



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208276436 U

(45)授权公告日 2018.12.25

(21)申请号 201820565287.6

(22)申请日 2018.04.19

(73)专利权人 中车长春轨道客车股份有限公司

地址 130062 吉林省长春市青荫路435号

(72)发明人 姚伟 王立东 刘航

(74)专利代理机构 长春众邦菁华知识产权代理

有限公司 22214

代理人 田春梅

(51)Int.Cl.

B23P 9/02(2006.01)

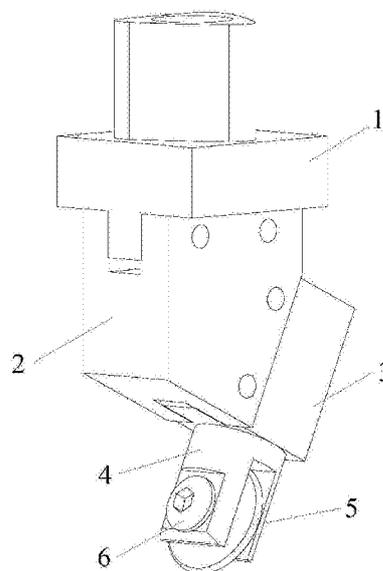
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种车轮踏面滚压装置

### (57)摘要

一种车轮踏面滚压装置涉及轨道客车车轮镟修技术领域,其包括安装座、连接块、滚轮连接座、滚轮固定座、滚轮和滚轮固定轴;安装座设有接口和第一凸台,第一凸台上设有两个第一螺孔;连接块设有第一凹槽和第二凹槽,连接块在第一凹槽的两侧设有两对第二螺孔,在第二凹槽的两侧设有两对第三螺孔,连接块与安装座固连;滚轮连接座设有第二凸台,第二凸台上设有两个第四螺孔,滚轮连接座与连接块固连;滚轮固定座固定在滚轮连接座的侧面,滚轮通过滚轮固定轴转动连接在滚轮固定座上。本实用新型为分体模块化结构,通过更换不同角度的连接块实现对不同车轮踏面的滚压;该装置结构简单,可一次性达到滚压标准的要求,滚压效果好,工作效率高。



1. 一种车轮踏面滚压装置,其特征在于,该装置包括安装座(1)、连接块(2)、滚轮连接座(3)、滚轮固定座(4)、滚轮(5)和滚轮固定轴(6);安装座(1)的一端设有与车床连接的接口(1-1),另一端设有第一凸台(1-2),第一凸台(1-2)上设有两个第一螺孔(1-2-1);连接块(2)设有第一凹槽(2-1)和第二凹槽(2-2),连接块(2)在第一凹槽(2-1)的两侧设有两对第二螺孔(2-3),连接块(2)在第二凹槽(2-2)的两侧设有两对第三螺孔(2-4),连接块(2)通过螺钉与第一螺孔(1-2-1)、第二螺孔(2-3)的配合后与安装座(1)固连;滚轮连接座(3)的一端设有第二凸台(3-1),第二凸台(3-1)上设有两个第四螺孔(3-1-1),滚轮连接座(3)通过螺钉与第四螺孔(3-1-1)、第三螺孔(2-4)的配合后与连接块(2)固连;滚轮固定座(4)固定在滚轮连接座(3)的侧面,滚轮(5)通过滚轮固定轴(6)转动连接在滚轮固定座(4)上。

2. 如权利要求1所述的一种车轮踏面滚压装置,其特征在于,所述滚轮连接座(3)和滚轮固定座(4)为一体成形结构。

## 一种车轮踏面滚压装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及轨道客车车轮镟修技术领域,具体涉及一种车轮踏面滚压装置。

### 背景技术

[0002] 轨道客车车轮经过长期与轨道滚动摩擦,车轮踏面会产生不均匀的磨损,特别是高速动车组列车,因其运行速度快,车轮踏面磨损相对地铁、轻轨等车辆车轮要快很多,造成车轮不圆度增大,车轮不圆严重影响轨道客车运行安全,针对此种情况,轨道客车轮对需要定期进行检修。车轮磨耗未达到报废标准的轮对检修主要是使用数控车床对车轮踏面进行经济镟修。镟修时两把车刀同时对同一条轮对的两片车轮踏面进行车削,镟修后车轮踏面露出内部材料,踏面各处的硬度值均较低,所以需要利用滚压装置对镟修后的车轮进行滚压以提高车轮表面的硬度,减小车轮不圆度的发生,增长车轮的使用寿命。

[0003] 目前,滚压装置为与车床配套的整体式结构,其滚轮与车床接口的角度不可调节,限制了滚压装置的使用范围,滚压效果不好,工作效率低。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决现有滚压装置存在的滚轮与机床接口不可调节导致滚压范围小、滚压效果不好、工作效率低的技术问题,本实用新型提供一种车轮踏面滚压装置。

[0005] 本实用新型解决技术问题所采取的技术方案如下:

[0006] 一种车轮踏面滚压装置,其包括安装座、连接块、滚轮连接座、滚轮固定座、滚轮和滚轮固定轴;安装座的一端设有与车床连接的接口,另一端设有第一凸台,第一凸台上设有两个第一螺孔;连接块设有第一凹槽和第二凹槽,连接块在第一凹槽的两侧设有两对第二螺孔,连接块在第二凹槽的两侧设有两对第三螺孔,连接块通过螺钉与第一螺孔、第二螺孔的配合后与安装座固连;滚轮连接座的一端设有第二凸台,第二凸台上设有两个第四螺孔,滚轮连接座通过螺钉与第四螺孔、第三螺孔的配合后与连接块固连;滚轮固定座固定在滚轮连接座的侧面,滚轮通过滚轮固定轴转动连接在滚轮固定座上。

[0007] 上述滚轮连接座和滚轮固定座为一体成形结构。

[0008] 本实用新型的有益效果是:该车轮踏面滚压装置为分体模块化结构,通过连接块将滚轮结构与机床接口实现连接,连接块可以根据实际需求进行更换,通过更换不同角度的连接块实现对不同车轮踏面的滚压,有效克服了现有滚压装置因其角度不可调节导致滚压范围受限、滚压效果不好的缺陷;该装置结构简单,可一次性达到滚压标准的要求,滚压效果好,工作效率高。

### 附图说明

[0009] 图1是本实用新型车轮踏面滚压装置的立体结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型车轮踏面滚压装置的爆炸结构示意图。

[0011] 图3是本实用新型车轮踏面滚压装置的主视结构示意图。

[0012] 图4是本实用新型中的连接块的主视结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0014] 如图1至图4所示,本实用新型一种车轮踏面滚压装置包括:安装座1、连接块2、滚轮连接座3、滚轮固定座4、滚轮5和滚轮固定轴6;安装座1的一端设有与车床连接的接口1-1,另一端设有第一凸台1-2,第一凸台1-2上设有两个第一螺孔1-2-1;连接块2设有第一凹槽2-1和第二凹槽2-2,连接块2在第一凹槽2-1的两侧设有两对第二螺孔2-3,连接块2在第二凹槽2-2的两侧设有两对第三螺孔2-4,连接块2通过螺钉与第一螺孔1-2-1、第二螺孔2-3的配合后与安装座1固连;滚轮连接座3的一端设有第二凸台3-1,第二凸台3-1上设有两个第四螺孔3-1-1,滚轮连接座3通过螺钉与第四螺孔3-1-1、第三螺孔2-4的配合后与连接块2固连;滚轮固定座4固定在滚轮连接座3的侧面,滚轮5通过滚轮固定轴6转动连接在滚轮固定座4上。为了保证工作强度,滚轮连接座3和滚轮固定座4可以为一体成形结构。

[0015] 本实用新型车轮踏面滚压装置使用时,通过接口1-1将安装座1与车床接口连接,通过两个螺钉与第一螺孔1-2-1、第二螺孔2-3的配合将连接块2与安装座1连接,通过另两个螺钉与第四螺孔3-1-1、第三螺孔2-4的配合将滚轮连接座3与连接块2连接,滚轮固定座4固定在滚轮连接座3的侧面,滚轮5通过滚轮固定轴6转动连接在滚轮固定座4上,滚轮固定轴6与滚轮固定座4固连,滚轮5通过轴承与滚轮固定轴6转动连接。通过更换不同的连接块2可以改变图4中角 $\alpha$ (即,连接块2和滚轮连接座3的配合面与水平面的夹角)的数值,即可改变连接块2和滚轮连接座3的配合面与滚压装置进给方向所形成的角度,进而使滚压装置的角度适应车轮踏面的待滚压范围,滚压效果好,工作效率高。

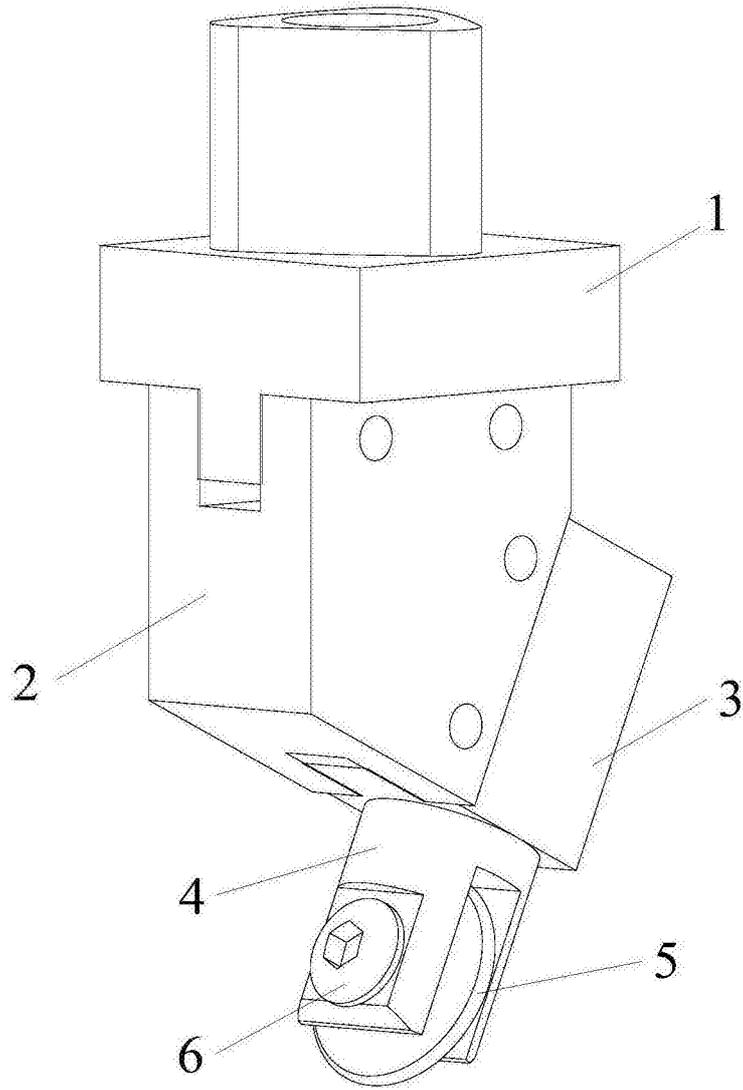


图1

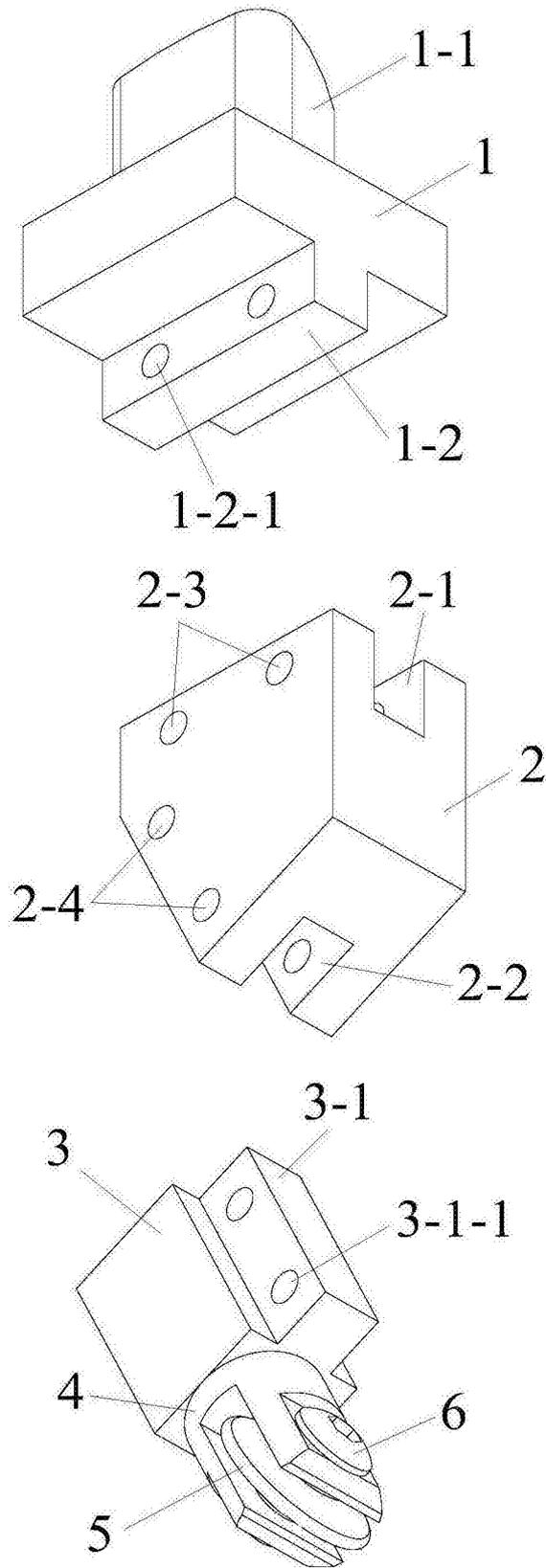


图2

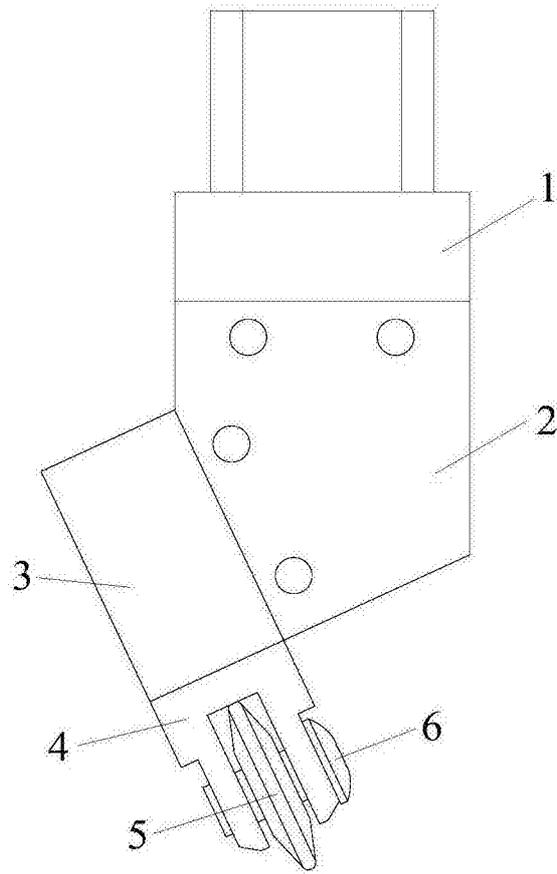


图3

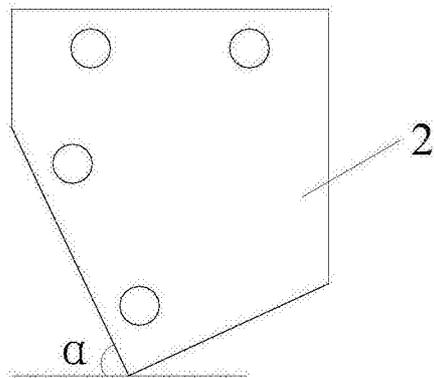


图4