



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222768204 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 18

(21) 申请号 202421536653.7

(22) 申请日 2024.07.02

(73) 专利权人 襄阳森远工程机械科技开发有限公司

地址 441116 湖北省襄阳市襄州区伙牌工业园

(72) 发明人 张峰 白云波

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

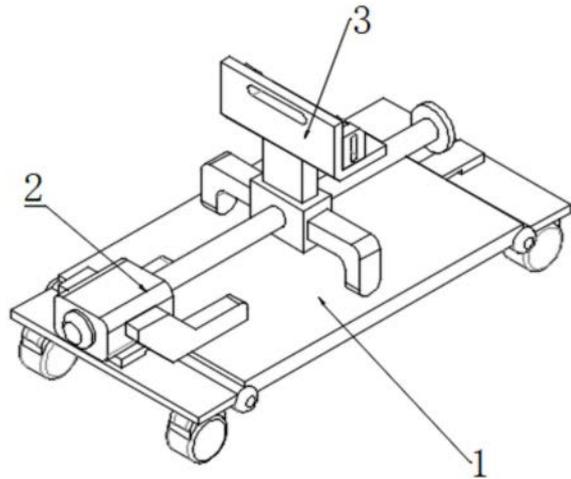
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种轨道车辆转向架装配工装

(57) 摘要

本实用新型涉及轨道交通用具技术领域,且公开了一种轨道车辆转向架装配工装,包括底座机构,底座机构包括一个工作台,工作台顶部设置有驱动机构,驱动机构外侧设置有固定机构,工作台前后两端外侧壁下方各固定安装有一个铰链,铰链的转动端各水平固定连接有一个固定板,固定板底壁呈对称状固定安装有两个万向轮。本实用新型通过整体轨道车辆转向架装配工装采用可整体移动式结构设计,其装配工装前后两端各转动安装有一个固定板,其固定板顶部设置有限位结构,同时其固定板底部呈对称状设置有两个万向轮,可进行整体装配工装的灵活移动。



1. 一种轨道车辆转向架装配工装,包括底座机构(1);

其特征在于:所述底座机构(1)包括一个工作台(11),所述工作台(11)顶部设置有驱动机构(2),所述驱动机构(2)外侧设置有固定机构(3);

所述工作台(11)前后两端外侧壁下方各固定安装有一个铰链(12),所述铰链(12)的转动端各水平固定连接有一个固定板(13),所述固定板(13)底壁呈对称状固定安装有两个万向轮(14);

所述工作台(11)前后两端外侧壁上方各固定连接有一个限位架(15),两个所述限位架(15)相离一侧底端各滑动贴合有其对应一侧的固定板(13);

所述驱动机构(2)包括一个驱动电机(22)与螺杆(23),所述固定机构(3)包括螺纹连接于螺杆(23)外侧的螺纹套(31)。

2. 根据权利要求1所述的一种轨道车辆转向架装配工装,其特征在于:所述驱动机构(2)还包括对称固定连接于工作台(11)顶壁后端的固定架(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种轨道车辆转向架装配工装,其特征在于:所述驱动电机(22)固定安装于两个固定架(21)之间,所述驱动电机(22)前侧驱动端固定连接螺杆(23)后端中心位置。

4. 根据权利要求2所述的一种轨道车辆转向架装配工装,其特征在于:所述螺杆(23)前端固定连接挡块(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种轨道车辆转向架装配工装,其特征在于:所述螺纹套(31)两端外侧壁固定连接有一个限位导向架(32),两个所述限位导向架(32)呈对称状设置且底端滑动连接工作台(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种轨道车辆转向架装配工装,其特征在于:所述螺纹套(31)顶壁中心位置固定连接连接块(33),所述连接块(33)顶壁固定连接安装架(34)。

7. 根据权利要求6所述的一种轨道车辆转向架装配工装,其特征在于:所述安装架(34)为L形架且两端内侧壁拐角处各固定连接有一个安装座(35)。

一种轨道车辆转向架装配工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轨道交通用具技术领域,具体为一种轨道车辆转向架装配工装。

背景技术

[0002] 转向架是轨道车辆结构中最重要部件之一。转向架是把两个或者多个轮组用专门的构架组装在一起,组成一个可以直接支撑车体的小车。转向架有传力、缓冲、转向、制动、驱动的作用,主要用于支撑车体,承受并传递从车体至车轮之间或从轮轨至车体之间的各种载荷及作用力,并使轴重均匀分配。转向架的各种参数也直接决定了车辆的稳定性和车辆的乘坐舒适性。目前,轨道车辆转向架装配时需要用到装配工装。

[0003] 现有轨道车辆转向架装配工装在使用时还存在以下问题:其整体装配工装大都采用固定式手持或是吊装结构设计,进行轨道车辆转向架组件的装配工作时,其手持移动较为费力,而吊装移动又需要额外配备吊机,其便利性较差。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种轨道车辆转向架装配工装,解决了背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轨道车辆转向架装配工装,包括底座机构,所述底座机构包括一个工作台,所述工作台顶部设置有驱动机构,所述驱动机构外侧设置有固定机构,所述工作台前后两端外侧壁下方各固定安装有一个铰链,所述铰链的转动端各水平固定连接有一个固定板,所述固定板底壁呈对称状固定安装有两个万向轮,所述工作台前后两端外侧壁上方各固定连接有一个限位架,两个所述限位架相离一侧底端各滑动贴合有其对应一侧的固定板。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动机构包括一个驱动电机与螺杆,所述固定机构包括螺纹连接于螺杆外侧的螺纹套,所述驱动机构还包括对称固定连接于工作台顶壁后端的固定架,所述驱动电机固定安装于两个固定架之间,所述驱动电机前侧驱动端固定连接螺杆后端中心位置,所述螺杆前端固定连接挡块。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺纹套两端外侧壁固定连接有一个限位导向架,两个所述限位导向架呈对称状设置且底端滑动连接工作台。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺纹套顶壁中心位置固定连接连接块,所述连接块顶壁固定连接安装架,所述安装架为L形架且两端内侧壁拐角处各固定连接有一个安装座。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型中,通过整体轨道车辆转向架装配工装采用可整体移动式结构设计,其装配工装前后两端各转动安装有一个固定板,其固定板顶部设置有限位结构,同时其固定板底部呈对称状设置有两个万向轮,可进行整体装配工装的灵活移动。

[0011] 2、本实用新型中,通过其轨道车辆转向架的固定机构经由螺杆结构驱动,其固定

机构的螺纹套螺纹连接于螺杆外侧,同时其螺纹套两端设置有限位导向架,两个限位导向架底端滑动连接于工作台顶端,起到支撑螺纹套的作用,同时起到防止螺纹套旋转的作用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体立体图;

[0013] 图2为本实用新型的底座机构立体图;

[0014] 图3为本实用新型的驱动机构立体图;

[0015] 图4为本实用新型的固定机构立体图。

[0016] 图中:1、底座机构;2、驱动机构;3、固定机构;11、工作台;12、铰链;13、固定板;14、万向轮;15、限位架;21、固定架;22、驱动电机;23、螺杆;24、挡块;31、螺纹套;32、限位导向架;33、连接块;34、安装架;35、安装座。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种轨道车辆转向架装配工装,包括底座机构1,底座机构1包括一个工作台11,工作台11顶部设置有驱动机构2,驱动机构2外侧设置有固定机构3,工作台11前后两端外侧壁下方各固定安装有一个铰链12,铰链12的转动端各水平固定连接有一个固定板13,固定板13底壁呈对称状固定安装有两个万向轮14,工作台11前后两端外侧壁上方各固定连接有一个限位架15,两个限位架15相离一侧底端各滑动贴合有其对应一侧的固定板13,整体轨道车辆转向架装配工装采用可整体移动式结构设计,其装配工装前后两端各转动安装有一个固定板13,其固定板13顶部设置有限位结构,同时其固定板13底部呈对称状设置有两个万向轮14,可进行整体装配工装的灵活移动。

[0019] 驱动机构2包括一个驱动电机22与螺杆23,固定机构3包括螺纹连接于螺杆23外侧的螺纹套31,驱动机构2还包括对称固定连接于工作台11顶壁后端的固定架21,驱动电机22固定安装于两个固定架21之间,驱动电机22前侧驱动端固定连接螺杆23后端中心位置,螺杆23前端固定连接挡块24,驱动电机22可驱动螺杆23转动。

[0020] 螺纹套31两端外侧壁固定连接有一个限位导向架32,两个限位导向架32呈对称状设置且底端滑动连接工作台11,其轨道车辆转向架的固定机构3经由螺杆23结构驱动,其固定机构3的螺纹套31螺纹连接于螺杆23外侧,同时其螺纹套31两端设置有限位导向架32,两个限位导向架32底端滑动连接于工作台11顶端,起到支撑螺纹套31的作用,同时起到防止螺纹套31旋转的作用。

[0021] 螺纹套31顶壁中心位置固定连接连接块33,连接块33顶壁固定连接安装架34,安装架34为L形架且两端内侧壁拐角处各固定连接有一个安装座35,可通过安装架34与安装座35上的安装孔位配合固定件固定安装轨道车辆转向架待装配工件。

[0022] 本实用新型的工作原理是:可通过安装架34与安装座35上的安装孔位配合固定件固定安装轨道车辆转向架待装配工件,其轨道车辆转向架的固定机构3经由螺杆23结构驱

动,其固定机构3的螺纹套31螺纹连接于螺杆23外侧,同时其螺纹套31两端设置有限位导向架32,两个限位导向架32底端滑动连接于工作台11顶端,起到支撑螺纹套31的作用,同时起到防止螺纹套31旋转的作用,驱动电机22可驱动螺杆23转动,进而带动螺纹套31水平移动,带动其上固定安装轨道车辆转向架待装配工件移动,进行配合轨道车辆转向架装配工作。

[0023] 以上所述,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。

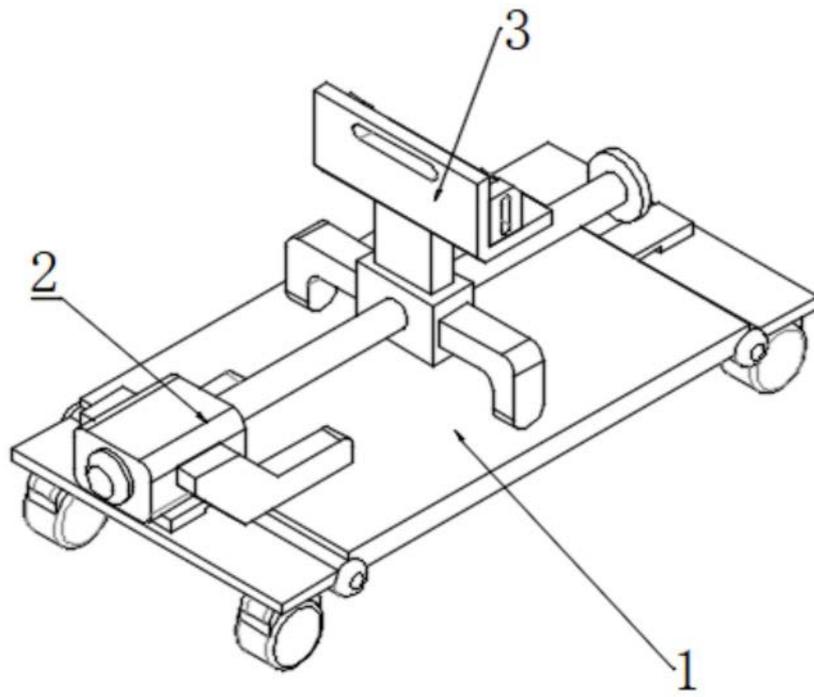


图1

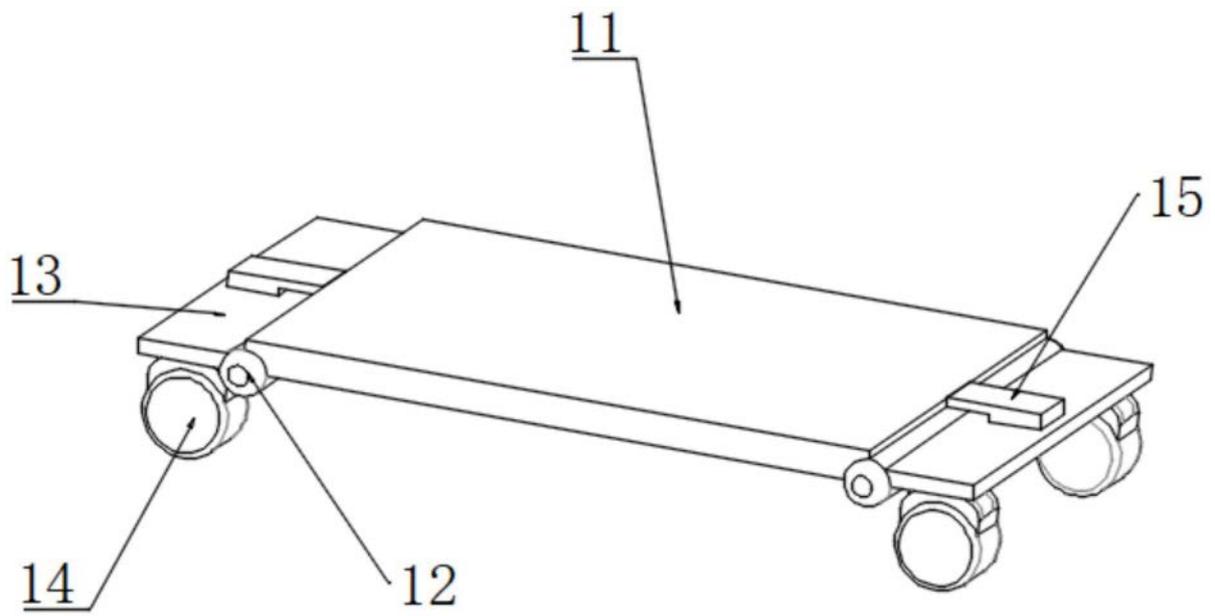


图2

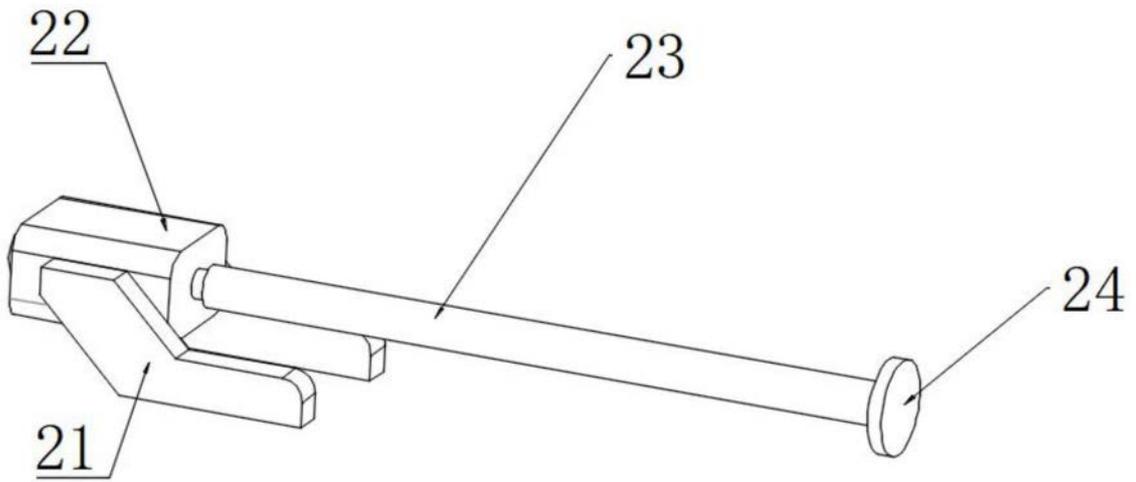


图3

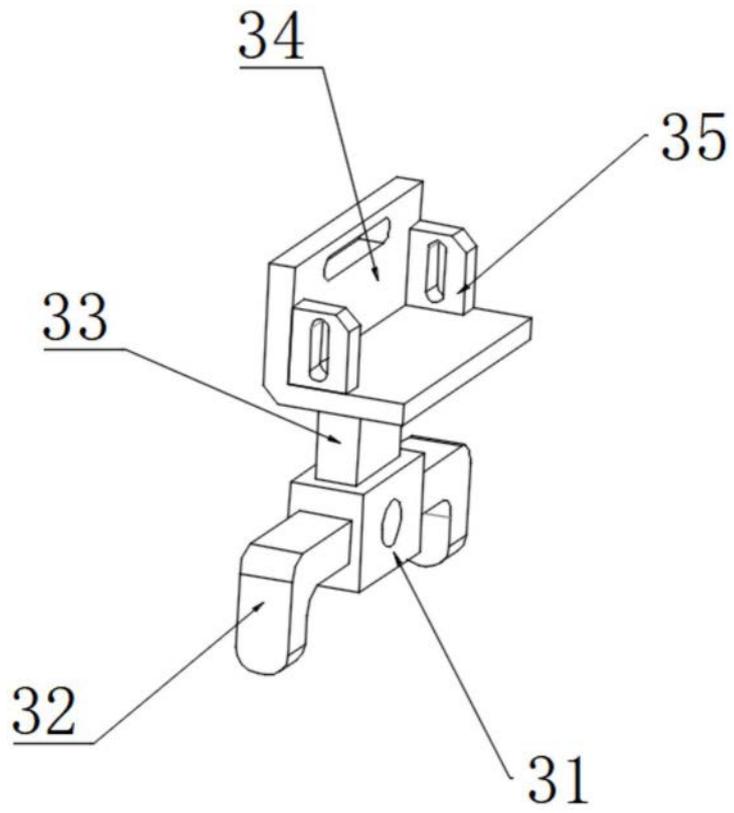


图4