(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221366817 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202323056222.9
(22)申请日 2023.11.13
(73)专利权人 福建龙永机械有限公司
地址 364000 福建省龙岩市永定区高陂镇莲花工业园区南环路1号
(72)发明人 陈家星 张标如 卢玲燕
(74)专利代理机构 广州中祺知力知识产权代理事务所(普通合伙) 44736
专利代理师 陈俊良
(51)Int.Cl.
B60R 11/00(2006.01)
B60P 3/30(2006.01)
A01M 7/00(2006.01)
E01H 1/10(2006.01)
E01H 3/02(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)

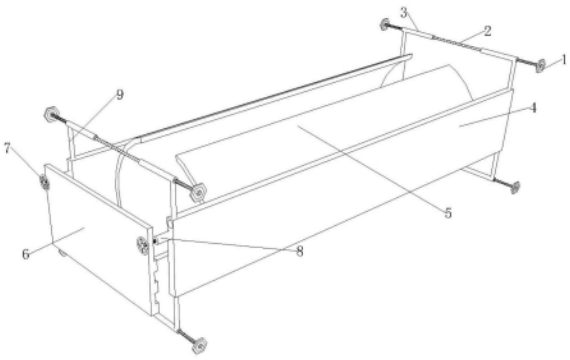
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种洒水车清水箱用固定组件

(57)摘要

本实用新型涉及车载水箱固定技术领域,具体为一种洒水车清水箱用固定组件,包括调节螺栓a,所述调节螺栓a的一端与夹持架的一端固定连接,所述夹持架的另一端与调节螺杆螺纹连接,所述夹持架的底部靠近调节螺栓a的一侧焊接于支撑架的顶端,所述支撑架的主体套设有两块抵板并与之焊接,所述抵板靠近支撑架的一侧焊接有套管,所述套管的一端螺纹连接有调节螺栓b,所述调节螺栓b垂直贯穿于限位板的内部,两块所述抵板之间分别焊接有一块固定板,改良后的固定组件,调节夹持机构,使固定板贴合于水箱,牢牢固定在洒水车上,调节限位机构,使限位板与后挡板紧密贴合,限定固定组件在货车底盘上,使用结束时也方便拆卸整个固定组件。



CN 221366817 U

1.一种洒水车清水箱用固定组件,包括调节螺栓a(1),其特征在于:所述调节螺栓a(1)的一端与夹持架(3)的一端固定连接,所述夹持架(3)的另一端与调节螺杆(2)螺纹连接,所述夹持架(3)的底部靠近调节螺栓a(1)的一侧焊接于支撑架(9)的顶端,所述支撑架(9)的主体套设有两块抵板(4)并与之焊接,所述抵板(4)靠近支撑架(9)的一侧焊接有套管(8),所述套管(8)的一端螺纹连接有调节螺栓b(7),所述调节螺栓b(7)垂直贯穿于限位板(6)的内部,两块所述抵板(4)之间分别焊接有一块固定板(5)。

2.根据权利要求1所述的一种洒水车清水箱用固定组件,其特征在于:所述夹持架(3)通过调节螺栓a(1)与调节螺杆(2)共同构成夹持机构。

3.根据权利要求1所述的一种洒水车清水箱用固定组件,其特征在于:所述限位板(6)通过调节螺栓b(7)构成限位机构。

4.根据权利要求1所述的一种洒水车清水箱用固定组件,其特征在于:所述固定板(5)在夹持架(3)调节螺栓a(1)和调节螺杆(2)的共同作用下构成固定机构。

5.根据权利要求1所述的一种洒水车清水箱用固定组件,其特征在于:所述限位板(6)的表面设有多个凸起,且表面粘接有一层橡胶层。

6.根据权利要求1所述的一种洒水车清水箱用固定组件,其特征在于:所述固定板(5)呈半弧形,且表面为弹性钢板,同时固定板(5)的内侧还粘接有一层橡胶层。

一种洒水车清水箱用固定组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车载水箱固定技术领域,具体为一种洒水车清水箱用固定组件。

背景技术

[0002] 洒水车又称为喷洒车、多功能洒水车、园林绿化洒水车、水罐车、运水车,洒水车适合于各种路面冲洗,树木、绿化带、草坪绿化,道路、厂矿企业施工建设,高空建筑冲洗。具有洒水、压尘、高、低位喷洒,农药喷洒、护栏冲洗等功能,还具有运水、排水,应急消防等功能,洒水车具体是利用本车发动机动力通过取力器驱动车载洒水泵,从进水口向本车加水或者将罐体中的水通过管道输送到各个喷头,从而实现各种功能。

[0003] 洒水车水箱是洒水车的重要组成部分,通常安装在车辆的底盘上。在车辆运行时,水箱中的水会被压力泵提出并通过喷杆喷出,达到清洗街道、公路等地面的目的,一般来说,洒水车的水箱位置为车辆后部,也有部分车辆将水箱安装在中部或前部,其作用是存储水源,为清洗工作提供充足的水源,了解洒水车水箱的位置和作用非常重要,可以提高效率,避免损失。

[0004] 发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:1、现有传统的洒水车能够在平坦大道上行驶,但在颠簸路面上,对于水箱的固定装置方面还有需要改进的地方,安全性需要进一步增强;2、现有传统的洒水车对于车体安装的水箱和固定组件不方便拆卸,这就使得水箱损坏后难以进行换新。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种洒水车清水箱用固定组件,以解决上述背景技术中提出的对于水箱的固定装置方面还有需要改进的地方,安全性需要进一步增强且现有传统的洒水车对于车体安装的水箱和固定组件不方便拆卸,这就使得水箱损坏后难以进行换新。问题。为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种洒水车清水箱用固定组件,包括调节螺栓a,所述调节螺栓a的一端与夹持架的一端固定连接,所述夹持架的另一端与调节螺杆螺纹连接,所述夹持架的底部靠近调节螺栓a的一侧焊接于支撑架的顶端,所述支撑架的主体套设有两块抵板并与之焊接,所述抵板靠近支撑架的一侧焊接有套管,所述套管的一端螺纹连接有调节螺栓b,所述调节螺栓b垂直贯穿于限位板的内部,两块所述抵板之间分别焊接有一块固定板。

[0006] 进一步优选的,所述夹持架通过调节螺栓a与调节螺杆共同构成夹持机构。

[0007] 进一步优选的,所述限位板通过调节螺栓b构成限位机构。

[0008] 进一步优选的,所述固定板在夹持架调节螺栓a和调节螺杆的共同作用下构成固定机构。

[0009] 进一步优选的,所述限位板的表面设有多个凸起,且表面粘接有一层橡胶层。

[0010] 进一步优选的,所述固定板呈半弧形,且表面为弹性钢板,同时固定板的内侧还粘接有一层橡胶层。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型中,手动转动调节螺栓a可带动与其固定连接的夹持架一同朝着调节螺杆中部移动,又因为夹持架与调节螺栓a两两成对,在不断转动调节螺栓a的同时,会使得两个夹持架中的距离靠近,且因为夹持架的底部焊接有支撑架,而支撑架又与两块抵板焊接,所以可控制固定板贴合于水箱,将水箱牢牢的固定在洒水车底盘上,手动旋紧或放松调节螺栓b7,来控制限位板到洒水车后挡板之间的距离,使其与后挡板紧密贴合,进而将整个固定组件牢牢限定在货车底盘上,防止在洒水车形式的过程中,水箱因颠簸而摔落出固定组件之外,而在使用结束时也可以通过放松调节螺栓b将整个固定组件脱离限定位置,方便拆卸

[0013] 本实用新型中,因一般的洒水车挡板表面会呈凹凸状,而限位板则能通过表面设有的多个凸起与洒水车的后挡板相互嵌合,增加二者之间的契合度,而限位板表面粘接的橡胶层,则是增加了限位板与后挡板之间的摩擦力,进一步的增强了整个固定组件安装于洒水车上的稳定性,现有的洒水车水箱大多数为圆柱体,而半弧形的固定板则是能够贴合水箱的形状,更稳固的抓牢水箱,另外,固定板表面为弹性钢板,其柔韧特性能够更好地适应不同大小的水箱,且不易损坏,与此同时固定板内侧粘接的一层橡胶层,则是为了加大与固定板之间的摩擦力,使得结构更加稳固。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型正视剖面结构示意图。

[0017] 图中:1、调节螺栓a;2、调节螺杆;3、夹持架;4、抵板;5、固定板;6、限位板;7、调节螺栓b;8、套管;9、支撑架。

具体实施方式

[0018] 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,本领域普通技术工作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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种洒水车清水箱用固定组件,包括调节螺栓a1,调节螺栓a1的一端与夹持架3的一端固定连接,夹持架3的另一端与调节螺杆2螺纹连接,夹持架3的底部靠近调节螺栓a1的一侧焊接于支撑架9的顶端,支撑架9的主体套设有两块抵板4并与之焊接,抵板4靠近支撑架9的一侧焊接有套管8,套管8的一端螺纹连接有调节螺栓b7,调节螺栓b7垂直贯穿于限位板6的内部,两块抵板4之间分别焊接有一块固定板5。

[0020] 本实施例中,如图2所示,夹持架3通过调节螺栓a1与调节螺杆2共同构成夹持机构,需要说明的是,通过手动转动调节螺栓a1可带动与其固定连接的夹持架3一同朝着调节螺杆2中部移动,又因为夹持架3与调节螺栓a1两两成对,在不断转动调节螺栓a1的同时,会使得两个夹持架3中的距离靠近,从而带动与之固定连接的抵板4和固定板5一起靠近,进而

将清水箱夹持固定,且可以根据清水箱的实际大小,通过正反转动调节螺栓a1合理调整夹持架3以及固定板5之间的距离。

[0021] 本实施例中,如图1所示,限位板6通过调节螺栓b7构成限位机构,需要说明的是,限位板6通过手动旋紧或放松调节螺栓b7,来控制限位板6到洒水车后挡板之间的距离,使其与后挡板紧密贴合,进而将整个固定组件牢牢限定在货车底盘上,防止在洒水车形式的过程中,水箱因颠簸而摔落出固定组件之外,而在使用结束时也可以通过放松调节螺栓b7将整个固定组件脱离限定位置,方便拆卸。

[0022] 本实施例中,如图1所示,固定板5在夹持架3调节螺栓a1和调节螺杆2的共同作用下构成固定机构,需要说明的是,通过转动夹持机构中的调节螺栓a1从而使得两侧的夹持架3沿着调节螺杆2相互靠近,且因为夹持架3的底部焊接有支撑架9,而支撑架9又与两块抵板4焊接,所以调节夹持架3之间距离也就能够同时调节两块抵板4之间焊接的固定板5之间的距离,若是相互靠近,则能够将水箱牢牢的固定在洒水车底盘上,并保持其自身稳定性。

[0023] 本实施例中,如图3所示,限位板6的表面设有多个凸起,且表面粘接有一层橡胶层,需要说明的是,因一般的洒水车挡板表面会呈凹凸状,而限位板6则能通过表面设有的多个凸起与洒水车的后挡板相互嵌合,增加二者之间的契合度,而限位板6表面粘接的橡胶层,则是增加了限位板6与后挡板之间的摩擦力,进一步的增强了整个固定组件安装于洒水车上的稳定性。

[0024] 本实施例中,如图2所示,固定板5呈半弧形,且表面为弹性钢板,同时固定板5的内侧还粘接有一层橡胶层,需要说明的是,现有的洒水车水箱大多数为圆柱体,而半弧形的固定板5则是能够贴合水箱的形状,更稳固的抓牢水箱,另外,固定板5表面为弹性钢板,其柔韧特性能够更好地适应不同大小的水箱,且不易损坏,与此同时固定板5内侧粘接的一层橡胶层,则是为了加大与固定板5之间的摩擦力,使得结构更加稳固。

[0025] 本实用新型的使用方法和优点:该一种洒水车清水箱用固定组件,在使用时,工作过程如下:

[0026] 如图1、图2和图3所示,首先将整个固定组件安装固定在洒水车上,通过手动旋紧调节螺栓b7,来控制限位板6到洒水车后挡板之间的距离,使限位板6靠近并贴合于后挡板表面,进而将整个固定组件牢牢限定在货车底盘上,而后再将清水箱搬运并放置于两块固定板5之间的空隙处,随即转动固定组件两边设有的调节螺栓a1,使得与其固定连接的两个夹持架3沿着调节螺杆2相互靠近,且通过支撑架9与夹持架3相连接两块抵板4,也同时靠近彼此,连带着焊接于抵板4的两块半弧形固定板5缩短彼此之间的距离,并最终贴合于清水箱,固定其位置,保证在洒水车行驶过程中,牢牢的固定在洒水车上且不会因颠簸而摔落,而在使用结束时也可以通过放松调节螺栓a1和调节螺栓b7将整个水箱重新搬离洒水车,并将整个固定组件拆卸下来。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术工作人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

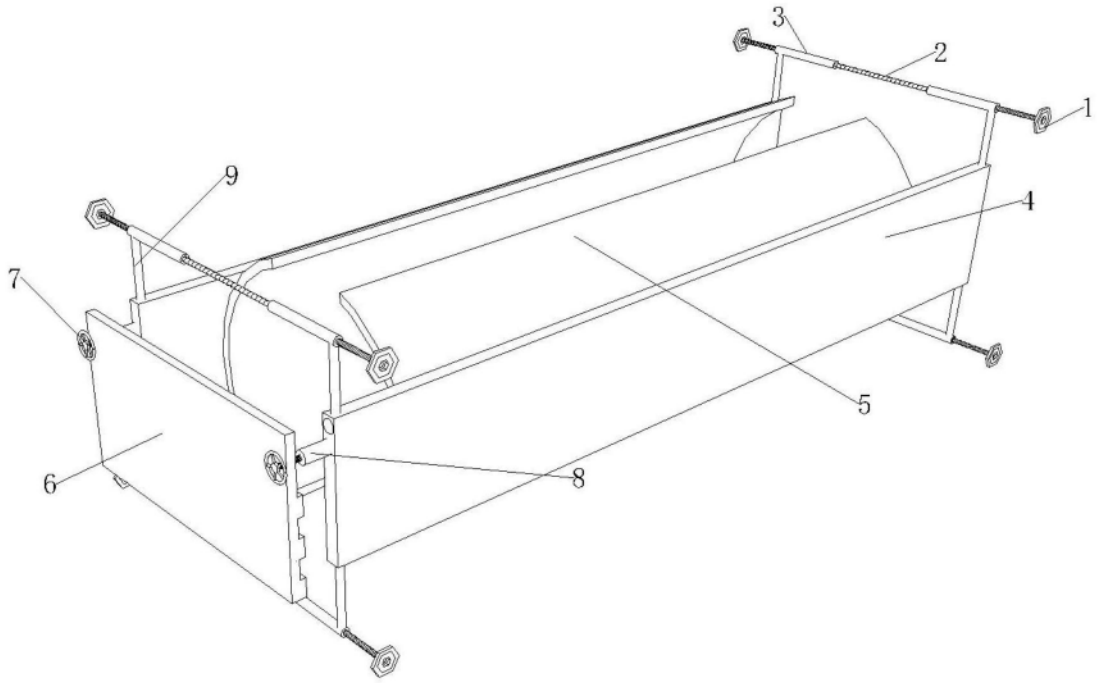


图1

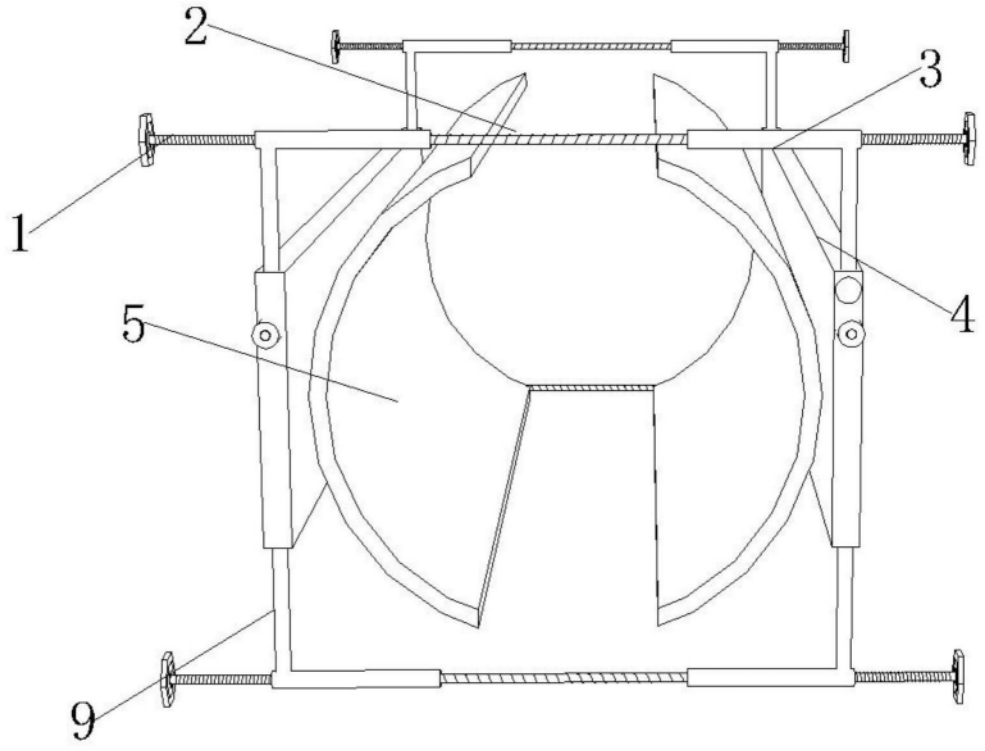


图2

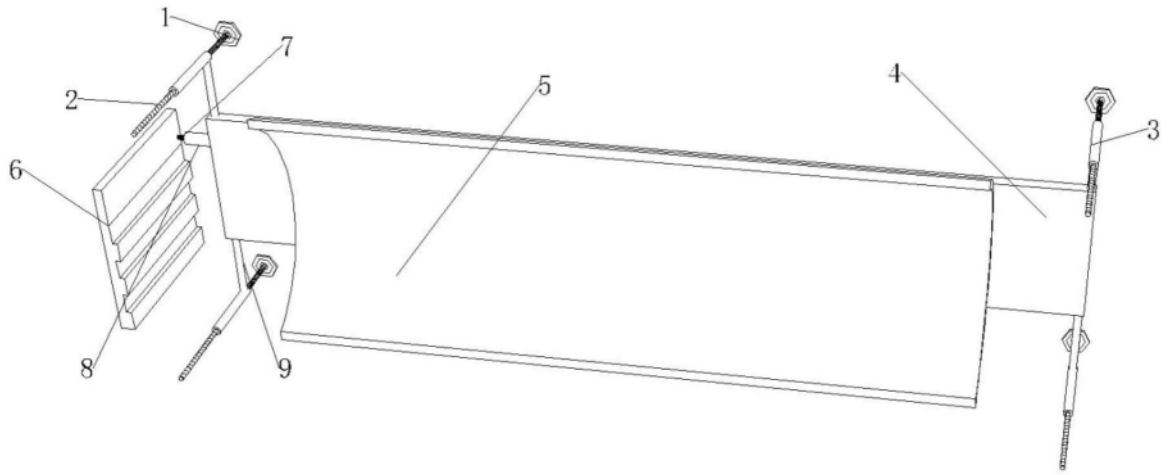


图3