

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
【部門区分】第 2 部門第 5 区分
【発行日】平成22年12月24日(2010.12.24)

【公表番号】特表2010-513106(P2010-513106A)
【公表日】平成22年4月30日(2010.4.30)
【年通号数】公開・登録公報2010-017
【出願番号】特願2009-540693(P2009-540693)
【国際特許分類】

B 6 0 R 21/26 (2006.01)

【F I】

B 6 0 R 21/26

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月8日(2010.11.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】自動車のエアバッグ・モジュール用ガス発生器アセンブリ

【技術分野】

【0001】

本発明は、請求項 1 の前段部分（プレアンブル部分）に係る自動車車両のエアバッグ・モジュールのガス発生器アセンブリに関する。

【背景技術】

【0002】

このタイプのガス発生器アセンブリは、エアバッグ・モジュールにおける、エアバッグ・カバーを有するエアバッグを、ガスによって膨張させるためのガス発生器と、エアバッグ・モジュールの近隣の金属製部分に対して（金属製ハウジングを有する）ガス発生器を電氣的に絶縁するための手段を有する。

【0003】

前記ガス発生器アセンブリが用いられるエアバッグ・モジュールは、衝突時に乗員を保護するのに役立つ。このため、エアバッグ・モジュールのガス発生器は、1つまたは複数の衝突センサーおよび/または衝突前センサーに連結されており、当該センサーは、衝突により強い減速が生じたとき、または、センサー・データにより急迫の衝突が検出されたとき、ガス発生器を点火する。その結果、ガス発生器は、エアバッグを膨張させるためにガスを放出する。初期状態としてエアバッグ・モジュール内に折り畳まれた状態、あるいは収縮された状態で備えられているエアバッグは、膨張時に展開し、膨張状態でガス・クッションを形成し、一人または複数人の乗員を車体との衝突から保護する。

【0004】

備えられたセンサーによって衝突が検出された場合に、ガス発生器を作動させるべく、当該ガス発生器は、通常は、センサー信号への応答によりガス発生器を点火する制御装置に導線を介して連結されている。

【0005】

先行技術においては、ガス発生器、とりわけガス発生器の金属製ハウジングを、当該ガス発生器に近接する金属製の構成要素に対して電氣的に絶縁する方法が開示されており、これに基づき、ガス発生器に要するアース接地技術が開示されている。周辺部分に対するガス発生器の絶縁性に関しては、取付け部と、電氣的絶縁状態でガス発生器およびその（

金属製)ハウジングに接触する取付け要素を形成し、これらに対し、たとえば樹脂製の成形領域を設定する構成が公知とされている。しかし当該技術によれば、製造に手間がかかり、複雑な取付け部分と取付け要素を用いる必要が生じてくる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明の課題は、簡素な構造を有すると同時に、確実な電気絶縁性に優れた、前述のタイプのガス発生器アセンブリを構築することにある。

【0007】

本発明によれば、この課題は、請求項1の特徴を有するガス発生器アセンブリによって解決されることとなる。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明によれば、ガス発生器の電気絶縁のため、(ガス発生器の外側面にて)ガス発生器を周方向に沿って包囲し、特に好ましくは、ガス発生器を周方向沿いに完全に封入する、特に織布層によって構成された柔軟性素材層が設けられている。

【0009】

ガス発生器が(金属製)ハウジングにより形成された外側面上の柔軟性素材層により包囲されているため、ガス発生器に隣接する(金属製の)構成部材との直接的な接触が防止される。これは、(金属製の)ガス発生器ハウジングにより形成されたガス発生器の外側面と、その近隣の他の金属製構成部材との間に、柔軟性素材層が存在することにより、柔軟性素材層は、両者の接触に関してガス発生器をシールドすることになるためである。

【0010】

、ガス発生器は、エアバッグ・モジュール(エアバッグ装置とも称呼する)内のガス発生器の取付け位置に対応して、とりわけエアバッグ・モジュール内にて、ガス発生器の外側面と接触する可能性がある金属製部分が設けられている位置に対応して、部分的または完全に柔軟性の素材層によって周方向沿いに包囲されている。一つの実施例では、柔軟性の素材層が、周方向にガス発生器を包囲する柔軟性のカバーとして形成されている。この場合、当該柔軟性カバーが、例えばガス発生器上を滑動することが可能な点で有利である。

【0011】

ガス発生器を絶縁するための本発明に係る構成は、例えば、第一カバー表面と第二カバー表面との間に延在する概ね円筒型の側壁面を有する、いわゆる筒型ガス発生器として軸沿いに延在するガス発生器に用いることに適している。

【0012】

ガス発生器を、当該ガス発生器に隣接する近隣構成部材に対する電氣的接触から保護する最大の効果は、柔軟性素材層または柔軟性カバーが、ガス発生器の略全長に沿ったガス発生器の長軸方向に沿って延在する場合に得られる。この結果、ガス発生器の側壁面は、その全長沿いに(完全に)、柔軟性素材層によって被覆されることとなる。

【0013】

柔軟性の素材層は、ガス発生器により膨張するエアバッグの一部で構成されてもよい。この場合、近隣の構成部材に対する絶縁のため、エアバッグの一部(延長部分)が、ガス発生器を包囲するように形成されている。この構成は、ガス発生器によって膨張するエアバッグ内にガス発生器が配置された公知例とは異なる構成である。公知例では、ガス発生器を包囲するエアバッグは、ガス発生器を近隣の金属製構成部材に関して電気絶縁する働きをしないためである。エアバッグが衝突時に膨張、展開する場合、ガス発生器が近隣の構成部材に直接接触することを防止するため、本発明に係る柔軟性の素材層が、ガス発生器を近接的に包囲すること、またはガス発生器に隣接することが重要である。すなわち、柔軟性の素材層がガス発生器の断面を(恒久的に、すなわちエアバッグの膨張時であっても)略同心状に包囲し、エアバッグの膨張時に、柔軟性の素材層が展開せずに、あるいは

ガス発生器から（特に柔軟性素材層に面するガス発生器の外側面から）離間せずに、（ガス発生器の外側面上の）初期の空間的位置に留まる構成とされる結果、柔軟性の素材層によって規定される中空の空間は、略完全にガス発生器に満たされる。

【0014】

他方、ガス発生器をその周囲に対して絶縁する柔軟性の素材層は、エアバッグに関して独立した層であってよく、当該層は、膨張するエアバッグに連結していない。この方法では、柔軟性素材層は、折り畳まれた状態でエアバッグを包囲するケーシングの構成部分を形成してもよい。このようなケーシングは、車両内へのエアバッグ包体の収容を簡素化するべく、エアバッグ包体状に折り畳んだエアバッグや、収縮したエアバッグを収容するのに役立つ。このようなエアバッグのケーシングは、例えばエアバッグの膨張、展開時に開裂するフィルムから構成されてもよい。

【0015】

しかしながら、ガス発生器をその周囲に対して絶縁する柔軟性素材層が、エアバッグ・モジュールの他の部品の要素を形成するのではなく、別個のモジュール部分として設けられることも可能である。

【0016】

とりわけ柔軟性の素材層は、保持装置の構成要素と、ガス発生器の（外側）表面との直接の接触を回避するのに役立つ。当該保持装置を介して、ガス発生器は車両内での位置を固定するべく、車両の対応する支持部分に連結される。車両の支持部分は、例えばエアバッグ・モジュールのハウジング部のようなエアバッグ・モジュールの構成要素であってもよい。このため、柔軟性素材層は、ガス発生器と保持装置との間に延在し、その結果、安定性のために通常金属製である保持装置とガス発生器との直接の接触は回避される。

【0017】

保持装置は、例えば、少なくとも部分的にガス発生器を包囲するクランプ部（挟持部）であってよく、当該クランプ部は、対応するクランプ要素によりガス発生器にクランプ（挟持）される。ここで、柔軟性素材層は、保持装置のクランプ部とガス発生器の外側面との間に延在する。

【0018】

上記の方法で周辺部分に対して電気絶縁されたガス発生器の接地は、ガス発生器の（多極状）コネクタ領域に接触するアース線によって行われ、当該コネクタ領域は、センサー制御された電気信号によりガス発生器の点火にも役立つ。

【0019】

本発明の更なる詳細および利点は、添付図面を参照しつつ、以下の記載によって明確化される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

図1では、ガス発生器1と、衝突時にガス発生器によって膨張しエアバッグ・カバー20を有するエアバッグ2と、ガス発生器1を電氣的に絶縁するための繊維層3、および車両用エアバッグ・モジュールのガス発生器に連結された保持装置4が示されている。

【0021】

ガス発生器1は、筒状かつ略中空状の金属製ハウジング10によって包囲された、いわゆる筒型ガス発生器であっても良い。当該ガス発生器は、第一カバー表面11と第二カバー表面12の間で軸Aに沿う長さLの円筒側面を定義するガス発生器ハウジング10を伴って延在している。

【0022】

ガス発生器1は、ガス発生器1によって、ガスをエアバッグ2のカバー部20（すなわちエアバッグ・カバー）に充填することにより、衝突時に、付随のエアバッグ2を膨張させる。エアバッグ2は、ガス発生器1の第二カバー表面12の正面に存在する。

【0023】

エアバッグ2から延長部として形成されたエアバッグ部3は、ガス発生器1の方向に突

出し、ガス発生器 1 を包囲する柔軟性保護カバー 30 を形成する。また、当該エアバッグ部 3 は、エアバッグ・カバー 20 と同様に、織布から、より正確には、エアバッグ・カバー 20 と共に適切な（均一な）織布から形成される。

【0024】

エアバッグ 2 の延長部 3 を形成する柔軟性の保護カバー 30 は、筒型のガス発生器 1 と同様に、第一カバー表面 31 と第二カバー表面 32 との間に延在する。柔軟性保護カバー 30 の第一（開放状）カバー表面 31 は、ガス発生器 1 の第一カバー表面 11 を包囲し、柔軟性保護カバー 30 の第二（開放状）カバー表面 32 は、ガス発生器 1 の第二カバー表面 12 に隣接し、エアバッグ・カバー 20 に対して共通部分を形成する。

【0025】

具体的には、ガス発生器 1 の柔軟性保護カバー 30 は、エアバッグ 2 の概ね中空円筒状の延長部であり、エアバッグ・カバー 20 および柔軟性保護カバー 30 は、共通の中空空間を形成し、エアバッグ・カバー 20 により包囲されるこの中空空間の領域がガスの充填に役立つ一方、柔軟性保護カバー 30 により包囲されるこの中空空間の領域は、ガス発生器 1 の収容に役立つ。さらに、柔軟性保護カバー 30 は、柔軟性保護カバー 30 がガス発生器ハウジング 10 に隣接するよう、ガス発生器ハウジング 10 を近接的に包囲している。

【0026】

よってガス発生器 1 またはガス発生器ハウジング 10 は、近隣の（金属製）部分に対して電氣的に絶縁されている。この絶縁状態は、ガス発生器 1 を車両内の所定の位置に固定可能である保持装置 4 の構成部材に対して特に維持される。

【0027】

保持装置 4 はクランプ部 40 を有し、当該クランプ部は、360°未満の、好ましくは少なくとも180°の角度で、環状にガス発生器 1 を包囲し、当該クランプ部 40 は、クランプリング形状の2つのクランプ要素 5a、5bにより、ガス発生器 1 または正確にはガス発生器ハウジング 10 にクランプされている。従って、ガス発生器 1 を包囲する柔軟性カバー 30 は、ガス発生器 1 のハウジング 10 と保持装置 4 の前記クランプ用部材 5a、5b、40との間に延在し、その結果、概して金属製であるこれらの部材は、金属製のガス発生器ハウジング 10 と直に接触しない。

【0028】

保持装置 4 のクランプ部 40 は、さらに、リング型の周方向突起部 43 を有しており、クランプ部 40 を（ガス発生器 1 の長軸 A 沿いの）軸方向に固定するべく、当該突起部にガス発生器ハウジング 10 のビード部が係合可能である。

【0029】

保持装置 4 のクランプ部 40 から、連結部 45 が突出し、当該連結部を介して、保持装置 4 のクランプ部 40 にクランプされるガス発生器 1 は、車両の支持部に取付けることが可能である。また、取り付け用開口部 46 が、連結部 45 に設けられ、当該取り付け用開口部 46 には、例えばネジの形状の適切な取り付け要素がはめ込まれる。

【0030】

柔軟性保護カバー 30 が、断面的に見ると柔軟性保護カバー 30 に面するガス発生器 1 の外形に対し適合し、保持装置 4 がガス発生器 1 および柔軟性保護カバー 30 をクランプ部 40 によってクランプ状に包囲するため、柔軟性カバー 30 は、ガス発生器 1 に隣接している。より正確には、ガス発生器ハウジング 10 によって形成されるガス発生器の外側面に対し隣接している。その結果、エアバッグ・カバー 20 がエアバッグ 2 の膨張時にガスを充填される際にも、柔軟性の保護カバー 30 は、概ね完全にガス発生器 1 によって満たされている。

【0031】

ガス発生器 1 は、エアバッグ 2 から離間する側の第一カバー表面 11 において、制御装置を電氣的に連結させるコネクタ領域 15 を有している。ガス発生器 1 は、当該電氣的連結によって、単一または複数の衝突センサーまたは衝突前センサーの出力信号によって作

動または点火可能である。ガス発生器 1 に対応する制御装置を、既知の方法でガス発生器 1 に連結する電氣的連結用導体（電線）が設けられ、当該電氣的連結用導体は、コネクタ要素を介してガス発生器 1 のコネクタ領域 15 に連結可能である。

【0032】

ガス発生器 1 のコネクタ領域 15 は、多極性コネクタ領域であってよく、当該領域には、対応する制御装置への電氣的連結用導体の他に、ガス発生器を接地するためのアース線が連結可能である。よって、ガス発生器 1 の絶縁と組み合わせて、ガス発生器 1 の組織的かつ限定的な接地が、柔軟性保護カバー 30 により実現される。

【0033】

具体的には、ガス発生器 1 のコネクタ領域 15 は、3 つのコネクタ要素 15 a、15 b、15 c から構成され、当該コネクタ要素のうちコネクタ・ピン形状の 2 つのコネクタ要素 15 a、15 b は、ガス発生器 1 に対応する制御装置に（電氣的連結用導体を介して）電氣的に連結するために設けられ、更なるコネクタ要素 15 c は、同コネクタ要素 15 c に連結されコネクタ要素 15 c から延在するアース線により、ガス発生器 1 を接地するために設けられている。また、当該アース線は、中央車両アース部に導かれている。このため、第三のコネクタ要素 15 c は、（金属製）ガス発生器ハウジング 10 と接触し、例えば、コネクタ領域 15 の内壁の電氣的接触部付近および / またはコネクタ領域の前面に形成可能である。両変更例は、図 1 に図示されている。

【0034】

図 2 では、図 1 に示される実施例の変更例が示されている。図 2 の図 1 との相違点は、エアバッグ 2 が、折り畳まれてエアバッグ包体を形成している状態、またはフィルム 60 により形成されたケーシング 6 によって収縮状態で、包囲されている点である。後者は、圧縮されて包体を形成した状態でエアバッグ 2 を固定するため、車両内のエアバッグ 2 の収容を簡素化する。

【0035】

エアバッグ・カバー 20 によって包囲されたエアバッグ 2 の内部空間にガスを満たすことにより衝突時にエアバッグ 2 を膨張させる際、エアバッグ 2 は展開し、フィルム 60 により形成されたケーシング 6 は開裂し、その結果、エアバッグ 2 がケーシング 6 から離れ、乗員保護に役立つガス・クッションを形成することが可能である。

【0036】

図 1 に示される実施例に対する更なる相違は、図 1 に係るガス発生器アセンブリの場合、ガス発生器 1 を近隣の構成部材から絶縁するのに役立つ柔軟性保護カバー 30 が、衝突時にガス・クッションを形成するべく膨張可能なエアバッグ 2 の延長部分によって形成されるのではなく、圧縮状態にあるエアバッグ 2 を包囲するケーシング 6 の延長部分 3 によって形成される点である。すなわち延長部分 3 は、ケーシング 6 を形成するフィルム 60 に（一体状に）連結し、その結果、延長部分 3 は、フィルム部 2 として特別に形成され、同フィルム 60 からガス発生器 1 の方向に突出する。従って、エアバッグのケーシング 6 に対する共通領域、より正確には、ケーシング 6 を形成するフィルム 60 に対する共通領域は、柔軟性カバー 30 の第二カバー表面 32 に形成される。

【0037】

この場合、エアバッグ 2 ないしエアバッグ・カバー 20 は、エアバッグ 2 に面するガス発生器のカバー表面 12 の領域にて、単に部分的にエアバッグ 2 の吸気口 25 によってガス発生器 1 を包囲する。

【0038】

ガス発生器 1 の近隣構成部分に対する前述の電氣的絶縁は、ガス発生器が、点火時にガスバッグ 2 の膨張のため混合物から高温ガスを（化学的に）発生する高温ガス発生器であるか、点火時にエアバッグ 2 の膨張のためガス発生器に予め貯蔵されたガスを放出する低温ガス発生器であるか、あるいは、エアバッグ 2 の膨張のため放出可能な貯蔵ガスおよび追加的な高温ガスを発生するのに役立つ混合物を有する、いわゆるハイブリッド式のガス発生器であるかには依拠しない。

【 0 0 3 9 】

本発明では、「ガスによってエアバッグ・モジュールのエアバッグを膨張させるためのガス発生器（１）を有し、前記ガス発生器（１）は、ガス発生器ハウジング（１０）によって、当該ガス発生器（１）の第一カバー表面および第二カバー表面（１１、１２）の間に延在する側面を規定する構成とされ、前記ガス発生器を当該ガス発生器に隣接する構成部材に対して電氣的に絶縁するための手段を有し、前記ガス発生器を電氣的に絶縁するために、柔軟性素材層（３０）が前記ガス発生器（１）の前記側面を完全に被覆する構成とされた、自動車のエアバッグ・モジュール用のガス発生器アセンブリであって、前記ガス発生器（１）のコネクタ領域に一体状に組み込まれた前記ガス発生器（１）の電氣的連結部（１５ｃ）に連結のアース線を介して、前記ガス発生器（１）の組織的かつ限定的な接地がなされることを特徴とするガス発生器アセンブリ、或いは請求項１に記載のガス発生器アセンブリであって、前記柔軟性素材層（３０）は柔軟性カバーとして構成されるとともに、前記ガス発生器（１）を前記周方向沿いに封入するように構成されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様１）を採り得る。

また本発明では、「前記態様１に記載のガス発生器アセンブリであって、前記柔軟性カバー（３０）は、中空の円筒型とされていることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様２）を採り得る。

また本発明では、「前記態様１または２に記載のガス発生器アセンブリであって、前記柔軟性カバー（３０）は、カバー表面（３１、３２）として規定される、互いに対向状に配置された２つの面の間に延在しており、前記２つのカバー表面（３１、３２）の少なくとも１つが、開放状のカバー表面（３１）として構成されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様３）を採り得る。

また本発明では、「請求項１、前記態様１から３のいずれかに記載のガス発生器アセンブリであって、前記ガス発生器（１）は、所定の軸（Ａ）沿いに延在することを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様４）を採り得る。

また本発明では、「前記態様４に記載のガス発生器アセンブリであって、前記ガス発生器（１）は、筒型ガス発生器として形成されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様５）を採り得る。

また本発明では、「前記態様５に記載のガス発生器アセンブリであって、前記ガス発生器（１）は、円筒型の外形を有することを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様６）を採り得る。

また本発明では、「前記態様４から６のいずれかに記載のガス発生器アセンブリであって、前記柔軟性素材層（３０）は、前記ガス発生器の前記軸（Ａ）方向に対して、前記ガス発生器（１）の略全長（１）に沿って延在することを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様７）を採り得る。

また本発明では、「前記態様７に記載のガス発生器アセンブリであって、前記ガス発生器（１）は、前記ガス発生器の前記全長（１）方向に沿って、前記柔軟性素材層（３０）によって被覆されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様８）を採り得る。

また本発明では、「請求項１、前記態様１から８のいずれかに記載のガス発生器アセンブリであって、前記柔軟性素材層（３０）は、前記柔軟性素材層（３０）に面する前記ガス発生器（１）の外側面に対して少なくとも部分的に隣接することを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様９）を採り得る。

また本発明では、「請求項１、前記態様１から９のいずれかに記載のガス発生器アセンブリであって、前記柔軟性素材層（３０）は、前記エアバッグ（２）が膨張する場合に、前記柔軟性素材層（３０）に面する前記ガス発生器（１）の外側面の正面に配置されるとともに、当該配置が維持されることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様１０）を採り得る。

【 0 0 4 0 】

また本発明では、「請求項１、前記態様１から１０のいずれかに記載のガス発生器アセ

ンブリであって、前記柔軟性素材層（３０）は、前記エアバッグ（２）の一部（３）によって形成されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様１１）を採り得る。

また本発明では、「前記態様１１に記載のガス発生器アセンブリであって、前記柔軟性素材層（３０）は、前記エアバッグ・カバー（２０）の延在によって形成されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様１２）を採り得る。

また本発明では、「前記態様１１または１２に記載のガス発生器アセンブリであって、前記柔軟性素材層（３０）は、前記エアバッグ・カバー（２０）に包囲されて前記エアバッグ（２）の膨張時にガスが充填される中空空間領域と、当該中空空間領域とは別に構成され、前記柔軟性素材層（３０）に包囲されるとともに、前記ガス発生器（１）によって略完全に充たされる中空空間領域とを有する前記エアバッグ・カバー（２０）と協働して中空の空間を画定することを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様１３）を採り得る。

また本発明では、「請求項１、前記態様１から１３のいずれかに記載のガス発生器アセンブリであって、前記柔軟性素材層（３０）は、前記エアバッグ・カバー（２０）について独立した構成成分として形成されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様１４）を採り得る。

また本発明では、「請求項１から３、前記態様１から１４のいずれかに記載のガス発生器アセンブリであって、前記エアバッグ（２）のケーシング（６）および／または前記柔軟性素材層（３０）は、フィルム材で構成されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様１５）を採り得る。

また本発明では、「請求項１から３、前記態様１から１５のいずれかに記載のガス発生器アセンブリであって、前記エアバッグ・カバー（２０）および／または前記柔軟性素材層（３０）は、織布から構成されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様１６）を採り得る。

また本発明では、「請求項４から１０のいずれか一項に記載のガス発生器アセンブリであって、前記保持装置（４０）は、車両部分への固定用に構成された連結部（４５）を有することを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様１７）を採り得る。

また本発明では、「請求項１から１０、前記態様１から１７のいずれかに記載のガス発生器アセンブリであって、前記ガス発生器（１）はコネクタ領域（１５）を有し、前記ガス発生器（１）が、前記エアバッグ（２）を膨張させるためにガスを放出するよう電氣的に作動するべく、当該コネクタ領域に電氣的に連結する導線が連結されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様１８）を採り得る。

また本発明では、「請求項１から１０、前記態様１から１８のいずれかに記載のガス発生器アセンブリであって、前記電氣的連結部（１５ｃ）は、前記ガス発生器（１）の金属製ハウジング（１０）に電氣的に接触した状態であることを特徴とするガス発生器アセンブリ」という態様（態様１９）を採り得る。

【図面の簡単な説明】

【００４１】

【図１】車両用エアバッグ・モジュールのガス発生器アセンブリの断面を示す。

【図２】図１のガス発生器アセンブリの変更例の断面図を示す。

【符号の説明】

【００４２】

- １ ガス発生器
- ２ エアバッグ
- ３ エアバッグ延長部
- ４ 保持装置
- ５ a クランプ要素
- ５ b クランプ要素
- ６ ケーシング

- 1 0 ハウジング
- 1 1 ガス発生器第一カバー表面
- 1 2 ガス発生器第二カバー表面
- 1 5 コネクタ領域
- 2 0 エアバッグ・カバー
- 2 5 エアバッグ吸気口
- 3 0 保護カバー
- 3 1 第一カバー表面
- 3 2 第二カバー表面
- 4 0 クランプ部
- 4 3 保持装置突出部
- 4 5 連結部
- 4 6 開口部
- 6 0 フィルム

【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ガスによってエアバッグ・モジュールのエアバッグを膨張させるためのガス発生器（1）を有し、前記ガス発生器（1）は、ガス発生器ハウジング（1 0）によって、当該ガス発生器（1）の第一カバー表面および第二カバー表面（1 1、1 2）の間に延在する側面を規定する構成とされ、

前記ガス発生器を当該ガス発生器に隣接する構成部材に対して電氣的に絶縁するための手段を有し、前記ガス発生器を電氣的に絶縁するために、柔軟性素材層（3 0）が前記ガス発生器（1）の前記側面を完全に被覆する構成とされた、自動車のエアバッグ・モジュール用のガス発生器アセンブリであって、

前記ガス発生器（1）のコネクタ領域に一体状に組み込まれた前記ガス発生器（1）の電氣的連結部（1 5 c）に連結のアース線を介して、前記ガス発生器（1）の組織的かつ限定的な接地がなされることを特徴とするガス発生器アセンブリ。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のガス発生器アセンブリであって、

前記エアバッグ（2）は、膨張前にはエアバッグ包体を形成するべく圧縮されるとともに、ケーシング（6）によって包囲されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ。

【請求項 3】

請求項 2 に記載のガス発生器アセンブリであって、

前記柔軟性素材層（3 0）は、前記エアバッグ（2）の前記ケーシング（6）の一部（3）によって形成されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載のガス発生器アセンブリであって、

保持装置が前記ガス発生器（1）に連結されており、当該保持装置により、前記ガス発生器（1）が、所定の対応車両部分に固定可能とされていることを特徴とするガス発生器アセンブリ。

【請求項 5】

請求項 4 に記載のガス発生器アセンブリであって、

前記柔軟性素材層（3 0）は、前記ガス発生器（1）と前記保持装置（4）との間に延在することを特徴とするガス発生器アセンブリ。

【請求項 6】

請求項 5 に記載のガス発生器アセンブリであって、

前記柔軟性素材層 (3 0) が、前記保持装置 (4) と前記ガス発生器 (1) とが直接的に部材接触しないように、前記ガス発生器 (1) と前記保持装置 (4) の間に延在していることを特徴とするガス発生器アセンブリ。

【請求項 7】

請求項 4 から 6 のいずれか一項に記載のガス発生器アセンブリであって、

前記保持装置 (4) は、前記ガス発生器 (1) に対して、クランプ状に固定されていることを特徴とするガス発生器アセンブリ。

【請求項 8】

請求項 7 に記載のガス発生器アセンブリであって、前記保持装置 (4) は、前記ガス発生器 (1) を少なくとも部分的に包囲するクランプ部 (4 0) を有することを特徴とするガス発生器アセンブリ。

【請求項 9】

請求項 8 に記載のガス発生器アセンブリであって、

前記クランプ部 (4 0) は、クランプ要素 (5 a、5 b) によって前記ガス発生器 (1) に固定されることを特徴とするガス発生器アセンブリ。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のガス発生器アセンブリであって、

前記柔軟性素材層 (3 0) は、前記ガス発生器 (1) と前記クランプ部 (4 0) との間に延在するとともに、前記クランプ要素 (5 a、5 b) の間に延在することを特徴とするガス発生器アセンブリ。