



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205836734 U

(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620606221.8

(22)申请日 2016.06.20

(73)专利权人 阿坝师范学院

地址 623000 四川省阿坝藏族羌族自治州
汶川县威州镇凤州路7号

(72)发明人 罗南超 罗平

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B60R 19/02(2006.01)

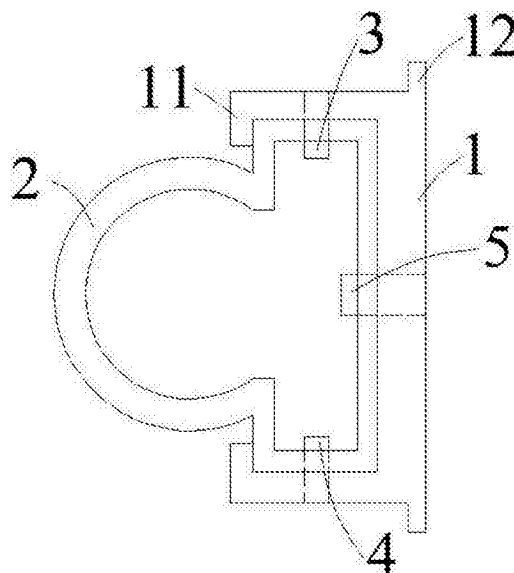
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

汽车防碰撞缓冲减力器

(57)摘要

本实用新型提供一种汽车防碰撞缓冲减力器,涉及汽车配件技术领域,包括固定架和橡胶囊,橡胶囊呈“凸”型且凸头呈球状、凸身呈方形;固定架设有安装腔,安装腔腔口处设有卡块,橡胶囊凸身卡在安装腔内,卡块卡住安装腔凸身;橡胶囊凸身上安装有进气阀、排气阀和压力传感器,固定架分别设有用于进气阀、排气阀和压力传感器与固定架外界配合的通孔;本实用新型结构简单,可有效地缓冲汽车碰撞时的冲击力,而且可以与汽车的安全系统配合,为车上人员提供进一步的保护。



1. 汽车防碰撞缓冲减力器, 其特征在于: 包括固定架(1)和橡胶囊(2), 所述橡胶囊(2)呈“凸”型且凸头呈球状、凸身呈方形; 所述固定架(1)设有安装腔(11), 所述安装腔(11)腔口处设有卡块(12), 所述橡胶囊(2)凸身卡在安装腔(11)内, 所述卡块(12)卡住安装腔(11)凸身; 所述橡胶囊(2)凸身上安装有进气阀(3)、排气阀(4)和压力传感器(5), 所述固定架(1)分别设有用于进气阀(3)、排气阀(4)和压力传感器(5)与固定架(1)外界配合的通孔(13)。

2. 如权利要求1所述的汽车防碰撞缓冲减力器, 其特征在于: 所述固定架(1)上设有用于将固定架(1)固定在汽车上的固定块(14)。

3. 如权利要求1所述的汽车防碰撞缓冲减力器, 其特征在于: 所述压力传感器(5)与安装腔(11)底面中心对应。

4. 如权利要求3所述的汽车防碰撞缓冲减力器, 其特征在于: 所述压力传感器(5)为PTH708。

5. 如权利要求1所述的汽车防碰撞缓冲减力器, 其特征在于: 所述橡胶囊(2)凸头与凸身的宽度比例为1:1.2。

汽车防碰撞缓冲减力器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域,具体涉及一种汽车防碰撞缓冲减力器。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,汽车工业的发达,汽车也进入了千家万户。在高速公路和城市公路行驶的汽车越来越稠密,汽车在正常行驶过程中突发性的碰撞、追尾,多车碰撞事故偶有发生,因碰撞造成事故车起火、爆炸、侧翻,如遇冰雪雨雾特殊天气此类事故更是屡见不鲜,所以汽车安全的保护装置至关重要。

[0003] 目前在汽车上采用的防碰撞装置大多数为安装在汽车前后大梁上的保险杠,保险杠虽具有防碰撞作用,但是当汽车发生碰撞事故时,由于保险杠的避力功能不大,防碰撞效果欠佳。

[0004] 在公布号CN204095724U的专利文件中,公开了一种汽车防碰撞缓冲减力器,主要是在韧性金属外壳内设置带有带进气阀和安全压力排气阀的柔性气囊,该进气阀和安全压力排气阀伸出金属壳体之外,在韧性金属壳体上还设置有固定连接螺钉,它与汽车的前梁或后梁连接,当汽车发生碰撞时,韧性金属外壳及柔性气囊受到巨大的冲击力,此时,安全压力排气阀会自动打开排气,起到缓冲减力、消力的作用,可有效地减轻因汽车碰撞而对其产生的巨大冲击力,能大大地减轻因汽车碰撞所造成的人员伤亡和经济财产的损失,但该实用新型安装制作不便,而且没有与汽车的安全系统连接在一起,没有整体性。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种汽车防碰撞缓冲减力器,结构简单,可有效地缓冲汽车碰撞时的冲击力,而且可以与汽车的安全系统配合,为车上人员提供进一步的保护。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:汽车防碰撞缓冲减力器,包括固定架和橡胶囊,所述橡胶囊呈“凸”型且凸头呈球状、凸身呈方形;所述固定架设有安装腔,所述安装腔腔口处设有卡块,所述橡胶囊凸身卡在安装腔内,所述卡块卡住安装腔凸身;所述橡胶囊凸身上安装有进气阀、排气阀和压力传感器,所述固定架分别设有用于进气阀、排气阀和压力传感器与固定架外界配合的通孔。

[0007] 优选地,所述固定架上设有用于将固定架固定在汽车上的固定块。

[0008] 优选地,所述压力传感器与安装腔底面中心对应。

[0009] 优选地,所述压力传感器为PTH708。

[0010] 优选地,所述橡胶囊凸头与凸身的宽度比例为1:1.2。

[0011] 本实用新型提供了一种汽车防碰撞缓冲减力器,结构简单,橡胶囊的结构能有效的缓冲碰撞的冲力,而固定架与橡胶囊不是一个整体,专门用于固定橡胶囊,不影响橡胶囊工作;进气阀和出气阀有利于橡胶囊的日常保养,可根据需要随时加、减气体;压力传感器用于检测橡胶囊内的压力,与排气阀和汽车的安全系统配合,当压力急剧增大超过阈值时,

汽车安全系统启动人员的保护措施,气体开始通过排气阀排出,防止压力过高发生爆炸;压力传感器与安装腔底面中心对应,使得压力传感器检测的压力更精确;橡胶囊凸头与凸身的宽度比例为1:1.2,这使得橡胶囊的作用范围更广。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型固定架的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 实施例:

[0017] 如图1和图2所示,本实施例的一种汽车防碰撞缓冲减力器,包括固定架1和橡胶囊2,橡胶囊2呈“凸”型且凸头呈球状、凸身呈方形;固定架1设有安装腔11,安装腔11腔口处设有卡块12,橡胶囊2凸身卡在安装腔11内,卡块12卡住安装腔11凸身;橡胶囊2凸身上安装有进气阀3、排气阀4和压力传感器5,固定架1分别设有用于进气阀3、排气阀4和压力传感器5与固定架1外界配合的通孔13。

[0018] 本实施例中,固定架1上设有用于将固定架1固定在汽车上的固定块14。压力传感器5与安装腔11底面中心对应。压力传感器5为PTH708。橡胶囊2凸头与凸身的宽度比例为1:1.2。

[0019] 本实施例中,压力传感器5与汽车的碰撞安全气囊系统配合,当压力传感器5超过阈值时,安全气囊打开,保护车上人员的生命安全。

[0020] 本实施例中,排气阀4为安全压力排气阀,当压力超过阈值时,排气阀4开始排气。

[0021] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

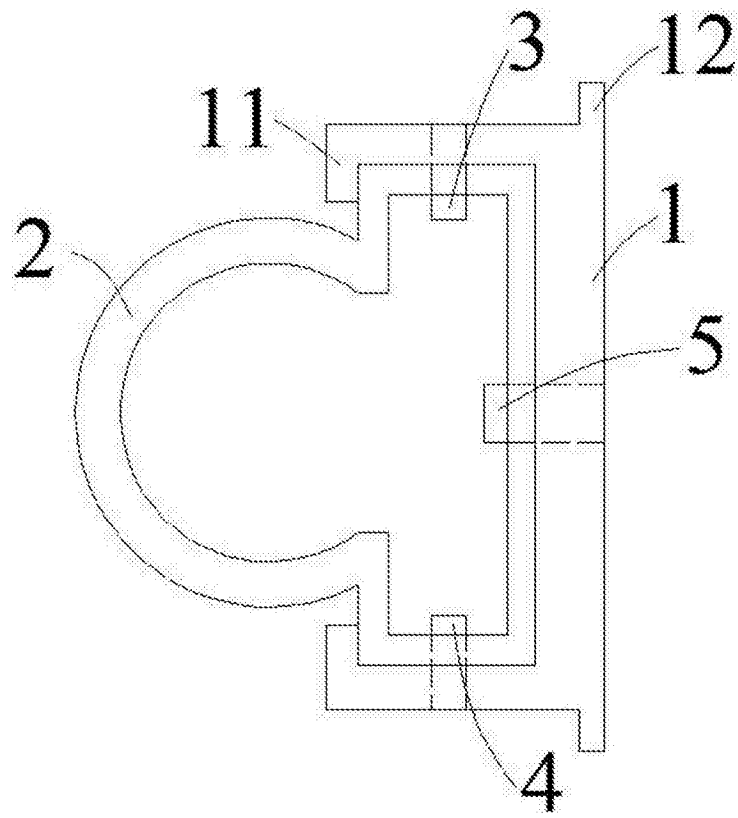


图1

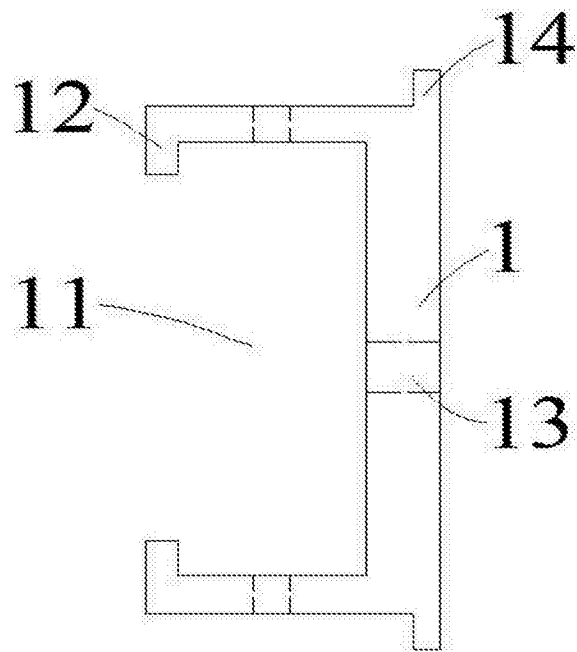


图2