



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201951392 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 31

(21) 申请号 201020677679. 5

(22) 申请日 2010. 12. 24

(73) 专利权人 张卫芳

地址 226241 江苏省南通市启东市吕四港镇
秦潭村 1 组

(72) 发明人 张卫芳

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 卢海洋

(51) Int. Cl.

B60R 19/20 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

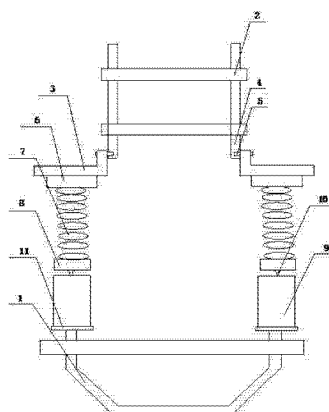
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种汽车防碰撞缓冲器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车防碰撞缓冲器,包括防护挡架、缓冲装置和汽车底盘,防护挡架经缓冲装置与汽车底盘悬挂连接,缓冲装置上部设有固定导套座,固定导套座与汽车底盘的车架通过螺栓连接,缓冲装置包括碰撞板、弹簧、挤压板和压缩气罐,弹簧设于碰撞板与挤压板之间,挤压板下面设有顶针,顶针下面对应设有压缩气罐,压缩气罐底部通过活动导套座与防护挡架固定连接。本实用新型优点:防碰撞缓冲器起到缓冲作用,有效减少碰撞对汽车的损毁程度。



1. 一种汽车防碰撞缓冲器,包括防护挡架、缓冲装置和汽车底盘,所述防护挡架经缓冲装置与汽车底盘悬挂连接,其特征在于:所述缓冲装置上部设有固定导套座,所述固定导套座与汽车底盘的车架通过螺栓连接,所述缓冲装置包括碰撞板、弹簧、挤压板和压缩气罐,所述弹簧设于碰撞板与挤压板之间,所述挤压板下面设有顶针,所述顶针下面对应设有压缩气罐,所述压缩气罐底部通过活动导套座与防护挡架固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车防碰撞缓冲器,其特征在于:所述压缩气罐内所装气体为空气、氧气或氢气。

一种汽车防碰撞缓冲器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车防碰撞缓冲器,属于汽车安全保护装置领域。

背景技术

[0002] 当前汽车上最好的安全装置是安全带,它在车速不太快的情况下遭碰撞,对驾乘人员有一定的保护作用,但保护不了汽车的安全;各种安装于汽车前端或后端的保险杠,汽车发生碰撞时,不能起到有效地消除因碰撞产生的巨大的冲击力,不能最大限度地防止因交通事故造成的车毁人亡的事故;车内安装的安全气囊,当发生碰撞事故时,车内的气囊快速打开,起到缓冲作用,减少人员的伤亡,但是并未对汽车本身设置缓冲装置,导致汽车严重损毁。因此,需要提供一种新的技术方案来解决上述技术问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种汽车防碰撞缓冲器,起到缓冲作用,有效减少碰撞对汽车的损毁程度。

[0004] 本实用新型采用的技术方案:

[0005] 一种汽车防碰撞缓冲器,包括防护挡架、缓冲装置和汽车底盘,所述防护挡架经缓冲装置与汽车底盘悬挂连接,其特征在于:所述缓冲装置上部设有固定导套座,所述固定导套座与汽车底盘的车架通过螺栓连接,所述缓冲装置包括碰撞板、弹簧、挤压板和压缩气罐,所述弹簧设于碰撞板与挤压板之间,所述挤压板下面设有顶针,所述顶针下面对应设有压缩气罐,所述压缩气罐底部通过活动导套座与防护挡架固定连接。

[0006] 所述压缩气罐内所装气体为空气、氧气或氢气。

[0007] 本实用新型的优点:当汽车发生碰撞时,碰撞板承受撞击力,撞击力经过弹簧缓冲后作用在挤压板上,致使其上的顶针刺破压缩气罐,使得气罐中的压缩气体瞬间喷出到挤压板上,由此产生的巨大作用力,这一作用力与撞击而产生的向后撞击力相抵消,从而削弱撞击力的破坏作用,该作用力可使汽车产生向后的移动,从而减弱汽车因惯性而形成的向前的冲量。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0009] 其中,1、防护挡架,2、汽车底盘,3、固定导套座,4、车架,5、螺栓,6、碰撞板,7、弹簧,8、挤压板,9、压缩气罐,10、顶针,11、活动导套座。

具体实施方式

[0010] 如图1所示,本实用新型的一种汽车防碰撞缓冲器,包括防护挡架1、缓冲装置和汽车底盘2,防护挡架1经缓冲装置与汽车底盘2悬挂连接,缓冲装置上部设有固定导套座3,固定导套座3与汽车底盘2的车架4通过螺栓5连接,缓冲装置包括碰撞板6、弹簧7、挤

压板 8 和压缩气罐 9, 弹簧 7 设于碰撞板 6 与挤压板 8 之间, 挤压板 8 下面设有顶针 10, 顶针 10 下面对应设有压缩气罐 9, 压缩气罐 9 底部通过活动导套座 11 与防护挡架 1 固定连接, 压缩气罐 9 内所装气体为空气、氧气或氢气。当汽车发生碰撞时, 碰撞板 6 承受撞击力, 撞击力经过弹簧 7 缓冲后作用在挤压板 8 上, 致使其上的顶针 10 刺破压缩气罐 9, 使得气罐中的压缩气体瞬间喷出到挤压板 8 上, 由此产生的巨大作用力, 这一作用力与撞击而产生的向后撞击力相抵消, 从而削弱撞击力的破坏作用, 该作用力可使汽车产生向后的移动, 从而减弱汽车因惯性而形成的向前的冲量。

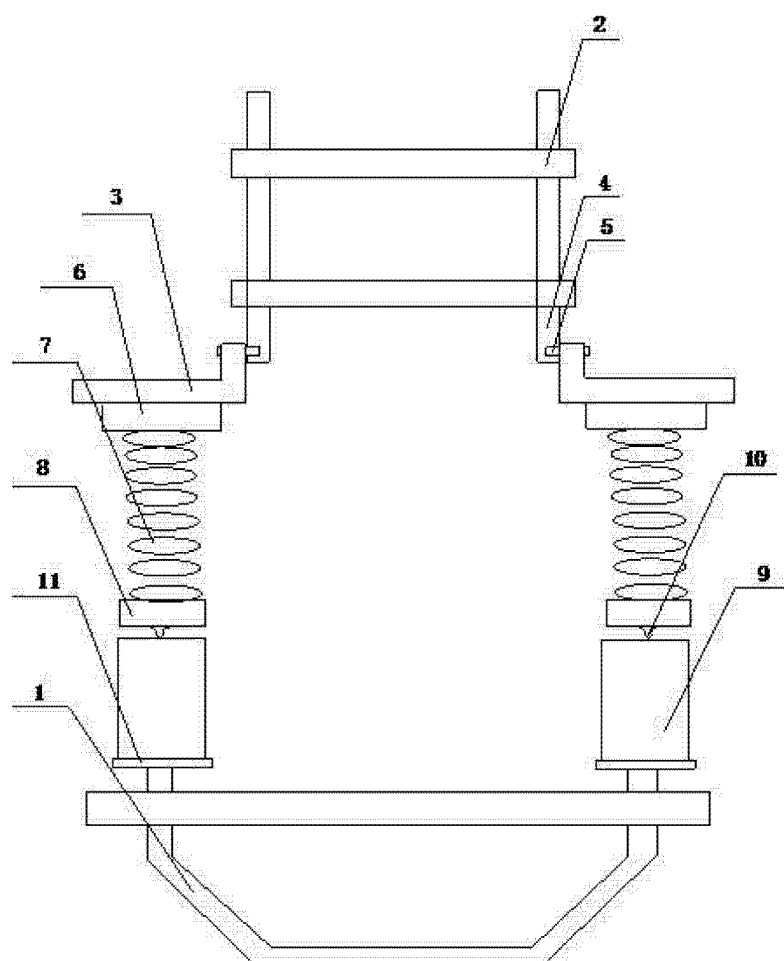


图 1