



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214984607 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202120067211.2

(22) 申请日 2021.01.11

(73) 专利权人 成都铁马机车车辆实业有限公司

地址 610100 四川省成都市经济技术开发区雅泉街9号1栋1楼9号

(72) 发明人 李帅 许峰 董英水

(74) 专利代理机构 成都元信知识产权代理有限公司 51234

代理人 严晓玲

(51) Int.Cl.

B60B 31/00 (2006.01)

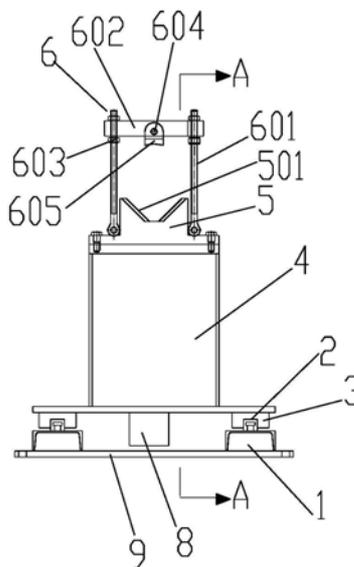
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

车轮预装装置

(57) 摘要

本实用新型中公开了车轮预装装置,包括底座、工作台和滑动机构,所述工作台设置在底座上,所述滑动机构设置在工作台和底座之间,所述工作台与底座之间通过滑动机构滑动连接,所述工作台上设置有固定件和两个支撑座,所述两个支撑座沿工作台滑动方向并排间隔设置,所述固定件设置在两个支撑座之间。本实用新型改变了传统的车轮预装方式,将车轮吊装起来,将车轴通过固定件固定在工作台的支撑座上,然后移动工作台至车轮处,将车轴预装到车轮上,由于车轴形状单一,在移动过程中被固定件牢牢固定在支撑座上,避免车轴晃动和移位,可以有效防止车轴与车轮在装配时发生碰撞,提高车轮压装的成功率。



1. 车轮预装装置,其特征在於,包括底座、工作台和滑动机构,所述工作台设置在底座上,所述滑动机构设置在工作台和底座之间,所述工作台与底座之间通过滑动机构滑动连接,所述工作台上设置有固定件和两个支撑座,所述两个支撑座沿工作台滑动方向并排间隔设置,所述固定件设置在两个支撑座之间。

2. 根据权利要求1所述的车轮预装装置,其特征在於,所述滑动机构包括滑块和滑轨,所述滑轨固定设置在底座上,所述滑块上端部与工作台底部固定连接,所述滑块下端部设置有凹槽,所述凹槽开口向下设置,所述滑块下端部凹槽卡接在滑轨上,所述滑块可在滑轨上滑动。

3. 根据权利要求1所述的车轮预装装置,其特征在於,所述支撑座上设置有V形槽,所述V形槽开口向上设置,所述V形槽包括两个对称设置的斜面和一个平底面,所述V形槽的斜面上设置有紫铜板。

4. 根据权利要求1所述的车轮预装装置,其特征在於,所述固定件包括横杆和两根螺纹竖杆,所述两根螺纹竖杆对称设置,所述横杆的两端分别设置有两个通孔,所述两根螺纹竖杆分别穿过横杆的两个通孔并与横杆活动连接,所述横杆可在螺纹竖杆上沿竖直方向移动,所述螺纹竖杆上设置有锁紧螺母对横杆起到限位作用。

5. 根据权利要求4所述的车轮预装装置,其特征在於,所述横杆上向下设置有限位件,所述限位件下端部设置有弧形的铜垫。

6. 根据权利要求1所述的车轮预装装置,其特征在於,所述底座下方并排间隔设置有三个支撑板。

7. 根据权利要求1所述的车轮预装装置,其特征在於,所述工作台底部固定设置有连接块,所述底座上设置有液压缸,所述液压缸的活塞杆与连接块固定连接,所述活塞杆可推动连接块左右移动。

## 车轮预装装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车车轮装配技术,具体涉及一种车轮预装装置技术。

### 背景技术

[0002] 目前在对车轮进行预装时,主要是使用吊具将车轮预装至车轴上,预装过程中是通过行车将车轮吊装起来或者人工推动车轮使车轮移动,将车轮预装至车轴上。但是由于车轮较重,形状特殊,在吊装或者推动的过程中非常容易发生歪斜,导致车轮与车轴装配时发生碰撞,使车轮碰伤最后压装失败。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有技术存在的车轮预装过程中容易导致车轮与车轴碰撞,使车轮预装失败的问题,提供车轮预装装置,改变车轮预装方式,避免车轮在预装过程中与车轴发生碰撞。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案如下:车轮预装装置,包括底座、工作台和滑动机构,所述工作台设置在底座上,所述滑动机构设置在工作台和底座之间,所述工作台与底座之间通过滑动机构滑动连接,所述工作台上设置有固定件和两个支撑座,所述两个支撑座沿工作台滑动方向并排间隔设置,所述固定件设置在两个支撑座之间。

[0005] 优选地,所述滑动机构包括滑块和滑轨,所述滑轨固定设置在底座上,所述滑块上端部与工作台底部固定连接,所述滑块下端部设置有凹槽,所述凹槽开口向下设置,所述滑块下端部凹槽卡接在滑轨上,所述滑块可在滑轨上滑动。

[0006] 优选地,所述支撑座上设置有V形槽,所述V形槽开口向上设置,所述V形槽包括两个对称设置的斜面和一个平底面,所述V形槽的斜面上设置有紫铜板。

[0007] 进一步优选,所述固定件包括横杆和两根螺纹竖杆,所述两根螺纹竖杆对称设置,所述横杆的两端分别设置有两个通孔,所述两根螺纹竖杆分别穿过横杆的两个通孔并与横杆活动连接,所述横杆可在螺纹竖杆上沿竖直方向移动,所述螺纹竖杆上设置有锁紧螺母对横杆起到限位作用。

[0008] 进一步优选,所述横杆上向下设置有限位件,所述限位件下端部设置有弧形的铜垫。

[0009] 进一步优选,所述底座下方并排间隔设置有三个支撑板。

[0010] 更进一步优选,所述工作台底部固定设置有连接块,所述底座上设置有液压缸,所述液压缸的活塞杆与连接块固定连接,所述活塞杆可推动连接块左右移动。

[0011] 本实用新型所具有的有益效果:本实用新型改变了传统的车轮预装方式,将车轮吊装起来,将车轴通过固定件固定在工作台的支撑座上,然后移动工作台至车轮处,将车轴预装到车轮上,由于车轴形状单一,在移动过程中被固定件牢牢固定在支撑座上,避免车轴晃动和移位,可以有效防止车轴与车轮在装配时发生碰撞,提高车轮压装的成功率。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型主视图。

[0013] 图2为图1中A-A向剖视图。

[0014] 图中:1-底座,2-滑轨,3-滑块,4-工作台,5-支撑座,501-紫铜板,6-固定件,601-螺纹竖杆,602-横杆,603-锁紧螺母,604-限位件,605-铜垫,7-液压缸,701-活塞杆,8-连接块,9-底座支撑板。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0016] 如图1和图2所示,车轮预装装置,包括底座1、工作台4和滑动机构,工作台4设置在底座1上,滑动机构设置在工作台4和底座1之间,工作台4与底座1之间通过滑动机构滑动连接,工作台4上设置有固定件6和两个支撑座5,两个支撑座5沿工作台4滑动方向并排间隔设置,固定件6设置在两个支撑座5之间。本装置工作时,先将车轮吊装起来,通过固定件6将车轴固定在工作台4的支撑座5上,然后移动工作台4至车轮处,继续向车轮方向移动工作台4,将车轴预装到车轮上,由于车轴形状单一,在移动过程中被固定件6牢牢固定在支撑座5上,避免车轴晃动和移位,可以有效防止车轴与车轮在装配时发生碰撞,提高车轮压装的成功率。

[0017] 如图1所示,滑动机构包括滑块3和滑轨2,滑轨2固定设置在底座1上,滑块3上端部与工作台4底部固定连接,滑块3下端部设置有凹槽,凹槽开口向下设置,滑块3下端部凹槽卡接在滑轨2上,滑块3可在滑轨2上滑动。工作台4通过滑动机构直接在底座1上进行滑动,方便推动工作台4上的车轴与吊装起来的车轮进行装配。

[0018] 如图1所示,支撑座5上设置有V形槽,V形槽开口向上设置,V形槽包括两个对称设置的斜面和一个平底面,V形槽的斜面上设置有紫铜板501。将车轴放置在支撑座5上的V形槽内,V形槽对车轴起到限位作用,防止车轴在工作台4的滑动过程中晃动,紫铜板501对车轴起到保护作用。

[0019] 如图1所示,固定件6包括横杆602和两根螺纹竖杆601,两根螺纹竖杆601对称设置,横杆602的两端分别设置有两个通孔,两根螺纹竖杆601分别穿过横杆602的两个通孔与横杆602活动连接,横杆602可在螺纹竖杆601上沿垂直方向移动,螺纹竖杆601上设置有锁紧螺母603对横杆602起到限位作用。固定车轴时,将车轴放置在支撑座5的V形槽内,将横杆602在垂直方向上向下移动,横杆602下移并压紧车轴。本实施例中锁紧螺母603设置在横杆602的上方,由于锁紧螺母603与螺纹竖杆601之间是螺纹连接,因此可以在螺纹竖杆601上向下调节锁紧螺母603来压紧横杆602,对横杆602起到限位作用。

[0020] 如图1所示,横杆602上向下设置有限位件604,限位件604下端部设置有弧形的铜垫605,可以进一步对车轴起到保护和限位的作用。

[0021] 如图2所示,底座1下方并排间隔设置有三个支撑板。

[0022] 如图2所示,工作台4底部固定设置有连接块8,底座1上设置有液压缸7,液压缸7的活塞杆701与连接块8固定连接,活塞杆701可推动连接块8左右移动。液压缸7的活塞杆701推动连接块8,从而推动工作台4在滑轨2上滑动,避免人力推动工作台4,提高工作效率。

[0023] 本实用新型的说明书和附图被认为是说明性的而非限制性的,在本实用新型基础

上,本领域技术人员根据所公开的技术内容,不需要创造性的劳动就可以对其中一些技术特征做出一些替换和变形,均在本实用新型的保护范围内。

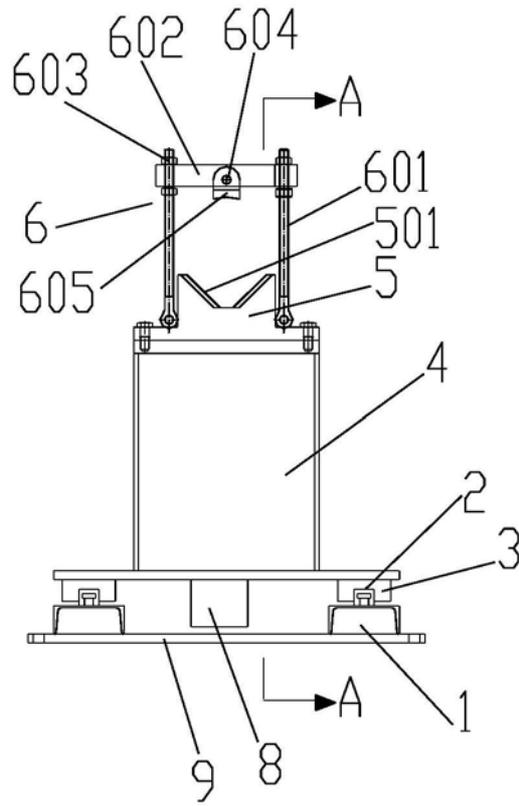


图1

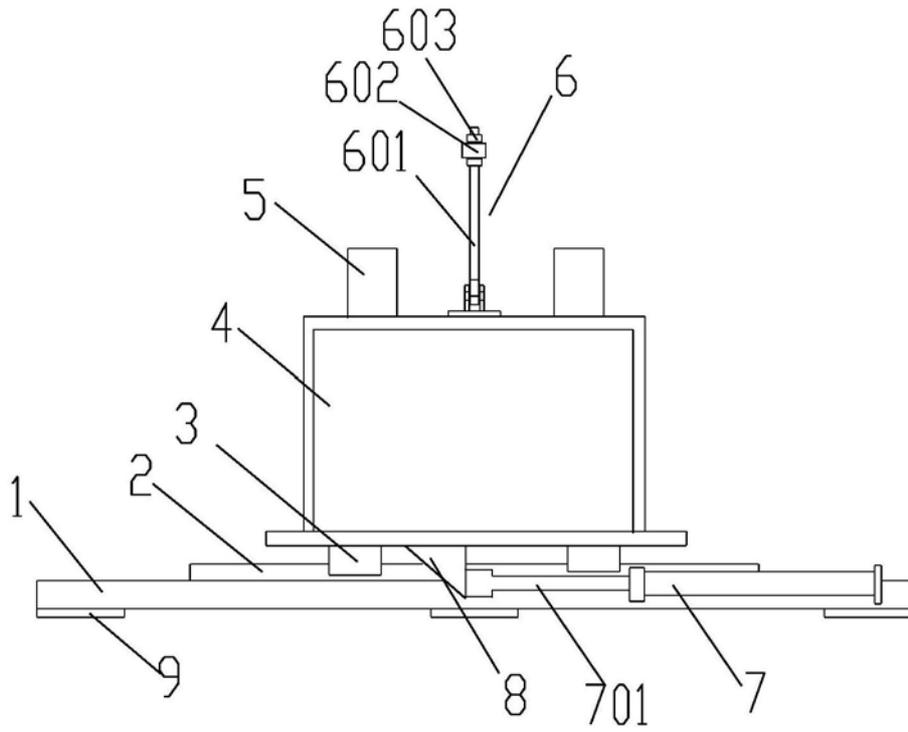


图2