

(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2011-965

(P2011-965A)

(43) 公開日 平成23年1月6日(2011.1.6)

(51) Int.Cl.
B62J 27/00 (2006.01)

F I
B62J 27/00

テーマコード (参考)

A

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2009-145738 (P2009-145738)
(22) 出願日 平成21年6月18日 (2009.6.18)

(71) 出願人 000005326
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
(74) 代理人 100067356
弁理士 下田 容一郎
(72) 発明者 黒江 毅
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 英 誠二
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

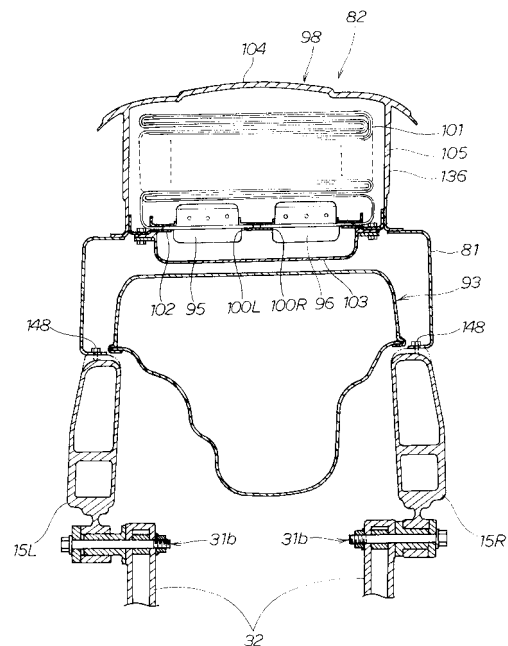
(54) 【発明の名称】 エアバッグ装置

(57) 【要約】

【課題】本発明は、防水機能を強化したエアバッグ装置を提供することを課題とする。

【解決手段】エアバッグモジュール82は、保持箱98を備えている。この保持箱98は、底板102と、この底板102に立設した側板105と、この側板105の上方を塞ぐリッド104と、からなる。保持箱98の底板102に、開口部101L、101Rを設け、これらの開口部101L、101Rを貫通する形態で左右並列にインフレーター95、96を設け、インフレーター95、96の下方を、1つの防水カバー103で覆うようにした。保持箱98に、防水カバー103を保持箱98に固定する固定プレート174が備えられ、防水カバー103は、固定プレート174と保持箱98の間に挟持されている。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

エアバッグを保持する保持箱と、この保持箱の中に装着され前記エアバッグを膨張させるためのガスを発生するインフレーターと、を備えたエアバッグ装置において、
前記インフレーターは、前記保持箱の底板を貫通する形態で並列に複数個設けられており、

前記保持箱に、前記複数のインフレーターの下方を覆う 1 つの防水カバーが備えられていることを特徴とするエアバッグ装置。

【請求項 2】

前記保持箱に、前記保持箱の外側から前記防水カバーを前記保持箱に固定する固定プレートが備えられ、

前記防水カバーは、前記固定プレートと前記保持箱の間に挟持されていることを特徴とする請求項 1 記載のエアバッグ装置。

【請求項 3】

前記エアバッグ装置は、前記エアバッグの展開を制御するエアバッグ制御ユニットを備え、このエアバッグ制御ユニットと前記インフレーターとの間に、前記エアバッグの展開制御信号を伝達する配線が備えられ、

この配線は、前記防水カバーを通過し、前記インフレーターの下部へ延出するようにしたことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載のエアバッグ装置。

【請求項 4】

前記防水カバーに、第 1 の水抜き穴が設けられていることを特徴とする請求項 1、請求項 2 又は請求項 3 記載のエアバッグ装置。

【請求項 5】

前記底板の端部に凹溝が形成され、この凹溝に第 2 の水抜き穴が設けられていることを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項記載のエアバッグ装置。

【請求項 6】

前記保持箱に、前記エアバッグが連結されている前記複数のインフレーターを前記保持箱に取り付ける 1 枚のバッグリングが備えられ、

この 1 枚のバッグリングを前記保持箱に取り付けるバッグリング取付部は、前記保持箱を底方向から見たときに、前記固定プレートに設けられ前記防水カバーを前記保持箱に固定する固定部の内側に配置されていることを特徴とする請求項 2 ~ 4 のいずれか 1 項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、エアバッグ装置の改良に関する。

【背景技術】**【0002】**

自動二輪車のエアバッグ装置が従来技術として知られている（例えば、特許文献 1（図 1）参照。）。

【0003】

特許文献 1 の図 1 において、エアバッグ装置は、保持箱 16（符号は、同公報のものを流用する。以下同じ。）と、この保持箱 16 に収納されエアバッグを膨張させるための気体を発生するインフレーター 22 と、を備えている。

【0004】

保持箱 16 は、底板 161 と、側板 162 と、車体フレーム側に取り付けられるブラケット 21 と、からなる。底板 161 は、インフレーター 22 を支持するとともにインフレーター 22 の下部が貫通する貫通穴 163 を有する。インフレーター 22 は、周囲に張り出したフランジ 221 を有し、このフランジ 221 を介して底板 161 にボルト 27 およびナット 28 でねじ止めされている。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 5 】

ところで、特許文献 1 のエアバッグ装置は、鞍乗型車両に搭載されている。鞍乗型車両において、通常、エアバッグ装置は外に露出しており、防水機能の一層の強化が望まれている。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 6 】

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 4 - 3 3 8 6 5 8 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

10

【 0 0 0 7 】

本発明は、防水機能を強化したエアバッグ装置を提供することを課題とする。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 8 】

請求項 1 に係る発明は、エアバッグを保持する保持箱と、この保持箱の中に装着されエアバッグを膨張させるためのガスを発生するインフレーターと、を備えたエアバッグ装置において、インフレーターは、保持箱の底板を貫通する形態で並列に複数個設けられており、保持箱に、複数のインフレーターの下方を覆う 1 つの防水カバーが備えられていることを特徴とする。

20

【 0 0 0 9 】

請求項 2 に係る発明は、保持箱に、保持箱の外側から防水カバーを保持箱に固定する固定プレートが備えられ、防水カバーは、固定プレートと保持箱の間に挟持されていることを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

請求項 3 に係る発明では、エアバッグ装置は、エアバッグの展開を制御するエアバッグ制御ユニットを備え、このエアバッグ制御ユニットとインフレーターとの間に、エアバッグの展開制御信号を伝達する配線が備えられ、この配線は、防水カバーを通過し、インフレーターの下部へ延出するようにしたことを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

請求項 4 に係る発明は、防水カバーに、第 1 の水抜き穴が設けられていることを特徴とする。

30

【 0 0 1 2 】

請求項 5 に係る発明では、底板の端部に凹溝が形成され、この凹溝に第 2 の水抜き穴が設けられていることを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

請求項 6 に係る発明は、保持箱に、エアバッグが連結されている複数のインフレーターを保持箱に取り付ける 1 枚のバッグリングが備えられ、この 1 枚のバッグリングを保持箱に取り付けるバッグリング取付部は、保持箱を底方向から見たときに、固定プレートに設けられ防水カバーを保持箱に固定する固定部の内側に配置されていることを特徴とする。

【 発明の効果 】

40

【 0 0 1 4 】

請求項 1 に係る発明では、保持箱に、複数のインフレーターの下方を覆う 1 つの防水カバーが備えられている。このような防水カバーであれば、装置の防水機能を一層高めることができる。また、保持箱に複数のインフレーターが設けられている場合であっても効率良く覆うことができる。

【 0 0 1 5 】

請求項 2 に係る発明では、保持箱に、保持箱の外側から防水カバーを保持箱に固定する固定プレートが備えられているので、防水カバーを保持箱に確実に固定することができ、防水性能を高めることができる。

【 0 0 1 6 】

50

請求項 3 に係る発明では、エアバッグ制御ユニットとインフレーターとの間を連結する配線は、防水カバーを通過し、インフレーターの下部へ延出するようにした。このため、保持箱に防水カバーが設けられている場合であっても、配線の取り回しを容易に行うことができる。

【 0 0 1 7 】

請求項 4 に係る発明では、防水カバーに、第 1 の水抜き穴が設けられているので、防水カバーの内側に水が侵入した場合であっても、侵入した水は、第 1 の水抜き穴を通して、速やかに防水カバーの外に排出される。したがって、インフレーターが装着されている防水カバーの内側を好ましい状態に保つことができる。

【 0 0 1 8 】

請求項 5 に係る発明では、底板の端部に凹溝が形成され、この凹溝に第 2 の水抜き穴が設けられているので、保持箱に水が侵入した場合であっても、侵入した水は、第 2 の水抜き穴を通して、速やかに保持箱の外に排出される。したがって、インフレーターが装着されている保持箱の内側を好ましい状態に保つことができる。

【 0 0 1 9 】

請求項 6 に係る発明では、保持箱に、複数のインフレーターを保持箱に取り付ける 1 枚のバッグリングが備えられている。複数のインフレーターの取付は、1 枚のバッグリングで済ませることができるので、部品点数の増加を抑えることができる。

また、固定プレートを保持箱に固定する固定部は、インフレーターを保持箱に取り付けるバックリング取付部の外側に配置したので、防水カバーを取り付ける場合であっても、インフレーターやエアバッグの配置に制約を与える心配はない。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 0 】

【 図 1 】 本発明に係る自動二輪車の左側面図である。

【 図 2 】 本発明に係る自動二輪車の車体フレームに乗員シートおよびエアバッグ装置を取り付けた左側面図である。

【 図 3 】 図 2 の 3 - 3 線断面図である。

【 図 4 】 図 2 の 4 - 4 線断面図である。

【 図 5 】 本発明に係るエアバッグモジュールから延ばしたシートフックと乗員シートとの関係を説明する側面図である。

【 図 6 】 図 5 の 6 矢視図である。

【 図 7 】 本発明に係るエアバッグモジュールから延ばしたシートフックと乗員シートとの関係を説明する斜視図である。

【 図 8 】 本発明に係るエアバッグモジュールから延ばしたカウル取付ステーの斜視図である。

【 図 9 】 本発明に係るエアバッグモジュールから延ばしたカウル取付ステーへカウルが装着可能なことを説明する後面図である。

【 図 1 0 】 本発明に係るエアバッグモジュールとエアバッグ制御ユニットの間を連結する配線の取回しを説明する平面図である。

【 図 1 1 】 本発明に係るエアバッグ装置を備えた自動二輪車の作用説明図である。

【 図 1 2 】 本発明に係るエアバッグモジュールの平面図（リッドおよびエアバッグが取り外されている状態）である。

【 図 1 3 】 本発明に係るエアバッグモジュールの底面図である。

【 図 1 4 】 図 4 の要部拡大図である。

【 図 1 5 】 本発明に係るインフレーターの取付構造に係る要部断面図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 1 】

以下、本発明の実施の形態について、詳細に説明する。図中および実施例において、「上」、「下」、「前」、「後」、「左」、「右」は、各々、自動二輪車に乗車する運転者から見た方向を示す。なお、図面は符号の向きに見るものとする。

10

20

30

40

50

【実施例】

【0022】

本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

図1において、鞍乗型車両としての自動二輪車10は、ヘッドパイプ11と、このヘッドパイプ11から後方に延びている車体フレーム12と、を備えている。

車体フレーム12は、車体14の前部を構成するヘッドパイプ11から後方に延設する左右一对のメインフレーム15L、15R（手前側の符号15Lのみ示す。）と、これらメインフレーム15L、15Rの後端部に取り付けピボット軸16を有する左右一对のピボットプレート17L、17R（手前側の符号17Lのみ示す。）と、これらピボットプレート17L、17Rの上部から斜め後上方に立ち上がり、次いで、後方に延びている左右一对のシートレール18L、18R（手前側の符号18Lのみ示す。）と、これらシートレール18L、18Rの後端部と前記ピボットプレート17L、17Rの中間部との間を連結しシートレール18L、18Rを支持する左右一对のミドルフレーム19L、19R（手前側の符号19Lのみ示す。）と、を主要な構成要素とする。つまり、車体フレーム12の後部にシートレール18L、18Rを含んでいる。

10

【0023】

ミドルフレーム19L、19Rの上端部から左右一对のサブレール21L、21R（手前側の符号21Lのみ示す。）が後方に延びており、これらのサブレール21L、21Rの後部とミドルフレーム19L、19Rの間を、各々、左右一对のシートステー22L、22Rで連結し、サブレール21L、21Rの後部から斜め後下方に、次いで、前方水平に左右一对の補助ステー23L、23R（手前側の符号23Lのみ示す。）が延びている。

20

サブレール21L、21Rに、物を収納するトランク27が取り付けられ、このトランク27の前壁27aに、乗員の背中を保持する背もたれ28が取り付けられている。

【0024】

メインフレーム15L、15Rの下方には、締結部材31a～31cを介してエンジン32が懸架されている。このエンジン32は、水平対向型6気筒の水冷エンジンである。

ピボットプレート17L、17Rには、ピボット軸16を中心に上下にスイング可能な左右一对のリヤスイングアーム34L、34R（手前側の符号34Lのみ示す。）が取り付けられ、これらのリヤスイングアーム34L、34Rの後端部に後軸35を介して後輪36が回動可能に取り付けられている。後輪36は、エンジン32のドライブ軸37に取り付けたドライブスプロケット38と後輪36に一体化したドリブンスプロケット41との間に巻き掛けたチェーン42により駆動される。

30

【0025】

リヤスイングアーム34L、34Rの中間部に、リンク機構47を介してリヤクッションユニット48が立設して取り付けられ、リヤクッションユニット48の上端部は、メインフレーム15L、15R側に形成したブラケット49に取り付けられている。

【0026】

ヘッドパイプ11に、転舵自在にフロントフォーク52が取り付けられ、このフロントフォーク52に前輪車軸53を介して前輪54が取り付けられ、フロントフォーク52の上端部には操向ハンドル55が取り付けられている。ヘッドパイプ11は、操向ハンドル55を回動可能に支持する部材である。

40

【0027】

メインフレーム15L、15Rの前部側方で、メインカウル56の側方に、開口部57が形成され、この開口部57に面するようにエンジン32を冷却するラジエータユニット58が配置されている。

【0028】

図中、61はフロントディスクブレーキユニット、62はフロントディスクプレート、63は車両の前方を覆うフロントカウル、64はフロントシールド、66はフロントフェンダ、68L、68R（手前側の符号68Lのみ示す。）は左右一对のメインスタンドブ

50

ラケット、67は乗員シート71の下方に配置されているバッテリー、69はメインスタンド、70はメータである。

【0029】

シートレール18L、18Rに、乗員が着座する乗員シート71が設けられている。乗員シート71は、前部シート72と、この前部シート72の後方に連なって設けた後部シート73とを一体化したものである。

【0030】

図2において、乗員が着座する乗員シート71は、左右一対の締結ボルト75L、75R、76L、76R（手前側の符号75L、76Lのみ示す。）を介してシートレール18L、18Rに取り付けられている。

【0031】

メインフレーム15L、15Rに、エアバッグ取付ステー81を介してエアバッグモジュール82が取り付けられ、このエアバッグモジュール82から後方に、乗員シート71の前端部83を保持するシートフック84が延設されている。つまり、エアバッグモジュール82は、車体フレーム12から上方に延設したエアバッグ取付ステー81によって固定されている。

【0032】

エアバッグモジュール82はエアバッグ装置86を構成する要素の1つであり、エアバッグ装置86は、エアバッグモジュール82と、このエアバッグモジュール82に収納されているエアバッグ（後述する図4の符号101）の展開を制御するエアバッグ制御ユニット87と、を主要な構成要素とする。

【0033】

上記をまとめると、乗員シート71は、前端部83が車両前方に向け斜め上方に傾斜しており、シートレール18L、18Rに載置され取り付けられている。この乗員シート71の前方に、エアバッグモジュール82が配置されている。

【0034】

図1に戻って、フロントフォーク52の上部および下部に、車体14にかかる衝撃を検出する左右の第1センサ77、77（図手前側の符号77のみ示す。）および左右の第2センサ78、78（図手前側の符号78のみ示す。）が配置され、これらの上下のセンサ部77、77、78、78から、第1ケーブル79、79（図手前側の符号79のみ示す。）が延びており、これらの第1ケーブル79、79は、エンジン32の上方を通過してエアバッグ制御ユニット87に連結されている。メータ70に、エアバッグ装置86の正常または異常を表示するインジケータ80が設けられ、このインジケータ80から第2ケーブル85が延びており、この第2ケーブル85は、エアバッグ制御ユニット87に連結されている。また、バッテリー67から第3ケーブル88が延びており、この第3ケーブル88は、乗員シート71の下方を通過してエアバッグ制御ユニット87に連結されている。なお、車輪速センサは、エアバッグ制御ユニット87に連結されていないため、エアバッグ制御ユニット87に、車輪速センサの信号は入力されない。

【0035】

図3において、左右のメインフレーム15L、15Rの間に、エレメント91を内蔵しているエアクリーナユニット92が配置され、このエアクリーナユニット92の上方に燃料タンク93が配置され、この燃料タンク93の左側で、且つ、左右のメインフレーム15L、15Rの全幅（Y）より車幅方向内側に、エアバッグ制御ユニット87が配置されている。図中、94は燃料タンク83の前部で上部に設けられている給油口90を開閉可能に塞ぐ給油キャップである。

【0036】

エアバッグ制御ユニット87は、燃料タンク93の側方に沿うように配置されているので、エアバッグ制御ユニット87による車幅の拡大を最小限に抑えることができる。

また、エアバッグ制御ユニット87は、左右のメインフレーム15L、15Rより車幅方向内側に配置されているので、エアバッグ制御ユニット87が、メインフレーム15L

10

20

30

40

50

、15Rの外幅を超えて配置されている場合に較べて、車両を覆うカウル（後述する図9の符号106）の形状をコンパクトで、且つ、自由に設定することができる。

【0037】

図4において、左右のメインフレーム15L、15Rの間に、燃料タンク93が配置され、この燃料タンク93の上方にエアバッグ101を膨張させるためのガスを発生する左右のインフレーター95、96およびエアバッグ101が収納されているエアバッグモジュール82が配置されている。つまり、エアバッグモジュール82は、内部にエアバッグ101が収納されている。

【0038】

エアバッグモジュール82は、ケース体としての保持箱98を備えている。この保持箱98は、底板102と、この底板102に立設した側板105と、この側板105の上方を塞ぐリッド104と、からなる。

保持箱98の底板102に、開口部100L、100Rを設け、これらの開口部100L、100Rを貫通する形態で左右並列にインフレーター95、96が設けられ、インフレーター95、96の下方を、1つの防水カバー103で覆うようにした。

【0039】

本実施例において、防水カバー103はラバー製としたが、樹脂製でも良いものとする。また、インフレーター95、96は左右並列に2つ配置されているが、3つでも、4つでも良く、前後に並列に並べても良く、本実施例の配置の形態に限定されることはない。

【0040】

以下、エアバッグ制御ユニット87の配置について説明を行う。

図2～図4において、エアバッグモジュール82は、乗員シート71の前方に配置され、エアバッグ制御ユニット87は、ヘッドパイプ11とエアバッグモジュール82の間で、且つ、車両幅方向中心線から左側に外れた位置に配置されている。

なお、エアバッグ制御ユニットを車両幅方向中心線から右側に外れた位置に配置することは差し支えない。

【0041】

エアバッグ制御ユニット87は、車両長手方向の長さ寸法(L)が、車両幅方向の幅寸法(W)より大きく、且つ、車両高さ方向の高さ寸法(T)が、車両幅方向の幅寸法(W)より大きい箱状の部材である。

【0042】

エアバッグ制御ユニット87は、長さ寸法(L)と高さ寸法(T)のいずれよりも小さい幅寸法(W)を有する箱状の部材である。長さ寸法(L)と高さ寸法(T)に較べて小さい幅寸法(W)を有するエアバッグ制御ユニット87を車両の幅方向に沿うように配置したので、車幅方向の拡大を抑制することができる。

【0043】

以下、燃料タンクの配置について説明を行う。

エアバッグモジュール82の下方から乗員シートの前端部83の下方に、燃料タンク93が配置されている。かかる燃料タンク93の配置であれば、エアバッグモジュール82の下方と、乗員シート71の下方に車体フレーム12ではない部材が配置されている場合であっても、エアバッグモジュール82および乗員シート71を支持することができる。

【0044】

図5～図8において、エアバッグモジュール82は、インフレーター95、96が収納されている保持箱98を備え、この保持箱98の上部に、エアバッグ（図4の符号101）が膨張展開可能なように一部に図示せぬ脆弱部を有する覆いとしてのリッド104を備え、保持箱98から後方に、乗員シートの前端部83を保持するシートフック84が延出され、このシートフック84とは別に、保持箱98から後方に、車体フレーム12を覆うカウル106が取り付けられるカウル取付ステー107L、107Rが延設されている。108、108はカウル取付用のウエルドナット、109・・・（・・・は複数を示す。以下同じ。）はエアバッグモジュール82をエアバッグ取付ステー81に固定する締結部材

10

20

30

40

50

、 110、110はカウル取付用のねじ部材である。

【0045】

シートフック84は、平面視で略U字状を呈するU字部112を備えている。このU字部112に、乗員シートの前端部83に下方に延設され、その後、後方に延設される保持片113を上方から引っ掛けることで、シートフック84に乗員シートの前端部83を保持するようにした。

【0046】

さらに、エアバッグモジュール82の保持箱98に、パイプ支持部116を設けた。パイプ支持部116が設けられているので、エアバッグモジュール82に、乗員シート71だけでなく、燃料パイプ118の取付が可能となる。

なお、パイプ支持部は、燃料パイプを支持するものにとどまらず、例えば、ハーネス類などのケーブルを支持するようなものでも差し支えない。

【0047】

エアバッグモジュール82に、シートフック84、カウル取付ステー107L、107Rおよびパイプ支持部116を設けたので、部品点数を減らすことができ、車体を簡便な構造にすることができる。

なお、パイプ支持部116をエアバッグ取付ステー81に設けることは差し支えない。

【0048】

以下、エアバッグモジュール82につながっている配線について説明を行う。

保持箱98の底板102に、下方から取り付けられ底板102を貫通して延びているインフレーター(図4の符号95、96)を覆う防水カバー103が設けられ、この防水カバーの後面121にインフレーター95、96に接続される配線122が設けられている。この配線122の先端部123に、モジュール側コネクタ部124が取り付けられている。モジュール側コネクタ部124は、連結面125が車両の右側を向くようにエアバッグモジュール82から延設したコネクタステー126に止められている。

【0049】

図2を併せて参照して、エアバッグ取付ステー81から前方に延出部としての延出ステー131が延出され、この延出ステー131にエアバッグ制御ユニット87が取り付けられている。

エアバッグ取付ステー81から前方に延出ステー131が延出され、この延出ステー131に、締結部材132、132によってエアバッグ制御ユニット87が取り付けられている。エアバッグ取付ステー81に、エアバッグ制御ユニット87の取付部材を兼ねる延出ステー131が延設されているので、部品点数が増加する心配はない。

【0050】

図8および図9において、乗員シートの前端部83を保持するシートフック84の左右外側で、エアバッグモジュール82から後方にカウル取付ステー107L、107Rが延出されている。シートフック84で乗員シート71を保持可能にし、併せて、カウル取付ステー107L、107Rでカウル106を取付可能にしたので、部品点数の増加を抑えることが可能になる。部品点数の増加が抑えられれば、車体を簡便な構造にすることができる。

【0051】

上記をまとめると、エアバッグモジュール82に、車体フレーム12を覆うカウル取付ステー107L、107Rが設けられているので、乗員シート71だけでなく、カウル106の取付が可能となる。したがって、部品点数を減らすことができ、車体を簡便な構造にすることができる。

【0052】

なお、エアバッグ取付ステー81に、カウル取付ステー107L、107Rを設けることは差し支えなく、エアバッグモジュール82とエアバッグ取付ステー81の双方に、カウル取付ステー107L、107Rを設けても良い。

【0053】

図10において、エアバッグ制御ユニット87とエアバッグモジュール82の間に、エアバッグ101の展開制御信号を伝達する配線122が備えられ、この配線122は、エアバッグ制御ユニットの前部135から延び、エアバッグモジュール82の前方を通り、エアバッグ制御ユニット87が配置されていない側であるエアバッグモジュールの右側面136の外方を通り、このエアバッグモジュール82と乗員シート71との間を通過して、エアバッグモジュール82に連結されている。詳細には、配線122の先端部に、配線コネクタ部134が設けられ、この配線コネクタ部134がモジュール側コネクタ部124に連結されている。

【0054】

すなわち、エアバッグ装置86に、エアバッグ101の展開を制御するエアバッグ制御ユニット87を備えている。このエアバッグ制御ユニット87とインフレーター95、96との間に、エアバッグの展開制御信号を伝達する配線122が備えられている。

【0055】

エアバッグ制御ユニット87とエアバッグモジュール82の間を連結する配線122は、エアバッグ制御ユニットの前部135から延び、エアバッグモジュール82の側方を通り、エアバッグモジュールに連結されている。このような配索であれば、作業者はエアバッグモジュール82の側方から手を入れ容易に配線作業を行うことができる。したがって、配線に係る作業性を高めることができる。

【0056】

以上に述べた鞍乗型車両の作用を次に述べる。

図11において、エアバッグ制御ユニット87は、車両側面視で、ヘッドパイプ11とエアバッグモジュール82の間に配置されている。

仮に、左右のメインフレーム15L、15Rの間を狭くした場合に、例えば、エアバッグモジュール82の左側方に、エアバッグ制御ユニット87が配置されていると、エアバッグ制御ユニット87が左のメインフレーム15Lの外側に張り出す可能性がある。そうすると、車幅の拡大につながることになる。

【0057】

この点、本発明では、エアバッグ制御ユニット87は、ヘッドパイプ11とエアバッグモジュール82の間に配置されている。

ヘッドパイプ11とエアバッグモジュール82の間であれば、車幅の拡大を抑えることができる。この場合に、エアバッグモジュール82の側方とエアバッグ制御ユニット87の側方は、いずれも、運転者Dの膝Kが当たる領域160にあり、この領域160で車幅の拡大が抑えられるので、運転者Dはニーグリップをし易くすることができる。

図中、161、161(図手前側の161のみ示す。)はピボットプレート17L、17Rの下部に設けられ運転者Dの足が載置される乗員ステップである。

【0058】

図12および図13において、エアバッグモジュール82に、円盤状を呈し外周部に取付用のフランジ165、166を各々備えているインフレーター95、96が、ねじ167・・・およびナット168・・・によって取り付けられている。

【0059】

保持箱98の下方に、インフレーター95、96の下方を覆うとともに、保持箱98の下方を塞ぐ防水カバー103が、ボルト171・・・およびナット172・・・によって取り付けられている。以下、防水カバー103とインフレーター95、96の取付構造について詳細に説明する。

【0060】

図4および図14において、保持箱98に、保持箱98の外側から防水カバー103を保持箱98に固定する固定プレート174が備えられている。詳細には、防水カバーのフランジ部173は、ボルト171・・・およびナット172・・・を介して固定プレート174と保持箱の底板102の間に挟持することにより固定されている。

【0061】

10

20

30

40

50

保持箱 98 に、保持箱 98 の外側から防水カバー 103 を保持箱 98 に固定する固定プレート 174 が備えられているので、防水カバー 103 を保持箱 98 に確実に固定することができ、防水機能を高めることができる。加えて、フランジ部 173 に設けられ底板 102 と接触するシール面 191 に、底板 102 に向け突設した三角形断面の突条部（三角リブ）192、193 が設けられているので、防水機能をさらに高めることができる。

【0062】

保持箱 98 に、左右 2 つのインフレーター 95、96 の下方を覆う 1 つの防水カバー 103 が備えられている。このような防水カバー 103 であれば、装置の防水機能を一層高めることができる。また、このような防水カバー 103 であれば、保持箱 98 に 2 のインフレーター 95、96 が設けられている場合であっても効率良く覆うことができる。なお、インフレータの数は、2 つに限定されず、3 つ以上であっても差し支えない。

10

【0063】

また、保持箱 98 の内面外周部 175 に、凹溝としての溝部 176 が形成され、この溝部 176 の一部に第 2 の水抜き穴 178 が設けられている。すなわち、底板の端部 102e に溝部 176 が形成され、この溝部 176 に第 2 の水抜き穴 178 が設けられている。

【0064】

保持箱 98 に、第 2 の水抜き穴 178 が設けられているので、保持箱 98 に水が侵入した場合であっても、侵入した水は、第 2 の水抜き穴 178 を通して、図矢印 q 方向へ速やかに保持箱 98 の外に排出される。したがって、インフレーター 95、96 が装着されている保持箱 98 の内側を好ましい状態に保つことができる。

20

なお、第 2 の水抜き穴は 1 つであるが、2 つ、3 つ、4 つなど任意の数に設定することは差し支えない。その大きさは任意の大きさに設定することができ、形状についても実施例の丸穴形状に限定されず、楕円、三角形、矩形など任意形状に設定可能である。

【0065】

さらに、防水カバーの底部 181 に、第 1 の水抜き穴 177 が設けられている。防水カバー 103 に、第 1 の水抜き穴 177 が設けられているので、防水カバー 103 の内側に水が侵入した場合であっても、侵入した水は、第 1 の水抜き穴 177 を通して、図矢印 p 方向へ速やかに防水カバー 103 の外に排出される。したがって、インフレーター 95、96 が装着されている保持箱 98 の内側を好ましい状態に保つことができる。

【0066】

図 4 および図 15 において、保持箱 98 に、エアバッグ 101 が連結されている複数のインフレーター 95、96 をエアバッグ 101 とともに保持箱 98 に取り付ける 1 枚のバッグリング 183 が備えられている。

30

詳細には、開口部 100L、100R にインフレーター 95、96 を差し込み、エアバッグの裾 184 をセットし、このエアバッグの裾 184 とインフレータのフランジ 165、166 とにバッグリング 183 を上方から当て、このバッグリング 183 と底板 102 とでエアバッグの裾 184 とインフレータのフランジ 165、166 をねじ 167・・・およびナット 168・・・で挟持することによって、インフレーター 95、96 とエアバッグ 101 は保持箱 98 に取り付けられている。

【0067】

保持箱 98 に、2 つのインフレーター 95、96 を保持箱 98 に取り付ける 1 枚のバッグリング 183 が備えられている。2 つのインフレーター 95、96 の取付は、1 枚のバッグリング 183 で済ませることができるので、部品点数の増加を抑えることができる。

40

【0068】

図 13 を併せて参照して、1 枚のバッグリングを保持箱 98 に取り付けるバックリング取付部 186 は、保持箱 98 を底方向から見たときに、固定プレート 174 に設けられ防水カバー 103 を保持箱 98 に固定する固定部 187 の内側に配置されている。具体的には、防水カバー取付用ナット 172・・・はインフレーター取付用ナット 168・・・の外側に配置されている。

【0069】

50

固定プレート174を保持箱98に固定する固定部187は、インフレーター95、96を保持箱98に取り付けるバックリング取付部186の外側に配置したので、防水カバー103を取り付ける場合であっても、インフレーター95、96やエアバッグ101の配置に制約を与える心配はない。

【0070】

図10を併せて参照し、エアバッグ制御ユニット87とインフレーター95、96との間を連結する配線122は、防水カバー103を通過し、インフレーター95、96の下部へ延出するようにした。このため、保持箱98に防水カバー103が設けられている場合であっても、配線122の取り回しを容易に行うことができる。

【0071】

尚、本発明は、実施の形態では鞍乗型車両に適用したが、三輪車にも適用可能であり、一般の車両に適用することは差し支えない。

【産業上の利用可能性】

【0072】

本発明は、エアバッグ装置を備えた自動二輪車に好適である。

【符号の説明】

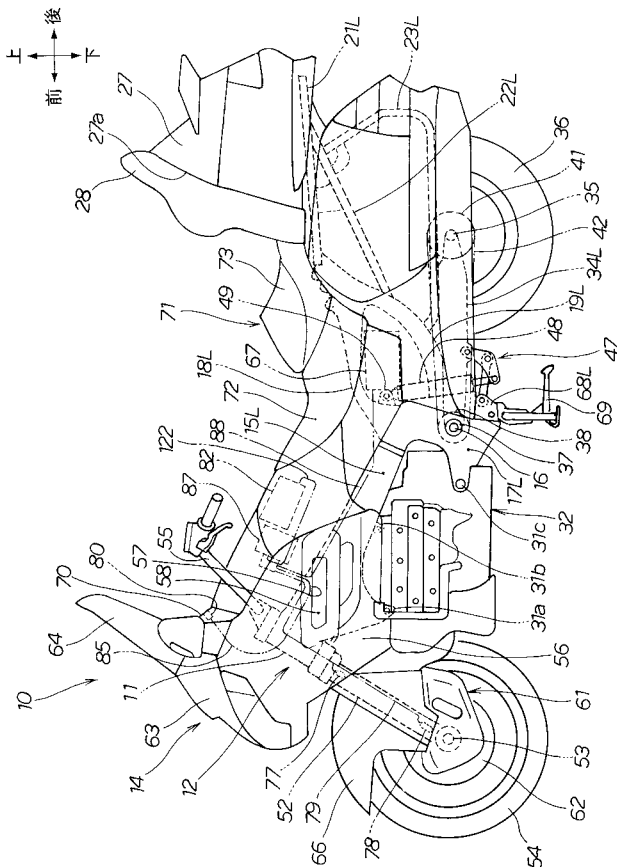
【0073】

86...エアバッグ装置、87...エアバッグ制御ユニット、95...インフレーター(左)、96...インフレーター(右)、98...保持箱、101...エアバッグ、102...保持箱の底板、102e...底板の端部、103...防水カバー、122、122B...配線、174...固定プレート、176...凹溝(溝部)、177...第1の水抜き穴、178...第2の水抜き穴、183...バックリング、186...バックリング取付部、187...固定部。

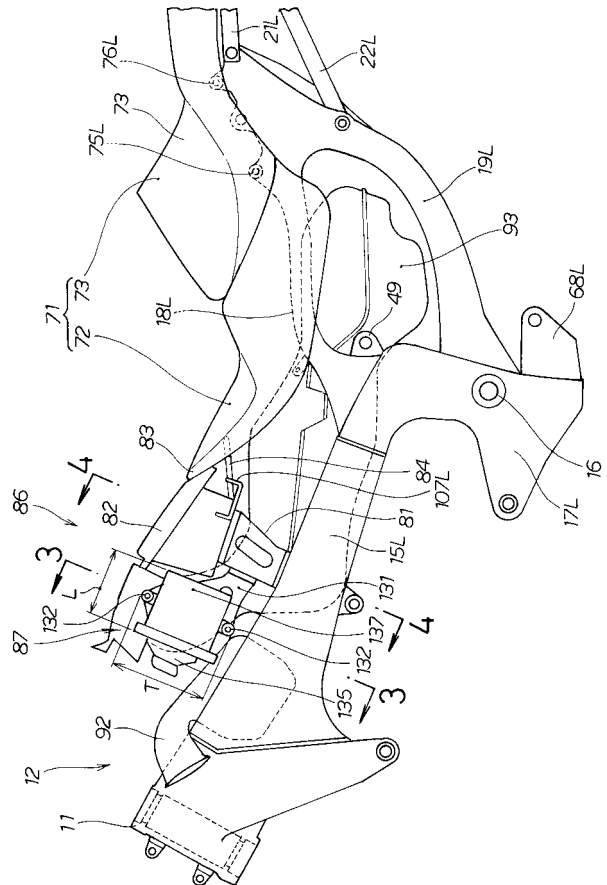
10

20

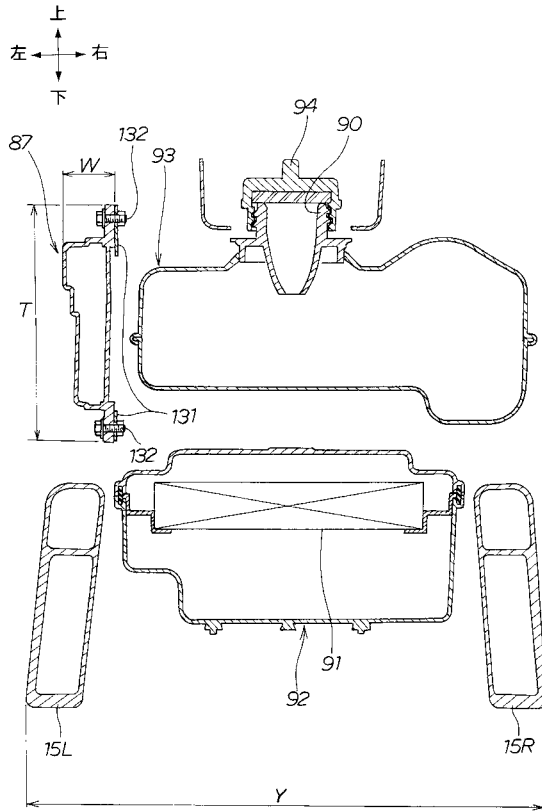
【図1】



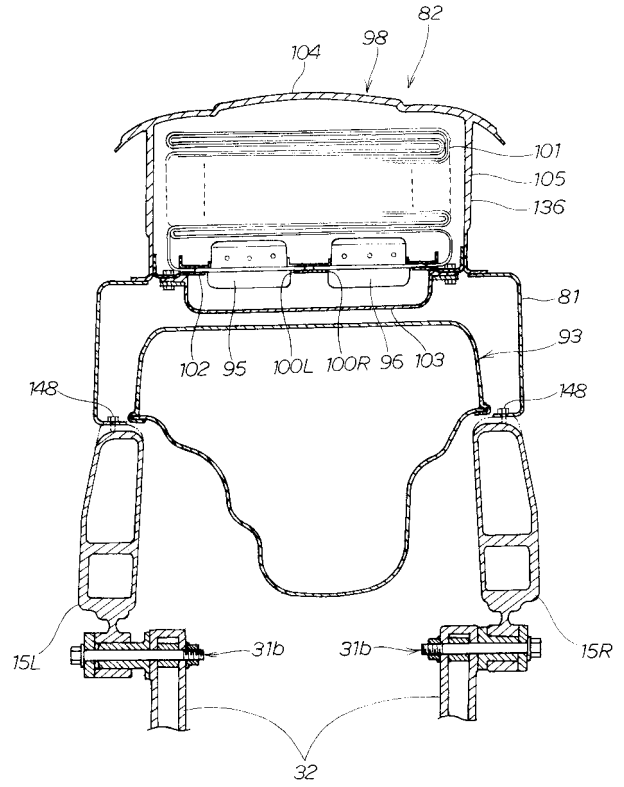
【図2】



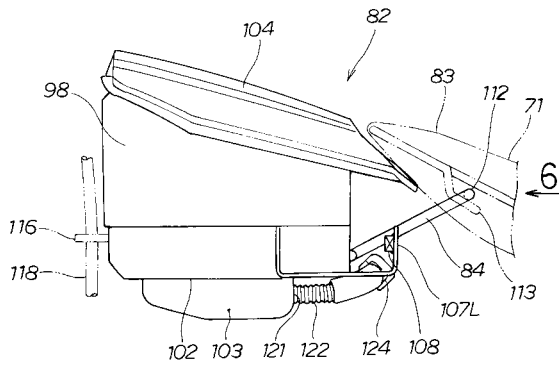
【 図 3 】



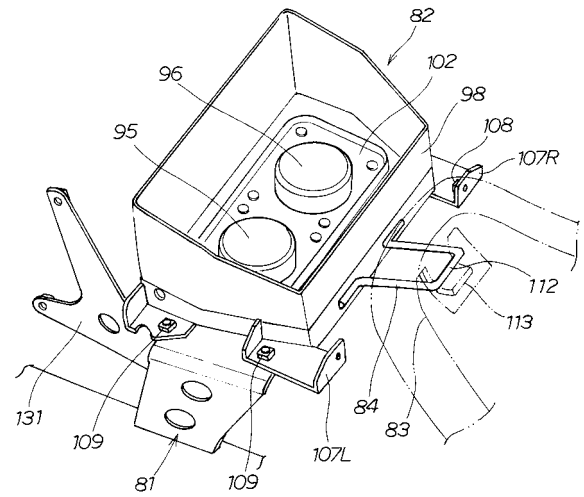
【 図 4 】



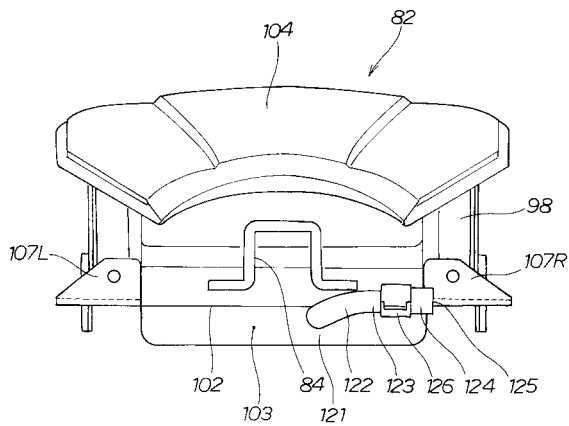
【 図 5 】



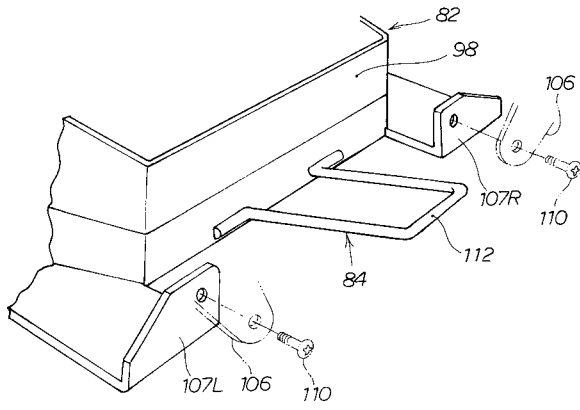
【 図 7 】



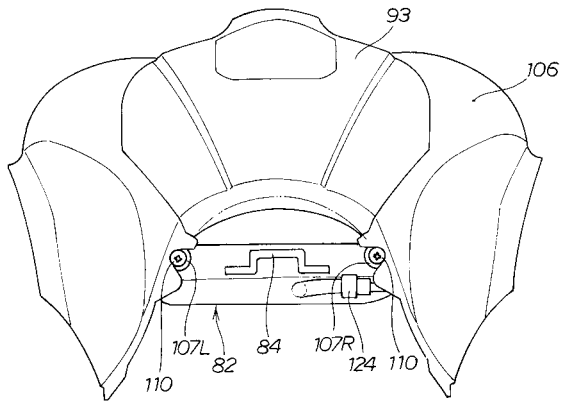
【 図 6 】



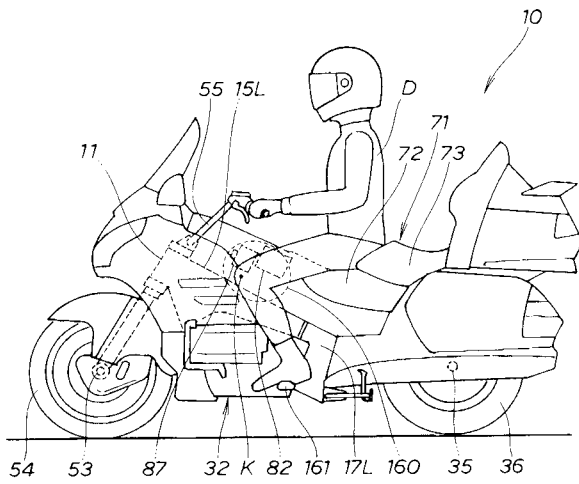
【 図 8 】



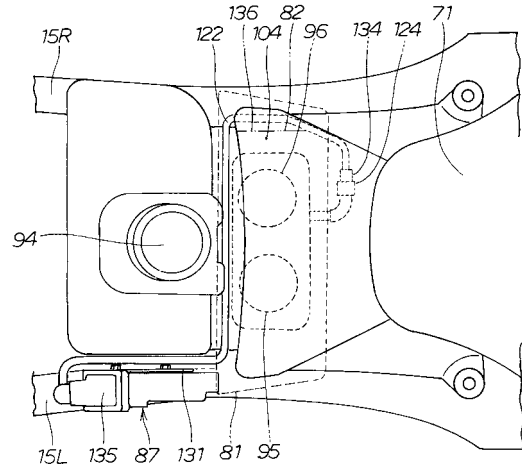
【 図 9 】



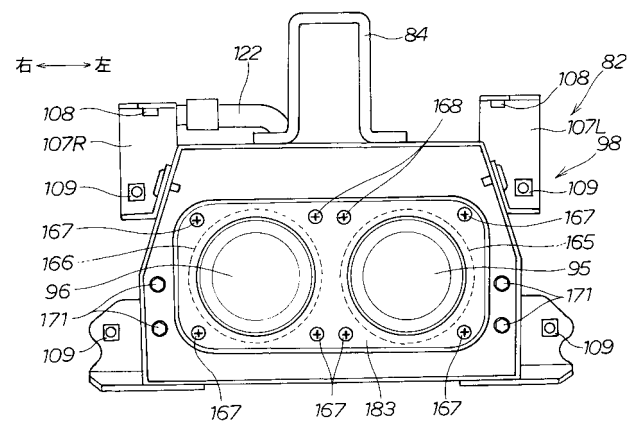
【 図 1 1 】



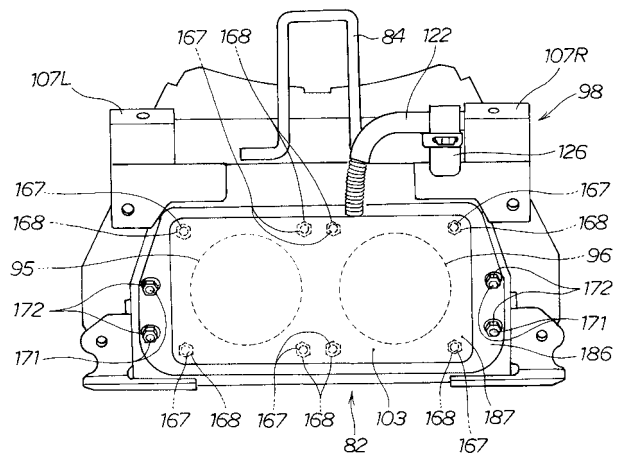
【 図 1 0 】



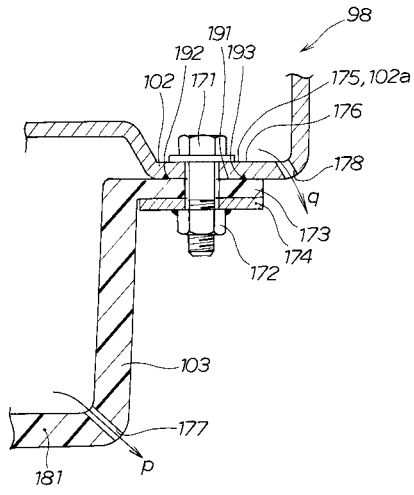
【 図 1 2 】



【 図 1 3 】



【 図 1 4 】



【 図 1 5 】

