



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214351315 U

(45) 授权公告日 2021.10.08

(21) 申请号 202120411546.1

B24B 41/04 (2006.01)

(22) 申请日 2021.02.25

B24B 47/22 (2006.01)

(73) 专利权人 江苏赛弗威科技有限公司

地址 223800 江苏省宿迁市泗阳经济开发区东区众兴东路219号

(72) 发明人 肖双喜 钟碧军 张继文 谷文杰
王玉 张奎

(74) 专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代理
事务所(普通合伙) 32264

代理人 许重要

(51) Int.Cl.

B24B 5/44 (2006.01)

B24B 5/35 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

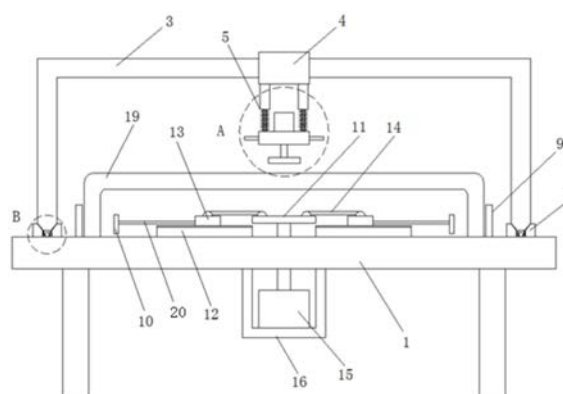
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种轮毂外侧壁打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轮毂外侧壁打磨装置,包括操作台,操作台上设置有轮毂夹持机构和两条第一滑轨,轮毂夹持机构位于两条第一滑轨之间且其上方设置有龙门架,龙门架与两条第一滑轨滑动连接,龙门架上滑动连接有轮毂打磨机构,轮毂打磨机构包括第一滑块、弹性伸缩杆、固定板、第一电机和打磨盘,第一滑块与龙门架滑动连接,第一滑块底部通过弹性伸缩杆连接有固定板,固定板上设置有第一电机,第一电机输出轴连接打磨盘。本实用新型通过圆盘调节活动夹块与固定夹块之间的距离,实现对轮毂的夹紧固定,避免在打磨过程中发生偏移;本实用新型打磨盘的位置可进行全方位调节,不仅避免了手持打磨设备的麻烦,而且降低了劳动强度,提高了生产效率。



1. 一种轮毂外侧壁打磨装置,包括操作台,其特征在于:所述操作台上设置有轮毂夹持机构和两条第一滑轨,所述轮毂夹持机构位于两条第一滑轨之间且其上方设置有龙门架,所述龙门架与两条第一滑轨滑动连接,龙门架上滑动连接有轮毂打磨机构,轮毂打磨机构包括第一滑块、弹性伸缩杆、固定板、第一电机和打磨盘,第一滑块与龙门架滑动连接,第一滑块底部通过弹性伸缩杆连接有固定板,固定板上设置有第一电机,第一电机输出轴连接打磨盘。

2. 如权利要求1所述的一种轮毂外侧壁打磨装置,其特征在于:所述弹性伸缩杆由中空管、升降杆和弹簧组成,升降杆上端设于中空管内,下端连接固定板,弹簧套设于升降杆上,弹簧一端与中空管连接,另一端与固定板连接。

3. 如权利要求1所述的一种轮毂外侧壁打磨装置,其特征在于:所述轮毂夹持机构由两个对称安装于工作台上的固定夹块、与两个固定夹块相互配合将轮毂夹紧固定的两个活动夹块以及调节两个活动夹块位置的调节组件组成。

4. 如权利要求3所述的一种轮毂外侧壁打磨装置,其特征在于:所述调节组件包括圆盘、对称位于圆盘两侧的两个第二滑轨,两个第二滑轨上分别滑动连接有第二滑块,第二滑块与圆盘之间铰接连接有摆杆,两个活动夹块分别通过活动杆与两个对应的滑块连接。

5. 如权利要求4所述的一种轮毂外侧壁打磨装置,其特征在于:所述圆盘底端连接有第二电机,第二电机安装于工作台下方的支撑架上。

6. 如权利要求1所述的一种轮毂外侧壁打磨装置,其特征在于:所述龙门架两端底部均转动安装有滚轮,滚轮与设置在第一滑轨上的滑槽相互配合。

7. 如权利要求1所述的一种轮毂外侧壁打磨装置,其特征在于:所述固定板两侧均设置有把手。

一种轮毂外侧壁打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮毂生产加工技术领域,具体涉及一种轮毂外侧壁打磨装置。

背景技术

[0002] 轮毂是轮胎内廓支撑轮胎的圆桶形的、中心装在轴上的金属部件,其结构主要由轮辋和轮辐组成,轮毂根据直径、宽度、成型方式、材料不同种类繁多。传统的轮毂外侧壁打磨需要先将轮毂放置于工作台上,再通过人工手持打磨设备进行打磨处理,这种操作方式存在一定的缺陷,不仅轮毂的位置会发生移动,影响打磨质量和精度,而且长时间手持打磨设备的劳动强度高,影响打磨效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对背景技术中的不足,提供了一种不仅可以将轮毂进行夹紧固定避免发生位移,而且可以减轻劳动强度,提高打磨效率和改善打磨质量的轮毂外侧壁打磨装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型技术方案如下:

[0005] 一种轮毂外侧壁打磨装置,包括操作台,其特征在于:所述操作台上设置有轮毂夹持机构和两条第一滑轨,所述轮毂夹持机构位于两条第一滑轨之间且其上方设置有龙门架,所述龙门架与两条第一滑轨滑动连接,龙门架上滑动连接有轮毂打磨机构,轮毂打磨机构包括第一滑块、弹性伸缩杆、固定板、第一电机和打磨盘,第一滑块与龙门架滑动连接,第一滑块底部通过弹性伸缩杆连接有固定板,固定板上设置有第一电机,第一电机输出轴连接打磨盘。

[0006] 优选的,所述弹性伸缩杆由中空管、升降杆和弹簧组成,升降杆上端设于中空管内,下端连接固定板,弹簧套设于升降杆上,弹簧一端与中空管连接,另一端与固定板连接。

[0007] 优选的,所述轮毂夹持机构由两个对称安装于工作台上的固定夹块、与两个固定夹块相互配合将轮毂夹紧固定的两个活动夹块以及调节两个活动夹块位置的调节组件组成。

[0008] 优选的,所述调节组件包括圆盘、对称位于圆盘两侧的两个第二滑轨,两个第二滑轨上分别滑动连接有第二滑块,第二滑块与圆盘之间铰接连接有摆杆,两个活动夹块分别通过活动杆与两个对应的滑块连接。

[0009] 优选的,所述圆盘底端连接有第二电机,第二电机安装于工作台下方的支撑架上。

[0010] 优选的,所述龙门架两端底部均转动安装有滚轮,滚轮与设置在第一滑轨上的滑槽相互配合。

[0011] 优选的,所述固定板两侧均设置有把手。

[0012] 相对于现有技术,本实用新型有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过控制圆盘的旋转,调节活动夹块与固定夹块之间的距离,实现对轮毂的夹紧固定,避免在打磨过程中发生偏移,保证轮毂的打磨质量;本实用新型将打磨盘

安装于龙门架上,龙门架可沿第一滑轨进行前后水平滑动,打磨盘可沿门架进行左右水平滑动,再利用弹性伸缩杆可以实现打磨盘的上下运动,从而实现打磨盘位置的全方位调节,不仅使用方便,而且避免了手持打磨设备的麻烦,降低了劳动强度,提高了生产效率。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显。

[0015] 图1为本实用新型剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1B处放大结构示意图;

[0018] 图中:1、操作台,2、第一滑轨,201、滑槽,3、龙门架,4、第一滑块,5、弹性伸缩杆,501、中空管,502、升降杆,503、弹簧,6、固定板,7、第一电机,8、打磨盘,9、固定夹块,10、活动夹块,11、圆盘,12、第二滑轨,13、第二滑块,14、摆杆,15、第二电机,16、支撑架,17、滚轮,18、把手,19、轮毂,20、活动杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中部”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等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。

[0021] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接;可以是机械连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。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。

[0022] 如图1所示,一种轮毂外侧壁打磨装置,包括操作台1,操作台上设置有轮毂夹持机构和两条第一滑轨2,轮毂夹持机构位于两条第一滑轨之间且其上方设置有龙门架3,龙门架与两条第一滑轨滑动连接,结合图3所示,龙门架两端底部均转动安装有滚轮17,滚轮与设置在第一滑轨上的滑槽201相互配合,龙门架上滑动连接有轮毂打磨机构,龙门架横跨在轮毂夹持机构正上方,通过滑动龙门架可以将轮毂打磨机构沿工作台的前后方向自由滑动,轮毂打磨机构可以在龙门架上沿工作台的左右方向自由滑动,打磨机构无需手持,降低了劳动强度,提高了生产效率,轮毂打磨机构包括第一滑块4、弹性伸缩杆5、固定板6、第一电机7和打磨盘8,第一滑块与龙门架滑动连接,第一滑块底部通过弹性伸缩杆连接有固定板,弹性伸缩杆的设置不仅可以实现打磨盘高度的调节,还可以节省操作人员的力气,降低劳动强度,固定板上设置有第一电机,第一电机输出轴连接打磨盘,固定板两侧均设置有把手18,使用时,工作人员双手握住两个把手即可自由移动打磨盘的位置。

[0023] 结合图2所示,弹性伸缩杆由中空管501、升降杆502和弹簧503组成,升降杆上端设于中空管内,下端连接固定板,弹簧套设于升降杆上,弹簧一端与中空管连接,另一端与固定板连接,在弹簧的作用下,工作人员双手握住固定板上的两个把手,向下按压或向上抬起可以调节打磨盘的高度。

[0024] 如图1所示,轮毂夹持机构由两个对称安装于工作台上的固定夹块9、与两个固定夹块相互配合将轮毂夹紧固定的两个活动夹块10以及调节两个活动夹块位置的调节组件组成,通过调节组件调节每个活动夹块与相应的固定夹块之间的距离,实现轮毂的锁紧固定。调节组件包括圆盘11、对称位于圆盘两侧的两个第二滑轨12,两个第二滑轨上分别滑动连接有第二滑块13,第二滑块与圆盘之间铰接连接有摆杆14,两个活动夹块分别通过活动杆20与两个对应的滑块连接,圆盘底端连接有第二电机15,第二电机安装于工作台下方的支撑架16上,第二电机驱动圆盘旋转,圆盘驱动第二滑块沿第二滑轨水平滑动,第二滑块通过活动杆调节活动夹块的位置。

[0025] 本实用新型使用方法如下:使用时,先将待打磨处理的轮毂19开口向下放置于圆盘11上方,使轮毂19的轮辋两侧分别位于相应的固定夹块9和活动夹块10之间,然后启动第二电机15,驱动圆盘11旋转,圆盘11通过摆杆14驱动第二滑块13沿第二滑轨12滑动,第二滑块13通过活动杆20驱动活动夹块10向相应的固定夹块9一侧移动,直至将轮毂进行夹紧固定,然后启动第一电机7,操作人员双手握住固定板6两侧的把手18,可以对打磨盘8进行上下、前后及左右方向的移动,对轮毂19进行打磨处理。

[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,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。

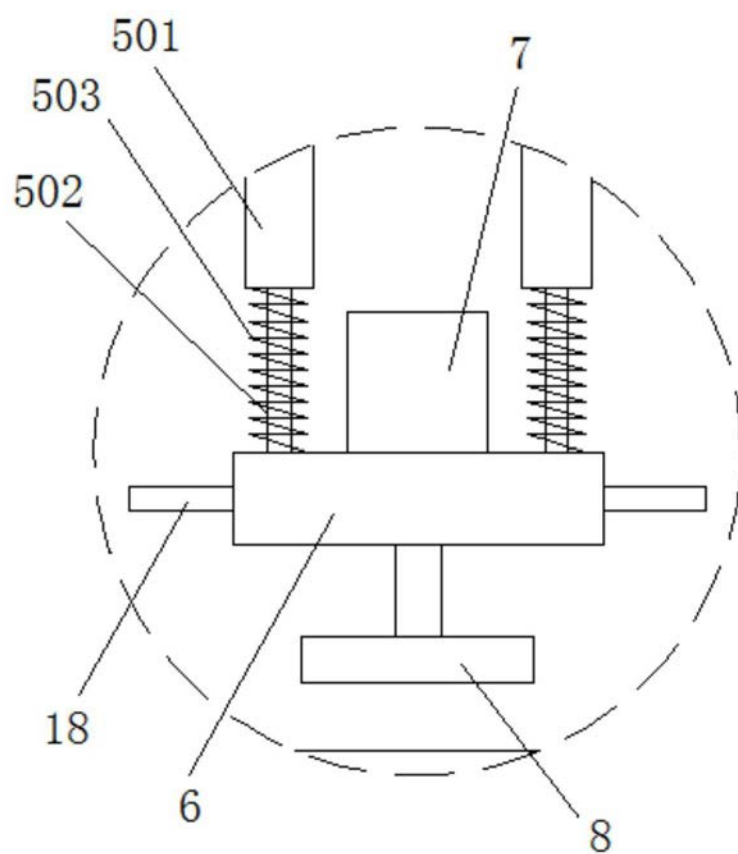


图2

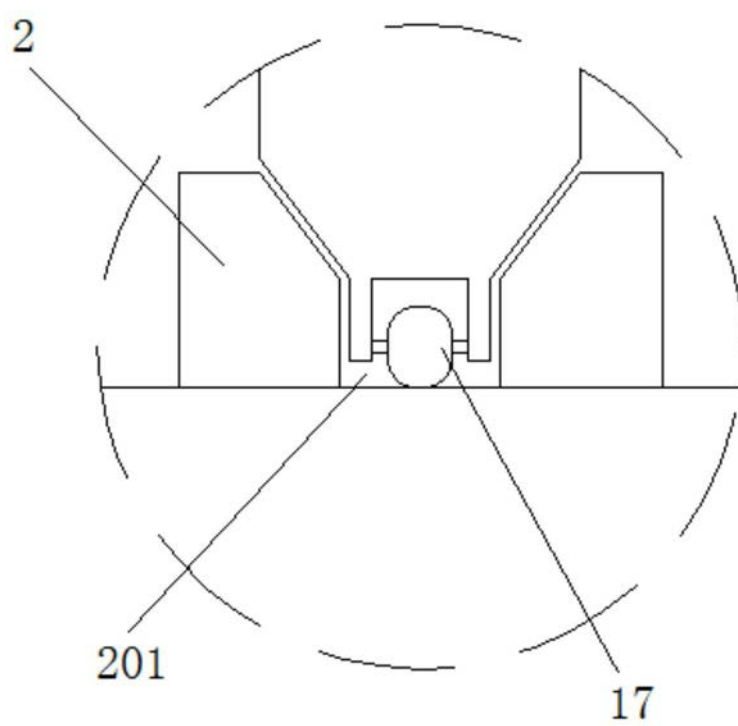


图3