(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202966207 U
(45)授权公告日 2013.06.05

(21)申请号 201220711802.X

(22)申请日 2012.12.21

(73)专利权人 张天立
地址 463300 河南省驻马店市汝南县官庄乡舍屯村杨庄 62 号

(72)发明人 张天立

(51)Int.Cl.
B60R 19/18(2006.01)
B60R 19/42(2006.01)

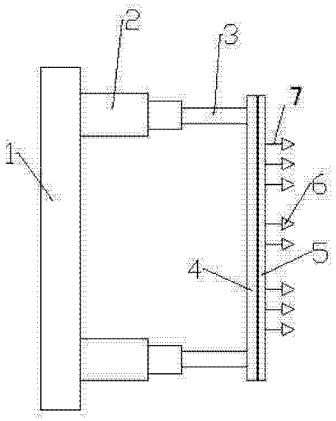
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54)实用新型名称

汽车防撞装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种汽车防撞装置，包括与车体固定连接的防撞框架，所述的防撞框架的四个角分别安装有液压缸，液压缸的液压杆与防撞钢板相连接，防撞钢板外侧安装有安全扣组件；本产品结构简单，操作方便，安全有效，减震缓冲效果极佳，减少交通事故严重程度的汽车防撞装置，当两车发生正面碰撞或追尾时，利用安全扣组件和缓冲垫以及液压杆来缓冲巨大的冲击力，使冲击力尽量得到减小，加大了车内乘车人的人身安全；其次，本使用新型利用安全扣组件进一步保证了车上人员的安全，当两车发生正面碰撞或追尾时，安全扣组件之间相互扣紧，防止发生弹性碰撞而给邻车造成的再次碰撞，大大减少了事故的严重程度。



CN 202966207 U

1. 一种汽车防撞装置，包括与车体固定连接的防撞框架（1），其特征在于：所述的防撞框架（1）的四个角分别安装有液压缸（2），液压缸（2）的液压杆（3）与防撞钢板（4）相连接，防撞钢板（4）外侧安装有安全扣组件（6）。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车防撞装置，其特征在于：所述的安全扣组件（6）是由至少两排形状为锥形倒三角扣组成的，安全扣组件（6）通过缓冲垫（5）安装在防撞钢板（4）上，在缓冲垫（5）和安全扣组件（6）之间设置有支撑杆（7）。

3. 根据权利要求 2 所述的汽车防撞装置，其特征在于：所述的支撑杆（7）的长度不小于安全扣组件（6）的横向长度。

汽车防撞装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车技术领域，特别是一种汽车防撞装置。

背景技术

[0002] 常见汽车车头和汽车车尾都安装有保险杠，其作用是利用保险杠的变形来缓解撞击时的冲击力，从而保护乘车人的人身安全。这种保险杠结构单一，当撞击力量较大时其减震缓冲效果差，只能依靠汽车本体结构变形吸收巨大的撞击力量，很容易造成反弹，给邻车带来伤害，加大了事故的严重程度，还不利于车内乘车人的安全。

[0003] 因此，生产一种结构简单，操作方便，安全有效，减震缓冲效果好，减少交通事故严重程度的汽车防撞装置，具有广阔的市场前景。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种结构简单，操作方便，安全有效，减震缓冲效果好，减少交通事故严重程度的汽车防撞装置。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现：一种汽车防撞装置，包括与车体固定连接的防撞框架，所述的防撞框架的四个角分别安装有液压缸，液压缸的液压杆与防撞钢板相连接，防撞钢板外侧安装有安全扣组件。

[0006] 所述的安全扣组件是由至少两排形状为锥形倒三角扣组成的，安全扣组件通过缓冲垫安装在防撞钢板上，在缓冲垫和安全扣组件之间设置有支撑杆。

[0007] 所述的支撑杆的长度不小于安全扣组件的横向长度。

[0008] 本实用新型具有如下的积极效果：首先，本产品结构简单，操作方便，安全有效，减震缓冲效果极佳，减少交通事故严重程度的汽车防撞装置，当两车发生正面碰撞或追尾时，利用安全扣组件和缓冲垫以及液压杆来缓冲巨大的冲击力，使冲击力尽量得到减小，加大了车内乘车人的人身安全；其次，本使用新型利用安全扣组件进一步保证了车上人员的安全，当两车发生正面碰撞或追尾时，安全扣组件之间相互扣紧，防止发生弹性碰撞而给邻车造成的再次碰撞，大大减少了事故的严重程度。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的侧视结构示意图之一。

[0010] 图 2 为本实用新型的侧视结构示意图之二。

[0011] 图 3 为本实用新型的后视结构示意图。

[0012] 图 4 为本实用新型前视结构示意图。

[0013] 图 5 为本实用新型使用状态结构示意图。

具体实施方式

[0014] 如图 1、2、3、4 所示，一种汽车防撞装置，包括与车体固定连接的防撞框架 1，所述

的防撞框架 1 的四个角分别安装有液压缸 2，液压缸 2 的液压杆 3 与防撞钢板 4 相连接，防撞钢板 4 外侧安装有安全扣组件 6。

[0015] 所述的安全扣组件 6 是由至少两排形状为锥形倒三角扣组成的，安全扣组件 6 通过缓冲垫 5 安装在防撞钢板 4 上，在缓冲垫 5 和安全扣组件 6 之间设置有支撑杆 7。所述的支撑杆 7 的长度不小于安全扣组件 6 的横向长度。

[0016] 本产品在使用时，遇到需要打开本产品进行保护的时候，通过控制装置打液压缸 2，液压缸 2 的液压杆 3 伸出车体，向车辆本体外部的四个方向伸展开，形成一个保护层，车辆的前后左右均可安装本装置，液压杆 3 带动防撞钢板 4 伸出车体。当发生交通事故时，无论车辆的哪个部位受到撞击，安全扣组件 6 和缓冲垫 5 以及液压杆 3 均能同时运行，使撞击时巨大的冲击力得到有效的缓冲，避免和尽可能减小因高速撞击带来的财产损失和人身伤害。另外，本产品安全扣组件 6 能够进一步保证车上人员的安全，当两车发生正面碰撞或追尾时，安全扣组件 6 与另一辆车体上的安全扣组件 6 能够之间相互扣紧，防止发生弹性碰撞而给邻车造成的再次碰撞，大大减少了事故的严重程度。本实用新型除安装在车头和车尾外，也可安装车身两侧低于车窗位置共同构成环绕车身的周向保护，最大限度保护车内乘车人的安全和减少事故的严重程度。

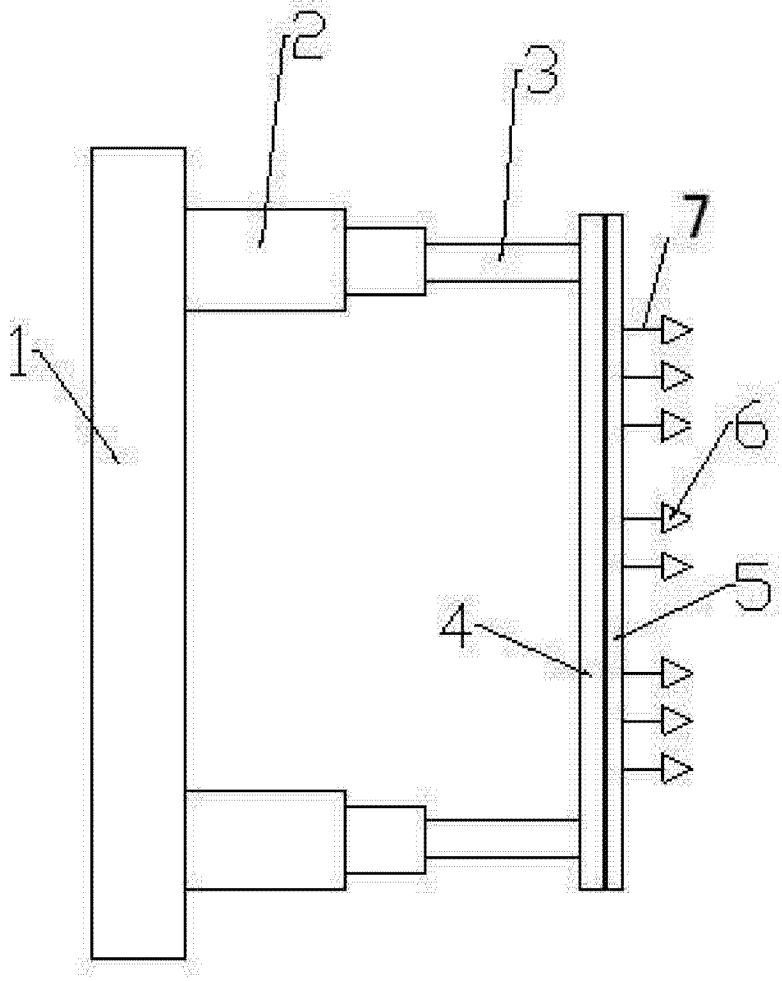


图 1

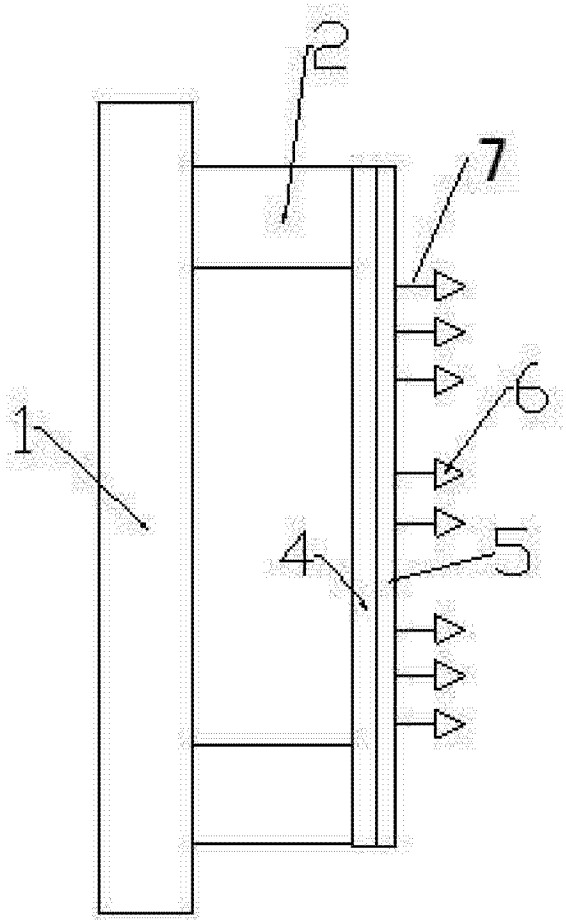


图 2

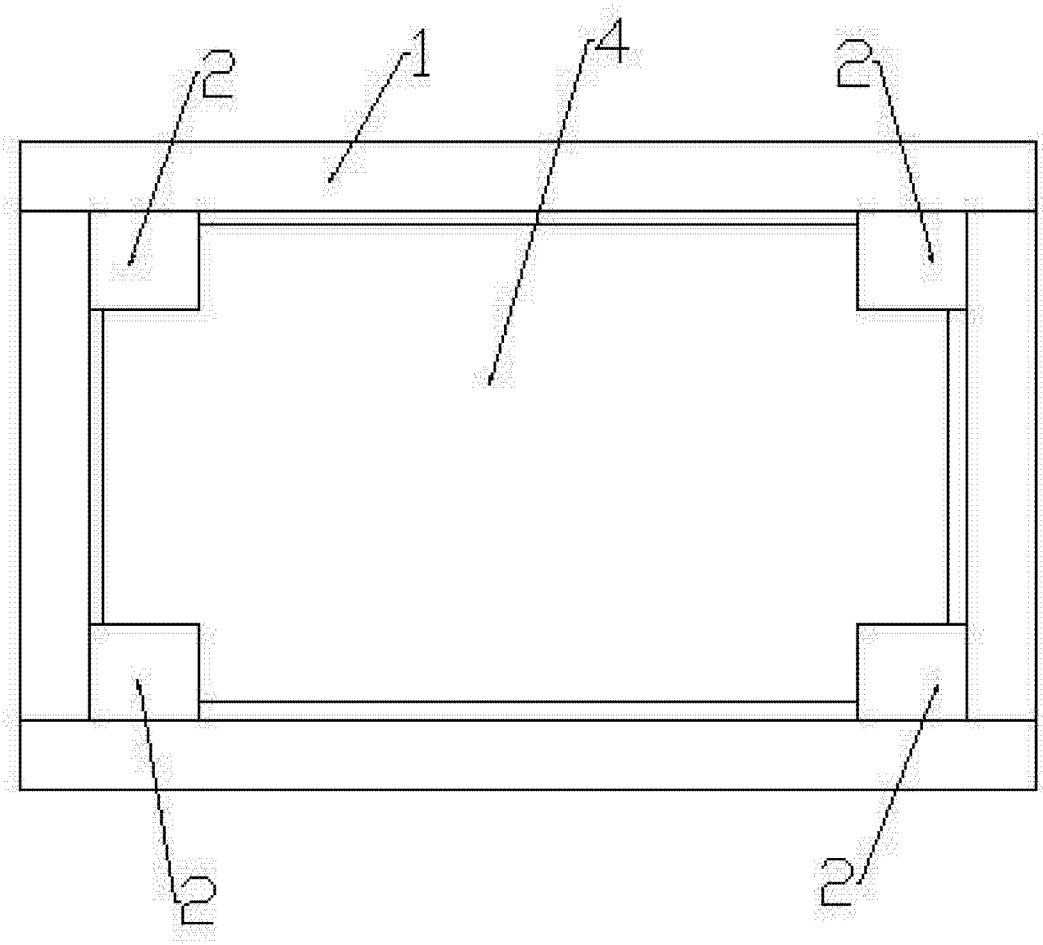


图 3

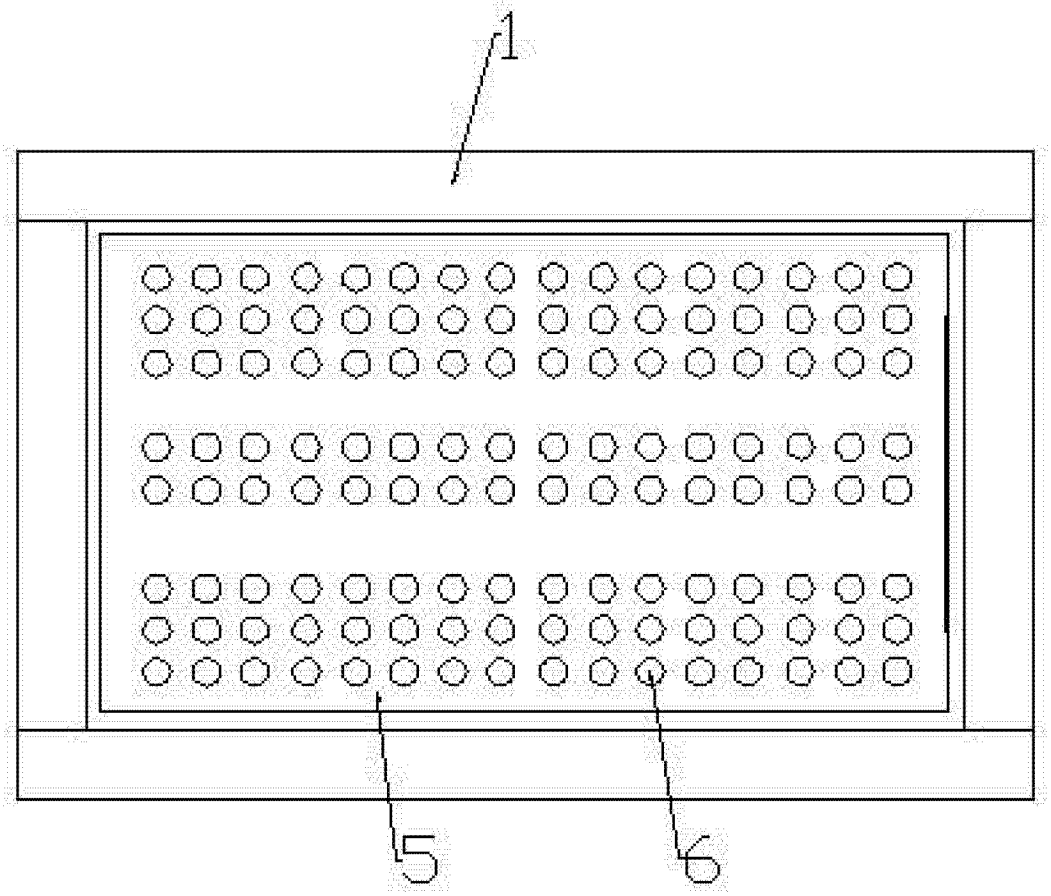


图 4

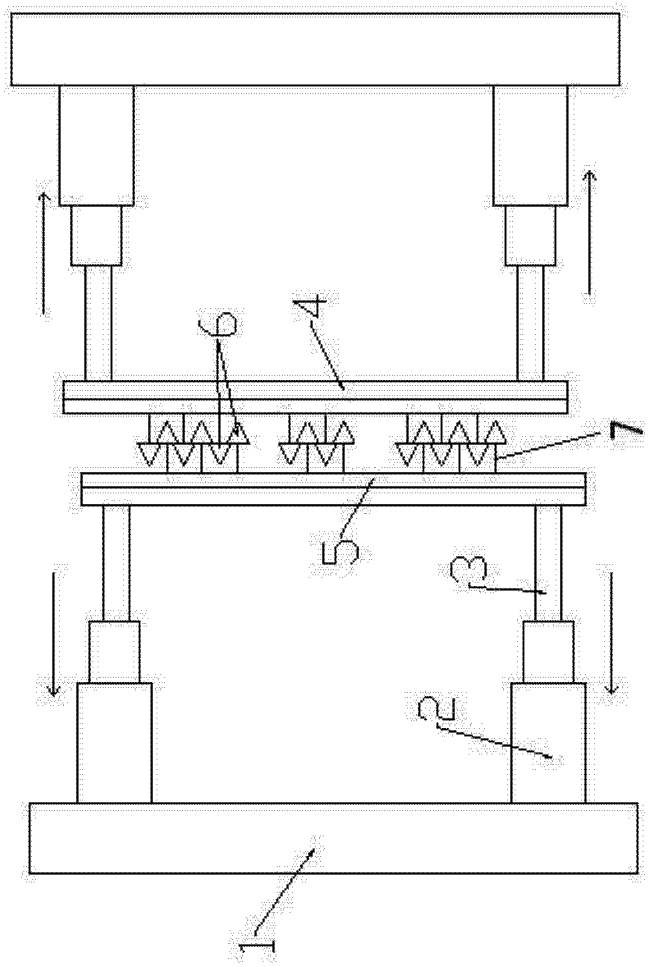


图 5