



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212796710 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202021783138.0

(22) 申请日 2020.08.24

(73) 专利权人 彭文轩

地址 421300 湖南省衡阳市衡山县长江镇
宋桥村十二组19号

(72) 发明人 周泽 彭文轩 黄宇 周超
刘先智

(74) 专利代理机构 长沙轩荣专利代理有限公司
43235

代理人 罗莎

(51) Int.Cl.

B60R 11/00 (2006.01)

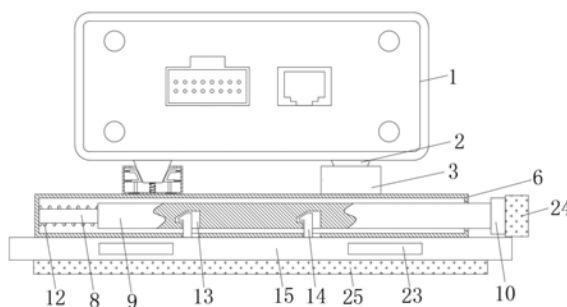
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于拆卸的汽车车载监控终端

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车用品技术领域,且公开了一种便于拆卸的汽车车载监控终端,包括监控终端本体,所述监控终端本体底部的两侧均栓接有梯形块,所述梯形块的下端滑动连接有框体;本实用新型通过梯形块、框体、弹簧阻尼器、U型缓冲块、壳体、滑杆、支撑杆、推杆、套筒、复位弹簧、卡槽和卡块的设置,解决了传统的汽车车载监控终端大多数通过螺栓安装在汽车上,在安装和拆卸时,需不断拧螺栓导致消耗大量时间和精力,且车载监控终端会随着车辆行驶过程中不断颠簸,长时间会对其内部结构电子部件因震动过大而导致损坏,无法起到减震的作用的问题,具备减震且方便安装、拆卸的优点,该装置能够减少震动对监控终端带来的损害。



1. 一种便于拆卸的汽车车载监控终端,包括监控终端本体(1),其特征在于:所述监控终端本体(1)底部的两侧均栓接有梯形块(2),所述梯形块(2)的下端滑动连接有框体(3),所述框体(3)内壁的底部卡接有弹簧阻尼器(4),且弹簧阻尼器(4)的顶部与梯形块(2)的底部卡接,所述框体(3)内壁的两侧均栓接有U型缓冲块(5),所述框体(3)的底部栓接有壳体(6),所述壳体(6)内壁的两侧之间栓接有滑杆(7),所述壳体(6)内壁的左侧栓接有支撑杆(8),所述支撑杆(8)的右端滑动连接有推杆(9),所述推杆(9)的右端贯穿壳体(6)的右侧并栓接有把手(10),所述推杆(9)的前端通过连接杆栓接有两个套筒(11),且套筒(11)的内部与滑杆(7)的表面滑动连接,所述滑杆(7)的表面活动套接有复位弹簧(12),且复位弹簧(12)的左侧卡接在壳体(6)内壁的左侧,所述推杆(9)底部的两侧均开设有卡槽(13),所述卡槽(13)的内部卡接有卡块(14),所述卡块(14)的底部贯穿壳体(6)的底部并栓接有底板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的汽车车载监控终端,其特征在于:所述U型缓冲块(5)的底部栓接有移动杆(16),所述移动杆(16)的底部栓接有滑块(17),所述框体(3)内壁底部的两侧均开设有滑槽(18),且滑块(17)与滑槽(18)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的汽车车载监控终端,其特征在于:所述推杆(9)的前端栓接有限位杆(19),所述限位杆(19)的前端栓接有限位块(20),所述壳体(6)内壁的正面开设有限位槽(21),且限位块(20)与限位槽(21)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的汽车车载监控终端,其特征在于:所述底板(15)正面的两侧与背面的两侧均栓接有连接板(22),且连接板(22)远离底板(15)的一端栓接有螺纹块(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的汽车车载监控终端,其特征在于:所述把手(10)的表面粘贴有软垫(24)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于拆卸的汽车车载监控终端,其特征在于:所述底板(15)的底部粘贴有胶板(25)。

一种便于拆卸的汽车车载监控终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车用品技术领域,具体为一种便于拆卸的汽车车载监控终端。

背景技术

[0002] 汽车产业是国民经济的重要支柱产业,为推动其可持续发展,汽车需要远程监控系统实时监控车辆状况以保障运行安全,为实时监控汽车运行状态,分析以电池和电机为主的车辆信息,需接入远程监控系统,远程监控系统主要由车载终端和监控平台两部分组成,其中,车载终端负责采集并上报车辆信息至远程监控平台,由于汽车具有性能不稳定、监控数据繁多等特点,因此汽车的车载终端,首先要保证获取数据及时、完整,此外还应具备异常处理能力,低功耗特性等,目前传统的汽车车载监控终端大多数通过螺栓安装在汽车上,在安装和拆卸时,需不断拧螺栓导致消耗大量时间和精力,同时车载监控终端会随着车辆行驶过程中不断颠簸,长时间会对其内部结构电子部件因震动过大而导致损坏,无法起到减震的作用,为解决上述问题,我们提供一种便于拆卸的汽车车载监控终端。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆卸的汽车车载监控终端,具备减震和方便安装、拆卸的优点,解决了传统的汽车车载监控终端大多数通过螺栓安装在汽车上,在安装和拆卸时,需不断拧螺栓导致消耗大量时间和精力,且车载监控终端会随着车辆行驶过程中不断颠簸,长时间会对其内部结构电子部件因震动过大而导致损坏,无法起到减震的作用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆卸的汽车车载监控终端,包括监控终端本体,所述监控终端本体底部的两侧均栓接有梯形块,所述梯形块的下端滑动连接有框体,所述框体内壁的底部卡接有弹簧阻尼器,且弹簧阻尼器的顶部与梯形块的底部卡接,所述框体内壁的两侧均栓接有U型缓冲块,所述框体的底部栓接有壳体,所述壳体内壁的两侧之间栓接有滑杆,所述壳体内壁的左侧栓接有支撑杆,所述支撑杆的右端滑动连接有推杆,所述推杆的右端贯穿壳体的右侧并栓接有把手,所述推杆的前端通过连接杆栓接有两个套筒,且套筒的内部与滑杆的表面滑动连接,所述滑杆的表面活动套接有复位弹簧,且复位弹簧的左侧卡接在壳体内壁的左侧,所述推杆底部的两侧均开设有卡槽,所述卡槽的内部卡接有卡块,所述卡块的底部贯穿壳体的底部并栓接有底板。

[0005] 优选的,所述U型缓冲块的底部栓接有移动杆,所述移动杆的底部栓接有滑块,所述框体内壁底部的两侧均开设有滑槽,且滑块与滑槽滑动连接。

[0006] 优选的,所述推杆的前端栓接有限位杆,所述限位杆的前端栓接有限位块,所述壳体内壁的正面开设有限位槽,且限位块与限位槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述底板正面的两侧与背面的两侧均栓接有连接板,且连接板远离底板的一端栓接有螺纹块。

[0008] 优选的,所述把手的表面粘贴有软垫。

[0009] 优选的,所述底板的底部粘贴有胶板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型通过梯形块、框体、弹簧阻尼器、U型缓冲块、壳体、滑杆、支撑杆、推杆、套筒、复位弹簧、卡槽和卡块的设置,解决了传统的汽车车载监控终端大多数通过螺栓安装在汽车上,在安装和拆卸时,需不断拧螺栓导致消耗大量时间和精力,且车载监控终端会随着车辆行驶过程中不断颠簸,长时间会对其内部结构电子部件因震动过大而导致损坏,无法起到减震的作用的问题,具备减震且方便安装、拆卸的优点,该装置能够减少震动对监控终端带来的损害。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构正视剖视图;

[0013] 图2为本实用新型局部结构俯视剖视图;

[0014] 图3为本实用新型局部结构放大示意图。

[0015] 图中:1、监控终端本体;2、梯形块;3、框体;4、弹簧阻尼器;5、U型缓冲块;6、壳体;7、滑杆;8、支撑杆;9、推杆;10、把手;11、套筒;12、复位弹簧;13、卡槽;14、卡块;15、底板;16、移动杆;17、滑块;18、滑槽;19、限位杆;20、限位块;21、限位槽;22、连接板;23、螺纹块;24、软垫;25、胶板。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3所示,一种便于拆卸的汽车车载监控终端,包括监控终端本体1,监控终端本体1底部的两侧均栓接有梯形块2,梯形块2的下端滑动连接有框体3,框体3内壁的底部卡接有弹簧阻尼器4,且弹簧阻尼器4的顶部与梯形块2的底部卡接,框体3内壁的两侧均栓接有U型缓冲块5,框体3的底部栓接有壳体6,壳体6内壁的两侧之间栓接有滑杆7,壳体6内壁的左侧栓接有支撑杆8,支撑杆8的右端滑动连接有推杆9,推杆9的右端贯穿壳体6的右侧并栓接有把手10,推杆9的前端通过连接杆栓接有两个套筒11,且套筒11的内部与滑杆7的表面滑动连接,滑杆7的表面活动套接有复位弹簧12,且复位弹簧12的左侧卡接在壳体6内壁的左侧,推杆9底部的两侧均开设有卡槽13,卡槽13的内部卡接有卡块14,卡块14的底部贯穿壳体6的底部并栓接有底板15,通过梯形块2、框体3、弹簧阻尼器4、U型缓冲块5、壳体6、滑杆7、支撑杆8、推杆9、套筒11、复位弹簧12、卡槽13和卡块14的设置,解决了传统的汽车车载监控终端大多数通过螺栓安装在汽车上,在安装和拆卸时,需不断拧螺栓导致消耗大量时间和精力,且车载监控终端会随着车辆行驶过程中不断颠簸,长时间会对其内部结构电子部件因震动过大而导致损坏,无法起到减震的作用的问题,具备减震且方便安装、拆卸的优点,该装置能够减少震动对监控终端带来的损害。

[0018] 进一步的,U型缓冲块5的底部栓接有移动杆16,移动杆16的底部栓接有滑块17,框体3内壁底部的两侧均开设有滑槽18,且滑块17与滑槽18滑动连接,通过设置滑块17,从而

在U型缓冲块5被梯形块挤压水平移动时,起到固定的目的。

[0019] 进一步的,推杆9的前端栓接有限位杆19,限位杆19的前端栓接有限位块20,壳体6内壁的正面开设有限位槽21,且限位块20与限位槽21滑动连接,通过设置限位块20,从而水平移动的推杆9,起到限位、加固的作用。

[0020] 进一步的,底板15正面的两侧与背面的两侧均栓接有连接板22,且连接板22远离底板15的一端栓接有螺纹块23,通过设置螺纹块23,从而方便对该装置的加固,具有更强的稳定性。

[0021] 进一步的,把手10的表面粘贴有软垫24,通过设置软垫24,从而起到防止打滑,增大摩擦力的目的。

[0022] 进一步的,底板15的底部粘贴有胶板25,通过设置胶板25,从而在对该装置进行加固使,起到粘贴用来加强固定目的。

[0023] 工作原理:当汽车行驶时,由于颠簸带来的震动会使监控终端本体1晃动,从而带动梯形2块垂直运动,梯形块2挤压弹簧阻尼器4,同时挤压两侧的U型缓冲块5,U型缓冲块5带动移动杆16水平移动,移动杆16带动滑块17在滑槽18内水平移动,通过把手10,水平移动推杆9,推杆9在支撑杆8表面上水平滑动,支撑杆8带动套筒11在滑杆7上水平移动,从而挤压复位弹簧12,推杆9带动卡槽13水平移动,从而使卡块14离开卡槽13进行拆卸,重复上述过程进行安装。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

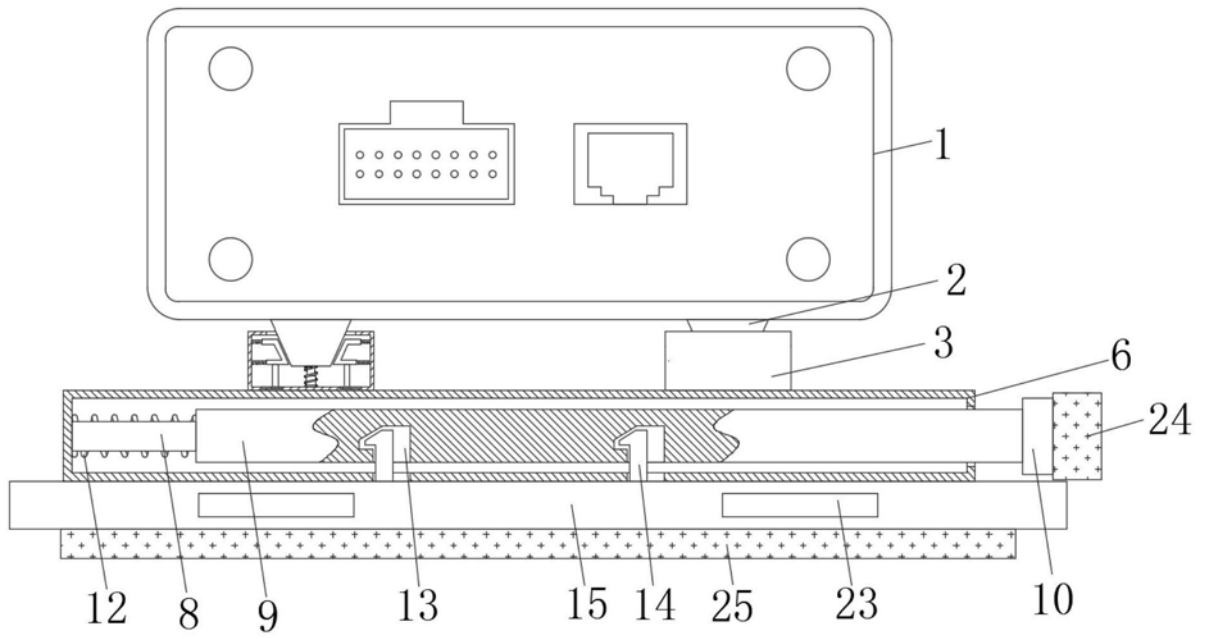


图1

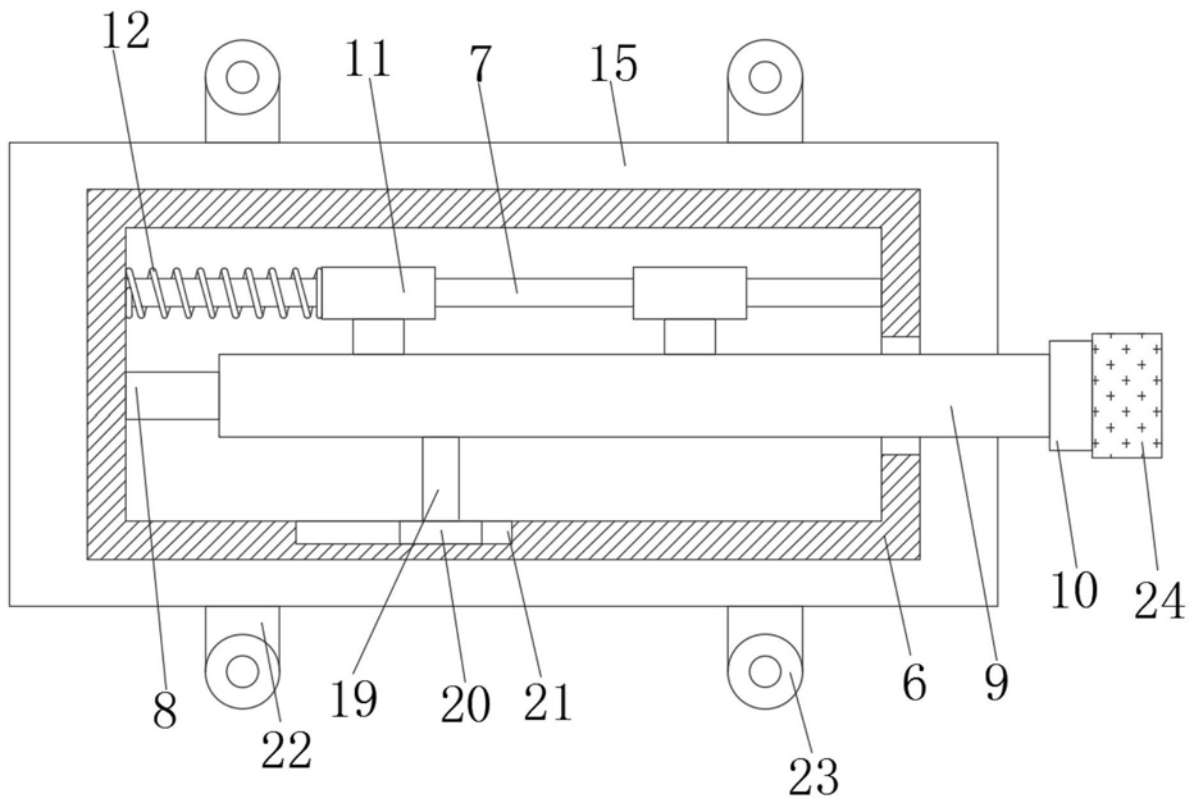


图2

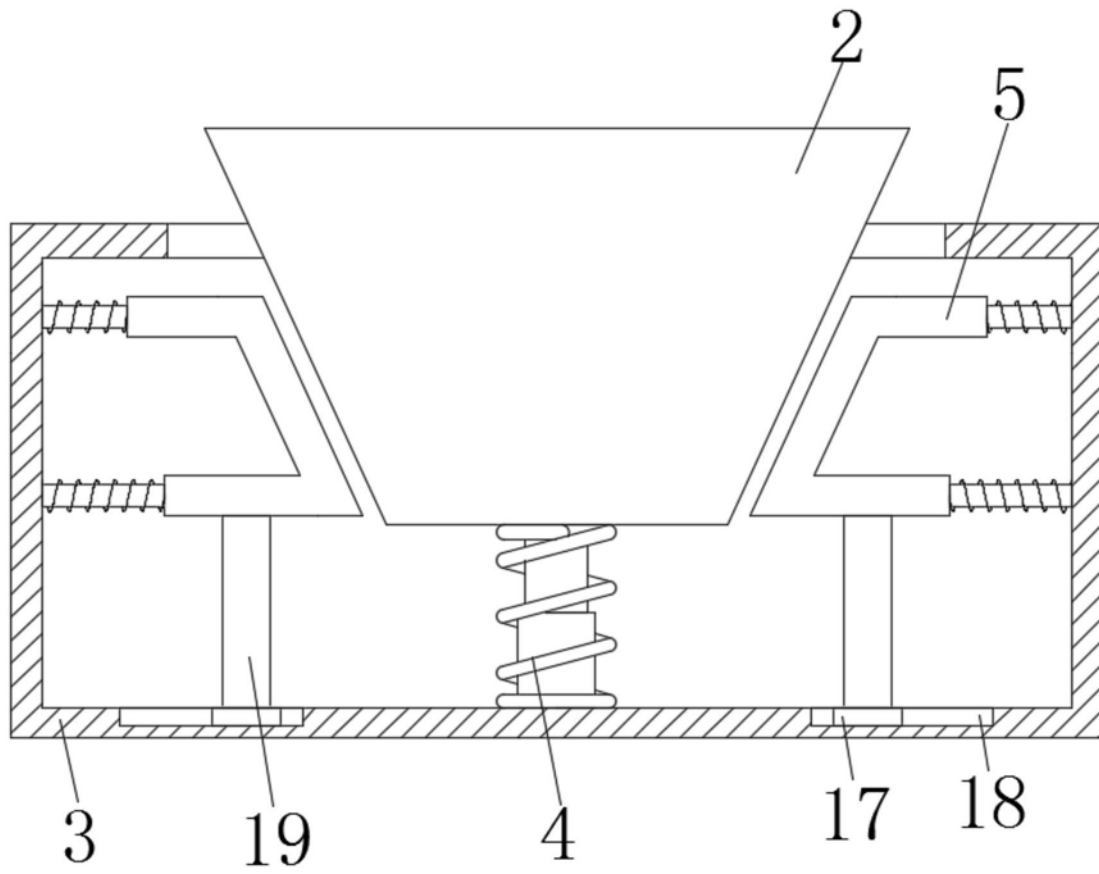


图3