



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214874094 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121125093.2

(22) 申请日 2021.05.25

(73) 专利权人 青岛述诚机械设备有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨市龙泉街
道办事处204国道西

(72) 发明人 黄峰

(51) Int. Cl.

B60G 13/04 (2006.01)

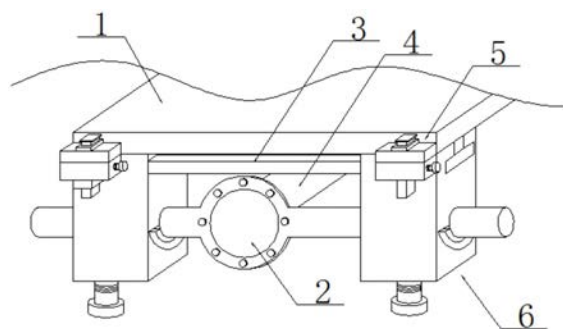
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及悬挂横梁技术领域,公开了一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构,包括固定板和悬挂横梁,所述悬挂横梁的后侧表面固接有连接轴,所述固定板的下表面固接有T型滑轨,所述T型滑轨的外侧滑动连接有两个减震组件,所述减震组件的前表面安装有固定组件,设置减压组件,通过拧动紧固螺钉带动减震板的移动,对悬挂横梁进行紧固,通过减震板下固接的减震弹簧,减小了悬挂横梁与固定板之间产生的作用力,提高了悬挂横梁和固定板的使用寿命,提高安全系数,设置固定组件,完成对限位块的紧固,实现了悬挂横梁与固定板快速安装、拆卸和更换,方便修理,省时省力,不会影响其正常的使用,提高货车的工作效率。



1. 一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构,包括固定板(1)和悬挂横梁(2),其特征在于,所述悬挂横梁(2)的后侧表面固接有连接轴(4),所述固定板(1)的下表面固接有T型滑轨(3),所述T型滑轨(3)的外侧滑动连接有两个减震组件(6),所述减震组件(6)的前表面安装有固定组件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构,其特征在于,所述减震组件(6)包括T型滑槽(7)、连接块(8)、半圆槽(9)、紧固螺钉(10)、减震弹簧(11)和减震板(12),所述连接块(8)的上表面开设有T型滑槽(7),所述连接块(8)的前表面开设有半圆槽(9),所述连接块(8)的下表面贯穿有与其自身螺纹连接的紧固螺钉(10),所述紧固螺钉(10)的顶端位于半圆槽(9)的内部连接有减震板(12),所述半圆槽(9)的内侧位于减震板(12)的下表面固接有减震弹簧(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构,其特征在于,所述紧固螺钉(10)与减震板(12)之间通过轴承活动连接,所述减震板(12)为半圆形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构,其特征在于,所述固定组件(5)包括第一紧固板(13)、方形槽(14)、紧固板(15)、第二紧固板(16)、螺钉(17)、限位板(18)、凹槽(19)和限位块(20),所述第一紧固板(13)固接在固定板(1)的前表面,所述第一紧固板(13)的上表面开设有方形槽(14),所述方形槽(14)内滑动连接有限位块(20),所述限位块(20)的上表面固接有紧固板(15),所述限位块(20)的下端滑动连接有第二紧固板(16),所述第二紧固板(16)的上表面开设有凹槽(19),所述第二紧固板(16)的右侧表面贯穿有与其自身螺纹连接的螺钉(17),所述螺钉(17)的一端位于凹槽(19)内活动连接有限位板(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构,其特征在于,所述螺钉(17)与限位板(18)之间通过轴承活动连接,所述第一紧固板(13)和第二紧固板(16)均为长方体结构。

6. 根据权利要求5所述的一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构,其特征在于,所述限位块(20)与方形槽(14)的内壁紧密贴合,所述限位板(18)的前表面和后表面均与凹槽(19)的内壁紧密贴合。

一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及悬挂横梁技术领域，具体是一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构。

背景技术

[0002] 悬挂横梁总成的悬挂系统无外乎独立和非独立，独立悬挂又分麦弗逊、双叉臂、多连杆等，非独立悬挂分扭力梁、整体桥、拖拽臂等，轿车来说独立悬挂更舒适，但承载能力较差，占用空间更多，非独立悬挂成本低廉，空间占用小，承载力强，但舒适度不高，边梁式车架的结构特点是便于安装驾驶室、车厢及一些特种装备和布置其他总成，有利于改装变型车和发展多品种汽车，因此被广泛用在载货汽车和大多数特种汽车上。

[0003] 但是，现有的悬挂横梁总成与固定板之间的连接不方便安装、拆卸和更换，若出现故障不方便工作人员的修理，费时费力，影响货车的正常使用，降低了货车的工作效率，同时现有的悬挂横梁总成与固定板之间的连接较为死板，在货车行驶过程中悬挂横梁总成会与固定板之间产生相互作用力，难免会产生磕磕碰碰，长时间作用会导致悬挂梁总成断裂和固定板的表面受损，安全系数低，降低悬挂梁总成和固定板的使用寿命。因此，本领域技术人员提供了一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构，包括固定板和悬挂横梁，所述悬挂横梁的后侧表面固接有连接轴，所述固定板的下表面固接有T型滑轨，所述T型滑轨的外侧滑动连接有两个减震组件，所述减震组件的前表面安装有固定组件。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述减震组件包括T型滑槽、连接块、半圆槽、紧固螺钉、减震弹簧和减震板，所述连接块的上表面开设有T型滑槽，所述连接块的前表面开设有半圆槽，所述连接块的下表面贯穿有与其自身螺纹连接的紧固螺钉，所述紧固螺钉的顶端位于半圆槽的内部连接有减震板，所述半圆槽的内侧位于减震板的下表面固接有减震弹簧。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述紧固螺钉与减震板之间通过轴承活动连接，所述减震板为半圆形结构。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述固定组件包括第一紧固板、方形槽、紧固板、第二紧固板、螺钉、限位板、凹槽和限位块，所述第一紧固板固接在固定板的前表面，所述第一紧固板的上表面开设有方形槽，所述方形槽内滑动连接有限位块，所述限位块的上表面固接有紧固板，所述限位块的下端滑动连接有第二紧固板，所述第二紧固板的上表面

开设有凹槽,所述第二紧固板的右侧表面贯穿有与其自身螺纹连接的螺钉,所述螺钉的一端位于凹槽内活动连接有限位板。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺钉与限位板之间通过轴承活动连接,所述第一紧固板和第二紧固板均为长方体结构。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述限位块与方形槽的内壁紧密贴合,所述限位板的前表面和后表面均与凹槽的内壁紧密贴合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、与现有技术相比,本实用新型中设置减压组件,通过拧动紧固螺钉带动减震板的移动,对悬挂横梁进行紧固,在货车的行驶过程中,通过减震板下固接的减震弹簧,减小了悬挂横梁与固定板之间产生的作用力,提高了悬挂横梁和固定板的使用寿命,提高安全系数。

[0014] 2、与现有技术相比,本实用新型中设置固定组件,将限位块放到方形槽内,通过拧动螺钉移动限位板,完成对限位块的紧固,实现了悬挂横梁与固定板快速安装、拆卸和更换,方便修理,省时省力,不会影响其正常的使用,提高货车的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构的结构示意图;

[0016] 图2为一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构中减震组件的结构示意图;

[0017] 图3为一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构中固定组件的结构示意图。

[0018] 图中:1、固定板;2、悬挂横梁;3、T型滑轨;4、连接轴;5、固定组件;6、减震组件;7、T型滑槽;8、连接块;9、半圆槽;10、紧固螺钉;11、减震弹簧;12、减震板;13、第一紧固板;14、方形槽;15、紧固板;16、第二紧固板;17、螺钉;18、限位板;19、凹槽;20、限位块。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种悬挂横梁总成与固定板的连接结构,包括固定板1和悬挂横梁2,悬挂横梁2的后侧表面固接有连接轴4,固定板1的下表面固接有T型滑轨3,T型滑轨3的外侧滑动连接有两个减震组件6,减震组件6包括T型滑槽7、连接块8、半圆槽9、紧固螺钉10、减震弹簧11和减震板12,连接块8的上表面开设有T型滑槽7,连接块8的前表面开设有半圆槽9,连接块8的下表面贯穿有与其自身螺纹连接的紧固螺钉10,紧固螺钉10的顶端位于半圆槽9的内部连接有减震板12,紧固螺钉10与减震板12之间通过轴承活动连接,减震板12为半圆形结构,半圆槽9的内侧位于减震板12的下表面固接有减震弹簧11,通过拧动紧固螺钉10带动减震板12的移动,对悬挂横梁2进行紧固,在货车的行驶过程中,通过减震板12下固接的减震弹簧11,减小了悬挂横梁2与固定板1之间产生的作用力,提高了悬挂横梁2和固定板1的使用寿命,提高安全系数。

[0020] 在图1和图3中:减震组件6的前表面安装有固定组件5,固定组件5包括第一紧固板13、方形槽14、紧固板15、第二紧固板16、螺钉17、限位板18、凹槽19和限位块20,第一紧固板13固接在固定板1的前表面,第一紧固板13的上表面开设有方形槽14,方形槽14内滑动连接有限位块20,限位块20的上表面固接有紧固板15,限位块20的下端滑动连接有第二紧固板16,第二紧固板16的上表面开设有凹槽19,第二紧固板16的右侧表面贯穿有与其自身螺纹

连接的螺钉17,螺钉17与限位板18之间通过轴承活动连接,第一紧固板13和第二紧固板16均为长方体结构,螺钉17的一端位于凹槽19内活动连接有限位板18,限位块20与方形槽14的内壁紧密贴合,限位板18的前表面和后表面均与凹槽19的内壁紧密贴合,通过拧动螺钉17移动限位板18,完成对限位块20的紧固,实现了悬挂横梁2与固定板1快速安装、拆卸和更换,方便修理,省时省力,不会影响其正常的使用,提高货车的工作效率。

[0021] 本实用新型的工作原理是:在悬挂梁总成与固定板的连接过程中,先将悬挂横梁穿过减震组件6,将减震组件6通过T型滑槽7动连接到固定板1上,通过将限位块20沿着方形槽14滑下落到凹槽19内,拧动螺钉17移动限位板18,完成对限位块20的紧固,实现了悬挂横梁2与固定板1快速安装、拆卸和更换,方便修理,省时省力,不会影响其正常的使用,提高货车的工作效率,也完成了固定板1和减震组件6的紧固,方便减震组件6的安装和拆卸,随后通过拧动紧固螺钉10带动减震板12的移动,对悬挂横梁2进行紧固,在货车的行驶过程中,遇到颠簸时,通过减震板12下固接的减震弹簧11,减小了悬挂横梁2与固定板1之间产生的作用力,提高了悬挂横梁2和固定板1的使用寿命,提高安全系数,需要维修时,松动固定组件5,将减震组件6从悬挂横梁2上拆下即可,可一次进行维修和保养,降低了货车的事故率,提高了安全系数。

[0022] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

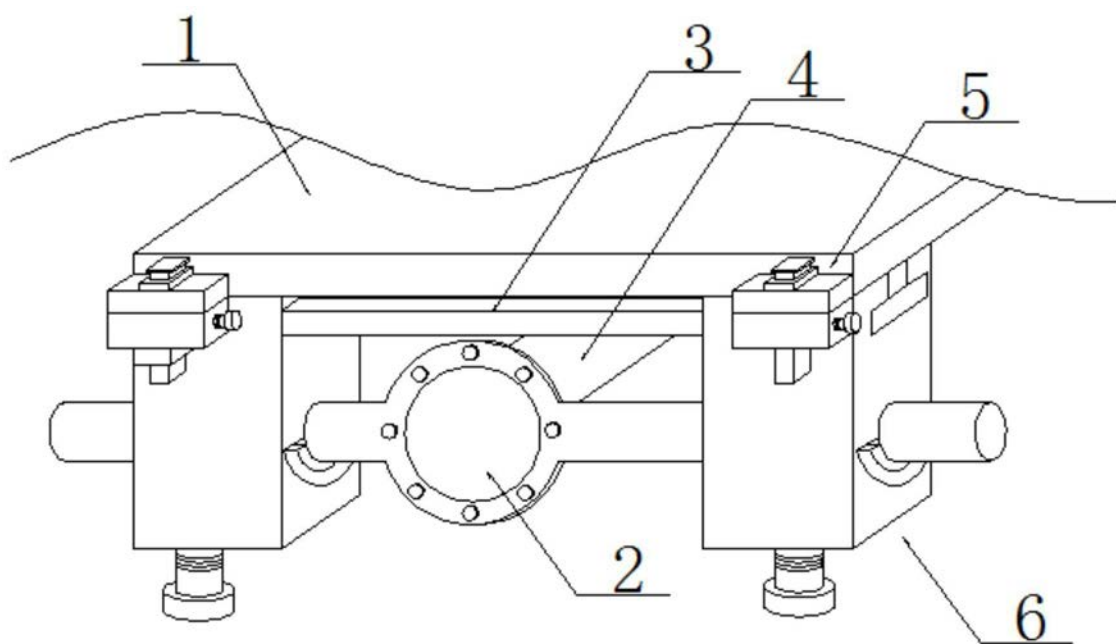


图1

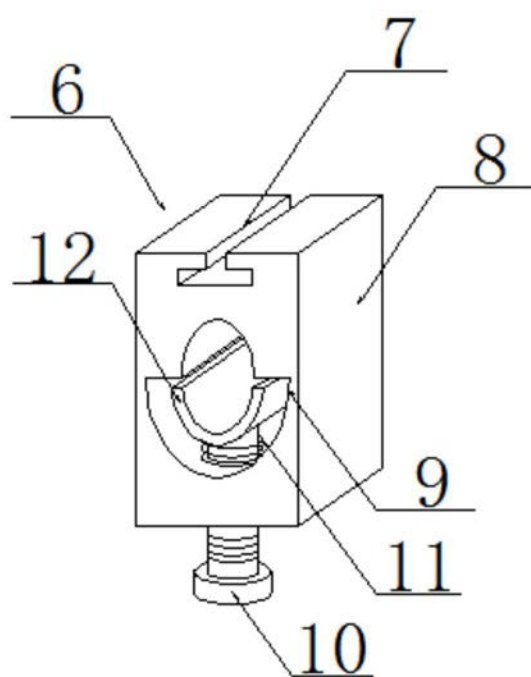


图2

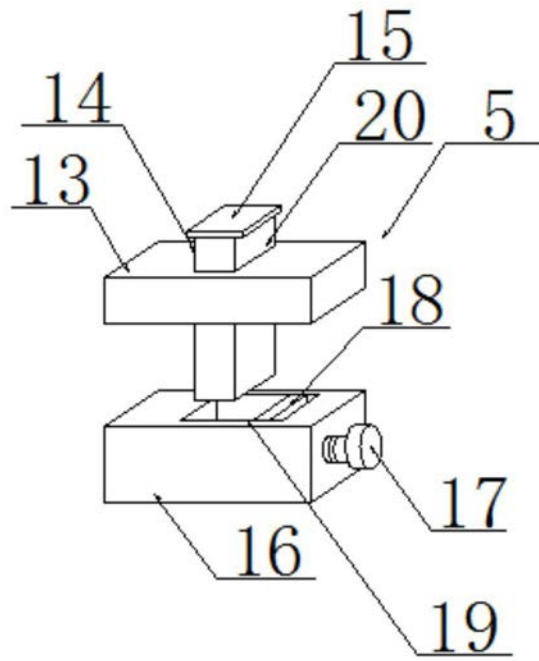


图3