



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202320186 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201120507731. 7

(22) 申请日 2011. 12. 08

(73) 专利权人 陕西重型汽车有限公司

地址 710200 陕西省西安市经济技术开发区  
泾渭工业园陕汽大道 1 号

(72) 发明人 缪菊平

(74) 专利代理机构 中国商标专利事务所有限公  
司 11234

代理人 宋义兴

(51) Int. Cl.

B60R 21/13 (2006. 01)

B62D 33/06 (2006. 01)

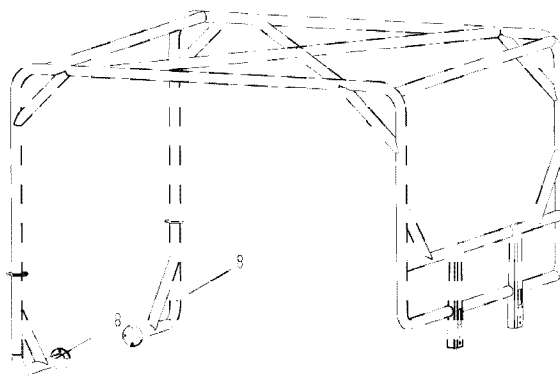
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

驾驶室整体防翻滚装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种应用在汽车驾驶室外的防翻滚装置。本实用新型旨在提供一种设置在驾驶室外的汽车防翻滚装置,该装置不但可以节省车辆驾驶室内的空间,还可以避免车内人员与防翻滚装置发生碰撞。该驾驶室防翻滚装置包括:两个门形上防护梁、至少两个前防护梁、至少两个固定支架和至少两个固定连接部件;所述门形上防护梁包括第一防护边、第二防护边和第三防护边,所述第二防护边的两端分别与所述第一防护边和第三防护边连接,所述两个门形上防护梁的第一防护边之间通过所述前防护梁连接;所述第三防护边的自由端与所述固定支架连接,所述固定支架与驾驶室外侧底部连接,所述前防护梁通过固定连接部件与车辆前保险杠连接。



1. 一种驾驶室整体防翻滚装置,其特征在于包括:两个门形上防护梁(1)、至少两个前防护梁(4)、至少两个固定支架(8)和至少两个固定连接部件(9);所述门形上防护梁(1)包括第一防护边(11)、第二防护边(12)和第三防护边(13),所述第二防护边(12)的两端分别与所述第一防护边(11)和第三防护边(13)连接,所述两个门形上防护梁(1)的第一防护边(11)之间通过所述前防护梁(4)连接;所述第三防护边(13)的自由端与所述固定支架(8)连接,所述固定支架(8)与驾驶室外侧底部连接,所述前防护梁(4)与所述固定连接部件(9)连接。

2. 根据权利要求1所述的驾驶室整体防翻滚装置,其特征在于:所述固定支架(8)形状为L形。

3. 根据权利要求1所述的驾驶室整体防翻滚装置,其特征在于:其中各个部件之间的连接方式为螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的驾驶室整体防翻滚装置,其特征在于:所述第一防护边(11)与第二防护边(12)之间、所述第三防护边(11)与第二防护边(12)之间分别设置有支撑部(19)。

5. 根据权利要求1所述的驾驶室整体防翻滚装置,其特征在于:所述两个门形上防护梁(1)的第二防护边(12)之间设置有两个相互交叉的横梁(14,15)。

## 驾驶室整体防翻滚装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种保护装置,尤其涉及一种应用在汽车驾驶室外的防翻滚装置。

### 背景技术

[0002] 现在汽车上用的防翻滚的装置基本采用内置驾驶室式,设计时需要改进驾驶室的结构设计,生产成本较高,且影响驾驶室内乘员空间。当车辆发生翻滚时,驾驶室内乘员易与防翻滚装置产生碰撞,造成乘员损伤,此外,发生翻滚之后,驾驶室本体易变形或变形程度较大,维修成本较高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种设置在驾驶室外的汽车防翻滚装置,该装置不但可以节省车辆驾驶室内的空间,还可以避免当车辆发生翻滚时,车内人员与防翻滚装置发生碰撞。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种驾驶室整体防翻滚装置,其包括:两个门形上防护梁、至少两个前防护梁、至少两个固定支架和至少两个固定连接部件;所述门形上防护梁包括第一防护边、第二防护边和第三防护边,所述第二防护边的两端分别与所述第一防护边和第三防护边连接,所述两个门形上防护梁的第一防护边之间通过所述前防护梁连接;所述第三防护边的自由端与所述固定支架连接,所述固定支架与驾驶室外侧底部连接,所述前防护梁与所述固定连接部件连接。

[0005] 优选地,所述固定支架形状为 L 形。

[0006] 优选地,其中各个部件之间的连接方式为螺栓连接。

[0007] 优选地,所述第一防护边与第二防护边之间、所述第三防护边与第二防护边之间分别设置有支撑部。

[0008] 更优选地,所述两个门形上防护梁的第二防护边之间设置有两个相互交叉的横梁。

[0009] 本实用新型的驾驶室整体防翻滚装置采用外置式,无需对驾驶室本体和内饰进行改进设计,不影响原有驾驶室内乘员空间,车辆翻滚时可避免乘员与防翻滚装置碰撞造成损伤,保护驾驶室本体,降低驾驶室维修成本;装置各连接点间设计有橡胶缓冲装置,各连接点采用螺栓型式连接,拆装、携带方便,同一辆车可重复使用,多辆车可根据需要轮流使用;防翻滚装置受到损坏时,装置各部分可单独更换,维修使用成本较低;装置与驾驶室固定为一体,驾驶室翻转及维修时无需拆卸任何部件,使用方便;该装置结构部件大部分采用一体成型的方式,加工方便,整体抗扭转性能好。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型中的驾驶室整体防翻滚装置的侧视结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型中的驾驶室整体防翻滚装置的俯视结构示意图;

- [0012] 图 3 为本实用新型中的驾驶室整体防翻滚装置的正视结构示意图；
- [0013] 图 4 为本实用新型中的驾驶室整体防翻滚装置的立体结构示意图；
- [0014] 图 5 为本实用新型中的驾驶室整体防翻滚装置设置在驾驶室外的安装示意图。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型做进一步地说明。

[0016] 图 1 至图 4 为本实用新型中的驾驶室整体防翻滚装置各个方位的结构示意图。结合图 1 至图 4, 该驾驶室整体防翻滚装置包括两个门形上防护梁 1、至少两个前防护梁 4、至少两个固定支架 8 和至少两个固定连接部件 9。其中两个门形上防护梁 1 结构相同且互相平行设置。所述门形上防护梁 1 包括第一防护边 11、第二防护边 12 和第三防护边 13, 第二防护边 12 的两个端部分别与第一防护边 11 和第三防护边 13 上端连接。两个第一防护边之间通过所述前防护梁 4 连接。为了使该装置结构更加稳固, 所述两个第二防护边之间通过两个相互交叉的横梁 14, 15 连接。所述第三防护边 13 的自由端与 L 形固定支架 8 连接, 所述固定支架 8 用于与驾驶室外侧底部的车架纵梁连接, 所述前防护梁 4 通过固定连接部件 9 与车辆前保险杠连接。所述第一防护边 11 与第二防护边 12 的连接处、所述第三防护边 11 与第二防护边 12 连接处分别设置有支撑部 19。

[0017] 优选地, 上述各个部件之间的连接方式为螺栓连接。所述固定连接部件 9 可以为柄状或杆状部件, 其上开设通孔, 通过螺钉或铆钉与所述前保护梁 4 和车辆前方的保险杠连接。

[0018] 图 5 为本实用新型中的驾驶室整体防翻滚装置安装在驾驶室外的示意图。该防翻滚装置设置在汽车驾驶室外, 其形状与驾驶室外形相匹配, 可适用于不同形状规格的驾驶室。将该装置通过设置在底部的多个固定支架 8 利用焊接或螺栓连接的型式与驾驶室外侧底部上的底板或者车架纵梁连接。

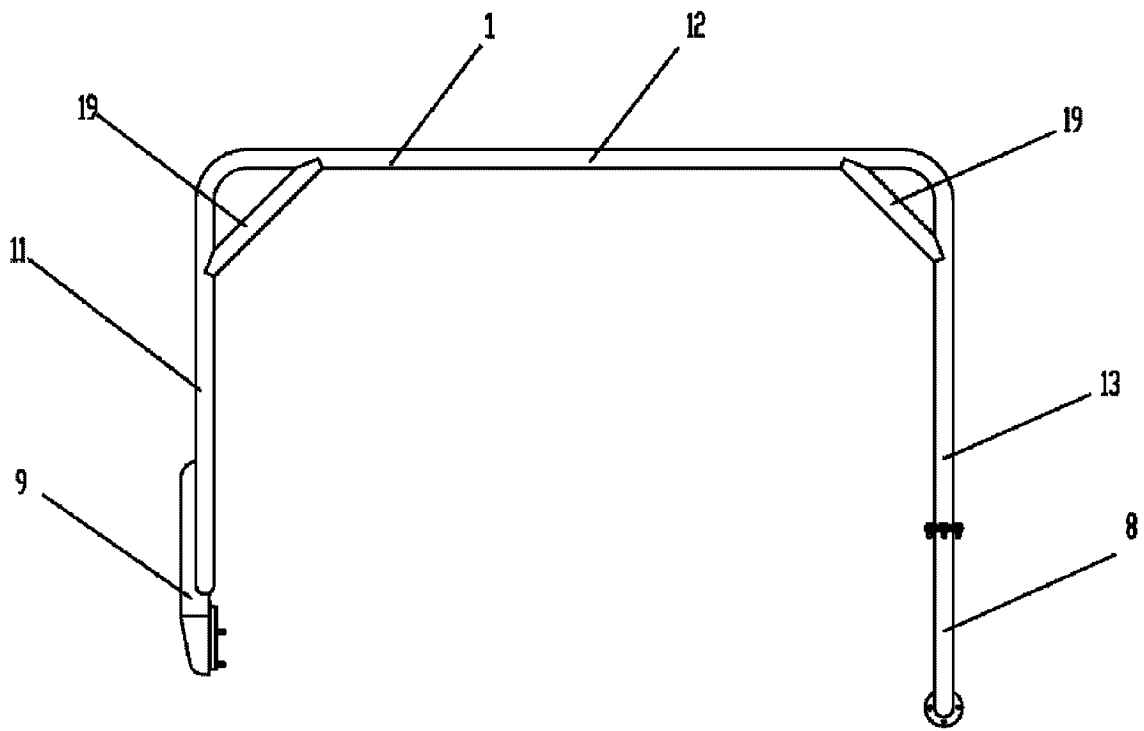


图 1

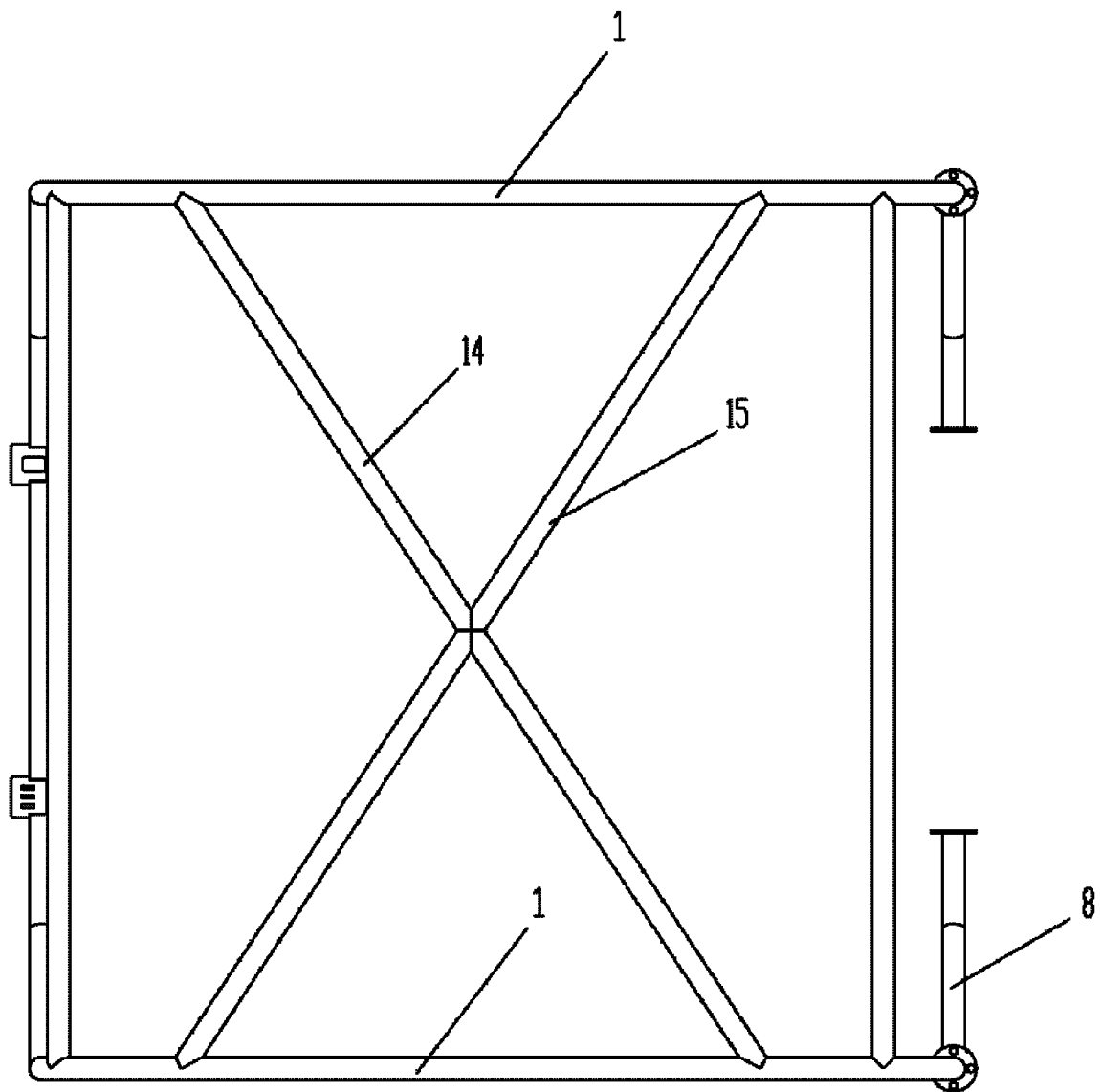


图 2

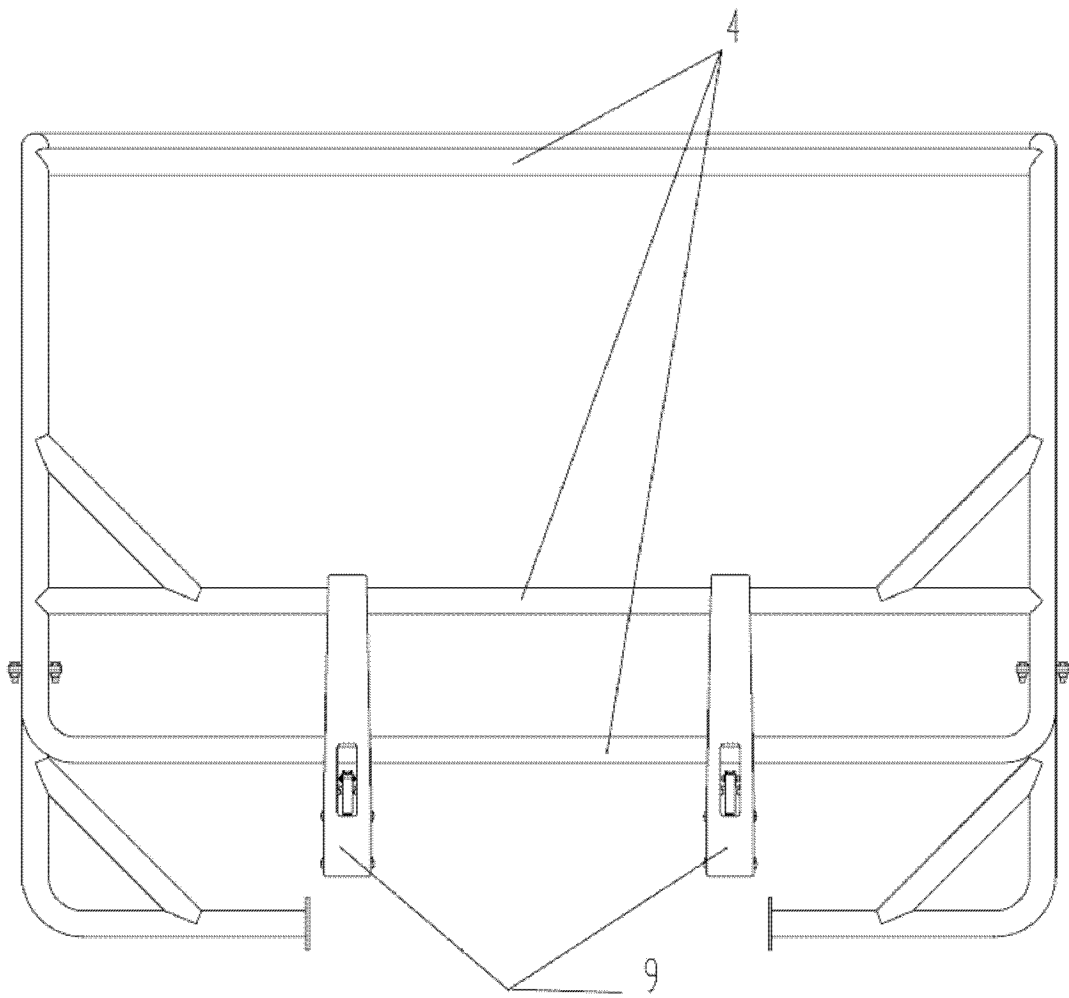


图 3

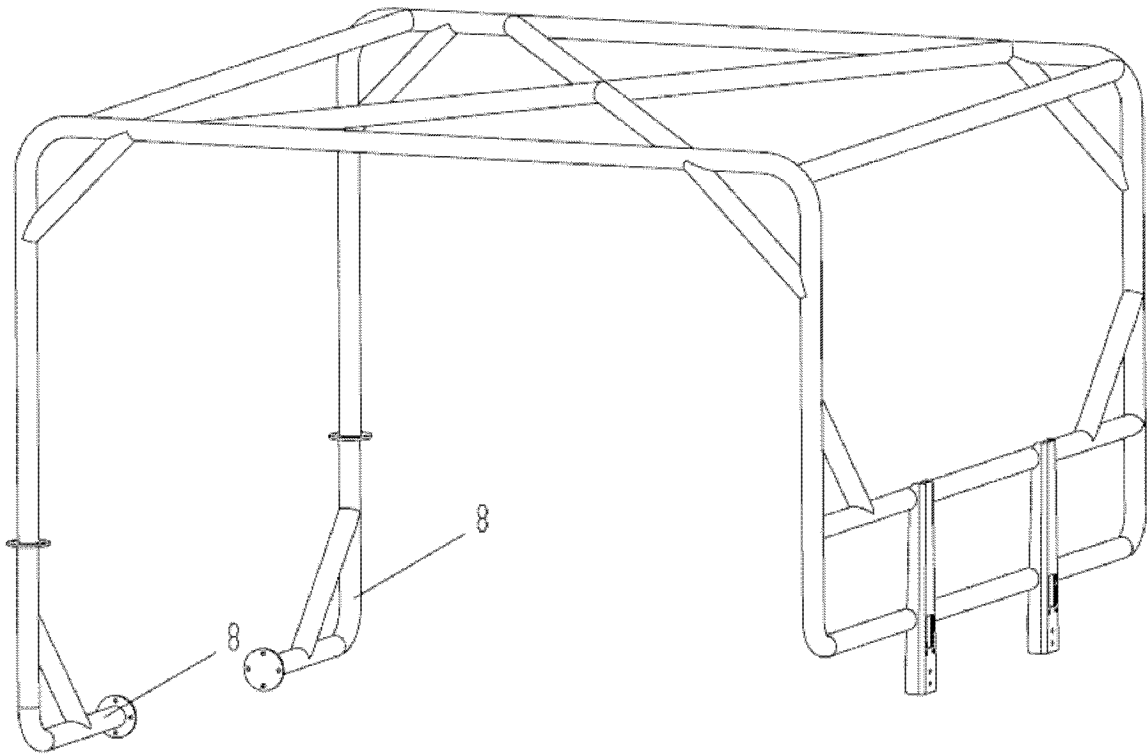


图 4

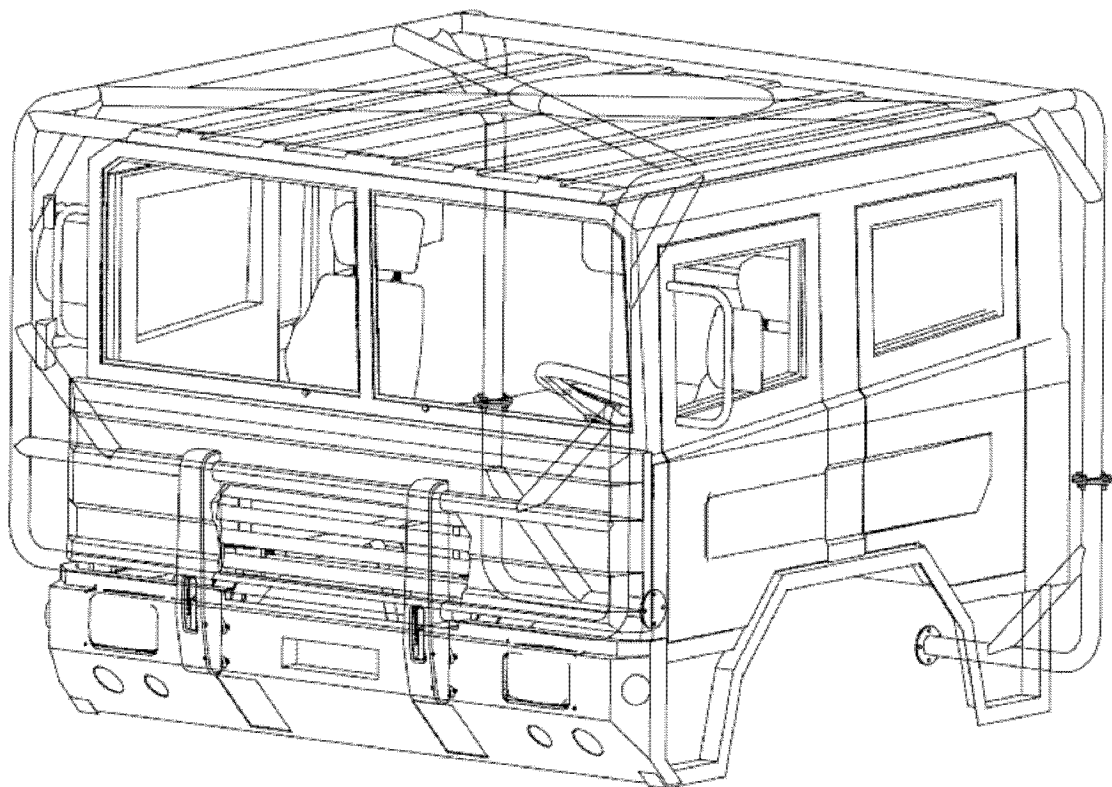


图 5