(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221700299 U
(45)授权公告日 2024.09.13

(21)申请号 202323430367.0

(22)申请日 2023.12.15

(73)专利权人 济南通盛数控科技有限公司
地址 250000 山东省济南市市中区魏家庄万达广场豪景苑5号楼823室

(72)发明人 张传水

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
专利代理师 张贵宾

(51)Int.Cl.
B65G 47/90(2006.01)

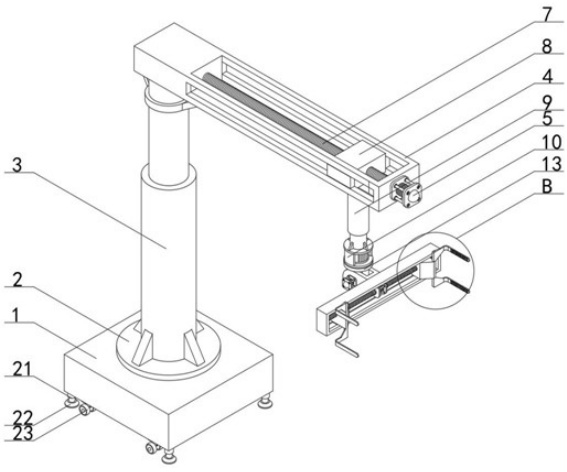
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种车轮加工进料抓取装置

(57)摘要

本实用新型涉及车轮加工抓取技术领域,且公开了一种车轮加工进料抓取装置,包括底座,所述底座的上表面安装有转盘,所述转盘的上表面固定安装有第一电动升降杆,所述第一电动升降杆的一端固定安装有横板,所述横板的一端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端花键连接有第一传动杆。该车轮加工进料抓取装置,通过安装座、第二电机、第二传动杆、转动座、铰接座和调节板的配合设置,使用时通过第二电机带动第二传动杆转动的同时带动转动座转动,进而通过铰接座一侧安装的电机带动调节板沿着转动座横向转动,从而便于在对车轮进行抓取调节夹持爪的抓取方向,且便于提高抓取效率。



CN 221700299 U

1.一种车轮加工进料抓取装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面安装有转盘(2),所述转盘(2)的上表面固定安装有第一电动升降杆(3),所述第一电动升降杆(3)的一端固定安装有横板(4),所述横板(4)的一端固定安装有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端花键连接有第一传动杆(6),所述第一传动杆(6)的一端固定安装有第一螺纹杆(7),所述第一螺纹杆(7)的表面螺纹连接有移动板(8),所述移动板(8)的底部固定安装有第二电动升降杆(9),所述第二电动升降杆(9)的一端固定安装有安装座(10),所述安装座(10)的内部固定安装有第二电机(11),所述第二电机(11)的输出端花键连接有第二传动杆(12),所述第二传动杆(12)的一端固定安装有转动座(13),所述转动座(13)的一端安装有铰接座(14),所述铰接座(14)的一端固定安装有调节板(15)。

2.根据权利要求1所述的一种车轮加工进料抓取装置,其特征在于:所述调节板(15)的内部固定安装有双轴电机(16),所述双轴电机(16)的输出端花键连接有第三传动杆(17),所述第三传动杆(17)一端固定安装有第二螺纹杆(18)。

3.根据权利要求2所述的一种车轮加工进料抓取装置,其特征在于:所述第二螺纹杆(18)的表面螺纹连接与活动块(19),所述活动块(19)的底部固定安装有夹持爪(20)。

4.根据权利要求1所述的一种车轮加工进料抓取装置,其特征在于:所述底座(1)的底部固定安装有电动推杆(21),所述电动推杆(21)的一端固定安装有稳定垫(22)。

5.根据权利要求4所述的一种车轮加工进料抓取装置,其特征在于:所述电动推杆(21)的一侧固定安装有万向轮(23),所述万向轮(23)的内部设置有刹车片。

6.根据权利要求3所述的一种车轮加工进料抓取装置,其特征在于:所述夹持爪(20)的内侧壁上设置有防滑锯齿(24)。

一种车轮加工进料抓取装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车轮加工抓取技术领域,具体为一种车轮加工进料抓取装置。

背景技术

[0002] 轮胎是在各种车辆或机械上装配的接地滚动的圆环形弹性橡胶制品,通常安装在金属轮辋上,能支承车身,缓冲外界冲击,实现与路面的接触并保证车辆的行驶性能,轮胎常在复杂和苛刻的条件下使用,它在行驶时承受着各种变形、负荷、力以及高低温作用,因此必须具有较高的承载性能、牵引性能、缓冲性能。

[0003] 中国专利申请号为CN202021144978.2公开了一种车轮加工进料抓取装置,包括底板和第一液压缸,且第一电机的上部安装有第一齿轮。该一种车轮加工进料抓取装置通过第一电机,可以带动第一齿轮进行旋转,从而带动第二齿轮和旋转柱进行旋转,可以将夹取的轮胎进行移动,第一液压缸通过第一液压轴与顶杆可以进行上下伸缩运动,且第二液压缸通过第二液压轴与夹杆可以进行左右伸缩运动。

[0004] 上述车轮加工进料抓取装置在对车轮进行抓取时不便于调节抓取方向,从而该装置的适用范围有限,且在进行上料时不便于对抓取装置进行移动,因此本实用新型提供了一种车轮加工进料抓取装置。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种车轮加工进料抓取装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型提供如下技术方案予以实现:一种车轮加工进料抓取装置,包括底座,所述底座的上表面安装有转盘,所述转盘的上表面固定安装有第一电动升降杆,所述第一电动升降杆的一端固定安装有横板,所述横板的一端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端花键连接有第一传动杆,所述第一传动杆的一端固定安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的表面螺纹连接有移动板,所述移动板的底部固定安装有第二电动升降杆,所述第二电动升降杆的一端固定安装有安装座,所述安装座的内部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端花键连接有第二传动杆,所述第二传动杆的一端固定安装有转动座,所述转动座的一端安装有铰接座,所述铰接座的一端固定安装有调节板。

[0009] 优选的,所述调节板的内部固定安装有双轴电机,所述双轴电机的输出端花键连接有第三传动杆,所述第三传动杆一端固定安装有第二螺纹杆。

[0010] 优选的,所述第二螺纹杆的表面螺纹连接与活动块,所述活动块的底部固定安装有夹持爪。

[0011] 优选的,所述底座的底部固定安装有电动推杆,所述电动推杆的一端固定安装有稳定垫。

[0012] 优选的,所述电动推杆的一侧固定安装有万向轮,所述万向轮的内部设置有刹车片。

[0013] 优选的,所述夹持爪的内侧壁上设置有防滑锯齿。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种车轮加工进料抓取装置,具备以下有益效果:

[0016] 该车轮加工进料抓取装置,通过安装座、第二电机、第二传动杆、转动座、铰接座和调节板的配合设置,使用时通过第二电机带动第二传动杆转动的同时带动转动座转动,进而通过铰接座一侧安装的电机带动调节板沿着转动座横向转动,从而便于在对车轮进行抓取调节夹持爪的抓取方向,且便于提高抓取效率,通过电动推杆、稳定垫和万向轮的配合设置,使用时通过万向轮将抓取装置移动合适的位置,进而通过电动推杆推动稳定垫与地面相抵,从而起到了在进行上料时对抓取装置进行移动。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型中图2A处的结构放大图;

[0020] 图4为本实用新型中图1B处的结构放大图。

[0021] 图中:1、底座2、转盘3、第一电动升降杆4、横板5、第一电机6、第一传动杆7、第一螺纹杆8、移动板9、第二电动升降杆10、安装座11、第二电机12、第二传动杆13、转动座14、铰接座15、调节板16、双轴电机17、第三传动杆18、第二螺纹杆19、活动块20、夹持爪21、电动推杆22、稳定垫23、万向轮24、防滑锯齿。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:包括底座1,底座1的上表面安装有转盘2,转盘2的上表面固定安装有第一电动升降杆3,第一电动升降杆3的一端固定安装有横板4,横板4的一端固定安装有第一电机5,第一电机5的输出端花键连接有第一传动杆6,第一传动杆6的一端固定安装有第一螺纹杆7,第一螺纹杆7的表面螺纹连接有移动板8,移动板8的底部固定安装有第二电动升降杆9,第二电动升降杆9的一端固定安装有安装座10,安装座10的内部固定安装有第二电机11,第二电机11的输出端花键连接有第二传动杆12,第二传动杆12的一端固定安装有转动座13,转动座13的一端安装有铰接座14,铰接座14的一端固定安装有调节板15,通过安装座10、第二电机11、第二传动杆12、转动座13、铰接座14和调节板15的配合设置,使用时通过第二电机11带动第二传动杆12转动的同时带动转动座13转动,进而通过铰接座14一侧安装的电机带动调节板15沿着转动座13横向转动,从而便于在对车轮进行抓取调节夹持爪20的抓取方向,且便于提高抓取效率,调节板15的内部固

定安装有双轴电机16,双轴电机16的输出端花键连接有第三传动杆17,第三传动杆17一端固定安装有第二螺纹杆18,第二螺纹杆18的表面螺纹连接与活动块19,活动块19的底部固定安装有夹持爪20,底座1的底部固定安装有电动推杆21,电动推杆21的一端固定安装有稳定垫22,电动推杆21的一侧固定安装有万向轮23,万向轮23的内部设置有刹车片,通过电动推杆21、稳定垫22和万向轮23的配合设置,使用时通过万向轮23将抓取装置移动合适的位置,进而通过电动推杆21推动稳定垫22与地面相抵,从而起到了在进行上料时对抓取装置进行移动,夹持爪20的内侧壁上设置有防滑锯齿24。

[0024] 综上所述,该车轮加工进料抓取装置,通过安装座10、第二电机11、第二传动杆12、转动座13、铰接座14和调节板15的配合设置,使用时通过第二电机11带动第二传动杆12转动的同时带动转动座13转动,进而通过铰接座14一侧安装的电机带动调节板15沿着转动座13横向转动,从而便于在对车轮进行抓取调节夹持爪20的抓取方向,且便于提高抓取效率,通过电动推杆21、稳定垫22和万向轮23的配合设置,使用时通过万向轮23将抓取装置移动合适的位置,进而通过电动推杆21推动稳定垫22与地面相抵,从而起到了在进行上料时对抓取装置进行移动。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

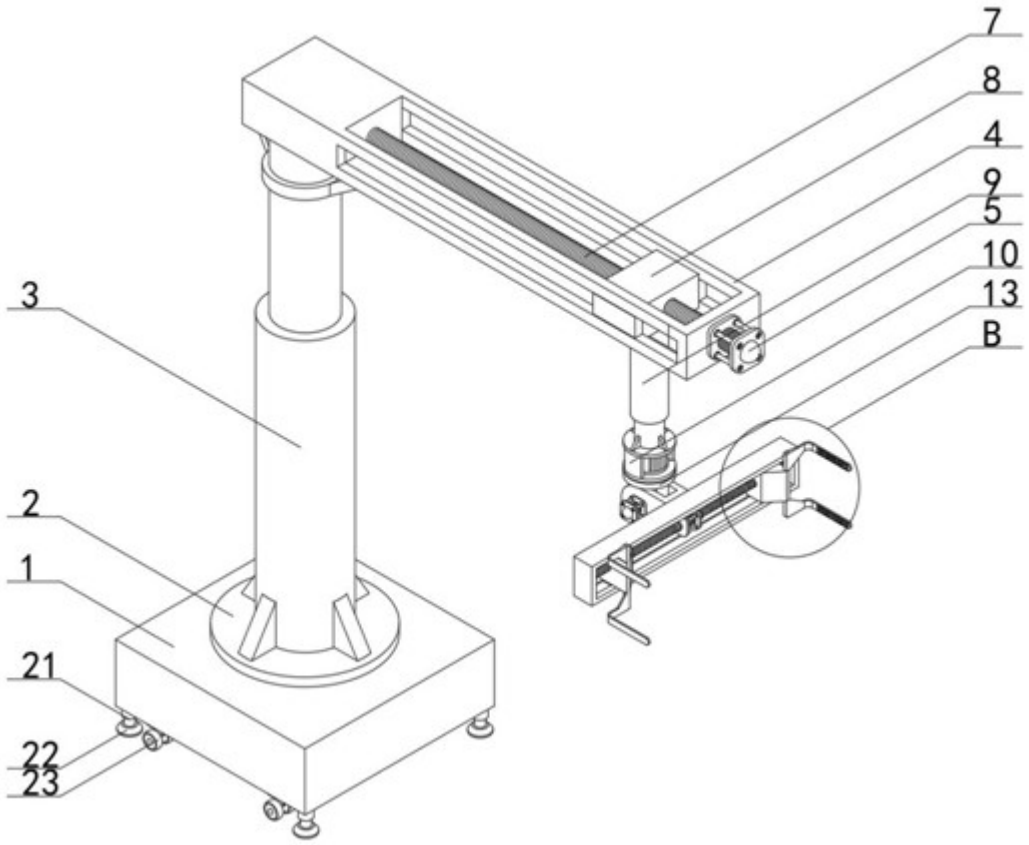


图1

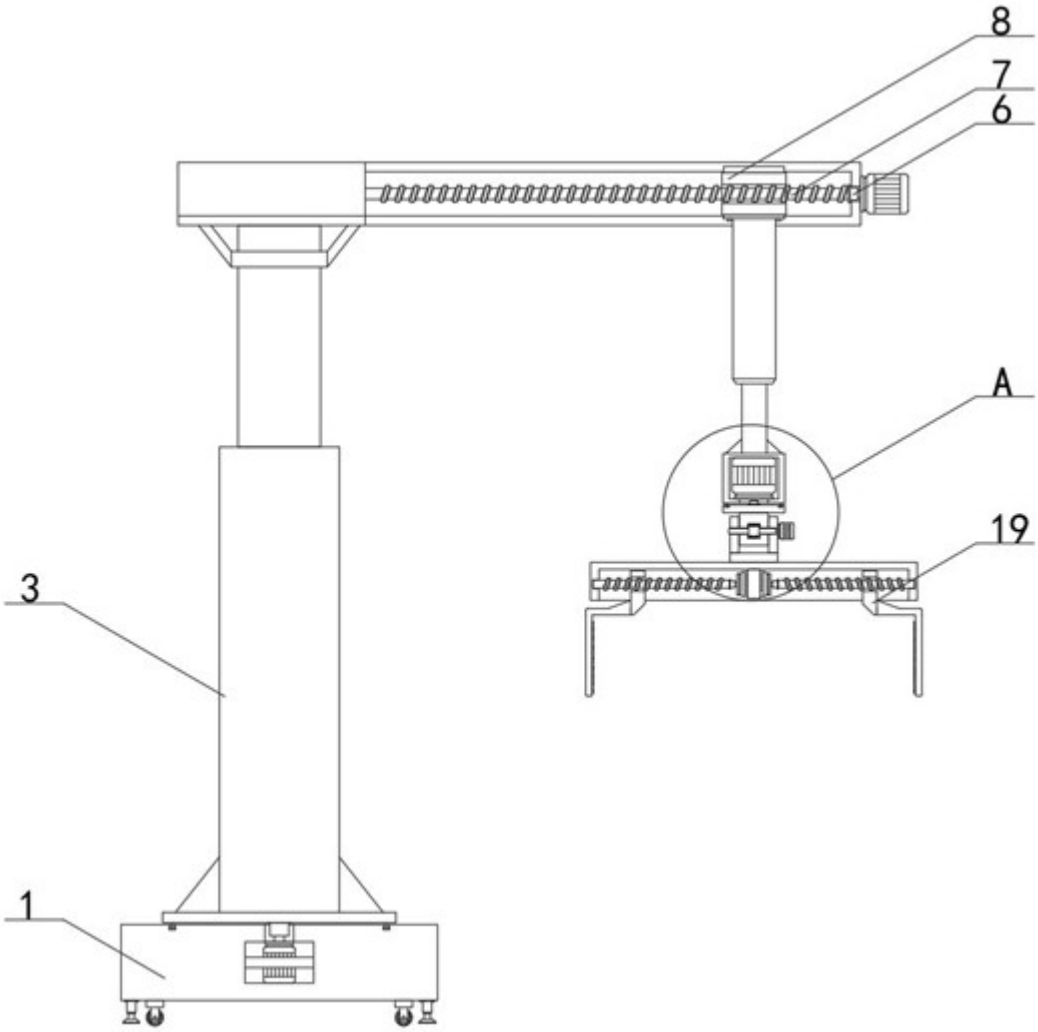


图2

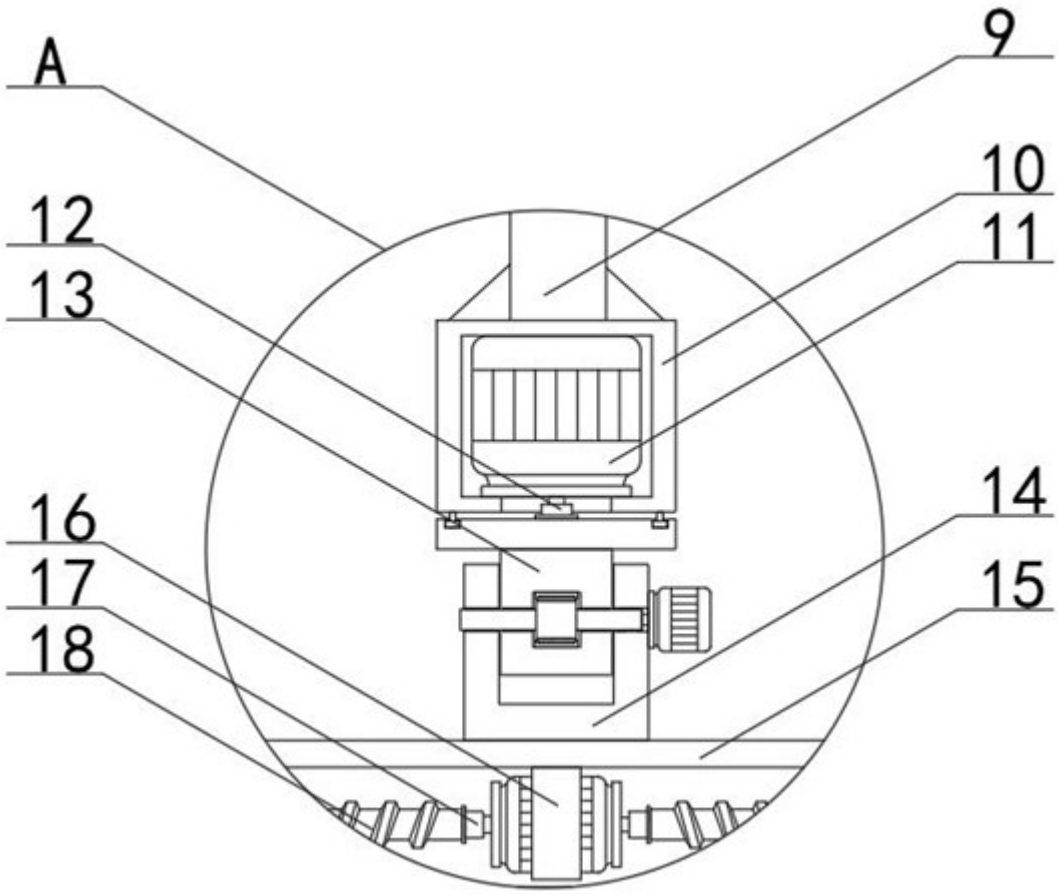


图3

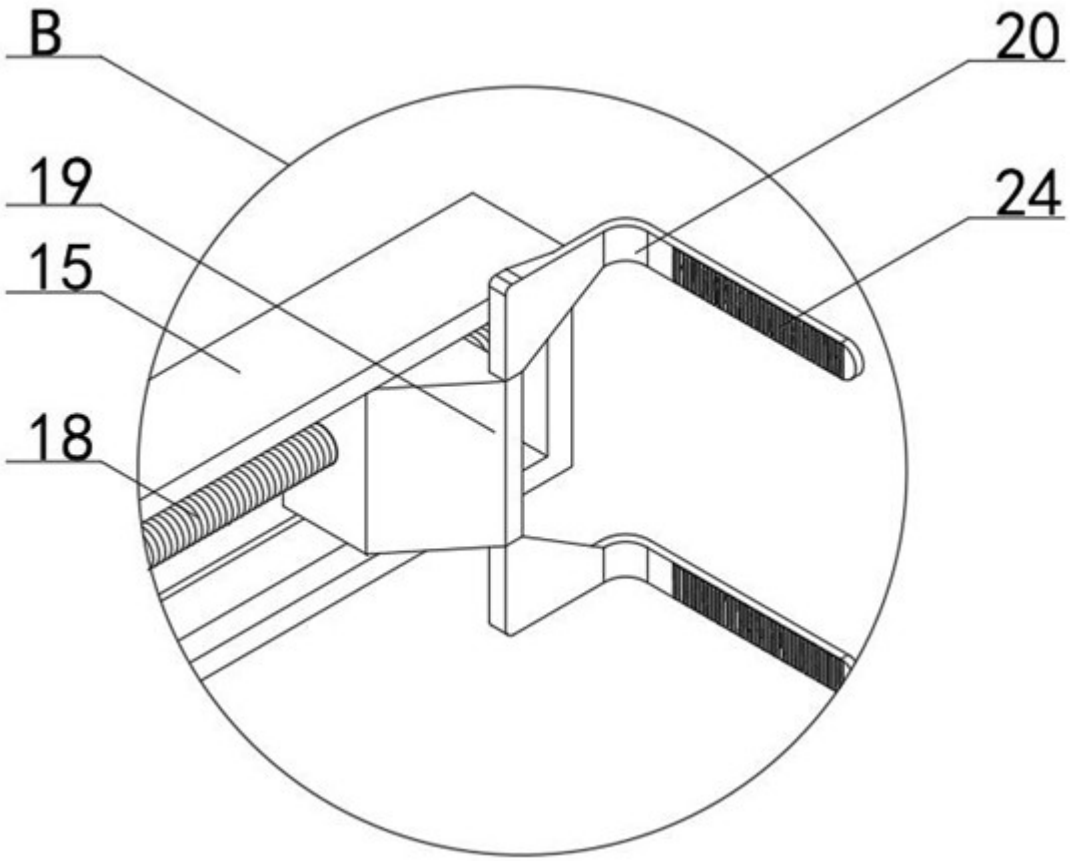


图4