

【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18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2004-520986(P2004-520986A)
 【公表日】平成16年7月15日(2004.7.15)
 【年通号数】公開・登録公報2004-027
 【出願番号】特願2001-556702(P2001-556702)
 【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17年10月13日(2005.10.13)

【手続補正1】

【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】

ガス発生器であって：

複数のガス排出ノズルを有するハウジング；

複数の開口を有する、推進充填物を保持するための前記ハウジング内に位置する推進剤チャンバ；

前記推進剤充填物に点火するための開始剤；

前記推進剤充填物の燃焼生成物を濾過するための、前記複数の開口および前記複数のガス排出ノズルと連通するフィルター；および

前記フィルターおよび前記ガス排出ノズルと連通する、推進剤充填物のm o lあたり0.1～2.0 m o lの水を含む水和したゼラチンの床を含み、

ここで、前記推進剤充填物の点火により生成したガスが、前記複数の開口を通って前記フィルター中に流れ、次に前記水和したゼラチンの床を通って、次に前記ハウジング中の前記排出ノズルを通って外方に流れる、

前記ガス発生器。

【請求項2】

水和したゼラチンが、複数のゼラチン状ビーズ中に含まれるゼラチン/水混合物である、請求項1に記載のガス発生器。

【請求項3】

水和したゼラチンが、無秩序の形状のゼラチンの凝集体である、請求項1に記載のガス発生器。

【請求項4】

エアバッグの解放および膨張を改善する方法であって：

ガス発生器内のガス発生組成物を点火して、燃焼生成物を形成し；

該燃焼生成物を少なくとも実質的に濾過して、濾過した燃焼生成物を形成し；

該濾過した燃焼生成物を、燃焼したガス発生剤組成物のm o lあたり0.1～2.0 m o lの水を含む水和したゼラチンの床を通過させて、湿潤化された濾過した燃焼物を生成し；

該湿潤化した濾過した燃焼生成物を、エアバッグ中に追い出す段階を含む、前記方法。

【請求項 5】

水和したゼラチンが、ガス発生剤組成物の $m o l$ あたり 1 . 0 $m o l$ の水を含む、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

エアバッグの解放および膨張を改善する方法であって：

ガス発生器内のガス発生組成物を点火して、燃焼生成物を形成し；

該燃焼生成物を少なくとも実質的に濾過して、濾過した燃焼生成物を形成し；

該濾過した燃焼生成物を湿潤化して、湿潤化された濾過した燃焼生成物を形成し；

該湿潤化された濾過した燃焼生成物を、エアバッグ中に追い出す

段階を含む、前記方法。

【請求項 7】

湿潤化段階が、濾過した燃焼生成物を、水和したゼラチンの床を通過させて、湿潤化された濾過した燃焼生成物を形成することを含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

湿潤化段階が、濾過した燃焼生成物を、ゼラチンで被覆されたエアバッグ中に追い出して、湿潤化された濾過した燃焼生成物を形成することを含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 9】

ガス発生器を含む車両乗員拘束システムであって、

該ガス発生器は：

複数のガス排出ノズルを有するハウジング；

複数の開口を有する、推進充填物を保持するための前記ハウジング内に位置する推進剤チャンバ；

前記推進剤充填物に点火するための開始剤；

前記推進剤充填物の燃焼生成物を濾過するための、前記複数の開口および前記複数のガス排出ノズルと連通するフィルター；および

前記フィルターおよび前記ガス排出ノズルと連通する、推進剤充填物の $m o l$ あたり 0 . 1 ~ 2 . 0 $m o l$ の水を含む水和したゼラチンの床を含み、

ここで、前記推進剤充填物の点火により生成したガスが、前記複数の開口を通過して前記フィルター中に流れ、次に前記水和したゼラチンの床を通過して、次に前記ハウジング中の前記排出ノズルを通過して外方に流れる、前記ガス発生器を含む車両乗員拘束システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

発明の概要

前記問題は、本発明の好ましい態様に従い、ゲルおよび水を含む、従来のガスインフレータの推進チャンバの周囲に配置された複数のピースを含むガス発生器またはエアバッグインフレータによって解決される。複数のピースは、第一の広げられた金属フィルターと関連して、第二のフィルタおよび放射板 (s i n k)、ならびに、エアバッグ解放剤として機能する。複数段階によって推進燃焼ガスを冷却し、ガス発生器内における十分な滞留時間を与えることによって、CO および NO 平衡条件は、比較的低い、許容可能な CO および NO 濃度にシフトされる。同時に、湿潤化または水蒸気 (ゼラチン/水マトリックスから放出される) の実質的に濾過された燃焼生成物への導入によって、インフレータと連通されているエアバッグを解放し、ふくらませるために要求される圧力を低減せしめる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

作動の際には、推進剤チャンバ22から放射状に流出するガスは、囲んでいるスラグスクリーン28を流れて、そして曲がりくねって広がる金属メッシュ36が充填しているプレナム34に入る。ガス気流中の液体および固体の両方が、金属メッシュ36を流れて放射状に移動する間に冷却され、そして廃棄、または濾過される。次に、ガスは、第二の濾過スクリーン32を流れて放射状にピース40に流入し、そこでガスはさらに冷却され濾過される。その後、ガスはピース40の床を流れて周囲を流れてバッフルチューブ30の開口48に入り、放射状に外部へ開口48を流れてバッフルチューブ30に入り、そこでセラミックフィルター42を流れてハウジング12の排出ノズル14を流れて放射状に流出する。セラミックフィルターを所望しない場合には、湿潤化され、濾過された燃焼生成物が、バッフルチューブ30を単に通過し、そしてそれと連通するエアバッグに入ることになる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

あるいはまた、図4に示すように、すべての所与のインフレーターは、インフレーターと連通するエアバッグ内にコーティングまたは化合物としてゼラチン/水マトリックスを含むことができる。