2のエアバッグキャビティを備え、第2のエアバッグキャビティは第1のエアバッグキャビティのパネル上に配置され、安全エアバッグが膨張状態にあるとき、第1の方向における第2のエアバッグキャビティのサイズは、第1の方向における第1のエアバッグキャビティのサイズよりも小さく、第1のエアバッグキ

10

20

30

40

50

ャビティは、第２の方向に配置された左側部及び右側部を有する。

【００１９】

折り畳み方法は、

安全エアバッグが膨張状態にあるとき、左側部及び右側部がそれぞれ第２のエアバッグキャビティの一部を覆うことで、第２のエアバッグキャビティを左側及び右側から完全に覆うための、左側部及び右側部を内側に折り畳むステップ、

を含み、

第２の方向は、第１の方向とは異なる。

【００２０】

本発明の実施形態によれば、第１のエアバッグキャビティは、第１の端部及び第２の端部を更に備え、第１の端部が取り付け位置に固定されるように構成されており、第２の端部が自由端として構成されており、折り畳み方法が、第２の端部を第１の端部に向かって折り畳むステップを更に含む。

【００２１】

本発明の一実施形態によれば、左側部及び右側部を内側に折り畳むステップの前に、第２のエアバッグキャビティの左側及び右側がそれぞれ第２の方向に折り畳まれる。

【００２２】

本発明の一実施形態によれば、第２のエアバッグキャビティの左側及び／又は右側は、「N」形状で第２の方向に折り畳まれる。

【００２３】

本発明の一実施形態によれば、第２の端部は、「N」形状で、又は巻くような様態と共に「N」字形状で、第１の端部に向かって折り畳まれる。

【図面の簡単な説明】

【００２４】

【図１】本発明の一実施形態による、膨張状態にある安全エアバッグの概略図である。

【図２Ａ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の概略図である。

【図２Ｂ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の概略図である。

【図２Ｃ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の概略図である。

【図２Ｄ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の概略図である。

【図２Ｅ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の概略図である。

【図２Ｆ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の概略図である。

【図２Ｇ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の概略図である。

【図３Ａ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の他の概略図。

【図３Ｂ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の他の概略図。

【図３Ｃ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の他の概略図。

【図３Ｄ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の他の概略図。

【図３Ｅ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の他の概略図。

【図３Ｆ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の他の概略図。

【図３Ｇ】本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の他の概略図。

【発明を実施するための形態】

【００２５】

本発明による安全エアバッグ及び安全エアバッグの折り畳み方法の具体的な実施形態について、添付の図面を参照して以下に説明する。以下の詳細な説明及び添付の図面は、本発明の原理を例示的に説明するために使用される。本発明は、記載されている好ましい実施形態に限定されず、本発明の保護範囲は、特許請求の範囲によって定義される。

【００２６】

更に、空間関係（「上」、「下」、「左」、及び「右」）の用語は、添付の図面に示されている要素と別の要素との間の相対位置関係を説明するために使用される。したがって、使用される場合、空間関係の用語は、添付の図面に示されているものとは異なる方向に適用されてもよい。当然ながら、説明を容易にするために空間関係のこれらの用語は全

10

20

30

40

50

て添付の図面に示されている方向を指しているものの、当業者には、図面に示されているものと異なる方向が使用されてもよいことが理解されよう。

【0027】

図1は、本発明の一実施形態による、膨張状態にある安全エアバッグの概略図を示す。本発明の一実施形態による安全エアバッグについて、図1を参照して以下に説明する。

【0028】

図1に示すように、安全エアバッグ10は、第1の安全エアバッグキャビティ100、及び第2の安全エアバッグキャビティ200を含む。例示的な実施形態によれば、第1のエアバッグキャビティ100は、膨張状態にあるときには平坦な形状になるように構成されており、第2のエアバッグキャビティ200は、膨張状態にあるときには左右対称の構造を有するように構成されている（図2（a）によりよく示されている）。第2のエアバッグキャビティ200は、第1のエアバッグキャビティ100パネル（すなわち、図1に示す乗客に面するパネル）上に配置されている。更に、安全エアバッグ10が膨張状態にあるとき、第1の方向における第2のエアバッグキャビティ200のサイズは、第1の方向における第1のエアバッグキャビティ100のサイズよりも小さい。図1では、第1の方向は、具体的には乗客の垂直方向である。例示的な実施形態では、安全エアバッグ10は、第1のエアバッグキャビティ100の第1の端部110に開口部を更に含むことができ、開口部は、ガス発生器と連通するように構成されている。

【0029】

図2（a）～図2（g）は、本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の概略図を示す。図3（a）～図3（g）は、本発明の一実施形態による、安全エアバッグの折り畳み方法の他の概略図。本発明の一実施形態による安全エアバッグの折り畳み方法は、図2（a）～図2（g）及び図3（a）～図3（g）を参照して以下に説明する。

【0030】

図2（a）～図2（g）では、第1の方向V及び第2の方向Hが明示されている。第1の方向Vは、図1の乗客の垂直方向に対応し、第2の方向Hは、図1の乗客の水平方向に対応する。安全エアバッグ10の第1のエアバッグキャビティ100は、第1の端部110及び第2の端部120を更に含み、第1のエアバッグキャビティ100は、第2の方向Hに配置された左側部130及び右側部140を更に有する。例示的な実施形態では、第1の端部110は、取り付け位置（例えば、車両の天井）に固定されるように構成されており、第2の端部120は、自由端として構成されている。

【0031】

引き続き図2（a）～図2（g）を参照すると、本発明の実施形態による安全エアバッグの折り畳み方法が説明され、図2（a）～図2（g）において、安全エアバッグの折り畳みを援助するために折り畳みプレート20が使用されている。

【0032】

図2（a）に示すように、安全エアバッグ10は、第1のエアバッグキャビティ100が第2のエアバッグキャビティ200の下にある状態で広げられている。言い換えれば、安全エアバッグ10のフロントガラスに面する側を下向きに配置し、安全エアバッグ10の乗客に面する側を上向きに配置する。次に、図2（b）に示すように、折り畳みプレート20の援助により、第2のエアバッグキャビティ200の右側が、第2の方向Hの内側に折り畳まれる。その後、図2（c）に示すように、同様に折り畳みプレート20の援助により、一旦折り畳まれた第2のエアバッグキャビティ200の右側が、第2の方向Hに外側に折り畳まれ、すなわち第2のエアバッグキャビティ200の右側が「N」形状に折り畳まれて、第2のエアバッグキャビティ200の右折り畳み部分220を形成する。次に、図2（d）に示すように、第1のエアバッグキャビティ100の右側部140が内側に折り畳まれて右被覆部1401を形成して、右側から第2のエアバッグキャビティ200を覆う。

【0033】

図 2 (b) ~ 図 2 (d) に示すような折り畳み方法と同様に、第 2 のエアバッグキャビティ 200 の左折り畳み部分 210 及び第 1 のエアバッグキャビティ 100 の左被覆部 1301 を折り畳んで左側から第 2 のエアバッグキャビティ 200 を覆う方法が、図 2 (e) ~ 図 2 (g) に示されている。

【0034】

図 2 (a) ~ 図 2 (g) を参照して上述した折り畳み方法に従って安全エアバッグ 10 が折り畳まれた後、安全エアバッグ 10 は収納状態になる。安全エアバッグ 10 が収納状態にあるとき、第 1 のエアバッグキャビティ 100 の左側部 130 及び右側部 140 は内側に折り畳まれて、左被覆部 1301 及び右被覆部 1401 を形成する。左被覆部 1301 及び右被覆部 1401 は、それぞれが第 2 のエアバッグキャビティ 200 の一部を覆うことで、左側及び右側からの第 2 のエアバッグキャビティ 200 を完全に覆うように構成され得る。図 2 (a) ~ 図 2 (g) に記載されている折り畳み方法のステップは単なる例示であり、本発明の安全エアバッグの折り畳み方法は、これに限定されないことに留意されたい。例えば、第 2 のエアバッグキャビティの 2 つの側を折り畳んだ後に第 1 のエアバッグキャビティを折り畳んで、左折り畳み部分及び右折り畳み部分を形成することができる。別の例として、第 2 のエアバッグキャビティの 2 つの側を、「N」字形状の折り畳み様態以外の折り畳み様態で折り畳むことができる。別の例として、折り畳みプレートを使用しなくてもよい。

【0035】

したがって、本発明による安全エアバッグの折り畳み方法によって得られる安全エアバッグでは、第 1 のエアバッグキャビティ及び第 2 のエアバッグキャビティは、両方共に小さな横方向寸法を有し、第 2 のエアバッグキャビティは、第 1 のエアバッグキャビティによって左側及び右側から覆われている。それによって、第 2 のエアバッグキャビティの膨張速度の効果的な制御が可能になり、その結果、展開及び膨張中の安全エアバッグの安定性を向上するために、第 2 のエアバッグキャビティを所望の動作位置に配置した後に膨張させることができる。

【0036】

例示的な実施形態では、「N」字形状の折り畳み部分の代わりに、又はそれに加えて、第 2 のエアバッグキャビティ 200 の左折り畳み部分 210 及び右折り畳み部分 220 は、巻くような様態で折り畳むことによって形成された、巻き折り畳み部分を更に含むことができる。

【0037】

例示的な実施形態では、第 1 のエアバッグキャビティ 100 の左被覆部 1301 及び右被覆部 1401 は、第 2 の方向 H に距離を置いて離隔されるように配置されている。

【0038】

例示的な実施形態では、第 2 の方向 H は第 1 の方向 V に垂直であるが、これは単なる例である。第 2 の方向が第 1 の方向とは異なるという条件が満たされる限り、他の構成を適宜適用することができる。

【0039】

本発明の一実施形態による安全エアバッグの折り畳み方法について、図 3 (a) ~ 図 3 (g) を参照して更に説明する。図 2 (g) に示す折り畳みステップの後、第 2 の端部 120 もまた、第 1 の端部 10 に向かって折り畳むことができる。図 3 (a) ~ 図 3 (g) は、第 2 の端部 120 が第 1 の端部 10 に向かって折り畳まれる実施形態を示す。第 2 の端部 120 を第 1 の端部 10 に向かって折り畳んで端部折り畳み部分を形成することにより、収納状態の安全エアバッグ 10 のサイズが更に減少することが分かる。特に、長手方向における安全エアバッグ 10 のサイズが減少する。例示的な一実施形態では、第 2 の端部 120 は、「N」字形状でのみ第 1 の端部 110 に向かって折り畳まれる。図 3 (d) 及び図 3 (f)、特に図 3 (d) に示すように、端部折り畳み部分は、異なる方向に延在する複数の「N」字形状の折り畳み部分、すなわち、図 3 (d) の中央で垂直方向に延在し、2 つの側に位置して水平方向に延在する「N」形状の折り畳み部分を含む。別の例

示的な実施形態では、図 3 (a) ~ 図 3 (c) 及び図 (e) 及び図 (g) に示すように、第 2 の端部 120 は、巻くような様態と共に「N」字形状で第 1 の端部 110 に向かって折り畳まれ、第 2 の端部 120 は、巻き折り畳み部分内に位置する。その結果、端部折り畳み部分は、第 1 の端部 110 に近接する「N」字形状の折り畳み部分、及び「N」字形状の折り畳み部分に隣接する巻き折り畳み部分を含む。

【0040】

したがって、安全エアバッグ 10 の「N」字形状の折り畳み及び巻き折り畳みは、両方共に安全エアバッグ 10 の第 1 のエアバッグキャビティ 100 の所定位置における急速な膨張を容易にする。特に頭上安全エアバッグでは、ガス発生器によって生成されたガスジェット流量により、安全エアバッグがフロントガラスに沿って所定位置で前方及び下方に素早く膨張する。このように、本発明の安全エアバッグでは、乗員に向けて安全エアバッグが大きく展開及び膨張する前に安全エアバッグが既に所望の作動位置に配置されており、それによって展開及び膨張時の安全エアバッグの安定性を向上させる。

【0041】

上記のように、本発明の例示的な実施形態が添付の図面を参照して明細書において説明されているが、本発明は、前述の特定の実施形態に限定されず、本発明の保護範囲は、特許請求の範囲及びその均等の意味によって定義されるべきである。

10

20

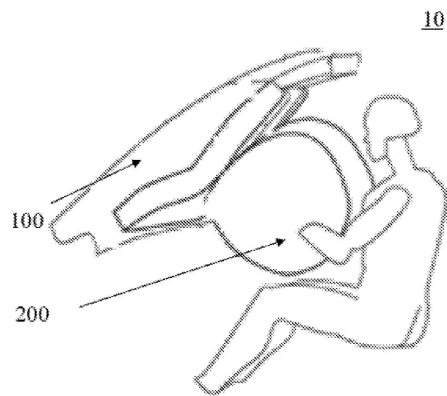
30

40

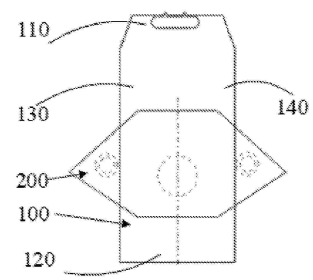
50

【図面】

【図 1】

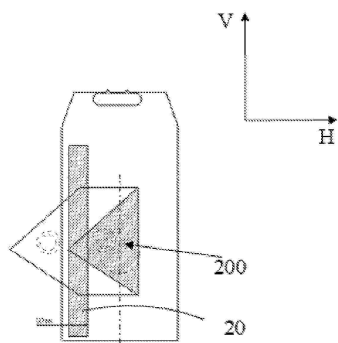


【図 2 A】

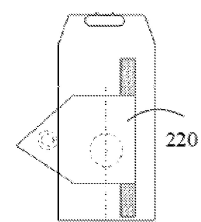


10

【図 2 B】

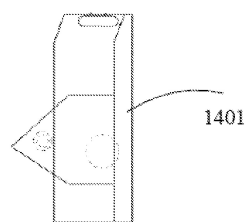


【図 2 C】

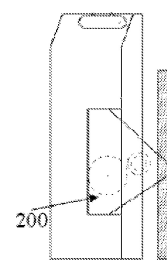


20

【図 2 D】



【図 2 E】

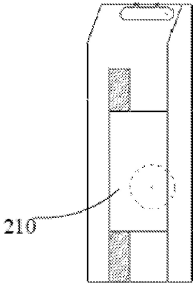


30

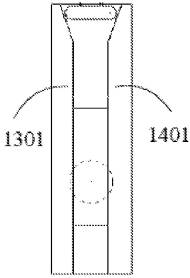
40

50

【図 2 F】



【図 2 G】

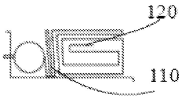


10

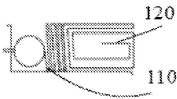
【図 3 A】



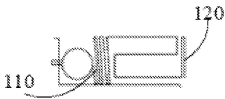
【図 3 B】



【図 3 C】

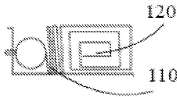


【図 3 D】

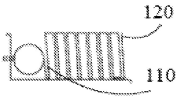


20

【図 3 E】



【図 3 F】



【図 3 G】



30

40

50

フロントページの続き

ベイヒー ハイウェイ ナンバー １０００

審査官 森本 康正

- (56)参考文献 特開２０１３－１４７０４１（ＪＰ，Ａ）
欧州特許出願公開第０３４８３０１２（ＥＰ，Ａ１）
米国特許出願公開第２００５／００７０４１４（ＵＳ，Ａ１）
特開２０１８－１２７１１６（ＪＰ，Ａ）
独国特許出願公開第１０２００４０２７７０４（ＤＥ，Ａ１）
中国特許出願公開第１０５１８９２１５（ＣＮ，Ａ）
- (58)調査した分野 (Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ６０Ｒ ２１／１６－２１／３３