

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

B60R 21/268 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820017795.7

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 201169242Y

[22] 申请日 2008.3.3

[21] 申请号 200820017795.7

[73] 专利权人 烟台安泰德汽车安全系统有限公司

地址 264006 山东省烟台市开发区科技大厦
908 号

[72] 发明人 朱 旭 方立敏

[74] 专利代理机构 烟台信合专利代理有限公司

代理人 韩 珺

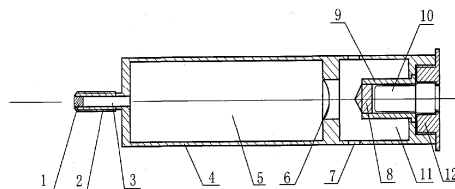
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器，它具有外壳(4)，外壳(4)内设有高压气室(5)、排气室(11)，外壳(4)上设有排气孔(7)，其特征在于排气孔(7)与排气室(11)相通，高压气室(5)与排气室(11)之间通过密封膜片(6)隔离，外壳(4)连接电点火激发管(10)，外壳(4)连接发射筒(9)，发射筒(9)顶部固定发射头(8)，电点火激发管(10)置于发射筒(9)内，本实用新型结构简单实用，体积小，清洁环保，无残渣，成本低。



1、 一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器，它具有外壳（4），外壳（4）内设有高压气室（5）、排气室（11），外壳（4）上设有排气孔（7），其特征在于排气孔（7）与排气室（11）相通，高压气室（5）与排气室（11）之间通过密封膜片（6）隔离，外壳（4）连接电点火激发管（10），外壳（4）连接发射筒（9），发射筒（9）顶部固定发射头（8），电点火激发管（10）置于发射筒（9）内。

2、 根据权利要求1所述的一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器，其特征在于所述的排气孔（7）均匀分布。

3、 根据权利要求1所述的一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器，其特征在于所述的高压气室（5）为圆柱形高压气室。

4、 根据权利要求1所述的一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器，其特征在于所述的排气室（11）为圆柱形。

5、 根据权利要求1所述的一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器，其特征在于所述的密封膜片（6）为凸型密封膜片。

6、 根据权利要求1所述的一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器，其特征在于所述的外壳（4）上设有充气孔（3），充气孔（3）通过密封件（1）密封。

一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器

技术领域:

本实用新型涉及一种气体发生器,尤其涉及一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器,用于配有气囊的机动车充气安全系统。

背景技术:

交通事故的频频发生给人们的身心造成了巨大的伤害,为了给驾驶员在发生交通事故时提供更好的保护,减少人员伤亡事件的发生,安全气囊技术已经被越来越多的应用于汽车上,以便在发生事故时利用气囊减轻震动或吸收冲击能量,要使气囊在发生事故瞬间完成充气,需要采用气体发生器,目前的气体发生器结构复杂,体积大,成本高,而且采用的产气剂毒性较大,点火后产生含硫等有害物质的气体,不利于环保,且点火后产生的温度较高,容易将人烫伤,要防止烫伤人,就需要在气袋外加防高温涂层,这样就增加了成本,生产工艺复杂。

实用新型内容:

本实用新型的目的在于克服上述已有技术的不足而提供一种结构简单实用,体积小,清洁环保,无残渣,成本低的汽车安全气囊乘员侧气体发生器。

本实用新型的目的可以通过如下措施来达到:一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器,它具有外壳,外壳内设有高压气室、排气室,外壳上设有排气孔,其特征在于排气孔与排气室相通,高压气室与排气室之间通过密封膜片隔离,外壳连接电点火激发管,外壳连接发射筒,发射筒顶部固定发射头,电点火激发管置于发射筒内。

为了进一步实现本实用新型的目的,所述的排气孔均匀分布。

为了进一步实现本实用新型的目的,所述的高压气室为圆柱形高压气室。

为了进一步实现本实用新型的目的,所述的排气室为圆柱形。

为了进一步实现本实用新型的目的,所述的密封膜片为凸型密封膜片。

为了进一步实现本实用新型的目的，所述的外壳上设有充气孔，充气孔通过密封件密封。

本实用新型同已有技术相比可产生如下积极效果：由于本实用新型的高压气室内充有低于密封膜片爆破压力的氩气等环保气体，电点火激发管通过电子点火，点火激发管产生高压气体冲击波使发射管上的发射头射出击破高压气室的密封膜片，高压气室内的高压气体迅速充入气袋，因此不仅环保，而且其结构简单，体积小，成本低，产生的气体温度低，气袋外无需加防高温涂层，且清洁环保，无残渣。

附图说明：

附图为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式：

下面结合附图对本实用新型的最佳实施方式作详细说明：

实施例：一种汽车乘员侧安全气囊压缩气体式气体发生器（参见附图），它具有外壳4，外壳4内设有圆柱形高压气室5、排气室11，外壳4上设有均匀分布的排气孔7，排气孔7与排气室11相通，高压气室5内充有低于密封膜片爆破压力的氩气等惰性环保气体，高压气室5与排气室11之间通过凹型密封膜片6隔离，外壳4通过固定底座12固定电点火激发管10，外壳4内排气室11的一侧连接发射筒9，发射筒9顶部固定发射头8，电点火激发管10置于发射筒9内，外壳4上高压气室5一侧设有充气孔3，充气孔3通过密封件1密封，充气孔3外连接固定螺栓2。使用时，将电点火激发管10与汽车的控制系统（ECU）相连，通过固定螺杆2将外壳4与车体连接，当汽车发生碰撞时，由控制系统（ECU）向电点火激发管10发出点火电脉冲信号，电点火激发管急速点燃，在电点火管10的作用下发射筒9内产生膨胀气体，使发射筒顶端的发射头8射出，密封膜片6被击破，高压气体迅速进入排气室11并通过排气孔7进入气囊。

