



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208774784 U

(45)授权公告日 2019.04.23

(21)申请号 201821444944.8

(22)申请日 2018.09.03

(73)专利权人 广州铁路职业技术学院(广州铁路机械学校)

地址 510000 广东省广州市白云区石井街庆隆中路100号

(72)发明人 陆超 李涛 陈选民 王亚妮
钟锦标 田华彬

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371

代理人 王献茹

(51)Int.Cl.

B61F 5/30(2006.01)

B61F 5/52(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

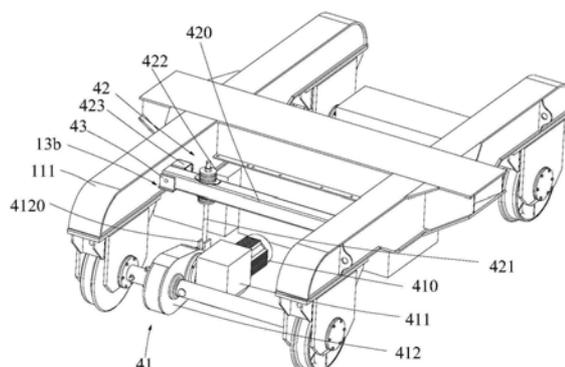
权利要求书2页 说明书8页 附图4页

(54)实用新型名称

一种工艺转向架驱动结构以及工艺转向架

(57)摘要

本实用新型公开一种工艺转向架驱动结构以及工艺转向架,涉及车辆检修技术领域。工艺转向架驱动结构包括构架以及走行机构。构架沿预设方向延伸,构架被构造为用于安装支撑定位装置,构架沿预设方向上的两端间隔设置有至少三组安装部。走行机构与构架连接并驱动构架运动。该工艺转向架驱动结构应用于工艺转向架,并且通过该工艺转向架驱动结构能适应多种车型。



1. 一种工艺转向架驱动结构,其特征在于,包括:

构架,所述构架沿预设方向延伸,所述构架被构造为用于安装支撑定位装置,所述构架沿预设方向上的两端间隔设置有至少三组安装部;以及

走行机构,所述走行机构与所述构架连接并驱动所述构架运动,所述走行机构包括:

从动走行机构,所述从动走行机构安装于所述构架上并与一组所述安装部可拆卸地配合,两个所述从动走行机构沿所述预设方向间隔安装于所述构架的两端;以及

驱动机构,所述驱动机构与其中一个所述从动走行机构传动连接并驱动所述从动走行机构运动,所述驱动机构沿所述预设方向可滑动地设置于所述构架上。

2. 根据权利要求1所述的工艺转向架驱动结构,其特征在于:

所述构架包括中央横梁和两个侧梁,两个所述侧梁沿所述预设方向延伸并沿纵向方向间隔分布,所述中央横梁沿所述纵向方向延伸并设置于两个所述侧梁之间;

所述安装部包括两组子安装部,两组所述子安装部分别设置于两个所述侧梁上;

所述中央横梁用于安装支撑定位装置;

所述从动走行机构沿所述纵向方向延伸,所述从动走行机构相对的两端分别安装于两个所述侧梁上并分别与一组所述子安装部可拆卸地配合;

两个所述侧梁相对的两个内壁分别设置有滑轨,所述驱动机构包括驱动装置以及悬吊装置;

所述驱动装置与其中一个所述从动走行机构传动连接,所述驱动装置与所述悬吊装置弹性连接,所述悬吊装置沿所述纵向方向上的相对的两端分别与两个所述滑轨滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的工艺转向架驱动结构,其特征在于:

所述从动走行机构包括轴箱定位装置、从动走行组件以及轴套;

两个所述轴箱定位装置沿所述纵向方向间隔分布,所述轴箱定位装置与所述从动走行组件连接,所述轴套设置于两个所述轴箱定位装置之间,所述轴套的两端分别于两个所述从动走行组件传动连接,所述轴箱定位装置具有与所述子安装部可拆卸配合的配合部;

所述驱动装置与所述轴套传动连接并驱动所述轴套转动。

4. 根据权利要求3所述的工艺转向架驱动结构,其特征在于:

所述驱动装置包括直流电机、减速器以及车轴齿轮箱,所述直流电机通过减速器与所述车轴齿轮箱传动连接,所述车轴齿轮箱的输出轴与所述轴套传动连接;

所述悬吊装置包括悬吊横梁、吊杆以及弹性垫,所述悬吊横梁相对的两端可滑动地嵌设在两个所述滑轨中,并通过螺杆贯穿所述悬吊横梁可拆卸地安装在滑轨中,所述滑轨嵌设有悬吊挡铁;

所述吊杆的一端通过所述弹性垫与所述悬吊横梁弹性连接,所述吊杆的另一端与所述车轴齿轮箱的外壁连接。

5. 根据权利要求4所述的工艺转向架驱动结构,其特征在于:

所述车轴齿轮箱的外壁设置有悬吊装置安装座,所述吊杆的一端通过插销与所述悬吊装置安装座可转动地连接。

6. 一种工艺转向架,其特征在于:

所述工艺转向架包括支撑定位装置以及权利要求1-5任意一项所述的工艺转向架驱动结构;

支撑定位装置,所述支撑定位装置设置于所述构架上,所述支撑定位装置包括:

支撑装置安装座,两个所述支撑装置安装座沿垂直于所述预设方向的纵向方向间隔设置于所述构架上;

伸缩式横挡,所述伸缩式横挡设置于所述支撑装置安装座上,所述伸缩式横挡被构造为在两个所述支撑装置安装座之间沿所述预设方向伸缩;

第一纵向挡,所述第一纵向挡的一端可转动地与其中一个所述支撑装置安装座连接,所述第一纵向挡的另一端与另一个所述支撑装置安装座可拆卸地连接;以及

第二纵向挡,所述第二纵向挡的一端可转动地与其中一个所述支撑装置安装座连接,所述第二纵向挡的另一端与另一个所述支撑装置安装座可拆卸地连接。

7. 根据权利要求6所述的工艺转向架,其特征在于:

两个所述伸缩式横挡分别设置于两个所述支撑装置安装座上。

8. 根据权利要求7所述的工艺转向架,其特征在于:

所述伸缩式横挡包括滑筒、导柱、弹性触头以及伸缩机构;

所述滑筒沿所述预设方向延伸,所述滑筒的内部具有贯穿所述滑筒两端的滑动空腔,所述滑筒设置于所述支撑装置安装座上;

所述导柱可滑动地设置于所述滑动空腔中,所述导柱的一端与所述伸缩机构传动连接,所述伸缩机构驱动所述导柱沿所述预设方向作往复运动;

所述导柱远离所述伸缩机构的一端与所述弹性触头连接。

9. 根据权利要求6所述的工艺转向架,其特征在于:

所述第一纵向挡和所述第二纵向挡镜像分布;

所述第一纵向挡包括锁紧结构、弹性挡杆以及摆杆,所述摆杆的一端与其中一个所述支撑装置安装座转动连接,所述摆杆的另一端设置所述锁紧结构,所述锁紧结构与另一个所述支撑装置安装座锁扣连接;

所述弹性挡杆设置于所述摆杆的周面,两个所述弹性挡杆相互靠近。

10. 根据权利要求6所述的工艺转向架,其特征在于,还包括:

车体托盘,所述车体托盘包括相互连接的垫铁与橡胶垫;

所述支撑装置安装座的端面沿纵向方向开设有多组插销孔,所述车体托盘通过插销与一组插销孔可拆卸地配合。

一种工艺转向架驱动结构以及工艺转向架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆检修技术领域,具体而言,涉及一种工艺转向架驱动结构以及工艺转向架。

背景技术

[0002] 工艺转向架作为重要的承载设备,不仅影响地铁车辆检修流水线检修效率,而且对机车或车辆转向架的安全快速替换起到无法替代的作用。

[0003] 现有工艺转向架是轴距是固定的,支撑装置是针对某种车型设计的,只适用于某一种车型或架车机,如果检修段里需要检修多个车型,或者使用多种型号的架车机,那么检修段就需要准备多个不同轴距的工艺转向架,此时会造成资源上的浪费和生产效率的低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的第一个目的在于提供一种工艺转向架驱动结构,该工艺转向架驱动结构应用于工艺转向架,并且通过该工艺转向架驱动结构能适应多种车型。

[0005] 本实用新型的第二个目的在于提供一种工艺转向架,该工艺转向架能适应多种车型。

[0006] 本实用新型的实施例是这样实现的:

[0007] 一种工艺转向架驱动结构,包括:

[0008] 构架,构架沿预设方向延伸,构架被构造为用于安装支撑定位装置,构架沿预设方向上的两端间隔设置有至少三组安装部;

[0009] 走行机构,走行机构与构架连接并驱动构架运动,走行机构包括:

[0010] 从动走行机构,从动走行机构安装于构架上并与一组安装部可拆卸地配合,两个从动走行机构沿预设方向间隔安装于构架的两端;以及

[0011] 驱动机构,驱动机构与其中一个从动走行机构传动连接并驱动从动走行机构运动,驱动机构沿预设方向可滑动地设置于构架上。

[0012] 发明人设计了上述工艺转向架驱动结构,该工艺转向架驱动结构应用于工艺转向架,并且通过该工艺转向架驱动结构能适应多种车型。工艺转向架驱动结构包括构架以及走行机构,其中构架用于支撑安装支撑定位装置,走行机构用于驱动构架走行,其中,构架沿预设方向上的两端间隔设置有至少三组安装部,走行机构包括驱动机构和两个从动走行机构,由于从动走行机构安装于构架上并与一组安装部可拆卸地配合,使得两个从动走行机构之间的距离能够得到调节,使得具有该工艺转向架驱动结构的工艺转向架能够适应多种架车机。由于,在调试时,从动走行机构在预设方向会方式移动,故,为跟随其移动,与其中一个从动走行机构传动连接并驱动从动走行机构运动的驱动机构沿预设方向可滑动地设置于构架上。

[0013] 在本实用新型的一种实施例中:

- [0014] 构架包括中央横梁和两个侧梁,两个侧梁沿预设方向延伸并沿纵向方向间隔分布,中央横梁沿纵向方向延伸并设置于两个侧梁之间;
- [0015] 安装部包括两组子安装部,两组子安装部分别设置于两个侧梁上;
- [0016] 中央横梁用于安装支撑定位装置;
- [0017] 从动走行机构沿纵向方向延伸,从动走行机构相对的两端分别安装于两个侧梁上并分别与一组子安装部可拆卸地配合;
- [0018] 两个侧梁相对的两个内壁分别设置有滑轨,驱动机构包括驱动装置以及悬吊装置;
- [0019] 驱动装置与其中一个从动走行机构传动连接,驱动装置与悬吊装置弹性连接,悬吊装置沿纵向方向上的相对的两端分别与两个滑轨滑动连接。
- [0020] 在本实用新型的一种实施例中:
- [0021] 从动走行机构包括轴箱定位装置、从动走行组件以及轴套;
- [0022] 两个轴箱定位装置沿纵向方向间隔分布,轴箱定位装置与从动走行组件连接,轴套设置于两个轴箱定位装置之间,轴套的两端分别于两个从动走行组件传动连接,轴箱定位装置具有与子安装部可拆卸配合的配合部;
- [0023] 驱动装置与轴套传动连接并驱动轴套转动。
- [0024] 在本实用新型的一种实施例中:
- [0025] 驱动装置包括直流电机、减速器以及车轴齿轮箱,直流电机通过减速器与车轴齿轮箱传动连接,车轴齿轮箱的输出轴与轴套传动连接;
- [0026] 悬吊装置包括悬吊横梁、吊杆以及弹性垫,悬吊横梁相对的两端可滑动地嵌设在两个滑轨中,并通过螺杆贯穿悬吊横梁可拆卸地安装在滑轨中,滑轨嵌设有悬吊挡铁;
- [0027] 吊杆的一端通过弹性垫与悬吊横梁弹性连接,吊杆的另一端与车轴齿轮箱的外壁连接。
- [0028] 在本实用新型的一种实施例中:
- [0029] 车轴齿轮箱的外壁设置有悬吊装置安装座,吊杆的一端通过插销与悬吊装置安装座可转动地连接。
- [0030] 一种工艺转向架,该工艺转向架包括支撑定位装置以及上述任意一项的工艺转向架驱动结构;
- [0031] 支撑定位装置,支撑定位装置设置于构架上,支撑定位装置包括:
- [0032] 支撑装置安装座,两个支撑装置安装座沿垂直于预设方向的纵向方向间隔设置于构架上;
- [0033] 伸缩式横挡,伸缩式横挡设置于支撑装置安装座上,伸缩式横挡被构造为在两个支撑装置安装座之间沿预设方向伸缩;
- [0034] 第一纵向挡,第一纵向挡的一端可转动地与其中一个支撑装置安装座连接,第一纵向挡的另一端与另一个支撑装置安装座可拆卸地连接;以及
- [0035] 第二纵向挡,第二纵向挡的一端可转动地与其中一个支撑装置安装座连接,第二纵向挡的另一端与另一个支撑装置安装座可拆卸地连接。
- [0036] 在本实用新型的一种实施例中:
- [0037] 两个伸缩式横挡分别设置于两个支撑装置安装座上。

- [0038] 在本实用新型的一种实施例中：
- [0039] 伸缩式横挡包括滑筒、导柱、弹性触头以及伸缩机构；
- [0040] 滑筒沿预设方向延伸，滑筒的内部具有贯穿滑筒两端的滑动空腔，滑筒设置于支撑装置安装座上；
- [0041] 导柱可滑动地设置于滑动空腔中，导柱的一端与伸缩机构传动连接，伸缩机构驱动导柱沿预设方向作往复运动；
- [0042] 导柱远离伸缩机构的一端与弹性触头连接。
- [0043] 在本实用新型的一种实施例中：
- [0044] 第一纵向挡和第二纵向挡镜像分布；
- [0045] 第一纵向挡包括锁紧结构、弹性挡杆以及摆杆，摆杆的一端与其中一个支撑装置安装座转动连接，摆杆的另一端设置锁紧结构，锁紧结构与另一个支撑装置安装座锁扣连接；
- [0046] 弹性挡杆设置于摆杆的周面，两个弹性挡杆相互靠近。
- [0047] 在本实用新型的一种实施例中：
- [0048] 还包括：
- [0049] 车体托盘，车体托盘包括相互连接的垫铁与橡胶垫，
- [0050] 支撑装置安装座的端面沿纵向方向开设有多组插销孔，车体托盘通过插销与一组插销孔可拆卸地配合。
- [0051] 本实用新型的技术方案至少具有如下有益效果：
- [0052] 本实用新型提供的一种工艺转向架驱动结构，该工艺转向架驱动结构应用于工艺转向架，并且通过该工艺转向架驱动结构能适应多种车型。
- [0053] 本实用新型提供一种工艺转向架，该工艺转向架能适应多种车型。

附图说明

- [0054] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。
- [0055] 图1为本实用新型实施例1中动力工艺转向架的结构示意图；
- [0056] 图2为本实用新型实施例1中构架的结构示意图；
- [0057] 图3为本实用新型实施例1中从动走行机构在第一视角下的结构示意图；
- [0058] 图4为本实用新型实施例1中驱动机构的结构示意图
- [0059] 图5为本实用新型实施例1中从动走行机构在第二视角下的结构示意图；
- [0060] 图6为本实用新型实施例1中从动走行机构在第三视角下的结构示意图；
- [0061] 图7为本实用新型实施例1中伸缩式横挡的结构示意图；
- [0062] 图8为本实用新型实施例1中第一纵向挡和第二纵向挡的结构示意图。
- [0063] 图标：10-工艺转向架；11-构架；12-支撑定位装置；13-走行机构；13a-从动走行机构；13b-驱动机构；14-支撑装置安装座；15-伸缩式横挡；16-第一纵向挡；17-第二纵向挡；18-车体托盘；20-电源；21-电气控制系统；41-驱动装置；42-悬吊装置；43-滑轨；80-腰型

孔;90-子安装部;91-配合部;110-中央横梁;111-侧梁;130-轴箱定位装置;131-从动走行组件;132-轴套;150-滑筒;151-导柱;152-弹性触头;153-伸缩机构;160-锁紧结构;161-弹性挡杆;162-摆杆;410-直流电机;411-减速器;412-车轴齿轮箱;420-悬吊横梁;421-吊杆;422-弹性垫;423-悬吊挡铁;1300-定位挡;1301-安装座板;1310-轴箱;1311-车轮;1312-轴箱缓冲橡胶垫;4120-悬吊装置安装座。

具体实施方式

[0064] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0065] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅代表本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0066] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0067] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“内”、“下”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0068] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0069] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之上或之下可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征之上、上方和上面包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征之下、下方和下面包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0070] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0071] 实施例1

[0072] 本实施例提供一种工艺转向架10,该工艺转向架10能适应多种车型。

[0073] 请参考图1,图1示出了本实施例中工艺转向架10的具体结构。

[0074] 其中,工艺转向架10包括工艺转向架驱动结构以及支撑定位装置12。

[0075] 其中,工艺转向架驱动结构包括构架11和走行机构13。

[0076] 走行机构13包括两个从动走行机构13a和一个驱动机构13b。工艺转向架10通过走行机构13输出动力,从而走行。支撑定位装置12包括支撑装置安装座14、伸缩式横挡15、第一纵向挡16、第二纵向挡17。

[0077] 具体地,构架11沿预设方向延伸,构架11沿预设方向上的两端间隔设置有至少三组安装部(图2中示出有解释安装部的子安装部90)。需要说明的是,预设方向是指工艺转向架10的行走方向。

[0078] 从动走行机构13a安装于构架11上并与一组安装部可拆卸地配合,两个从动走行机构13a沿预设方向间隔安装于构架11的两端。驱动机构13b与其中一个从动走行机构13a传动连接并驱动从动走行机构13a运动,驱动机构13b沿预设方向可滑动地设置于构架11上以便跟随从动走行机构13a在纵向方向上的调整。通过从动走行机构13a与不同的安装部进行配合,得到在预设方向上,不同轴距的两个从动走行机构13a,从而满足不同车型的架车机,并且,通过驱动机构13b与其中一个从动走行机构13a传动连接驱动工艺转向架10运动。

[0079] 支撑定位装置12设置于构架11上,其用于支撑和定位架车机。

[0080] 伸缩式横挡15设置于支撑装置安装座14上,伸缩式横挡15被构造为在两个支撑装置安装座14之间沿预设方向伸缩,需要说明的是,在本实施例中,两个伸缩式横挡15分别设置于两个支撑装置安装座14上,即,在本实施例中,支撑定位装置12通过两个伸缩式横挡15来对不同型号的架车机进行定位。在其他具体实施方式中,可通过一个伸缩式横挡15进行伸缩和一个固定长度的横挡来定位架车机。

[0081] 第一纵向挡16的一端可转动地与其中一个支撑装置安装座14连接,第一纵向挡16的另一端与另一个支撑装置安装座14可拆卸地连接,第二纵向挡17的一端可转动地与其中一个支撑装置安装座14连接,第二纵向挡17的另一端与另一个支撑装置安装座14可拆卸地连接。通过第一纵向挡16和第二纵向挡17与支撑装置安装座14的转动配合,使得第一纵向挡16和第二纵向挡17能够适应不同车型牵引装置的外廓尺寸,使得不同的车型牵引座在预设方向牢固地支撑于两个支撑装置安装座14之间。

[0082] 在本实施例中,第一纵向挡16和第二纵向挡17镜像分布。

[0083] 具体地,请参考图2,图2示出了本实施例中构架11的具体结构。

[0084] 构架11包括中央横梁110和两个侧梁111,两个侧梁111沿预设方向延伸并沿纵向方向间隔分布,中央横梁110沿纵向方向延伸并设置于两个侧梁111之间。

[0085] 安装部包括两组子安装部90,两组子安装部90分别设置于两个侧梁111上,支撑定位装置12设置于中央横梁110上,从动走行机构13a沿纵向方向延伸,从动走行机构13a相对的两端分别安装于两个侧梁111上并分别与一组子安装部90可拆卸地配合。

[0086] 进一步地,本实施例中,安装部的数量为四组,安装部平均设置于侧梁111沿预设方向上的两端,需要说明的是,每个侧梁111具有两组安装部,即四组子安装部90,以中央横梁110为中心线,侧梁111分为两个相同长度的部分,两个相同长度的部分各自具有两组子安装部90。

[0087] 请结合图3,图3示出了本实施例中从动走行机构13a在第一视角下的具体结构。

[0088] 从动走行机构13a包括轴箱定位装置130、从动走行组件131以及轴套132:

[0089] 两个轴箱定位装置130沿纵向方向间隔分布,轴箱定位装置130与从动走行组件

131连接,轴套132设置于两个轴箱定位装置130之间,轴套132的两端分别于两个从动走行组件131传动连接,轴箱定位装置130具有与子安装部90可拆卸配合的配合部91。

[0090] 本实施例中,子安装部90为开设于侧梁111端面的多个通孔,配合部91为与子安装部90对应并开设于轴箱定位装置130上的多个通孔,轴箱定位装置130通过螺栓和螺帽安装于侧梁111。需要说明的是,可通过其他连接结构来替换螺栓和螺帽的配合。

[0091] 具体地,两个侧梁111相对的两个内壁分别设置有滑轨43,驱动机构13b包括驱动装置41以及悬吊装置42。驱动装置41与其中一个从动走行机构13a传动连接

[0092] 驱动装置41与轴套132传动连接并驱动轴套132转动,驱动装置41与悬吊装置42弹性连接,悬吊装置42沿纵向方向上的相对的两端分别与两个滑轨43滑动连接。通过弹性连接的特性,来隔离轮轨的冲击。

[0093] 具体地,如图4所示,图4示出了驱动机构13b的具体结构。

[0094] 驱动装置41包括直流电机410、减速器411以及车轴齿轮箱412,悬吊装置42包括悬吊横梁420、吊杆421以及弹性垫422,其中,悬吊横梁420相对的两端可滑动地嵌设在两个滑轨43中,并通过设置于滑轨43中的悬吊挡铁423进行限位。吊杆421的一端通过弹性垫422与悬吊横梁420弹性连接,吊杆421的另一端与车轴齿轮箱412连接。

[0095] 进一步地,车轴齿轮箱412的外壁设置有悬吊装置安装座4120,吊杆421的一端通过插销与悬吊装置安装座4120可转动地连接。

[0096] 需要说明的是,本实施例中,如图1,工艺转向架10自带能源,具体地,工艺转向架10还包括电源20(含磷酸铁锂蓄电池组与含充电装置)以及电气控制系统21,通过电源20和电气控制系统21向驱动机构13b输出能源。

[0097] 在本实施例中,子安装部90包括六个通孔,配合部91同样为六个通孔,由于侧梁111分为两个相同长度的部分各自具有两组子安装部90,故,其中一端各自具有十二个通孔,在进行不同车型的调试中,从动走行机构13a可具有两种轴距的选择进行安装。需要说明的是,在本实施例中,在进行不同车型的调试中,驱动机构13b通过在滑轨43中滑动以及悬吊挡铁423位置的变化,跟随从动走行机构13a进行平移,实现轴距的调节。

[0098] 请结合图5和图6,图5示出了本实施例中从动走行机构13a在第二视角下的具体结构。图6示出了本实施例中从动走行机构13a在第三视角下的具体结构。

[0099] 轴箱定位装置130包括定位挡1300以及安装座板1301:

[0100] 配合部91设置于安装座板1301上,安装座板1301沿预设方向延伸,两个定位挡1300设置于安装座板1301相对的两端,定位挡1300的内壁设置有定位柱。

[0101] 从动走行组件131包括轴箱1310、车轮1311以及轴箱缓冲橡胶垫1312:

[0102] 轴箱1310通过轴箱缓冲橡胶垫1312弹性设置于两个定位挡1300和安装座板1301之间,轴箱1310的侧壁开设有腰型孔80,定位柱可滑动地嵌设于腰型孔80内,车轮1311可转动地设置于轴箱1310内,轴套132与两个车轮1311传动连接。

[0103] 通过腰型孔80和定位柱的滑动配合,以及轴箱缓冲橡胶垫1312的特性,使得从动走行机构13a不仅垂向减振性能好,而且曲线通过性能好,利于将来通过厂区内曲线与道岔。具体地,在本实施例中,轴箱缓冲橡胶垫1312由钢质底板、橡胶、钢质面板硫化而成,中间开有槽以增加弹性,起到减少簧下质量、隔振降噪、运行平稳之作用,尤其可以极大降低车轮1311踏面通过钢轨接缝时的冲击力,在保护车体的同时,提高轮轴与轴承的使用寿命。

[0104] 请参考图7,图7示出了本实施例中伸缩式横挡15的具体结构。

[0105] 伸缩式横挡15包括滑筒150、导柱151、弹性触头152以及伸缩机构153:

[0106] 滑筒150沿预设方向延伸,滑筒150的内部具有贯穿滑筒150两端的滑动空腔,滑筒150设置于支撑装置安装座14上(本实施例中,滑筒150是设置在支撑装置安装座14的内部),导柱151可滑动地设置于滑动空腔中,导柱151的一端与伸缩机构153传动连接,伸缩机构153驱动导柱151沿预设方向作往复运动,导柱151远离伸缩机构153的一端与弹性触头152连接。

[0107] 需要说明的是,本实施例中,如图6,伸缩机构153是手摇式丝杆结构,在其他具体实施方式中,伸缩机构153还可以为其他结构能够使得导柱151相对于滑筒150滑动,构成伸缩的运动状态。其中,需要说明的是,弹性触头152为半圆钢管外包覆橡胶,以免碰伤牵引装置。

[0108] 请参考图8,图8示出了本实施例中第一纵向挡16和第二纵向挡17的具体结构。

[0109] 由于本实施例中,第一纵向挡16和第二纵向挡17镜像分布,故下文仅介绍第一纵向挡16的结构,第二纵向挡17的结构不再赘述:第一纵向挡16包括锁紧结构160、弹性挡杆161以及摆杆162,摆杆162的一端与其中一个支撑装置安装座14转动连接,摆杆162的另一端设置锁紧结构160,锁紧结构160与另一个支撑装置安装座14锁扣连接,弹性挡杆161设置于摆杆162的周面,两个弹性挡杆161相互靠近。

[0110] 需要说明的是,工艺转向架10还包括车体托盘18(图7和图1中示出)。

[0111] 车体托盘18包括相互连接的垫铁与橡胶垫,支撑装置安装座14的端面沿纵向方向开设有多组插销孔,车体托盘18通过插销与一组插销孔可拆卸地配合。需要说明的是,车体托盘18可在支撑装置安装座14通过车体托盘18与不同的插销孔配合,适应不同的具体车型。车体托盘18能适应不同车型外廓尺寸,确保车体在运行中的稳定性和安全性。

[0112] 发明人设计了上述工艺转向架10,该工艺转向架10能适应多种车型。工艺转向架10包括构架11、支撑定位装置12以及走行机构13。构架11沿预设方向延伸,需要说明的是,预设方向指行走方向,构架11沿预设方向上的两端间隔设置有至少三组安装部,其中,走行机构13包括两个从动走行机构13a和驱动机构13b,从动走行机构13a安装于构架11上并与一组安装部可拆卸地配合,两个从动走行机构13a沿预设方向间隔安装于构架11的两端,由于构架11至少设置了三组安装部,故,从动走行机构13a通过拆卸安装,满足工艺转向架10的工作情况下,两个从动走行机构13a之间的轴距,至少具有两种距离,从而,能够满足至少两种车型的架车机。并且,其中一个从动走行机构13a传动连接有驱动机构13b,通过驱动机构13b的驱动,使得转向架具有自己的输出动力。为适应并支撑不同车型,还设置有伸缩式横挡15,伸缩式横挡15由于可在预设方向上伸缩,故可根据不同的车型牵引座调节距离,使得不同的车型牵引座在预设方向牢固地支撑于两个支撑装置安装座14之间;还设置有第一纵向挡16和第二纵向挡17,通过第一纵向挡16和第二纵向挡17与支撑装置安装座14的转动配合,使得第一纵向挡16和第二纵向挡17能够适应不同车型牵引装置的外廓尺寸,使得不同的车型牵引座在预设方向牢固地支撑于两个支撑装置安装座14之间,确保车体在运行中的稳定性和安全性。

[0113] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则

之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

10

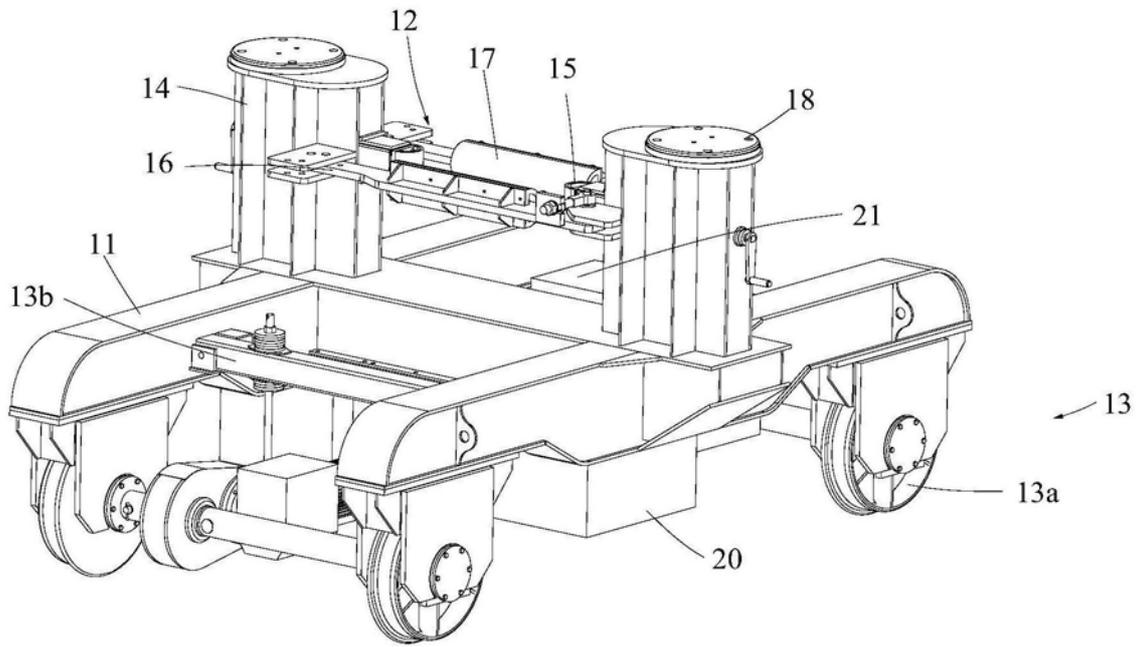


图1

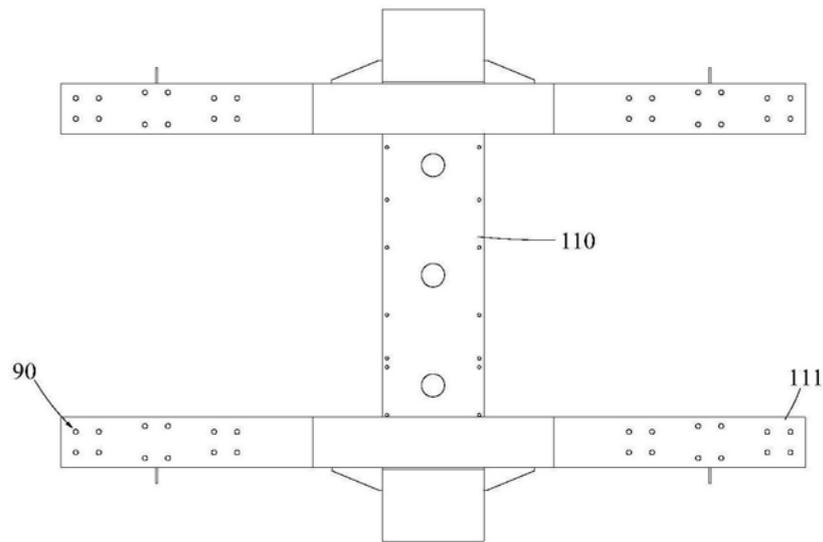


图2

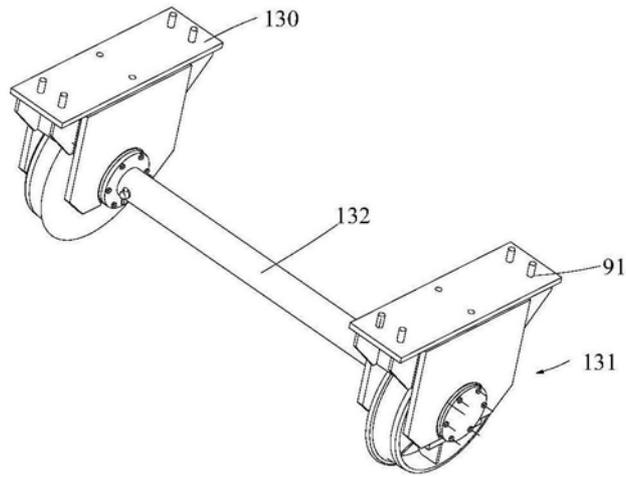


图3

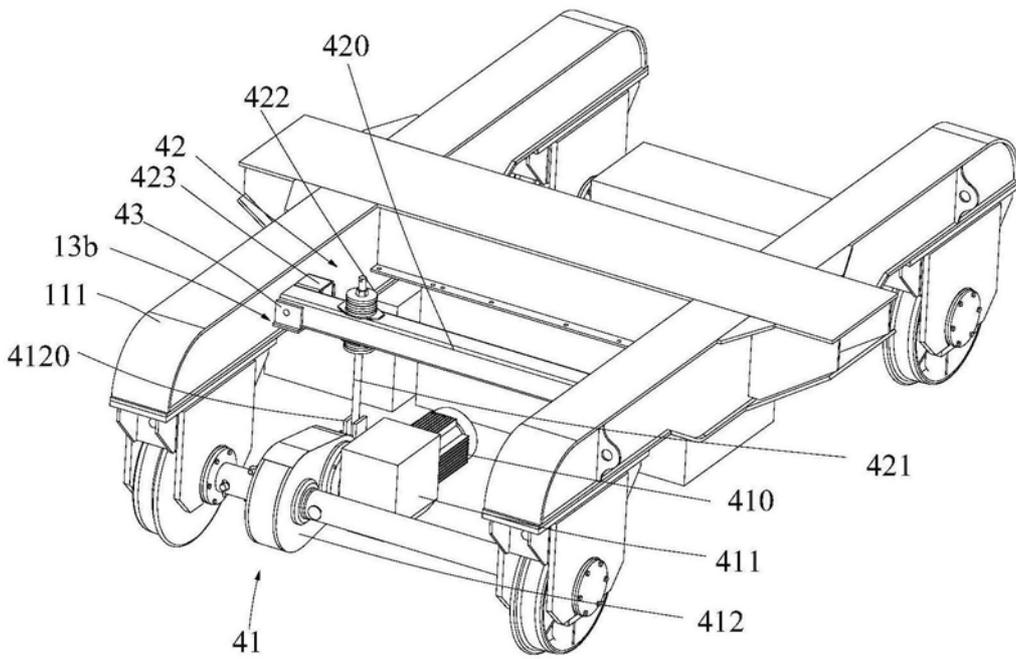


图4

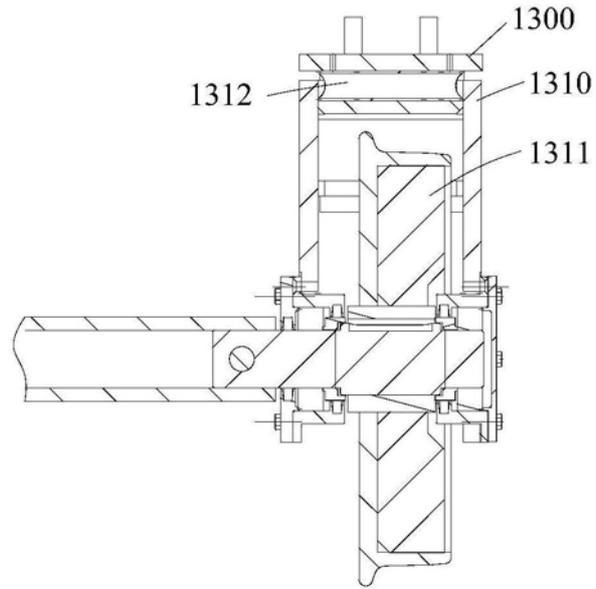


图5

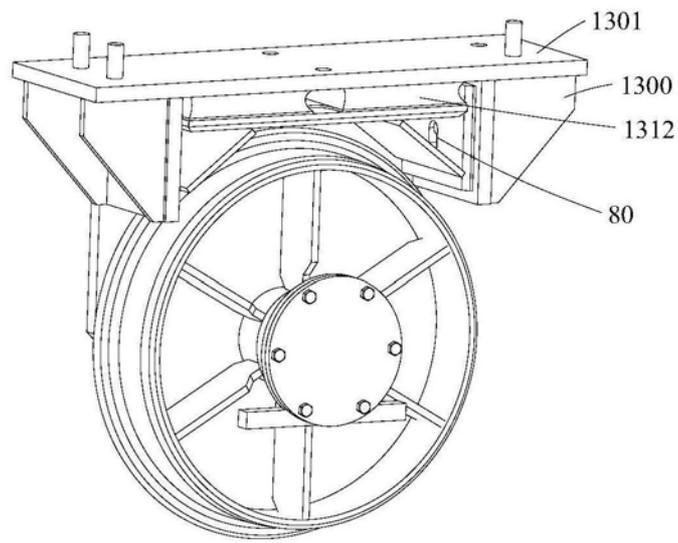


图6

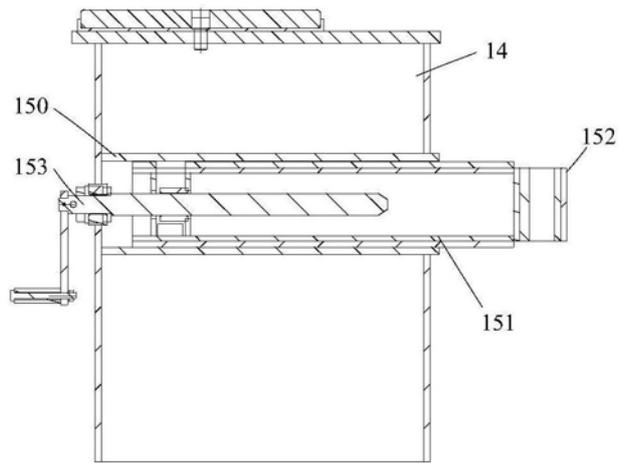


图7

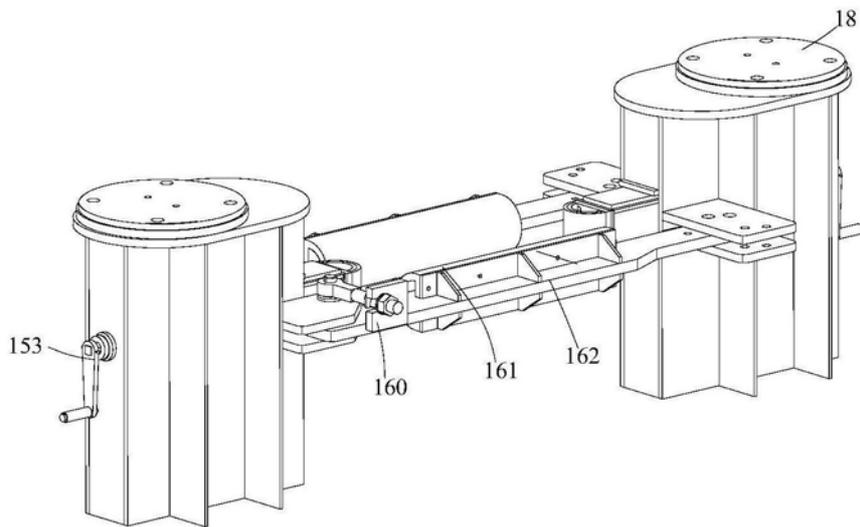


图8