



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222114446 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420405794.9

(22) 申请日 2024.03.04

(73) 专利权人 杭州钧瑞机械设备有限公司
地址 311404 浙江省杭州市富阳区永昌镇
青何村

(72) 发明人 岳欣 傅海锋 蒋见明

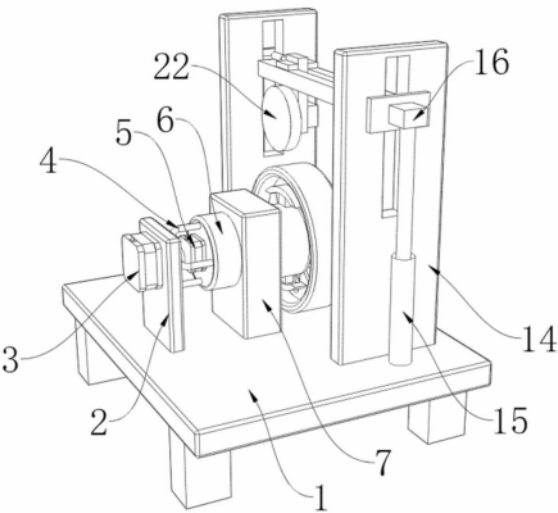
(74) 专利代理机构 杭州永绎专利代理事务所
(普通合伙) 33317
专利代理师 徐畅

(51) Int. Cl .
B24B 5/04 (2006.01)
B24B 41/06 (2012.01)
B24B 47/12 (2006.01)
B24B 47/22 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种轮毂加工用打磨装置

(57) 摘要
本实用新型公开了一种轮毂加工用打磨装置,属于轮毂打磨技术领域,包括工作台,所述工作台顶部固定连接底座,所述底座内部转动连接有外筒,同时外筒内部设置有夹持机构,所述夹持机构包括螺纹杆、连接块与转动杆,同时螺纹杆转动连接在外筒的内部,所述连接块螺纹连接在螺纹杆的外壁上。本实用新型所述的一种轮毂加工用打磨装置,通过电机二、外筒、底座、螺纹杆、连接块、固定块、转动杆、支撑杆与防滑垫之间的配合,达到了可以对不同大小的轮毂进行快速固定的效果,再配合电机一、连接架与底座,又达到了对轮毂进行360度旋转打磨的效果,解决了传统的固定装置只能对一种轮毂进行固定的问题,提高了工作效率。



1. 一种轮毂加工用打磨装置,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)顶部固定连接有底座(7),所述底座(7)内部转动连接有外筒(6),同时外筒(6)内部设置有夹持机构,所述夹持机构包括螺纹杆(8)、连接块(9)与转动杆(11),同时螺纹杆(8)转动连接在外筒(6)的内部,所述连接块(9)螺纹连接在螺纹杆(8)的外壁上,同时连接块(9)上下两侧均固定连接有固定块(10),并且转动杆(11)转动连接在固定块(10)的内部,同时工作台(1)顶部固定连接有一对支架(14),两侧所述支架(14)之间设置有调节机构,所述调节机构包括滑槽二(18)与连接杆(20),并且连接杆(20)滑动连接在滑槽二(18)内。

2. 根据权利要求1所述的一种轮毂加工用打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部固定连接有支撑板(2),同时支撑板(2)一侧固定连接有电机一(3),所述电机一(3)输出端固定连接有连接架(4),并且连接架(4)另一端固定连接在外筒(6)的外侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种轮毂加工用打磨装置,其特征在于:所述外筒(6)一侧固定连接有电机二(5),并且螺纹杆(8)固定连接在电机二(5)的输出端上,同时两侧转动杆(11)另一端均转动连接有支撑杆(12),并且支撑杆(12)滑动连接在外筒(6)的内部,两侧所述支撑杆(12)另一端均固定连接有防滑垫(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种轮毂加工用打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)外侧部设置有轮毂本体(23),两侧所述防滑垫(13)滑动连接在轮毂本体(23)的内部。

5. 根据权利要求3所述的一种轮毂加工用打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部固定连接有一对电动推杆一(15),两侧所述电动推杆一(15)输出端固定连接有顶板(16),同时两侧支架(14)内部均开设有滑槽一(17),并且顶板(16)滑动连接在滑槽一(17)内。

6. 根据权利要求5所述的一种轮毂加工用打磨装置,其特征在于:所述顶板(16)顶部固定连接有电动推杆二(19),并且连接杆(20)固定连接在电动推杆二(19)的输出端上,同时连接杆(20)外侧壁固定连接有电机三(21),所述电机三(21)输出端固定连接有打磨刀(22)。

一种轮毂加工用打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮毂打磨技术领域,特别涉及一种轮毂加工用打磨装置。

背景技术

[0002] 轮毂是指车辆上安装轮胎的金属部件,它是与车轮相连接的圆形结构。轮毂的主要功能是支撑和固定轮胎,同时通过轴将轮毂连接到车辆的悬挂系统。轮毂加工用的打磨装置是一种用于对车辆轮毂进行加工和磨削的设备。这样的装置通常包含一系列机械组件,旨在对轮毂进行精细处理,以提高其表面质量、形状和精度。

[0003] 现有技术中,公告号为:(CN209140704U),专利名称为一种轮毂加工用打磨废屑收集装置的中国实用类型专利,公开了一种轮毂打磨废屑收集装置,该专利中记载了通过设置的遮挡架和磁环,这种设置对打磨的废屑起到了抵挡的作用,防止了废屑飞出,从而使得废屑最大程度的得到收集,磁环配合MF-150风机和环形过滤网也限制了小颗粒金属碎屑的运动,避免了小颗粒废屑飞出影响工作人员的健康和污染了环境的技术方案,该方案中当对不同的轮毂进行打磨时,由于轮毂直径大小不同,则需要更换相对应的夹持工具来进行夹持固定,过程比较的繁琐,同时费时费力,大大降低了工作效率的问题,为了解决该技术问题,本实用新型提出了一种轮毂加工用打磨装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种轮毂加工用打磨装置,可以有效解决背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种轮毂加工用打磨装置,包括工作台,所述工作台顶部固定连接底座,所述底座内部转动连接有外筒,同时外筒内部设置有夹持机构,所述夹持机构包括螺纹杆、连接块与转动杆,同时螺纹杆转动连接在外筒的内部,所述连接块螺纹连接在螺纹杆的外壁上,同时连接块上下两侧均固定连接固定块,并且转动杆转动连接在固定块的内部,同时工作台顶部固定连接有一对支架,两侧所述支架之间设置有调节机构,所述调节机构包括滑槽二与连接杆,并且连接杆滑动连接在滑槽二内。

[0007] 优选的,所述工作台顶部固定连接支撑板,同时支撑板一侧固定连接电机一,所述电机一输出端固定连接连接架,并且连接架另一端固定连接在外筒的外侧壁上。

[0008] 优选的,所述外筒一侧固定连接电机二,并且螺纹杆固定连接在电机二的输出端上,同时两侧转动杆另一端均转动连接有支撑杆,并且支撑杆滑动连接在外筒的内部,两侧所述支撑杆另一端均固定连接防滑垫。

[0009] 优选的,所述工作台外侧部设置有轮毂本体,两侧所述防滑垫滑动连接在轮毂本体的内部。

[0010] 优选的,所述工作台顶部固定连接一对电动推杆一,两侧所述电动推杆一输出端固定连接顶板,同时两侧支架内部均开设有滑槽一,并且顶板滑动连接在滑槽一内。

[0011] 优选的,所述顶板顶部固定连接电动推杆二,并且连接杆固定连接在电动推杆二的输出端上,同时连接杆外侧壁固定连接电机三,所述电机三输出端固定连接打磨刀。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过电机二、外筒、底座、螺纹杆、连接块、固定块、转动杆、支撑杆与防滑垫之间的配合,达到了可以对不同大小的轮毂进行快速固定的效果,再配合电机一、连接架与底座,又达到了对轮毂进行360度旋转打磨的效果,解决了传统的固定装置只能对一种轮毂进行固定的问题,提高了工作效率。

[0014] 在通过支架、电动推杆一、顶板、滑槽一、滑槽二、电动推杆二与连接杆之间的相互配合,达到了在对不同大小的轮毂进行打磨时可以微调打磨刀的效果,解决了传统的设备无法调节打磨刀的问题,提高了打磨的精准度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种轮毂加工用打磨装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种轮毂加工用打磨装置的顶板顶部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型一种轮毂加工用打磨装置的外筒内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型一种轮毂加工用打磨装置的工作台顶部结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、支撑板;3、电机一;4、连接架;5、电机二;6、外筒;7、底座;8、螺纹杆;9、连接块;10、固定块;11、转动杆;12、支撑杆;13、防滑垫;14、支架;15、电动推杆一;16、顶板;17、滑槽一;18、滑槽二;19、电动推杆二;20、连接杆;21、电机三;22、打磨刀;23、轮毂本体。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示,一种轮毂加工用打磨装置,包括工作台1,工作台1顶部固定连接支撑板2,同时支撑板2一侧固定连接电机一3,电机一3输出端固定连接连接架4,工作台1顶部固定连接底座7,底座7内部转动连接外筒6,并且连接架4另一端固定连接在外筒6的外侧壁上,同时外筒6内部设置有夹持机构,夹持机构包括螺纹杆8、连接块9与转动杆11,外筒6一侧固定连接电机二5,并且螺纹杆8固定连接在电机二5的输出端上,同时螺纹杆8转动连接在外筒6的内部,连接块9螺纹连接在螺纹杆8的外壁上,同时连接块9上下两侧均固定连接固定块10,并且转动杆11转动连接在固定块10的内部,同时两侧转动杆11另一端均转动连接支撑杆12,并且支撑杆12滑动连接在外筒6的内部,两侧支撑杆12另一端均固定连接防滑垫13,工作台1外侧部设置有轮毂本体23,两侧防滑垫13滑动连接在轮毂本体23的内部。

[0022] 将轮毂本体23安装在外筒6的末端,通过启动外筒6另一侧的电机二5,电机二5带动螺纹杆8旋转,随着螺纹杆8的旋转,连接块9前后移动,带动固定块10上的转动杆11旋转,转动杆11的运动引起支撑杆12的升降,从而通过防滑垫13夹持固定轮毂本体23的内圈,完成轮毂本体23的固定后,通过启动支撑板2一侧的电机一3,电机一3带动连接架4旋转,连接

架4的运动带动外筒6在底座7内部旋转,最终通过外筒6的转动使轮毂本体23旋转,通过两个电机一3与电机二5分别控制轮毂本体23的夹持和旋转,实现了对轮毂本体23的固定和旋转操作。

[0023] 如图2与图3所示,同时工作台1顶部固定连接有一对支架14,两侧支架14之间设置有调节机构,工作台1顶部固定连接有一对电动推杆一15,两侧电动推杆一15输出端固定连接顶板16,同时两侧支架14内部均开设有滑槽一17,并且顶板16滑动连接在滑槽一17内,顶板16顶部固定连接电动推杆二19,并且连接杆20固定连接在电动推杆二19的输出端上,并且连接杆20滑动连接在滑槽二18内,同时连接杆20外侧壁固定连接电机三21,电机三21输出端固定连接打磨刀22。

[0024] 通过启动工作台1顶部的电动推杆一15,推动顶板16升降并且调整高度,滑槽一17用于限制运动范围,调整高度完成后,通过启动顶板16上的电动推杆二19,推动连接杆20左右移动,同样在滑槽二18内进行限位,这样的设计允许调节连接杆20上打磨刀22与轮毂本体23之间的位置,调节完成后,通过启动电机三21,带动打磨刀22旋转,开始对轮毂本体23进行打磨,这个系统的设计不仅使得对轮毂位置的微调变得容易,还通过电机三21提高了打磨过程的工作效率。

[0025] 需要说明的是,该装置在实际使用中,在轮毂本体23生产时,表面不够光滑,为了美观以及后期使用,需要对轮毂本体23进行打磨,首先将轮毂本体23套在外筒6的末端上,通过启动外筒6另一侧的电机二5,在电机二5的作用下带动螺纹杆8进行转动,同时在螺纹杆8转动时会带动连接块9进行前后移动,在连接块9移动时会带动固定块10上的转动杆11进行转动,把通过转动杆11的转动会带动另一端上的支撑杆12进行升降,在支撑杆12升降时会带动防滑垫13来对轮毂本体23进行内圈夹持固定,在他们之间的配合下,可以对不同大小的轮毂本体23进行固定,在固定完成后,通过启动支撑板2一侧的电机一3,在电机一3的作用下带动连接架4进行转动,并且会带动外筒6在底座7的内部转动,通过外筒6的转动带动轮毂本体23进行转动,这时启动工作台1顶部的电动推杆一15,在电动推杆一15的作用下带动顶板16进行升降并且调节高度,同时通过滑槽一17进行限位,在顶板16调节高度完成后,通过启动顶板16上的电动推杆二19,在电动推杆二19的作用下带动连接杆20进行左右移动调节,同样在滑槽二18内部进行限位,通过它们之间的配合,达到了可以调节连接杆20上打磨刀22与轮毂本体23之间的位置的效果,在调节完成后通过启动电机三21,将带动打磨刀22进行转动,并且开始对轮毂本体23进行打磨,并且提高了工作效率。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

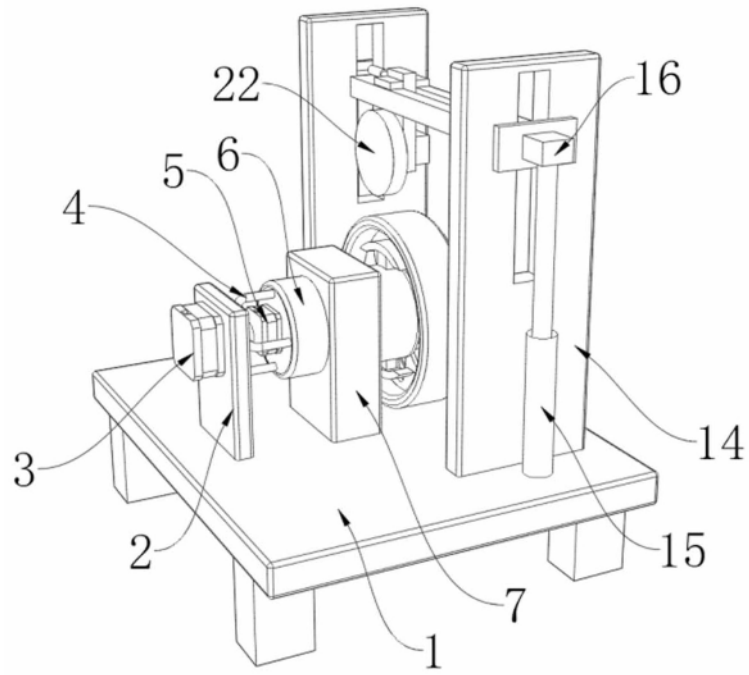


图 1

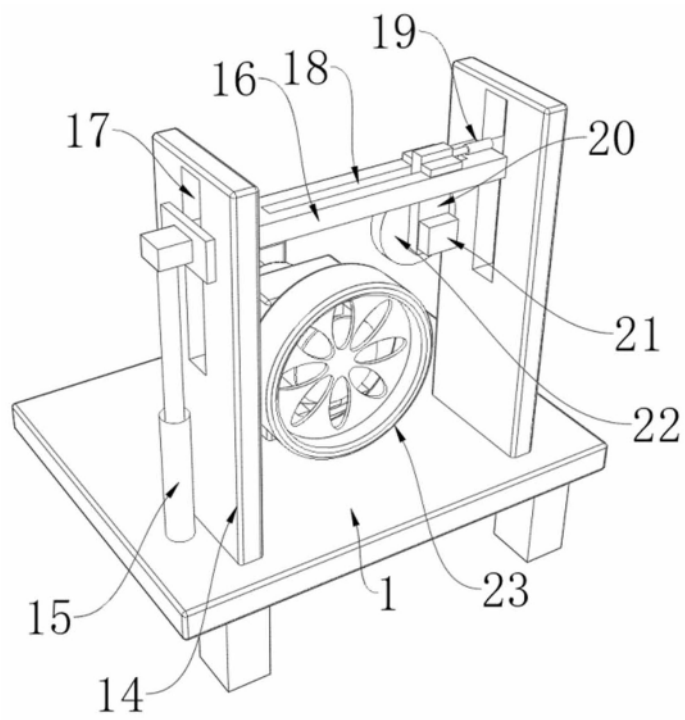


图 2

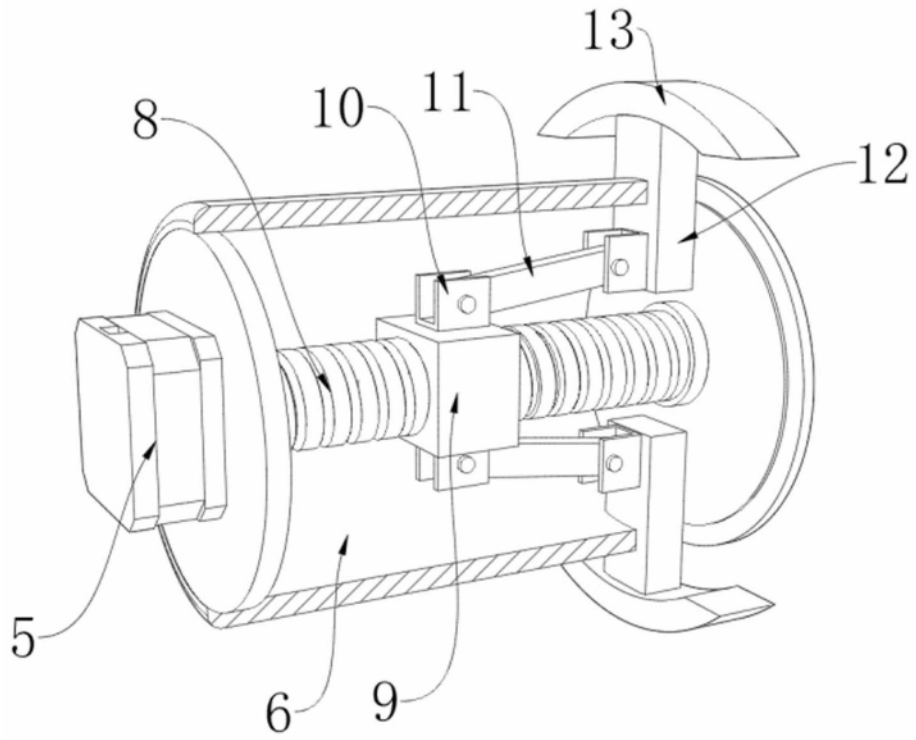


图 3

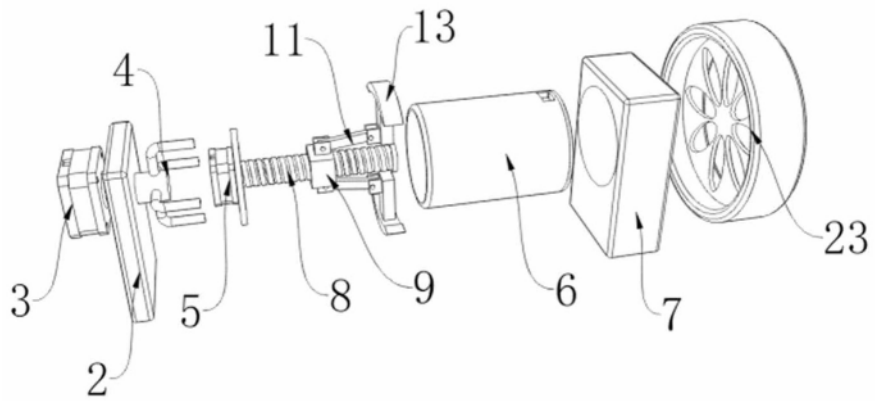


图 4