



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209925552 U

(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920531344.3

(22)申请日 2019.04.18

(73)专利权人 合肥联跃科自动化技术有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县桃花镇
长安大道与繁华大道交口安徽新锦丰
企业投资集团有限公司4#厂房

(72)发明人 杨威

(51)Int.Cl.

F16H 37/00(2006.01)

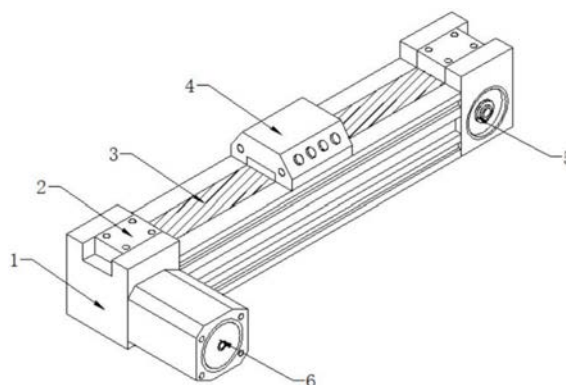
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,包括滑台,滑台的顶部开设有滑道,滑道的顶部滑动连接有滑块,滑块的底部通过连接块穿过滑道与驱动块的顶部固定连接,驱动块与履带的顶部固定连接,履带内侧的两端分别与两个驱动齿轮啮合连接,两个驱动齿轮的一端分别与安装板一侧的两端转动连接,两个驱动齿轮的另一端均开设有圆槽,其中一个圆槽的内部卡合连接有第一滚轮,本实用新型一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,通过拆卸安装板,能够在轨拆装第一滚轮和第二滚轮,实现便于在轨拆装滚轮同步带滑台的滚动支撑组件,减少拆装滚轮同步带滑台的滚动支撑组件的操作步骤,降低了工作难度。



1. 一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,包括滑台(1),其特征在于,所述滑台(1)的顶部开设有滑道(14),所述滑道(14)的顶部滑动连接有滑块(4),所述滑块(4)的底部通过连接块(8)穿过滑道(14)与驱动块(9)的顶部固定连接,所述驱动块(9)与履带(13)的顶部固定连接,所述履带(13)内侧的两端分别与两个驱动齿轮(11)啮合连接,两个所述驱动齿轮(11)的一端分别与安装板(7)一侧的两端转动连接,两个所述驱动齿轮(11)的另一端均开设有圆槽(16),其中一个所述圆槽(16)的内部卡合连接有第一滚轮(12),另一个所述圆槽(16)的内部转动连接有第二滚轮(10),所述第一滚轮(12)的一端通过转轴(17)穿过滑台(1)与驱动电机(6)的输出端固定连接,所述第二滚轮(10)的另一端与固定片(5)的一侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,其特征在于:所述安装板(7)设置于滑台(1)的表面,所述安装板(7)通过两个销钉分别穿过两个固定孔(15)与滑台(1)的表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,其特征在于:所述滑道(14)的顶部铺设有橡胶防护片(3),所述橡胶防护片(3)的两端分别通过固定板(2)与滑台(1)顶部的两端固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,其特征在于:所述滑块(4)的一侧开设有梯形通道,所述橡胶防护片(3)与梯形通道穿插连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,其特征在于:其中一个所述圆槽(16)的内壁开设有若干个卡槽,所述第一滚轮(12)的表面固定设置有若干个卡块,若干个所述卡块分别与若干个卡槽一一对应卡合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,其特征在于:所述固定片(5)设置于滑台(1)的表面。

一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滚轮同步带滑台,特别涉及一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,属于滑台技术领域。

背景技术

[0002] 一般的滚轮同步带滑台在对滚动支撑组件进行拆装的过程中需要对整个滚轮同步带滑台完全拆开,才能进行滚动支撑组件的拆装。拆装滚动支撑组件的过程中需要对关联的部件的拆装,额外增加了操作步骤和工作难度,增加了操作人员劳动强度,操作麻烦。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,以解决上述背景技术中提出的一般的滚轮同步带滑台拆装滚动支撑组件的过程操作麻烦的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,包括滑台,所述滑台的顶部开设有滑道,所述滑道的顶部滑动连接有滑块,所述滑块的底部通过连接块穿过滑道与驱动块的顶部固定连接,所述驱动块与履带的顶部固定连接,所述履带内侧的两端分别与两个驱动齿轮啮合连接,两个所述驱动齿轮的一端分别与安装板一侧的两端转动连接,两个所述驱动齿轮的另一端均开设有圆槽,其中一个所述圆槽的内部卡合连接有第一滚轮,另一个所述圆槽的内部转动连接有第二滚轮,所述第一滚轮的一端通过转轴穿过滑台与驱动电机的输出端固定连接,所述第二滚轮的另一端与固定片的一侧固定连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述安装板设置于滑台的表面,所述安装板通过两个销钉分别穿过两个固定孔与滑台的表面固定连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑道的顶部铺设有橡胶防护片,所述橡胶防护片的两端分别通过固定板与滑台顶部的两端固定连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑块的一侧开设有梯形通道,所述橡胶防护片与梯形通道穿插连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,其中一个所述圆槽的内壁开设有若干个卡槽,所述第一滚轮的表面固定设置有若干个卡块,若干个所述卡块分别与若干个卡槽一一对应卡合连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定片设置于滑台的表面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台,通过拆卸安装板,能够在轨拆装第一滚轮和第二滚轮,实现便于在轨拆装滚轮同步带滑台的滚动支撑组件,减少拆装滚轮同步带滑台的滚动支撑组件的操作步骤,降低了工作难度。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型一侧的结构示意图；
- [0012] 图2为本实用新型另一侧的结构示意图；
- [0013] 图3为本实用新型内部的结构示意图；
- [0014] 图4为本实用新型安装板的结构示意图；
- [0015] 图5为本实用新型安装板拆卸滚轮后的结构示意图。
- [0016] 图中：1、滑台；2、固定板；3、橡胶防护片；4、滑块；5、固定片；6、驱动电机；7、安装板；8、连接块；9、驱动块；10、第二滚轮；11、驱动齿轮；12、第一滚轮；13、履带；14、滑道；15、固定孔；16、圆槽；17、转轴。

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1-5，本实用新型提供了一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台，包括滑台1，滑台1的顶部开设有滑道14，滑道14的顶部滑动连接有滑块4，滑块4的底部通过连接块8穿过滑道14与驱动块9的顶部固定连接，驱动块9与履带13的顶部固定连接，履带13内侧的两端分别与两个驱动齿轮11啮合连接，两个驱动齿轮11的一端分别与安装板7一侧的两端转动连接，两个驱动齿轮11的另一端均开设有圆槽16，其中一个圆槽16的内部卡合连接有第一滚轮12，另一个圆槽16的内部转动连接有第二滚轮10，第一滚轮12的一端通过转轴17穿过滑台1与驱动电机6的输出端固定连接，第二滚轮10的另一端与固定片5的一侧固定连接。

[0019] 优选的，安装板7设置于滑台1的表面，安装板7通过两个销钉分别穿过两个固定孔15与滑台1的表面固定连接，安装板7通过销钉固定于滑台1的表面。

[0020] 优选的，滑道14的顶部铺设橡胶防护片3，橡胶防护片3的两端分别通过固定板2与滑台1顶部的两端固定连接，橡胶防护片3防止杂物进入滑道14，影响滑块4的滑动。

[0021] 优选的，滑块4的一侧开设有梯形通道，橡胶防护片3与梯形通道穿插连接，梯形通道拉紧橡胶防护片3，保证橡胶防护片3密封滑道14的顶部，且使橡胶防护片3不阻碍滑块4的滑动。

[0022] 优选的，其中一个圆槽16的内壁开设有若干个卡槽，第一滚轮12的表面固定设置有若干个卡块，若干个卡块分别与若干个卡槽一一对应卡合连接，第一滚轮12通过卡块与卡槽的卡合，固定在圆槽16内部，从而带动对应驱动齿轮11转动。

[0023] 优选的，固定片5设置于滑台1的表面，固定片5用于固定第二滚轮10。

[0024] 具体使用时，本实用新型一种便于滚动支撑组件在轨拆装的滚轮同步带滑台，驱动电机6通过转轴17带动第一滚轮12转动，第一滚轮12通过卡块与卡槽的卡合，固定在圆槽16内部，从而带动对应驱动齿轮11转动，一个驱动齿轮11驱动履带13运动和另一个驱动齿轮11转动，第一滚轮12和第二滚轮10分别支撑两个驱动齿轮11，履带13带动驱动块9运动，驱动块9通过连接块8带动滑块4沿着滑道14滑动，通过拆卸安装板7，能够在轨拆装第一滚

轮12和第二滚轮10,便于在轨拆装滚轮同步带滑台的滚动支撑组件。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,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。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

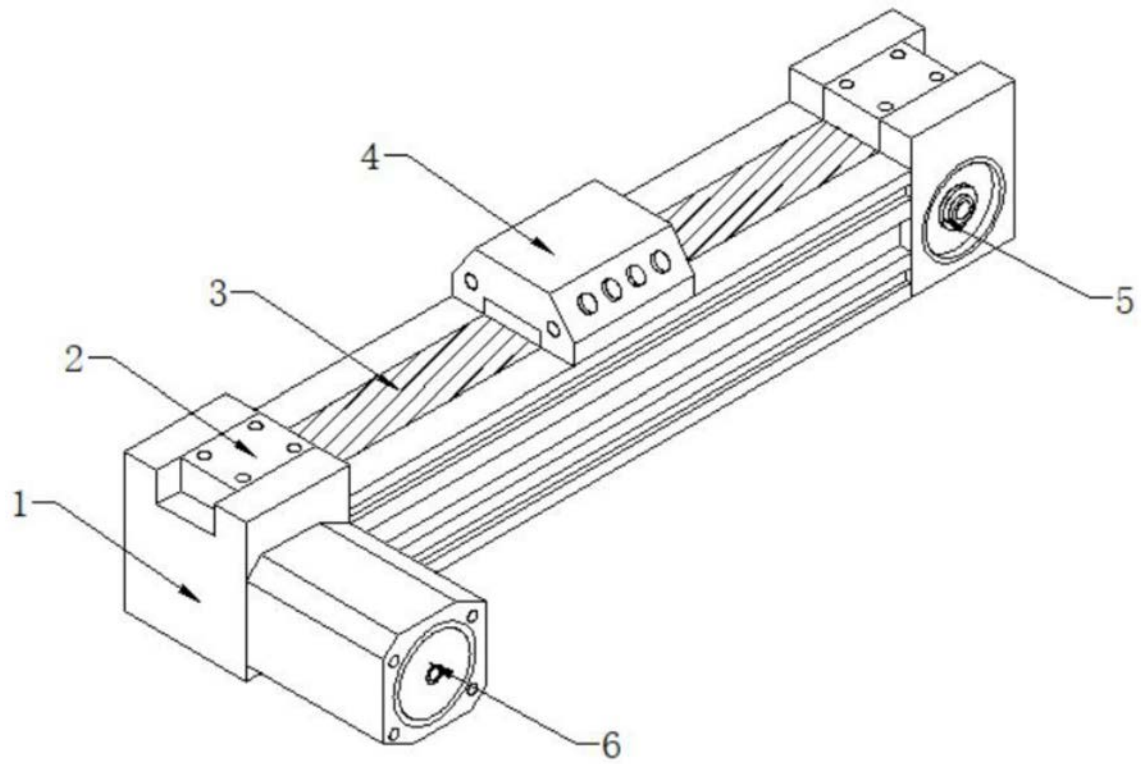


图1

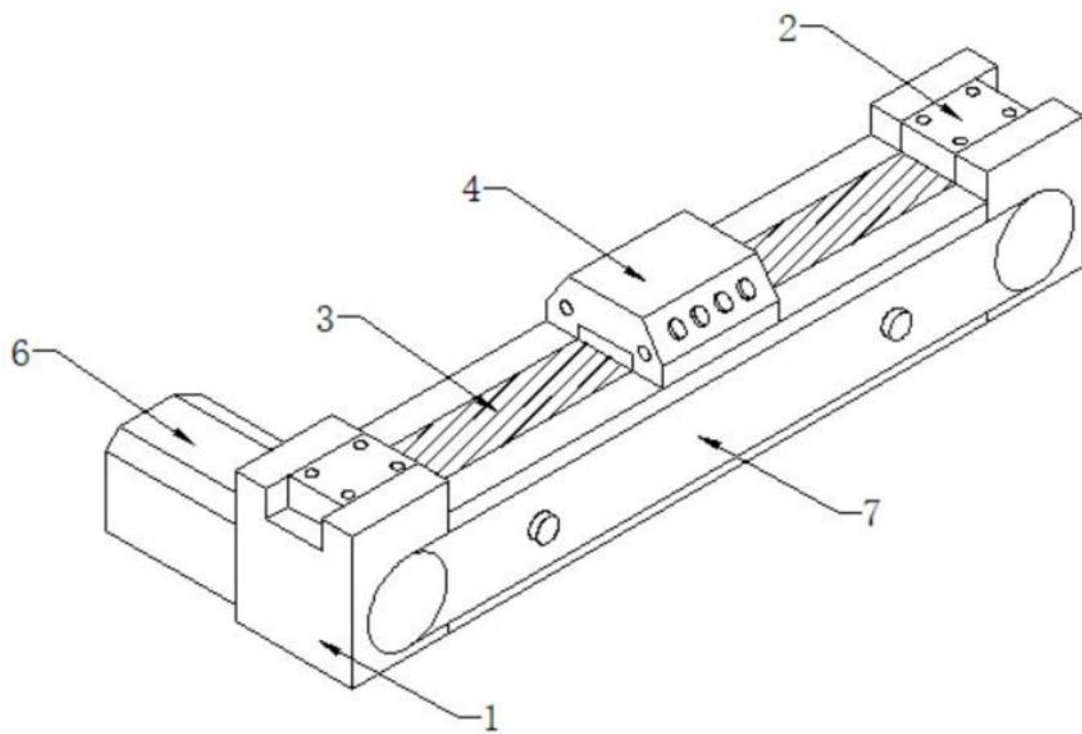


图2

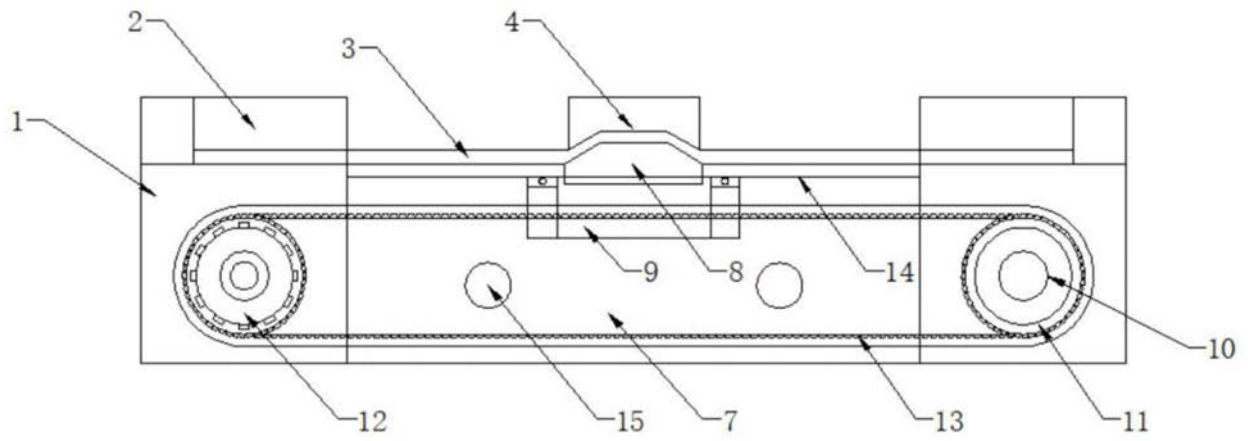


图3

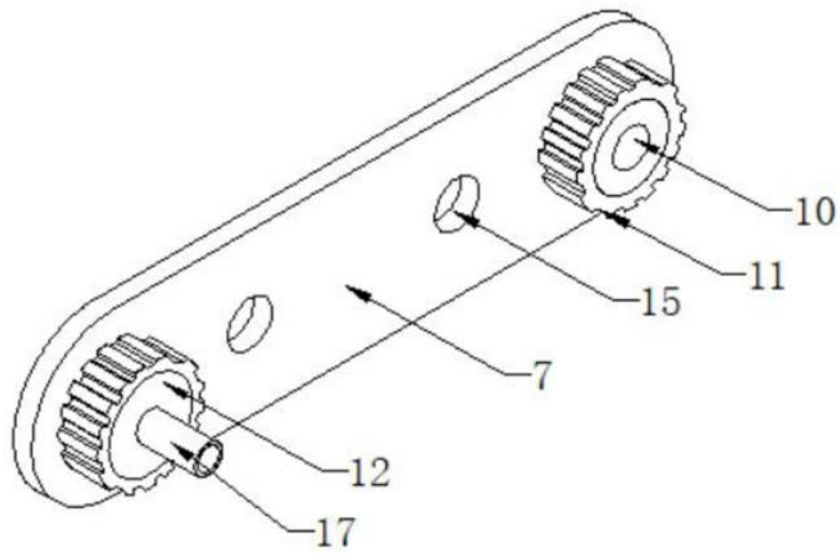


图4

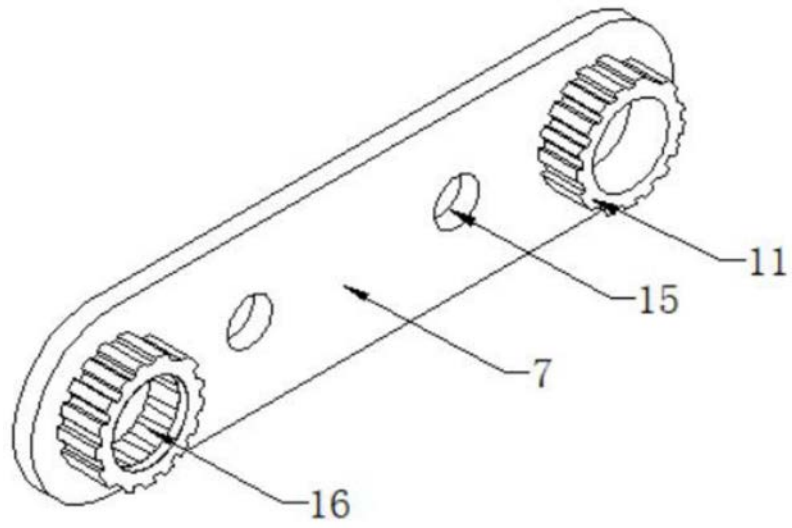


图5