(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221162506 U
(45)授权公告日 2024.06.18

(21)申请号 202322928475.4

(22)申请日 2023.10.31

(73)专利权人 广州锐保汽车配件有限公司
地址 510735 广东省广州市南沙区大岗镇上村村前路26号-2

(72)发明人 宋恒军 宋合军 赖婷婷

(74)专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事务所(普通合伙) 16241
专利代理师 代春茹

(51)Int.Cl.
B60R 9/048(2006.01)
B60R 9/04(2006.01)

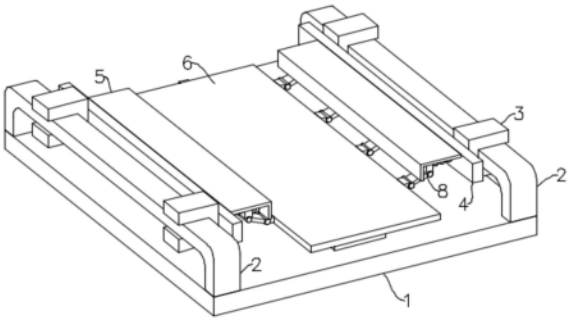
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有减震功能的行李架

(57)摘要

本实用新型提供了一种具有减震功能的行李架,涉及汽车行李架技术领域,旨在解决现有的行李架缺少减震功能,容易造成物品损坏或固定的绳索脱落的问题,采用的技术方案是,包括车顶;车顶上安装有侧架,侧架设有两组,对称设置在车顶上,两组侧架上通过卡块均连接有横板,两组横板的相向面上通过侧部减震单元连接有放置板,放置板底部与车顶之间设有若干底部减震单元,通过在放置板与车顶之间设置底部减震单元,在第一弹簧与第一弹簧阻尼器的作用下,缓解汽车在行驶过程中,上下颠簸的震动,保护携带的物品不受损坏;在放置板与侧架之间设置侧部减震单元,能够有效的减缓汽车在倾斜状态时产生的颠簸对物品的震动,对物品起到更好的防护作用。



CN 221162506 U

1.一种具有减震功能的行李架,包括车顶(1);其特征在于:所述车顶(1)上安装有侧架(2),所述侧架(2)设有两组,对称设置在所述车顶(1)上,两组所述侧架(2)上通过卡块(3)均连接有横板(4),两组所述横板(4)的相向面上通过侧部减震单元(8)连接有放置板(6),所述放置板(6)底部与所述车顶(1)之间设有若干底部减震单元(7)。

2.根据权利要求1所述的一种具有减震功能的行李架,其特征在于:所述侧部减震单元(8)包括安装块(81)、第二连杆(82)和滑销(83),所述安装块(81)和所述滑销(83)分别设在所述放置板(6)和横板(4)上,所述滑销(83)上还滑动连接有滑环(84),所述滑环(84)与所述横板(4)之间还设有第二弹簧(85)和第二弹簧阻尼器,所述滑环(84)与所述安装块(81)之间通过所述第二连杆(82)铰接。

3.根据权利要求2所述的一种具有减震功能的行李架,其特征在于:所述滑销(83)包括端部和颈部,所述端部直径尺寸大于所述颈部直径尺寸,所述滑环(84)与所述颈部之间滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有减震功能的行李架,其特征在于:所述底部减震单元(7)设有多组,且均匀布设在所述放置板(6)底部。

5.根据权利要求4所述的一种具有减震功能的行李架,其特征在于:所述底部减震单元(7)包括支座(71)、滑块(73)和顶块(74),所述顶块(74)与所述支座(71)分别在所述放置板(6)与所述车顶(1)上,所述支座(71)上设有侧块(72),所述侧块(72)设有两组,分别位于所述支座(71)的左右两端,两组所述侧块(72)之间设有滑柱(77),所述滑柱(77)上滑动连接有两组所述滑块(73),两组所述滑块(73)之间设有第一弹簧(76)和第一弹簧阻尼器,两组所述滑块(73)通过第一连杆(75)均与所述顶块(74)铰接。

6.根据权利要求1所述的一种具有减震功能的行李架,其特征在于:所述放置板(6)上还开设有若干用于绳索穿过的通孔(9)。

7.根据权利要求1所述的一种具有减震功能的行李架,其特征在于:所述横板(4)上还设有挡罩(5),所述挡罩(5)位于所述侧部减震单元(8)的上方。

一种具有减震功能的行李架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车行李架技术领域,具体为一种具有减震功能的行李架。

背景技术

[0002] 汽车车顶行李架就是加装在车身顶部,是汽车车顶一切搭载方案的基础,用来安全方便地固定行李的支撑架或部件,一般用于两厢式的旅行车、SUV和MPV等车型上。

[0003] 现有的行李架大多采用硬性框架结构,将物品通过网兜或绳索固定在行李架上,但在汽车行驶过程中,难免会出现颠簸,导致绳索在颠簸过程中发生松动,造成物品掉落;由于缺少缓冲,汽车的颠簸直接传递置物品上,容易造成所携带的物品损坏等问题,因此,亟需一种具有减震功能的行李架来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 鉴于现有技术中所存在的问题,本实用新型公开了一种具有减震功能的行李架,采用的技术方案是,包括车顶;所述车顶上安装有侧架,所述侧架设有两组,对称设置在所述车顶上,两组所述侧架上通过卡块均连接有横板,两组所述横板的相向面上通过侧部减震单元连接有放置板,所述放置板底部与所述车顶之间设有若干底部减震单元,卡块将横板和放置板安装在侧架上,便于后续对侧部减震单元和底部减震单元的维护更换。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述侧部减震单元包括安装块、第二连杆和滑销,所述安装块和所述滑销分别设在所述放置板和横板上,所述滑销上还滑动连接有滑环,所述滑环与所述横板之间还设有第二弹簧和第二弹簧阻尼器,所述滑环与所述安装块之间通过所述第二连杆铰接,在放置板与侧架之间设置侧部减震单元,能够有效的减缓汽车在倾斜状态时产生的颠簸对物品的震动,对物品起到更好的防护作用。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑销包括端部和颈部,所述端部直径尺寸大于所述颈部直径尺寸,所述滑环与所述颈部之间滑动连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底部减震单元设有多组,且均匀布设在所述放置板底部。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底部减震单元包括支座、滑块和顶块,所述顶块与所述支座分别在所述放置板与所述车顶上,所述支座上设有侧块,所述侧块设有两组,分别位于所述支座的左右两端,两组所述侧块之间设有滑柱,所述滑柱上滑动连接有两组所述滑块,两组所述滑块之间设有第一弹簧和第一弹簧阻尼器,两组所述滑块通过第一连杆均与所述顶块铰接,在放置板与车顶之间设置底部减震单元,在第一弹簧与第一弹簧阻尼器的作用下,缓解汽车在行驶过程中,上下颠簸的震动,保护携带的物品不受损坏。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述放置板上还开设有若干用于绳索穿过的通孔。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述横板上还设有挡罩,所述挡罩位于所

述侧部减震单元的上方,在横板上设置挡罩,能够避免物品的堆叠,影响侧部减震单元的减震效果。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过在放置板与车顶之间设置底部减震单元,在第一弹簧与第一弹簧阻尼器的作用下,缓解汽车在行驶过程中,上下颠簸的震动,保护携带的物品不受损坏;在放置板与侧架之间设置侧部减震单元,能够有效的减缓汽车在倾斜状态时产生的颠簸对物品的震动,对物品起到更好的防护作用。

[0012] 进一步的,卡块将横板和放置板安装在侧架上,便于后续对侧部减震单元和底部减震单元的维护更换;在横板上设置挡罩,能够避免物品的堆叠,影响侧部减震单元的减震效果。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中,类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中,各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图一;

[0015] 图2为本实用新型结构示意图二;

[0016] 图3为本实用新型结构示意图三;

[0017] 图4为本实用新型侧部减震单元结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型底部减震单元结构示意图。

[0019] 图中:1、车顶;2、侧架;3、卡块;4、横板;5、挡罩;6、放置板;7、底部减震单元;8、侧部减震单元;9、通孔;

[0020] 71、支座;72、侧块;73、滑块;74、顶块;75、第一连杆;76、第一弹簧;77、滑柱;

[0021] 81、安装块;82、第二连杆;83、滑销;84、滑环;85、第二弹簧。

具体实施方式

[0022] 实施例1

[0023] 如图1至图5所示,本实用新型公开了一种具有减震功能的行李架,采用的技术方案是,包括车顶1;所述车顶1上安装有侧架2,所述侧架2设有两组,对称设置在所述车顶1上,两组所述侧架2上通过卡块3均连接有横板4,所述横板4连接有放置板6。

[0024] 为了缓解上下颠簸产生的震动,所述放置板6底部与所述车顶1之间设有若干底部减震单元7;所述底部减震单元7设有多组,且均匀布设在所述放置板6底部;所述底部减震单元7包括支座71、滑块73和顶块74,所述顶块74与所述支座71分别在所述放置板6与所述车顶1上,所述支座71上设有侧块72,所述侧块72设有两组,分别位于所述支座71的左右两端,两组所述侧块72之间设有滑柱77,所述滑柱77上滑动连接有两组所述滑块73,两组所述滑块73之间设有第一弹簧76和第一弹簧阻尼器,两组所述滑块73通过第一连杆75均与所述顶块74铰接。

[0025] 为了缓解左右颠簸产生的震动,两组所述横板4的相向面上通过侧部减震单元8连接有放置板6;述侧部减震单元8包括安装块81、第二连杆82和滑销83,所述安装块81和所述

滑销83分别设在所述放置板6和横板4上,所述滑销83上还滑动连接有滑环84,所述滑环84与所述横板4之间还设有第二弹簧85和第二弹簧阻尼器,所述滑环84与所述安装块81之间通过所述第二连杆82铰接。所述滑销83包括端部和颈部,所述端部直径尺寸大于所述颈部直径尺寸,所述滑环84与所述颈部之间滑动连接。

[0026] 为了便于对物品的固定,所述放置板6上还开设有若干用于绳索穿过的通孔9。所述横板4上还设有挡罩5,所述挡罩5位于所述侧部减震单元8的上方。

[0027] 本实用新型的工作原理:使用时,将物品放置在放置板6上,通过绳索和通孔9,将物品固定在放置板6上,在汽车行进过程中,上下颠簸产生的震动,会使放置板6向下移动,带动顶块74向下移动,通过第一连杆75,带动滑块73在滑柱77上滑动,第一弹簧76被拉伸,在第一弹簧阻尼器与第一弹簧76的配合使用下,使减缓震动,对物品进行防护;产生的左右颠簸震动,会带动放置板6和安装块81左右移动,通过第二连杆82带动滑环84在滑销83上滑动,第二弹簧85被压缩,在第二弹簧85与第二弹簧阻尼器的作用下,降低左右产生的震动,对物品进行防护。

[0028] 本实用新型涉及的机械连接为本领域技术人员采用的惯用手段,可通过有限次试验得到技术启示,属于公知常识。

[0029] 本文中未详细说明的部件为现有技术。

[0030] 上述虽然对本实用新型的具体实施例作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施例,在本领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化,而不具备创造性劳动的修改或变形仍在本实用新型的保护范围以内。

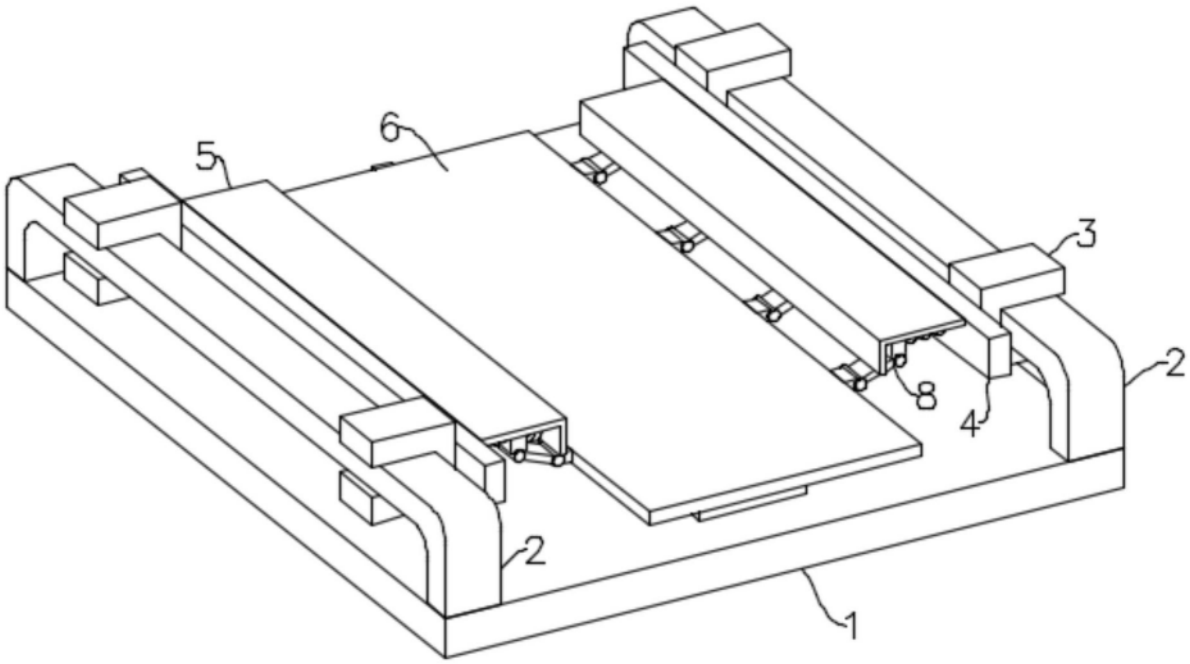


图1

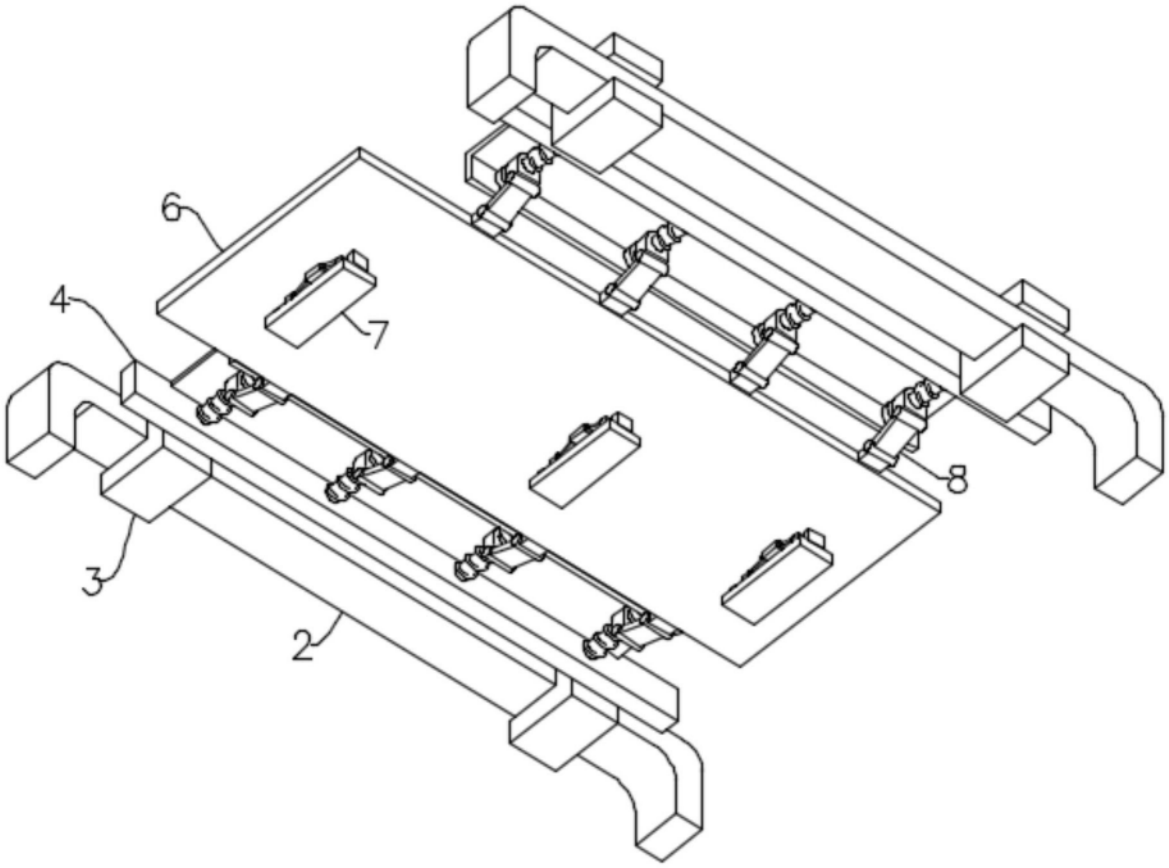


图2

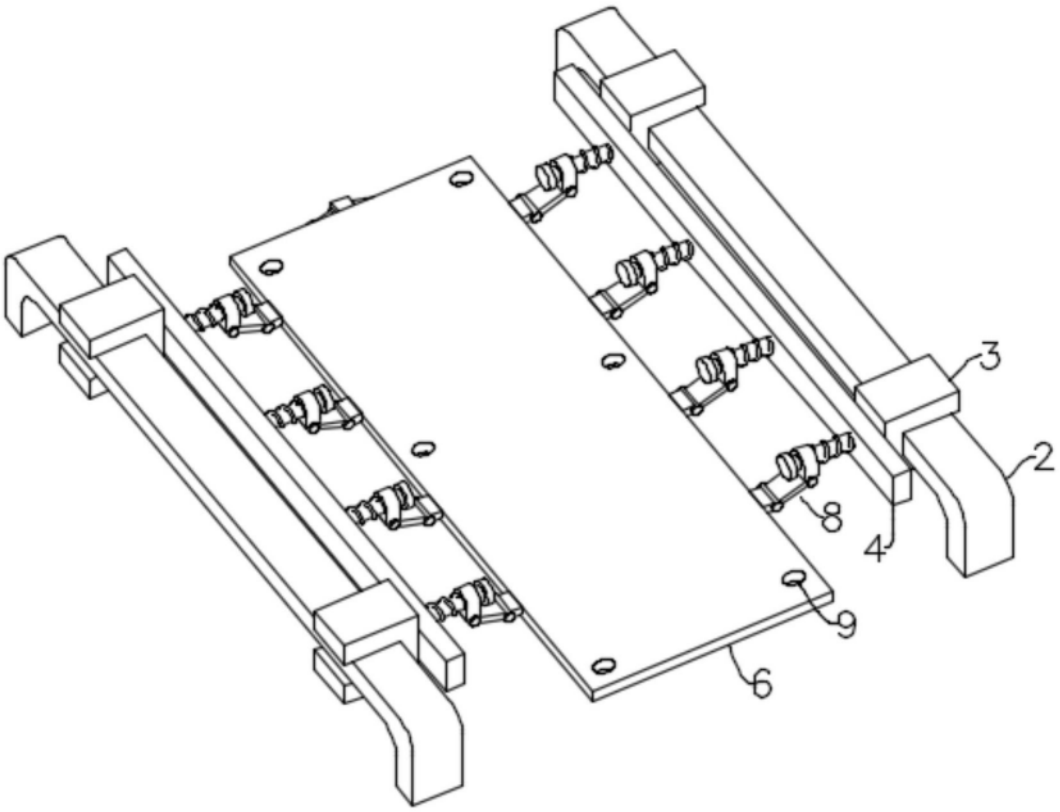


图3

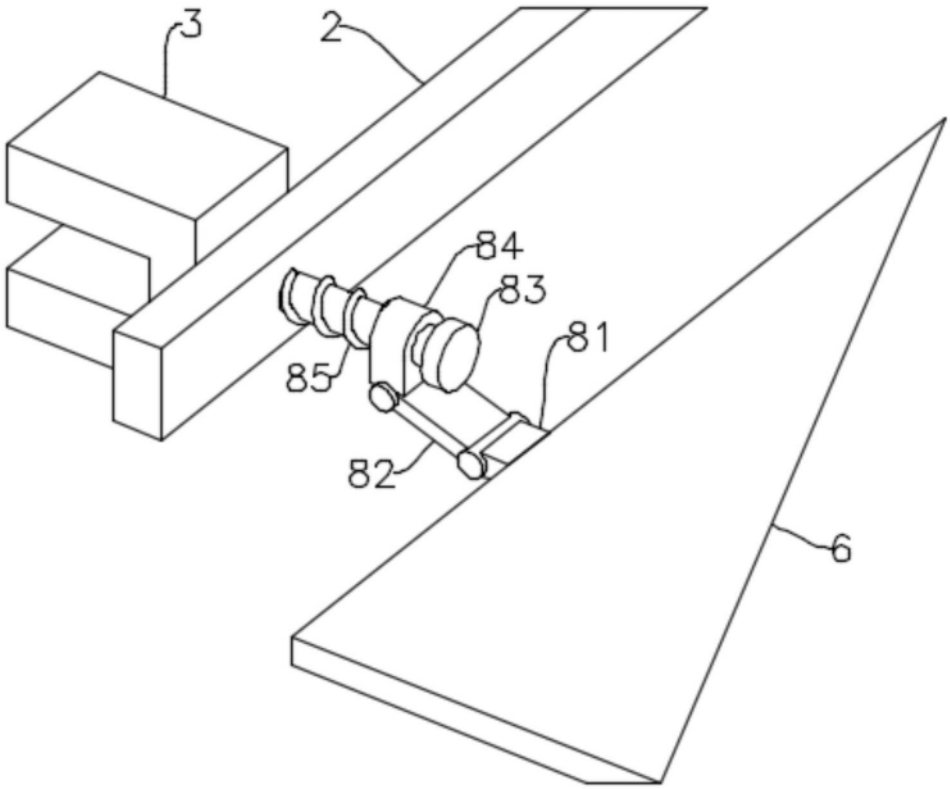


图4

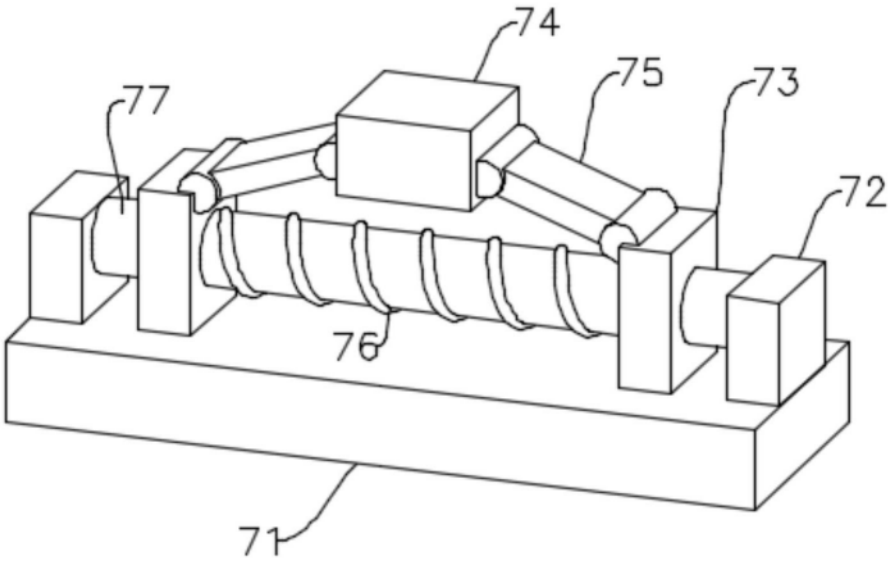


图5