



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215154597 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120689647.5

(22) 申请日 2021.04.06

(73) 专利权人 安徽安轻焊管设备科技有限公司

地址 239300 安徽省滁州市天长市金集镇  
天仪路

(72) 发明人 陈智彪

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理  
有限公司 11588

代理人 田玉伟

(51) Int. Cl.

B61D 15/00 (2006.01)

B61F 7/00 (2006.01)

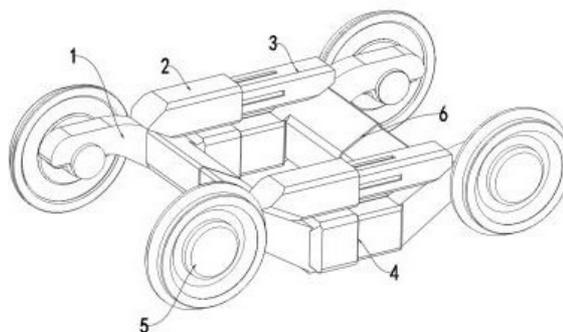
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可调轮距型船台小车主动轮机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调轮距型船台小车主动轮机构,包括支架,所述支架的有两个,两个所述支架的上表面均设置有伸缩管,所述伸缩管的内部均活动连接有伸缩轴,每个所述支架内部均活动连接有延伸结构,两个所述支架的两端均活动连接有支撑轮,两个所述支架之间通过横向延伸结构固定连接,所述延伸结构包括外壳、延伸轴、外密封圈、内密封圈和加压端口,所述外壳的内部活动连接有延伸轴,所述外壳的一端固定安装有外密封圈,所述延伸轴的一端固定安装有内密封圈,所述外壳的上表面设置有两个加压端口。本实用新型提高了装置的稳定性,并且加装了横向以及竖向延伸结构,能够调节支撑轮之间的距离。



1. 一种可调轮距型船台小车主动轮机构,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的有两个,两个所述支架(1)的上表面均设置有伸缩管(2),所述伸缩管(2)的内部均活动连接有伸缩轴(3),每个所述支架(1)内部均活动连接有延伸结构(4),两个所述支架(1)的两端均活动连接有支撑轮(5),两个所述支架(1)之间通过横向延伸结构(6)固定连接,所述延伸结构(4)包括外壳(7)、延伸轴(8)、外密封圈(9)、内密封圈(10)和加压端口(11),所述外壳(7)的内部活动连接有延伸轴(8),所述外壳(7)的一端固定安装有外密封圈(9),所述延伸轴(8)的一端固定安装有内密封圈(10),所述外壳(7)的上表面设置有两个加压端口(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调轮距型船台小车主动轮机构,其特征在于:每个所述支架(1)均为前半部和后半部,所述前半部和后半部均通过延伸结构(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调轮距型船台小车主动轮机构,其特征在于:所述延伸轴(8)与外壳(7)的内壁通过内密封圈(10)密封连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调轮距型船台小车主动轮机构,其特征在于:所述延伸轴(8)的一端设置有螺纹,所述内密封圈(10)的一侧固定安装有固定环,所述内密封圈(10)与延伸轴(8)之间通过固定环限位连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调轮距型船台小车主动轮机构,其特征在于:所述延伸结构(4)与横向延伸结构(6)内部结构一致,所述横向延伸结构(6)的两端均与两个支架(1)的内壁连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可调轮距型船台小车主动轮机构,其特征在于:所述伸缩轴(3)的一端与支架(1)的上表面通过一体浇筑成型,所述伸缩轴(3)的另一端延伸至伸缩管(2)的内部,所述伸缩管(2)与伸缩轴(3)通过滑动连接。

## 一种可调轮距型船台小车主动轮机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输支撑技术领域,具体为一种可调轮距型船台小车主动轮机构。

### 背景技术

[0002] 船台小车是铁路设备维修、大修、基建等施工部门执行任务的主要运输工具,轨道车分重型和轻型两种,能由搭乘人员随时撤出线路的,称为轻型轨道车;不能由搭乘人员随时撤出线路的,称为重型轨道车,此装置就是用于调节车身轮距机构。

[0003] 但是,现有的船台小车主动轮机构,在使用时,难以对支撑轮的宽度以及长度进行调节,并且操作较为困难,使用不够方便;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种可调轮距型船台小车主动轮机构。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调轮距型船台小车主动轮机构,以解决上述背景技术中提出的船台小车主动轮机构,在使用时,难以对支撑轮的宽度以及长度进行调节,并且操作较为困难,使用不够方便等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调轮距型船台小车主动轮机构,包括支架,所述支架的有两个,两个所述支架的上表面均设置有伸缩管,所述伸缩管的内部均活动连接有伸缩轴,每个所述支架内部均活动连接有延伸结构,两个所述支架的两端均活动连接有支撑轮,两个所述支架之间通过横向延伸结构固定连接,所述延伸结构包括外壳、延伸轴、外密封圈、内密封圈和加压端口,所述外壳的内部活动连接有延伸轴,所述外壳的一端固定安装有外密封圈,所述延伸轴的一端固定安装有内密封圈,所述外壳的上表面设置有两个加压端口。

[0006] 优选的,每个所述支架均为前半部和后半部,所述前半部和后半部均通过延伸结构固定连接。

[0007] 优选的,所述延伸轴与外壳的内壁通过内密封圈密封连接。

[0008] 优选的,所述延伸轴的一端设置有螺纹,所述内密封圈的一侧固定安装有固定环,所述内密封圈与延伸轴之间通过固定环限位连接。

[0009] 优选的,所述延伸结构与横向延伸结构内部结构一致,所述横向延伸结构的两端均与两个支架的内壁连接。

[0010] 优选的,所述伸缩轴的一端与支架的上表面通过一体浇筑成型,所述伸缩轴的另一端延伸至伸缩管的内部,所述伸缩管与伸缩轴通过滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过将加压端口与外接油压设备连接,向其中一个加压端口的内部加压,通过内密封圈的密封效果,将延伸轴向外顶开,完成装置的竖向车身加宽,同时向两个横向延伸结构加压,即可改变两个支架之间的距离,通过此机构,能够实现调节装置的车

身以及轮距的宽度,使装置能够适应多种使用场所的工作;

[0013] 2、本实用新型通过伸缩管与伸缩轴的配合,可对支架的车身强度起到一个加强作用,提高装置的支撑强度,以及承载重量。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型固定台面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型延伸结构截面示意图。

[0017] 图中:1、支架;2、伸缩管;3、伸缩轴;4、延伸结构;5、支撑轮;6、横向延伸结构;7、外壳;8、延伸轴;9、外密封圈;10、内密封圈;11、加压端口。

### 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种实施例:一种可调轮距型船台小车主动轮机构,包括支架1,支架1的有两个,两个支架1的上表面均设置有伸缩管2,伸缩管2的内部均活动连接有伸缩轴3,每个支架1内部均活动连接有延伸结构4,通过此机构,能够实现装置的横向移动的功能,两个支架1的两端均活动连接有支撑轮5,两个支架1之间通过横向延伸结构6固定连接,延伸结构4包括外壳7、延伸轴8、外密封圈9、内密封圈10和加压端口11,外壳7的内部活动连接有延伸轴8,外壳7的一端固定安装有外密封圈9,延伸轴8的一端固定安装有内密封圈10,通过此机构,能够实现装置的涨缩功能,外壳7的上表面设置有两个加压端口11。

[0020] 进一步,每个支架1均为前半部和后半部,前半部和后半部均通过延伸结构4固定连接,通过延伸结构4的作用,能够调节装置的车身长度距离。

[0021] 进一步,延伸轴8与外壳7的内壁通过内密封圈10密封连接,通过此机构,能够实现装置的涨缩功能。

[0022] 进一步,延伸轴8的一端设置有螺纹,内密封圈10的一侧固定安装有固定环,内密封圈10与延伸轴8之间通过固定环限位连接,通过此机构,能够为内密封圈10提供固定效果。

[0023] 进一步,延伸结构4与横向延伸结构6内部结构一致,横向延伸结构6的两端均与两个支架1的内壁连接,通过此机构,能够实现装置的横向移动的功能。

[0024] 进一步,伸缩轴3的一端与支架1的上表面通过一体浇筑成型,伸缩轴3的另一端延伸至伸缩管2的内部,伸缩管2与伸缩轴3通过滑动连接,通过此机构,能够为支架1提高稳定性。

[0025] 工作原理:使用时,首先将加压端口11与外接油压设备连接,向其中一个加压端口11的内部加压,通过内密封圈10的密封效果,将延伸轴8向外顶开,完成装置的竖向车身加宽,同时向两个横向延伸结构6加压,即可改变两个支架1之间的距离,通过此机构,能够实现调节装置的车身以及轮距的宽度,使装置能够适应多种使用场所的工作,通过伸缩管2与

伸缩轴3的配合,可对支架1的车身强度起到一个加强作用,提高装置的支撑强度,以及承载重量。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

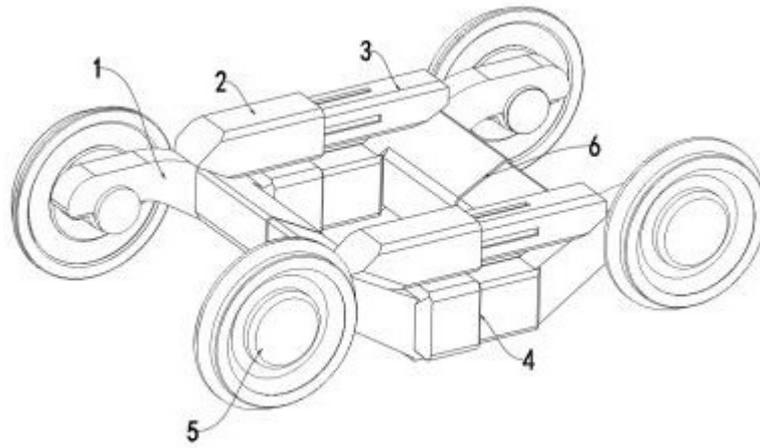


图1

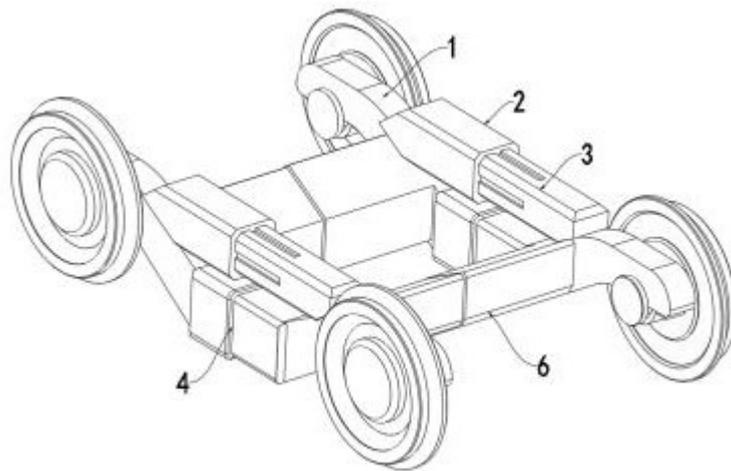


图2

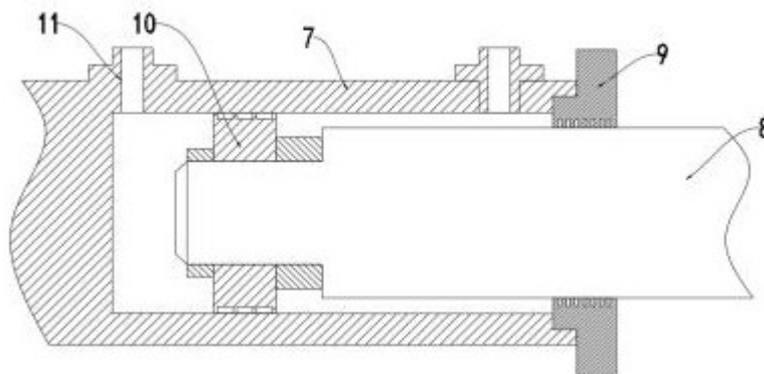


图3