



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220746456 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202321403476.0

(22) 申请日 2023.06.01

(73) 专利权人 济宁山科工程机械有限公司
地址 272100 山东省济宁市高新区327国道
666号英克莱工业园区院内4号厂房

(72) 发明人 魏尚宪 鲁耀峰 李涛 刘洋洋
李平安

(74) 专利代理机构 北京金瀚腾知识产权代理有限公司 16180
专利代理师 郭朝引

(51) Int.Cl.
E01B 27/04 (2006.01)

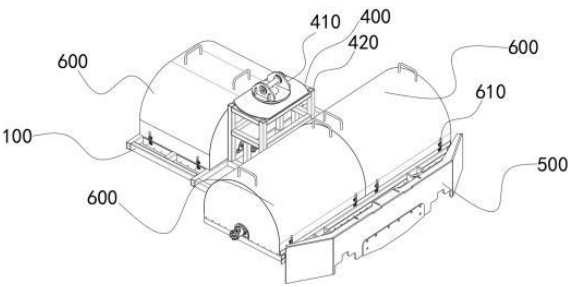
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

权利要求书2页 说明书6页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种道砟清扫装置

(57) 摘要

本实用新型涉及铁路有砟轨道施工及养护设备领域,具体公开了一种道砟清扫装置,包括:底座设置有行走轮;清扫部设置在底座一端,清扫部用于将道枕上的道砟扫落至道床内;平砟部设置在底座另一端,平砟部用于将道床上的道砟整平;连接装置设置在底座中部,连接装置用于与道路专用机械相连接;刮砟部设置在底座与清扫部相连接的一端,刮砟部用于将道枕上的道砟推落至道床内。通过刮砟部将道枕上的道砟推落至道床内,再由清扫部将道枕上剩余的道砟扫落至道床内,有效的保证了轨道中道枕上干净无砟,进而在由设置在底座另一端的平砟部将道床内的道砟整平,避免了后续中因道床中某一处道砟较多,降低列车行驶的平稳性和安全性。



1. 一种道砟清扫装置,其特征在于,包括:

底座,设置有行走轮;

清扫部,设置在所述底座一端,所述清扫部用于将道枕上的道砟扫落至道床内;

平砟部,设置在所述底座另一端,所述平砟部用于将所述道床上的道砟整平;

连接装置,设置在所述底座中部,所述连接装置与所述底座固定连接,所述连接装置用于与道路专用机械相连接,以使所述道路专用机械沿铁轨移动时,带动所述底座进行移动;

刮砟部,设置在所述底座与所述清扫部相连接的一端,刮砟部用于将所述道枕上的道砟推落至所述道床内。

2. 如权利要求1所述的道砟清扫装置,其特征在于,所述连接装置包括:

支撑架,设置在所述底座中部,所述支撑架底部与所述底座上侧面固定连接;

连接模块,设置在所述支撑架顶部,所述连接模块与所述支撑架固定连接,所述连接模块用于与所述道路专用机械相连接。

3. 如权利要求2所述的道砟清扫装置,其特征在于,所述支撑架包括:

顶板,设置在所述底座上方,所述顶板与所述连接模块固定连接;

支撑柱,设置有四根,四所述支撑柱分别设置在所述顶板角部,所述支撑柱一端与所述顶部固定连接,所述支撑柱另一端与所述底座固定连接;

连接梁,设置在相邻的两所述支撑柱之间,所述连接梁两端分别与相邻的两所述支撑柱固定连接;

固定柱,设置在两个,且两所述固定柱沿所述底座设置方向相对设置,所述固定柱一端与所述连接梁固定连接,所述固定柱另一端与所述底座固定连接。

4. 如权利要求1所述的道砟清扫装置,其特征在于,所述清扫部包括:

清扫模块,沿所述道枕设置方向设置在所述底座的一端,所述清扫模块与所述底座滚动连接,所述清扫模块用于将所述将道枕上的道砟扫落至所述道床内;

第一固定模块,设置在所述清扫模块一端,所述第一固定模块与所述清扫模块转动连接,所述第一固定模块用于将所述清扫模块固定在所述底座上侧面;

第一驱动模块,设置在所述底座上侧面,所述第一驱动模块与所述第一固定模块沿所述底座设置方向相对设置,所述第一驱动模块与所述底座固定连接,所述第一驱动模块用于与所述清扫模块另一端相连接时,对所述清扫模块进行驱动。

5. 如权利要求4所述的道砟清扫装置,其特征在于,所述清扫模块包括:

清扫辊,设置在所述底座的一端,所述清扫辊一端与所述第一固定模块转动连接,所述清扫辊另一端与所述第一驱动模块相连接,以使所述清扫辊沿所述第一驱动模块驱动方向进行转动;

清扫棒组,设有若干,且若干所述清扫棒组沿所述清扫辊轴向设置在所述清扫辊便面,其中,所述清扫棒组由若干清扫棒组成,且若干所述清扫棒沿所述清扫辊设置方向并排设置。

6. 如权利要求5所述的道砟清扫装置,其特征在于,所述平砟部包括:

平砟组,设置有两组,且两所述平砟组沿轨道设置方向设置在所述底座的另一端,两所述平砟组相对设置在所述底座上侧面两侧,两所述平砟组用于在旋转时,将所述道床内的道砟进行整平;

第二固定模块,设置在所述平砑组一端,所述第二固定模块与所述平砑组转动连接,所述第二固定模块用于将所述平砑组固定在所述底座上侧面;

第二驱动模块,设置在所述平砑组另一端,所述第二驱动模块与所述第二固定模块相对设置在所述底座上侧面,所述第二驱动模块用于驱动所述平砑组进行驱动。

7.如权利要求6所述的道砟清扫装置,其特征在于,所述平砑组包括:

平砑辊,沿所述轨道设置方向设置在所述底座上侧面,所述平砑辊一端与所述第二固定模块转动连接,所述平砑辊另一端与所述第二驱动模块相连接,以使所述平砑辊沿所述第二驱动模块转动方向进行转动;

平砑棒组,设置有若干,且若干所述平砑棒组沿所述平砑辊轴向设置在所述平砑辊表面,其中,所述平砑棒组由若干平砑棒组成,且若干所述平砑棒沿所述平砑辊设置方向并排设置。

8.如权利要求7所述的道砟清扫装置,其特征在于,所述第一驱动模块和第二驱动模块分别设置有液压接口,所述液压接口用于与所述道路专用机械的液压系统连接时,使所述第一驱动模块和第二驱动模块的液压系统分别与所述道路专用机械的液压系统相连通。

9.如权利要求1所述的道砟清扫装置,其特征在于,还包括:

防护罩,设置有两个,且两所述防护罩分别设置在所述清扫部和平砑部上方,两所述防护罩分别与所述清扫部和平砑部底座周测的底座相连接;

锁固扣,其在两所述防护罩分别与所述清扫部和平砑部底座周测的底座相连接时,用于将所述防护罩锁固于所述底座。

10.如权利要求1所述的道砟清扫装置,其特征在于,所述行走轮包括:

升降模块,设置有若干,且若干所述升降模块与所述底座下侧面相连接,所述升降模块用于调节所述底座高度;

轮体,与所述升降模块相连接。

一种道砟清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铁路有砟轨道施工及养护设备领域,特别是涉及一种道砟清扫装置。

背景技术

[0002] 随着轨道交通基础建设的发展,有砟轨道施工及日常维护工作量巨大,其中道砟捣固作业后,道床内的道砟往往堆积不平整,也有大量道砟飞溅在枕面上,甚至覆盖在钢轨扣件上,这些部位的道砟若不及时清扫干净,会给高速行驶的列车带来巨大的安全隐患。

[0003] 目前,常用的方式是工作人员跟着捣固车用扫帚等工具清扫,效率低且费工费时,有的将简易的清扫工具作为附件安装在捣固车上,可以替代部分人力劳动,也有改装的由小型内燃机提供动力的自行式清扫装置,但这种装置比较笨重,需分解后,由人工搬运到轨道上再组装使用,上轨及撤场存在一台清扫机需配套多名工作人员协同作的痛点,也不利于在通车密度较大的路段施工。道砟清扫工作的机械化程度低,作业效率及质量不高,已经不能满足轨道交通高速发展的需要。

[0004] 因此,急需发明一种道砟清理、清扫的设备用于解决上述中的技术问题。

发明内容

[0005] 本实用新型提供了一种道砟清扫装置,旨用于解决现有道砟清扫设备在上轨撤轨时需要分工分解搬运存在的机械化程度低,作业效率及质量不高等问题。

[0006] 一个方面,本实用新型提供的一种道砟清扫装置,包括:

[0007] 底座,设置有行走轮;

[0008] 清扫部,设置在所述底座一端,所述清扫部用于将道枕上的道砟扫落至道床内;

[0009] 平砟部,设置在所述底座另一端,所述平砟部用于将所述道床上的道砟整平;

[0010] 连接装置,设置在所述底座中部,所述连接装置与所述底座固定连接,所述连接装置用于与道路专用机械相连接,以使所述道路专用机械沿铁轨移动时,带动所述底座进行移动;

[0011] 刮砟部,设置在所述底座与所述清扫部相连接的一端,刮砟部用于将所述道枕上的道砟推落至所述道床内。

[0012] 进一步的,所述连接装置包括:

[0013] 支撑架,设置在所述底座中部,所述支撑架底部与所述底座上侧面固定连接;

[0014] 连接模块,设置在所述支撑架顶部,所述连接模块与所述支撑架固定连接,所述连接模块用于与所述道路专用机械相连接。

[0015] 进一步的,所述支撑架包括:

[0016] 顶板,设置在所述底座上方,所述顶板与所述连接模块固定连接;

[0017] 支撑柱,设置有四根,四所述支撑柱分别设置在所述顶板角部,所述支撑柱一端与所述顶部固定连接,所述支撑柱另一端与所述底座固定连接;

[0018] 连接梁,设置在相邻的两所述支撑柱之间,所述连接梁两端分别与相邻的两所述支撑柱固定连接;

[0019] 固定柱,设置在两个,且两所述固定柱沿所述底座设置方向相对设置,所述固定柱一端与所述连接梁固定连接,所述固定柱另一端与所述底座固定连接。

[0020] 进一步的,所述清扫部包括:

[0021] 清扫模块,沿所述道枕设置方向设置在所述底座的一端,所述清扫模块与所述底座滚动连接,所述清扫模块用于将所述将道枕上的道砟扫落至所述道床内;

[0022] 第一固定模块,设置在所述清扫模块一端,所述第一固定模块与所述清扫模块转动连接,所述第一固定模块用于将所述清扫模块固定在所述底座上侧面;

[0023] 第一驱动模块,设置在所述底座上侧面,所述第一驱动模块与所述第一固定模块沿所述底座设置方向相对设置,所述第一驱动模块与所述底座固定连接,所述第一驱动模块用于与所述清扫模块另一端相连接时,对所述清扫模块进行驱动。

[0024] 进一步的,所述清扫模块包括:

[0025] 清扫辊,设置在所述底座的一端,所述清扫辊一端与所述第一固定模块转动连接,所述清扫辊另一端与所述第一驱动模块相连接,以使所述清扫辊沿所述第一驱动模块驱动方向进行转动;

[0026] 清扫棒组,设有若干,且若干所述清扫棒组沿所述清扫辊轴向设置在所述清扫辊便面,其中,所述清扫棒组由若干清扫棒组成,且若干所述清扫棒沿所述清扫辊设置方向并排设置。

[0027] 进一步的,所述平砟部包括:

[0028] 平砟组,设置有两组,且两所述平砟组沿轨道设置方向设置在所述底座的另一端,两所述平砟组相对设置在所述底座上侧面两侧,两所述平砟组用于在旋转时,将所述道床内的道砟进行整平;

[0029] 第二固定模块,设置在所述平砟组一端,所述第二固定模块与所述平砟组转动连接,所述第二固定模块用于将所述平砟组固定在所述底座上侧面;

[0030] 第二驱动模块,设置在所述平砟组另一端,所述第二驱动模块与所述第二固定模块相对设置在所述底座上侧面,所述第二驱动模块用于驱动所述平砟组进行驱动。

[0031] 进一步的,所述平砟组包括:

[0032] 平砟辊,沿所述轨道设置方向设置在所述底座上侧面,所述平砟辊一端与所述第二固定模块转动连接,所述平砟辊另一端与所述第二驱动模块相连接,以使所述平砟辊沿所述第二驱动模块转动方向进行转动;

[0033] 平砟棒组,设置有两组,且若干所述平砟棒组沿所述平砟辊轴向设置在所述平砟辊表面,其中,所述平砟棒组由若干平砟棒组成,且若干所述平砟棒沿所述平砟辊设置方向并排设置。

[0034] 进一步的,所述第一驱动模块和第二驱动模块分别设置有液压接口,所述液压接口用于与所述道路专用机械的液压系统连接时,使所述第一驱动模块和第二驱动模块的液压系统分别与所述道路专用机械的液压系统相连通。

[0035] 进一步的,本实施例中还包括:

[0036] 防护罩,设置有两个,且两所述防护罩分别设置在所述清扫部和平砟部上方,两所

述防护罩分别与所述清扫部和平砑部底座周测的底座相连接；

[0037] 锁固扣,其在两所述防护罩分别与所述清扫部和平砑部底座周测的底座相连接时,用于将所述防护罩锁固于所述底座。

[0038] 进一步的,所述行走轮包括:

[0039] 升降模块,设置有若干,且若干所述升降模块与所述底座下侧面相连接,所述升降模块用于调节所述底座高度;

[0040] 轮体,与所述升降模块相连接。

[0041] 本实用新型实施例一种道砟清扫作业装置与现有技术相比,其有益效果在于:通过刮砑部将道枕上的道砟推落至道床内,再由清扫部将道枕上剩余的道砟扫落至道床内,有效的保证了轨道中道枕上干净无砟,和清扫作业的效果,通过设置在底座另一端的平砑部将道床内的道砟整平,避免了后续中因道床中某一处道砟较多,降低列车行驶的平稳性和安全性的问题发生。

[0042] 本实用新型实施例的一种道砟清扫作业装置,其通过将连接装置安装在道路专用机械的支臂上,并由专机的液压系统提供动力,无需再单独配置动力系统,仅需一名操作手就可以完成本实用新型的上轨、行进清扫、撤场工作,极大提高了作业效率。

附图说明

[0043] 图1是本实用新型实施例中一种道砟清扫作业装置的结构示意图。

[0044] 图2是本实用新型实施例中一种道砟清扫作业装置的剖解结构示意图。

[0045] 图中,100、底座;400、连接装置;500、刮砑部;600、防护罩;700、道枕;800、轨道;111、行走轮;211、清扫辊;212、清扫棒;220、第一固定模块;230、第一驱动模块;211、平砑辊;312、平砑棒;320、第二驱动模块;330、第二固定模块;410、连接模块;421、顶板;422、支撑柱;423、连接梁;424固定柱;610、锁固扣。

具体实施方式

[0046] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0047] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0048] 术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0049] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本

申请中的具体含义。

[0050] 随着轨道交通基础建设的发展,有砟轨道施工及日常维护工作量巨大,其中道砟捣固作业后,道床内的道砟往往堆积不平整,也有大量道砟飞溅在枕面上,甚至覆盖在钢轨扣件上,这些部位的道砟若不及时清扫干净,会给高速行驶的列车带来巨大的安全隐患。

[0051] 目前,常用的方式是工作人员跟着捣固车用扫帚等工具清扫,效率低且费工费时,有的将简易的清扫工具作为附件安装在捣固车上,可以替代部分人力劳动,也有改装的由小型内燃机提供动力的自行式清扫装置,但这种装置比较笨重,需分解后,由人工搬运到轨道上再组装使用,上轨及撤场存在一台清扫机需配套多名工作人员协同作的痛点,也不利于在通车密度较大的路段施工。道砟清扫工作的机械化程度低,作业效率及质量不高,已经不能满足轨道交通高速发展的需要。

[0052] 鉴于此,本实用新型提供了一种道砟清扫装置,旨用于解决现有道砟清扫设备在上轨撤轨时需要分工分解搬运存在的机械化程度低,作业效率及质量不高等问题。

[0053] 如图1和图2所示,本发明实施例优选实施例的一种道砟清扫装置包括:底座100、清扫部、平砟部、连接装置400、刮砟部500、防护罩600和锁固扣610。

[0054] 具体而言,底座100设置有行走轮111;清扫部设置在底座100一端,清扫部用于将道枕700上的道砟扫落至道床内;平砟部设置在底座100另一端,平砟部用于将道床上的道砟整平;连接装置400设置在底座100中部,连接装置400与底座100固定连接,连接装置400用于与道路专用机械相连接,以使道路专用机械沿铁轨移动时,带动底座100进行移动;刮砟部500设置在底座100与清扫部相连接的一端,刮砟部500用于将道枕700上的道砟推落至道床内;防护罩600设置有两个,且两防护罩600分别设置在清扫部和平砟部上方,两防护罩600分别与清扫部和平砟部底座100周测的底座100相连接;锁固扣610其在两防护罩600分别与清扫部和平砟部底座100周测的底座100相连接时,用于将防护罩600锁固于底座100。

[0055] 可以理解的是,本实用新型中一种道砟清扫装置由底座100、清扫部、平砟部、连接装置400、刮砟部500、防护罩600和锁固扣610组成,通过清扫部位于底座100一端,用于将道枕700上的道砟扫落至道床内,有效的清除铁路道枕700上的杂物、灰尘和石块,进而确保道枕700的清洁度,减少了道枕700的减少摩擦和损坏,同时和位于底座100与清扫部相连接的一端的刮砟部500相辅相成,进一步的确保证了道枕700上杂物和道砟的清理情况,进而通过位于底座100另一端的平砟部将道床内的道砟进行整平,在保证轨道800的平整度和稳定性的同时,极大的确保列车行驶的平稳性和安全性;通过位于底座100中部的连接装置400与道路专用机械连接,使本装置能够随道路专用机械的移动而移动,从而有效的提高了工作的灵活性和效率;通过在清砟部和平砟部上设置防护罩600,可以防止杂物或道砟溅射伤害操作人员或附近设备,提高了工作环境的安全性。

[0056] 优选的是,道路专用机械可以为换枕机等轨道800设备。

[0057] 具体而言,在本申请一些实施例中连接装置400包括:支撑架和连接模块410,支撑架设置在底座100中部,支撑架底部与底座100上侧面固定连接;连接模块410设置在支撑架顶部,连接模块410与支撑架固定连接,连接模块410用于与道路专用机械相连接。

[0058] 可以理解的是,本申请实施例中连接装置400有支撑架和连接模块410组成,通过将支撑架与底座100通过焊接等连接方式将支撑架与底座100固定连接在一起,进而有效避免了,连接装置400被道路专用机械连接时,发生连接装置400与底座100脱离的情况,进

一步的有效的保证了作业人员的安全。

[0059] 具体而言,在本申请一些实施例中支撑架包括:顶板421、支撑柱422、连接梁423和固定柱424。

[0060] 具体而言,顶板421设置在底座100上方,顶板421与连接模块410固定连接;支撑柱422设置有四根,四支撑柱422分别设置在顶板421角部,支撑柱422一端与顶部固定连接,支撑柱422另一端与底座100固定连接;连接梁423设置在相邻的两支撑柱422之间,连接梁423两端分别与相邻的两支撑柱422固定连接;固定柱424设置在两个,且两固定柱424沿底座100设置方向相对设置,固定柱424一端与连接梁423固定连接,固定柱424另一端与底座100固定连接。

[0061] 具体而言,在本申请一些实施例中清扫部包括:清扫模块、第一固定模块220和第一驱动模块230,清扫模块沿道枕700设置方向设置在底座100的一端,清扫模块与底座100滚动连接,清扫模块用于将道枕700上的道砟扫落至道床内;第一固定模块220设置在清扫模块一端,第一固定模块220与清扫模块转动连接,第一固定模块220用于将清扫模块固定在底座100上侧面;第一驱动模块230设置在底座100上侧面,第一驱动模块230与第一固定模块220沿底座100设置方向相对设置,第一驱动模块230与底座100固定连接,第一驱动模块230用于与清扫模块另一端相连接时,对清扫模块进行驱动。

[0062] 具体而言,清扫模块包括:清扫辊211和清扫棒212组,清扫辊211设置在底座100的一端,清扫辊211一端与第一固定模块220转动连接,清扫辊211另一端与第一驱动模块230相连接,以使清扫辊211沿第一驱动模块230驱动方向进行转动;清扫棒212组设有若干,且若干清扫棒212组沿清扫辊211轴向设置在清扫辊211便面,其中,清扫棒212组由若干清扫棒212组成,且若干清扫棒212沿清扫辊211设置方向并排设置。

[0063] 可以理解的是,通过将清扫模块沿道枕700设置方向设置在底座100的一端,可以确保清扫模块能够完整地扫过道枕700,从而保证清扫效果,通过清扫辊211和清扫棒212组的设计,使得道枕700上的道砟能够被有效地扫落至道床内,同时通过将清扫棒212沿清扫辊211设置方向并排设置的结构,可以增加清扫面积,提高清扫效率,进一步的通过第一固定模块220和第一驱动模块230的设置使得清扫模块可以被牢固地固定在底座100上侧面,能够被驱动以实现清扫功能。

[0064] 具体而言,在本申请一些实施例中平砟部包括:平砟组、第二固定模块330和第二驱动模块320,平砟组设置有两组,且两平砟组沿轨道800设置方向设置在底座100的另一端,两平砟组相对设置在底座100上侧面两侧,两平砟组用于在旋转时,将道床内的道砟进行整平;第二固定模块330设置在平砟组一端,第二固定模块330与平砟组转动连接,第二固定模块330用于将平砟组固定在底座100上侧面;第二驱动模块320设置在平砟组另一端,第二驱动模块320与第二固定模块330相对设置在底座100上侧面,第二驱动模块320用于驱动平砟组进行驱动。

[0065] 具体而言,平砟组包括:平砟辊211和平砟棒312组,平砟辊211沿轨道800设置方向设置在底座100上侧面,平砟辊211一端与第二固定模块330转动连接,平砟辊211另一端与第二驱动模块320相连接,以使平砟辊211沿第二驱动模块320转动方向进行转动;平砟棒312组设置有若干,且若干平砟棒312组沿平砟辊211轴向设置在平砟辊211表面,其中,平砟棒312组由若干平砟棒312组成,且若干平砟棒312沿平砟辊211设置方向并排设置。

[0066] 可以理解的是,平砟组的设计使得道床内的道砟在旋转时能够被整平。通过平砟辊211和平砟棒312组的工作,可以使道床上的石块达到平整的状态,提高铁路轨道800的平整度和稳定性,通过第二驱动模块320的存在能够驱动平砟组的转动,从而实现对道床内石块的整平操作。该驱动模块提供动力支持,使得平砟组能够高效地进行石块整平工作,进一步的通过两组平砟组的设置可以覆盖更广泛的道床区域,使得整平后的道床内的道砟更加均匀。

[0067] 具体而言,在本申请一些实施例中第一驱动模块230和第二驱动模块320分别设置有液压接口,液压接口用于与道路专用机械的液压系统连接时,使第一驱动模块230和第二驱动模块320的液压系统分别与道路专用机械的液压系统相连通。

[0068] 优选的,第一驱动模块230和第二驱动模块320有液压电机组成。

[0069] 可以理解的是,通过液压接口连接第一驱动模块230和第二驱动模块320与道路专用机械的液压系统,可以实现设备之间的协同作业。道路专用机械的操作员可以同时控制和调节道路专用机械和清扫部、平砟部的工作,以实现整体工作的协调和高效性,从而减少施工作业时的用工成本,同时通过利用道路专用机械的液压系统作为动力源,第一驱动模块230和第二驱动模块320的工作可以更加高效和持续。进而与传统的独立动力源相比,利用道路专用机械的液压系统可以减少能量浪费和操作复杂性,提高设备的工作效率和性能。

[0070] 具体而言,在本申请一些实施例中行走轮111包括:轮体和升降模块,升降模块设置有若干,且若干升降模块与底座100下侧面相连接,升降模块用于调节底座100高度。轮体与所述升降模块相连接。

[0071] 可以理解的是,通过设置带有升降模块的行走轮111,能使清扫部,平砟部和刮砟部500更好的适应轨道800的高度从而更好的适应了多种轨道800清扫作业的使用。

[0072] 本发明的工作过程为:通过连接装置400将道路专用机械与底座100连接,使其沿着铁轨移动时,带动底座100进行移动,进而使刮砟部500将道枕700上的道砟推落至道床内,在由清扫部将道枕700上剩余的道砟扫落至道床内,最后通过平砟组沿轨道800设置方向转动,将道床内的道砟进行整平。

[0073] 综上,本发明实施例提供一种道砟清扫作业装置,其通过刮砟部500将道枕700上的道砟推落至道床内,再由清扫部将道枕700上剩余的道砟扫落至道床内,有效的保证了轨道800中道枕700上干净无砟,和清扫作业的效果,通过设置在底座100另一端的平砟部将道床内的道砟整平,避免了后续中因道床中某一处道砟较多,降低列车行驶的平稳性和安全性的问题发生。

[0074] 具体而言,本实用新型实施例的一种道砟清扫作业装置,其通过将连接装置400安装在道路专用机械的支臂上,并由专机的液压系统提供动力,无需再单独配置动力系统,仅需一名操作手就可以完成本实用新型的上轨、行进清扫、撤场工作,极大提高了作业效率。以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和替换,这些改进和替换也应视为本发明的保护范围。

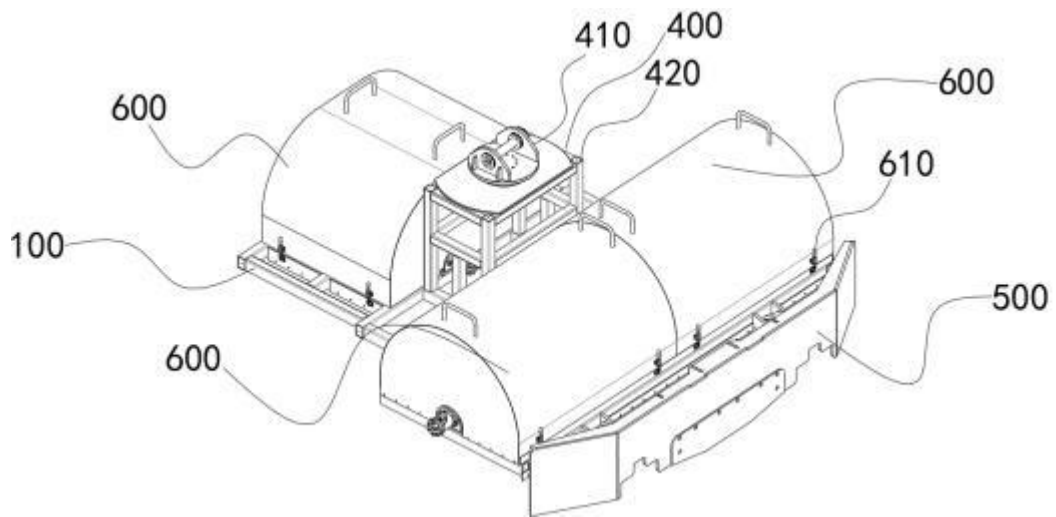


图 1

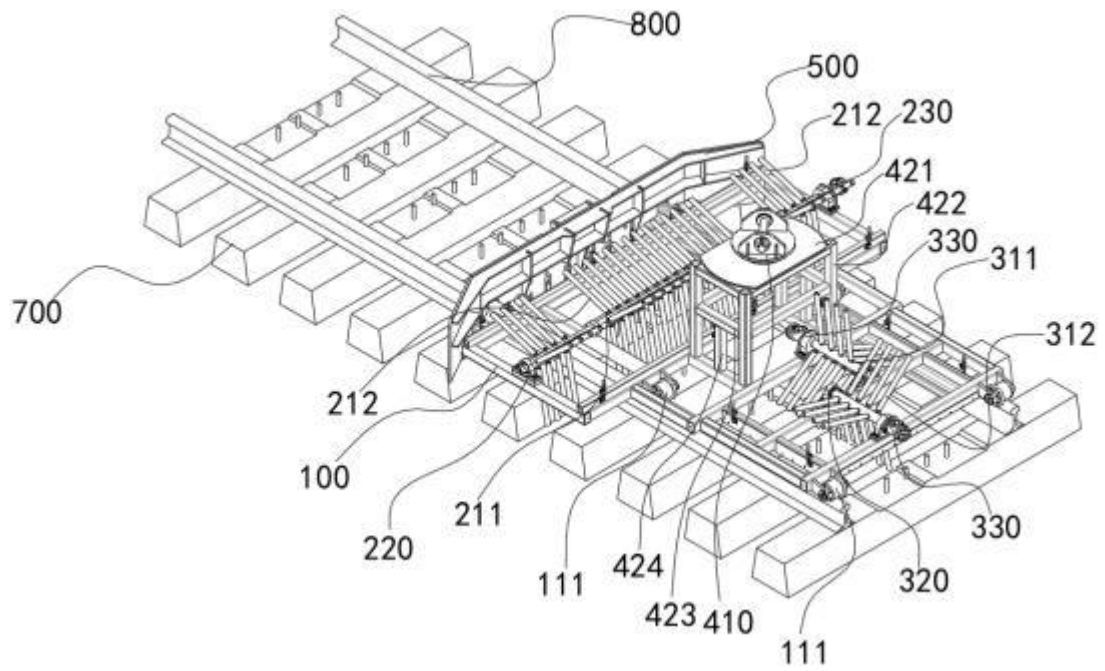


图 2