(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221704286 U
(45)授权公告日 2024.09.13

(21)申请号 202322773043.0

(22)申请日 2023.10.16

(73)专利权人 宁波精创汽车部件有限公司
地址 315800 浙江省宁波市北仑区大碶街道茅洋山路517号2幢(1)

(72)发明人 王杰铭

(74)专利代理机构 深圳市海盛达知识产权代理事务所(普通合伙) 44540
专利代理师 欧财铭

(51)Int.Cl.
F16F 9/54(2006.01)
F16F 15/023(2006.01)

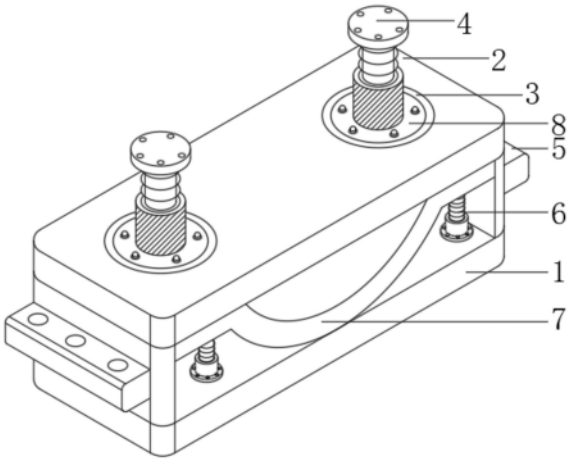
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种高稳定性的汽车减震支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种高稳定性的汽车减震支架,涉及汽车配件技术领域,该高稳定性的汽车减震支架,包括第一支撑板和第二支撑板,所述第二支撑板设置在第一支撑板的上方,第二支撑板上开设有安装孔,安装孔的内部设置有减震器本体,安装孔的内部设置有固定环,第一支撑板和第二支撑板之间固定连接有为横向T字形的安装板,安装孔的设置有固定机构。该高稳定性的汽车减震支架,不再需要传统的螺栓固定,同时避免了车辆行驶过程中颠簸造成的螺栓松动以及雨水对螺栓的腐蚀现象,进而使得减震器本体在与第二支撑板之间进行安装时,更加的牢固不易产生松动现象,因此确保车辆行驶过程中的安全,同时提高驾乘过程中的舒适度。



CN 221704286 U

1.一种高稳定性的汽车减震支架,包括第一支撑板(1)和第二支撑板(2),其特征在于:所述第二支撑板(2)设置在第一支撑板(1)的上方,第二支撑板(2)上开设有安装孔(3),安装孔(3)的内部设置有减震器本体(4),安装孔(3)的内部设置有固定环(8),第一支撑板(1)和第二支撑板(2)之间固定连接有为横向T字形的安装板(5),安装孔(3)的设置有固定机构。

2.根据权利要求1所述的一种高稳定性的汽车减震支架,其特征在于:所述固定机构包括限位杆(9),减震器本体(4)上设置有与限位杆(9)相互适配的固定孔,减震器本体(4)为倒立的T字形,固定环(8)上开设有与限位杆(9)相互适配的锁紧孔(10),固定环(8)的弧形面上开设有锁紧槽(11),安装孔(3)的内壁上开设有伸缩槽(12),伸缩槽(12)的内部滑动连接有滑块(13),滑块(13)上固定连接有锁紧块(14)。

3.根据权利要求2所述的一种高稳定性的汽车减震支架,其特征在于:所述伸缩槽(12)的内部固定连接有弹簧(15),弹簧(15)靠近滑块(13)的一端与滑块(13)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种高稳定性的汽车减震支架,其特征在于:所述固定环(8)上滑动连接有滑杆(16),滑杆(16)的一端延伸至锁紧槽(11)的内部,滑杆(16)延伸至锁紧槽(11)内部的一端为倾斜设置,滑杆(16)远离倾斜面的一端固定连接有拉簧(17)。

5.根据权利要求4所述的一种高稳定性的汽车减震支架,其特征在于:所述滑杆(16)的倾斜面与锁紧块(14)的倾斜面相互贴合,滑杆(16)与锁紧块(14)相互贴合的一面分别设置有三角形的卡块和三角形的卡槽,且卡块和卡槽活动卡接。

6.根据权利要求5所述的一种高稳定性的汽车减震支架,其特征在于:所述第一支撑板(1)和第二支撑板(2)之间固定连接有为u字形的支撑件(7),支撑件(7)上固定连接有弹性组件(6)。

7.根据权利要求6所述的一种高稳定性的汽车减震支架,其特征在于:所述减震器本体(4)的横板直径是固定环(8)内部直径的1.5倍。

8.根据权利要求7所述的一种高稳定性的汽车减震支架,其特征在于:所述锁紧块(14)和锁紧槽(11)均为等腰梯形。

一种高稳定性的汽车减震支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域,特别涉及一种高稳定性的汽车减震支架。

背景技术

[0002] 汽车减震器是一种用于汽车上的筒式减震器,起到减震效果,提高汽车颠簸时的舒适度,汽车减震器包括贮油筒、活塞杆、减震弹簧以及减震弹簧盘,目前的汽车减震器往往都是安装在支架上;

[0003] 但是现有的大部分汽车减震器通常是通过螺栓与支架之间进行固定连接的,因此在车辆行驶过程中受到车辆的颠簸,以及天气不好时雨水的侵蚀,进而会造成螺栓生产腐蚀和松动现象,进而使得减震器与支架之间存在连接不稳定的问题,因此造成车辆减震环形性能下降,进而降低了车辆行驶过程中的安全系数,同时降低了驾乘时的舒适,因此提出一种高稳定性的汽车减震支架来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种高稳定性的汽车减震支架,能够解决背景技术的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高稳定性的汽车减震支架,包括第一支撑板和第二支撑板,所述第二支撑板设置在第一支撑板的上方,第二支撑板上开设有安装孔,安装孔的内部设置有减震器本体,安装孔的内部设置有固定环,第一支撑板和第二支撑板之间固定连接有为横向T字形的安装板,安装孔的设置有固定机构。

[0006] 优选的,所述固定机构包括限位杆,减震器本体上设置有与限位杆相互适配的固定孔,减震器本体为倒立的T字形,固定环上开设有与限位杆相互适配的锁紧孔,固定环的弧形面上开设有锁紧槽,安装孔的内壁上开设有伸缩槽,伸缩槽的内部滑动连接有滑块,滑块上固定连接有锁紧块。

[0007] 优选的,所述伸缩槽的内部固定连接有弹簧,弹簧靠近滑块的一端与滑块固定连接。

[0008] 优选的,所述固定环上滑动连接有滑杆,滑杆的一端延伸至锁紧槽的内部,滑杆延伸至锁紧槽内部的一端为倾斜设置,滑杆远离倾斜面的一端固定连接有拉簧。

[0009] 优选的,所述滑杆的倾斜面与锁紧块的倾斜面相互贴合,滑杆与锁紧块相互贴合的一面分别设置有三角形的卡块和三角形的卡槽,且卡块和卡槽活动卡接。

[0010] 优选的,所述第一支撑板和第二支撑板之间固定连接有为u字形的支撑件,支撑件上固定连接有弹性组件。

[0011] 优选的,所述减震器本体的横板直径是固定环内部直径的1.5倍。

[0012] 优选的,所述锁紧块和锁紧槽均为等腰梯形。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、该高稳定性的汽车减震支架,通过设置将锁紧块卡入固定环内部,并通过固

定环对减震器本体进行限制,因此不再需要传统的螺栓固定,同时避免了车辆行驶过程中颠簸造成的螺栓松动以及雨水对螺栓的腐蚀现象,进而使得减震器本体在与第二支撑板之间进行安装时,更加的牢固不易产生松动现象,因此确保车辆行驶过程中的安全,同时提高驾乘过程中的舒适度。

[0015] (2)、该高稳定性的汽车减震支架,当需要对其固定环进行拆除时,只需拉动滑杆,因此使得卡块和卡槽相互脱离,此时拉动固定环,进而固定环受力使得锁紧块重新从锁紧槽的内部脱离,并缩入至伸缩槽的内部,因此完成对固定环的拆除,进而使得减震器本体在更换和维修时更加方便快捷。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0017] 图1为本实用新型一种高稳定性的汽车减震支架的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型第二支撑板示意图;

[0019] 图3为本实用新型第二支撑板俯视示意图;

[0020] 图4为本实用新型固定环前视示意图;

[0021] 图5为本实用新型减震器本体前视示意图。

[0022] 附图标记:1、第一支撑板;2、第二支撑板;3、安装孔;4、减震器本体;5、安装板;6、弹性组件;7、支撑件;8、固定环;9、限位杆;10、锁紧孔;11、锁紧槽;12、伸缩槽;13、滑块;14、锁紧块;15、弹簧;16、滑杆;17、拉簧。

具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种高稳定性的汽车减震支架,包括第一支撑板1和第二支撑板2,第一支撑板1和第二支撑板2之间固定连接有为u字形的支撑件7,支撑件7上固定连接有弹性组件6,第二支撑板2上开设有安装孔3,安装孔3的内部设置有减震器本体4,安装孔3的内部设置有固定环8,第一支撑板1和第二支撑板2之间固定连接有为横向T字形的安装板5,安装孔3的设置有固定机构;

[0025] 其中,第一支撑板1和第二支撑板2通过安装板5与汽车之间进行安装。

[0026] 通过设置的支撑件7和弹性组件6,因此当第一支撑板1和第二支撑板2受力时,支撑件7通过自身U字形状可以对冲击力进行快速的分散,因此避免第一支撑板1和第二支撑板2局部产生受力现象,进而避免其局部受力较大产生断裂现象。

[0027] 进一步的,固定机构包括限位杆9,减震器本体4上设置有与限位杆9相互适配的固定孔,减震器本体4为倒立的T字形,固定环8上开设有与限位杆9相互适配的锁紧孔10,固定环8的弧形面上开设有锁紧槽11,安装孔3的内壁上开设有伸缩槽12,伸缩槽12的内部滑动连接有滑块13,滑块13上固定连接有锁紧块14,锁紧块14和锁紧槽11均为等腰梯形;

[0028] 减震器本体4的横板直径是固定环8内部直径的1.5倍;

[0029] 当减震器本体4放置在安装孔3的内部时,将减震器本体4上的固定孔贯穿限位杆9,随后将固定环8套接在减震器本体4上,并使其缩颈孔10同样贯穿至限位杆9上,此时固定环8对减震器本体4起到初步限制的效果,因此向下按压固定环8,进而固定环8对锁紧块14挤压,因此锁紧块14通过其倾斜面在减少与固定环8之间机械阻挡的同时,锁紧块14受力缩入至伸缩槽12的内部,并对滑块13造成挤压使其同样在伸缩槽12的内部进行滑动;

[0030] 其中,伸缩槽12的内部固定连接有弹簧15,弹簧15靠近滑块13的一端与滑块13固定连接;

[0031] 当滑块13在滑动的过程中对弹簧15造成挤压,进而当固定环8上的锁紧槽11移动至锁紧块14所在的位置时,弹簧15释放推力使得锁紧块14卡入锁紧槽11的内部,因此完成对固定环8的固定,进而使得减震器本体4在固定环8的限制下得到固定。

[0032] 进一步的,固定环8上滑动连接有滑杆16,滑杆16的一端延伸至锁紧槽11的内部,滑杆16延伸至锁紧槽11内部的一端为倾斜设置,滑杆16远离倾斜面的一端固定连接有拉簧17;

[0033] 其中,滑杆16的倾斜面与锁紧块14的倾斜面相互贴合,滑杆16与锁紧块14相互贴合的一面分别设置有三角形的卡块和三角形的卡槽,且卡块和卡槽活动卡接;

[0034] 当固定环8在进行安装时,首先对滑杆16发力,因此使得滑杆16缩入至固定环8的内部,此时下压固定环8,因此使得锁紧块14卡入锁紧槽11的内部,此时不再对滑杆16发力,因此拉簧17带动滑杆16复位,进而滑杆16复位,使得卡块和卡槽重新卡接,因此起到对锁紧块14限制的效果,使其不易在锁紧槽11的内部产生脱离,因此确保固定环8对减震器本体4的固定效果。

[0035] 当需要对其固定环8进行拆除时,只需拉动滑杆16,因此使得卡块和卡槽相互脱离,此时拉动固定环8,进而固定环8受力使得锁紧块14重新从锁紧槽11的内部脱离,并缩入至伸缩槽12的内部,因此完成对固定环8的拆除,进而使得减震器本体4在更换和维修时更加方便快捷。

[0036] 工作原理:当减震器本体4放置在安装孔3的内部时,将减震器本体4上的固定孔贯穿限位杆9,随后将固定环8套接在减震器本体4上,并使其缩颈孔10同样贯穿至限位杆9上,此时固定环8对减震器本体4起到初步限制的效果,此时对滑杆16发力,使得滑杆16缩入至固定环8的内部,因此向下按压固定环8,进而固定环8对锁紧块14挤压,因此锁紧块14通过其倾斜面在减少与固定环8之间机械阻挡的同时,锁紧块14受力缩入至伸缩槽12的内部,并对滑块13造成挤压使其同样在伸缩槽12的内部进行滑动,当滑块13在滑动的过程中对弹簧15造成挤压,进而当固定环8上的锁紧槽11移动至锁紧块14所在的位置时,弹簧15释放推力使得锁紧块14卡入锁紧槽11的内部,因此完成对固定环8的固定,进而使得减震器本体4在固定环8的限制下得到固定。

[0037] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术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作出各种变化。

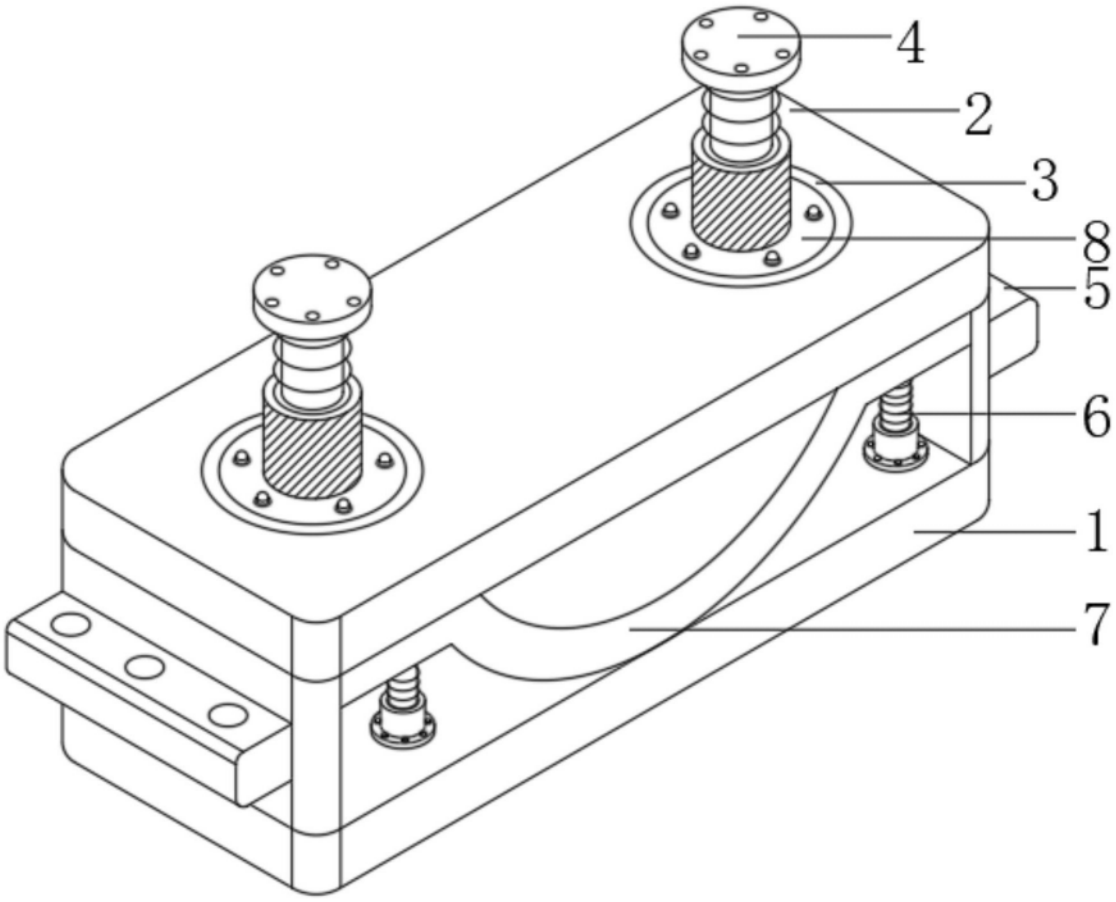


图1

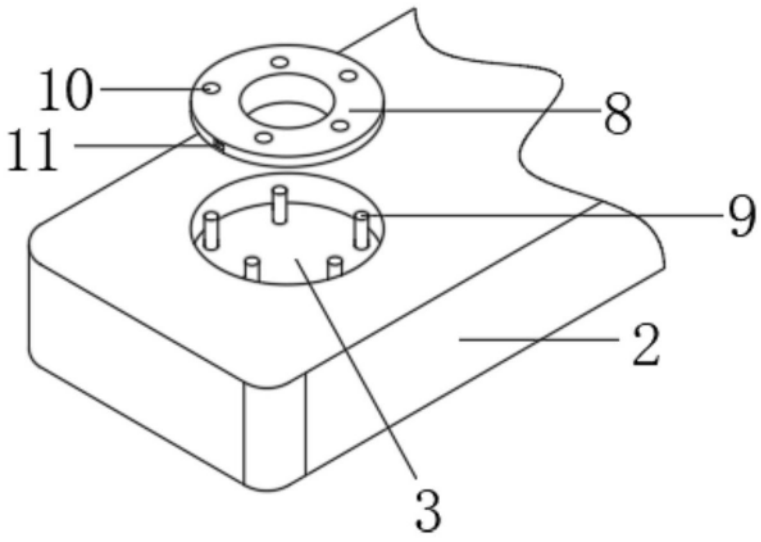


图2

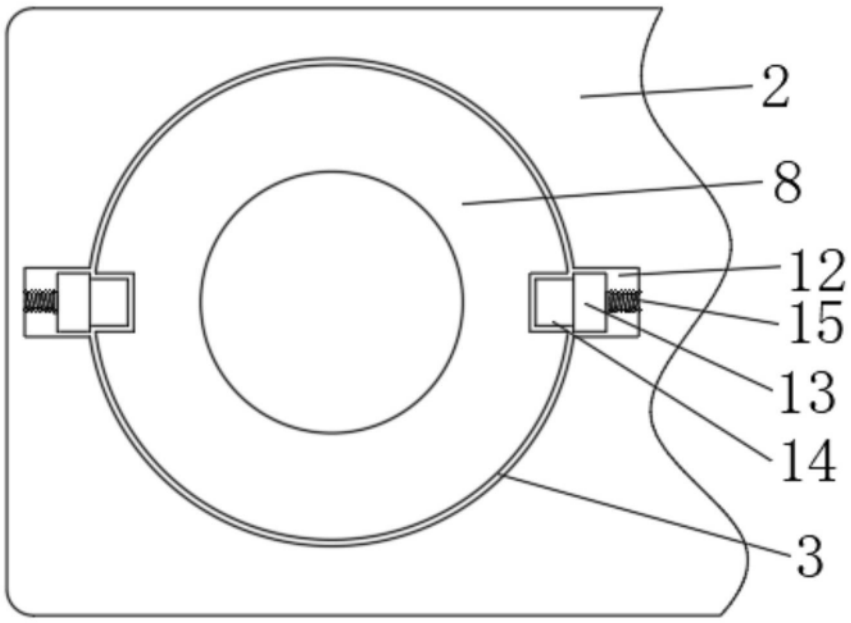


图3

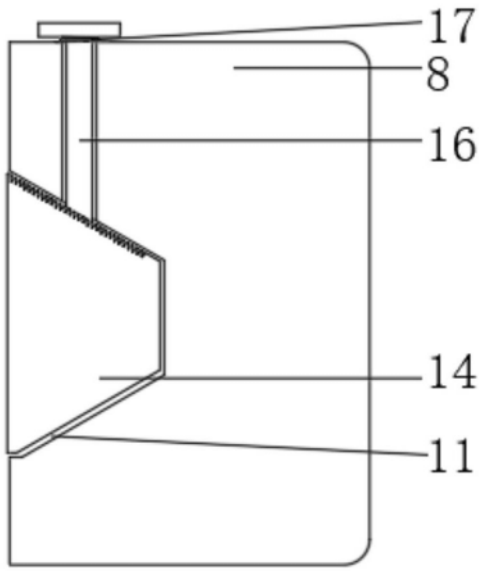


图4

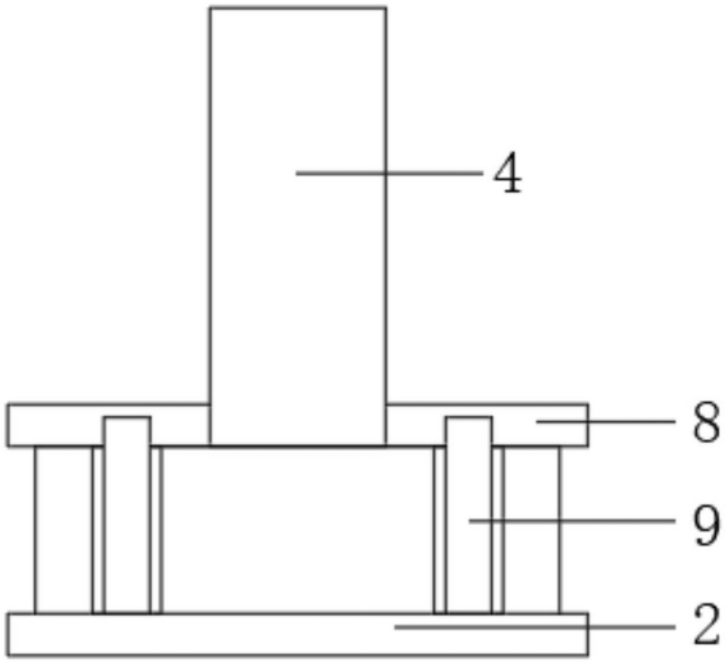


图5