



(21) 申请号 202321685205.9

B24B 41/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.30

(73) 专利权人 山东和昌汽车零部件制造有限公司

地址 264000 山东省烟台市龙口市东莱街
道西张家沟村东南

(72) 发明人 刁文江 刘维峰

(74) 专利代理机构 山东明宇知信知识产权代理
事务所(普通合伙) 37329

专利代理师 钟文强

(51) Int.Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

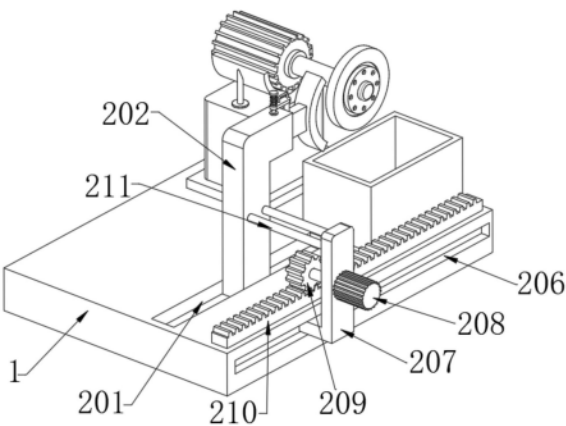
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种刹车盘加工用去毛刺装置

(57) 摘要

本实用新型涉及刹车盘去毛刺技术领域,具体为一种刹车盘加工用去毛刺装置,辅助装置包括滑槽,滑槽的内部滑动连接有L型支架,L型支架远离滑槽的一端表面开设有安装槽,安装槽的内部活动安装有安装板,安装板远离安装槽的一端固定安装有打磨块,底座的侧面开设有凹槽,凹槽的内部滑动连接有L型板,L型板垂直端的表面固定安装有第二电机,第二电机的输出端固定安装有齿轮,底座的表面固定安装有齿条,L型板远离第二电机的一端表面固定安装有两个连接杆。本实用新型,解决现有的刹车片加工用去毛刺装置其打磨方式只能对刹车盘的表面进行去毛刺,不能有效的将刹车盘侧壁的毛刺除去,从而导致该去毛刺装置缺乏全面性的问题。



1. 一种刹车盘加工用去毛刺装置,包括底座(1)和刹车盘本体(9),所述底座(1)的表面设有收集箱(4),所述底座(1)的表面固定安装有支撑台(5),所述支撑台(5)的顶部表面固定安装有支撑架(6),所述支撑架(6)的内部固定安装有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出端固定安装有安装杆(8),其特征在于:所述底座(1)的表面设有辅助装置(2),所述辅助装置(2)包括滑槽(201),所述滑槽(201)开设在底座(1)的表面,所述滑槽(201)的内部滑动连接有L型支架(202),所述L型支架(202)远离滑槽(201)的一端表面开设有安装槽(203),所述安装槽(203)的内部活动安装有安装板(204),所述安装板(204)远离安装槽(203)的一端固定安装有打磨块(205)。

2. 根据权利要求1所述的一种刹车盘加工用去毛刺装置,其特征在于:所述底座(1)的侧面开设有凹槽(206),所述凹槽(206)的内部滑动连接有L型板(207),所述L型板(207)垂直端的表面固定安装有第二电机(208),所述第二电机(208)的输出端固定安装有齿轮(209),所述底座(1)的表面固定安装有齿条(210),所述齿轮(209)和齿条(210)之间相互啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种刹车盘加工用去毛刺装置,其特征在于:所述L型板(207)远离第二电机(208)的一端表面固定安装有两个连接杆(211),所述连接杆(211)远离L型板(207)的一端和L型支架(202)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种刹车盘加工用去毛刺装置,其特征在于:所述L型支架(202)的顶部表面设有限位装置(3),所述限位装置(3)包括滑杆(31),所述滑杆(31)固定安装在L型支架(202)的顶部表面,所述滑杆(31)的表面滑动连接有移动板(32),所述移动板(32)的底部表面固定安装有定位杆(33),所述安装板(204)的顶部表面开设有定位孔(34),所述定位杆(33)远离移动板(32)的一端位于定位孔(34)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种刹车盘加工用去毛刺装置,其特征在于:所述移动板(32)远离定位杆(33)的一端表面固定安装有拉杆(37),所述拉杆(37)为“U”型结构。

6. 根据权利要求4所述的一种刹车盘加工用去毛刺装置,其特征在于:所述滑杆(31)远离L型支架(202)的一端表面固定安装有限位板(35),所述限位板(35)和移动板(32)之间固定安装有弹簧(36)。

一种刹车盘加工用去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刹车盘去毛刺技术领域,尤其涉及一种刹车盘加工用去毛刺装置。

背景技术

[0002] 刹车盘,简单来说,就是一个圆的盘子,车子行进时它也是转动的,制动卡钳夹住刹车盘而产生制动力的,踩刹车时就是它夹住刹车盘起到减速或者停车的作用。

[0003] 现有公开号为CN218254285U的一种刹车片加工用去毛刺装置,该专利采用人工将刹车片放置在定位机构的顶部,放置后在通过人工开启液压伸缩杆使液压伸缩杆进行伸缩,带动连接块和打磨机进行下降,下降后,通过辅助机构的连接使定位机构对刹车片进行加工,从而达到操作流程简单,去毛刺效率高。

[0004] 发明人在日常工作中发现上述刹车片加工用去毛刺装置其打磨方式只能对刹车盘的表面进行去毛刺,不能有效的将刹车盘侧壁的毛刺除去,从而导致该去毛刺装置缺乏全面性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决上述背景中的技术问题,而提出的一种刹车盘加工用去毛刺装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种刹车盘加工用去毛刺装置,包括底座和刹车盘本体,所述底座的表面设有收集箱,所述底座的表面固定安装有支撑台,所述支撑台的顶部表面固定安装有支撑架,所述支撑架的内部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定安装有安装杆,所述底座的表面设有辅助装置,所述辅助装置包括滑槽,所述滑槽开设在底座的表面,所述滑槽的内部滑动连接有L型支架,所述L型支架远离滑槽的一端表面开设有安装槽,所述安装槽的内部活动安装有安装板,所述安装板远离安装槽的一端固定安装有打磨块,打磨块的设置起到了对刹车盘本体侧壁进行去毛刺的效果。

[0007] 优选的,所述底座的侧面开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动连接有L型板,所述L型板垂直端的表面固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定安装有齿轮,所述底座的表面固定安装有齿条,所述齿轮和齿条之间相互啮合,第二电机的设置起到了带动齿轮转动的效果,齿轮和齿条的设置起到了让L型板在凹槽的内部移动的效果。

[0008] 优选的,所述L型板远离第二电机的一端表面固定安装有两个连接杆,所述连接杆远离L型板的一端和L型支架固定连接,连接杆的设置起到了带动L型支架在滑槽的内部移动的效果。

[0009] 优选的,所述L型支架的顶部表面设有限位装置,所述限位装置包括滑杆,所述滑杆固定安装在L型支架的顶部表面,所述滑杆的表面滑动连接有移动板,所述移动板的底部表面固定安装有定位杆,所述安装板的顶部表面开设有定位孔,所述定位杆远离移动板的

一端位于定位孔的内部,定位杆和定位孔的设置起到了将安装板牢牢的限制在安装槽内部的效果。

[0010] 优选的,所述移动板远离定位杆的一端表面固定安装有拉杆,所述拉杆为“U”型结构,拉杆的设置起到了方便带动移动板在滑杆的表面移动的效果。

[0011] 优选的,所述滑杆远离L型支架的一端表面固定安装有限位板,所述限位板和移动板之间固定安装有弹簧,弹簧的设置起到了限制移动板在滑杆表面位置的效果。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置辅助装置,当需要对刹车盘本体的侧壁进行去毛刺时,首先将刹车盘本体固定在安装杆的表面,固定完毕后,启动第二电机,第二电机启动带动齿轮转动,齿轮转动和齿条啮合,进而使的L型板在凹槽的内部移动,L型板在凹槽的内部移动带动连接杆移动,连接杆移动带动L型支架在滑槽的内部移动,L型支架在滑槽的内部移动带动安装板移动,安装板移动带动打磨块移动,当打磨块和刹车盘的侧壁贴合时,这时关闭第二电机,然后启动第一电机,使的第一电机带动安装杆转动,安装杆转动带动刹车盘转动,刹车盘转动配合打磨块对其侧壁进入去毛刺作业,同时去毛刺过程中产生的碎屑可以利用收集箱被收集起来,通过上述结构的配合,达到了对刹车盘侧壁的毛刺进行去除的目的。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置夹持装置,当打磨块磨损严重需要更换时,首先拉动拉杆,拉杆移动带动移动板在滑杆的表面向上移动,移动板在滑杆的表面向上移动会挤压弹簧,使的弹簧受力压缩,同时移动板在滑杆的表面向上移动还带动定位杆移动,定位杆移动使其自身从定位孔的内部移出,定位杆和定位孔分离使的安装板在安装槽的内部失去限位,这时即可拉动打磨块,使的打磨块将安装板从安装槽的内部移出,从而完成相应的拆卸作业,通过上述结构的配合,使的打磨块和L型支架之间可以进行拆卸,从而给后期需要更换打磨块提供了便利。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种刹车盘加工用去毛刺装置的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种刹车盘加工用去毛刺装置的仰视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种刹车盘加工用去毛刺装置的剖视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种刹车盘加工用去毛刺装置图1中A处的结构示意图;

[0019] 图例说明:

[0020] 1、底座;2、辅助装置;201、滑槽;202、L型支架;203、安装槽;204、安装板;205、打磨块;206、凹槽;207、L型板;208、第二电机;209、齿轮;210、齿条;211、连接杆;3、限位装置;31、滑杆;32、移动板;33、定位杆;34、定位孔;35、限位板;36、弹簧;37、拉杆;4、收集箱;5、支撑台;6、支撑架;7、第一电机;8、安装杆;9、刹车盘本体。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种刹车盘加工用去毛刺装置,包括底座1和刹车盘本体9,底座1的表面设有收集箱4,底座1的表面固定安装有支撑台5,支撑台5的顶部表面固定安装有支撑架6,支撑架6的内部固定安装有第一电机7,第一电机7的输出端固定安装有安装杆8。

[0024] 下面具体说一下其辅助装置2和限位装置3的具体设置和作用。

[0025] 本实施方案中:底座1的表面设有辅助装置2,辅助装置2包括滑槽201,滑槽201开设在底座1的表面,滑槽201的内部滑动连接有L型支架202,L型支架202远离滑槽201的一端表面开设有安装槽203,安装槽203的内部活动安装有安装板204,安装板204远离安装槽203的一端固定安装有打磨块205。

[0026] 在本实施例中:打磨块205的设置起到了对刹车盘本体9侧壁进行去毛刺的效果。

[0027] 具体的,底座1的侧面开设有凹槽206,凹槽206的内部滑动连接有L型板207,L型板207垂直端的表面固定安装有第二电机208,第二电机208的输出端固定安装有齿轮209,底座1的表面固定安装有齿条210,齿轮209和齿条210之间相互啮合。

[0028] 在本实施例中:第二电机208的设置起到了带动齿轮209转动的效果,齿轮209和齿条210的设置起到了让L型板207在凹槽206的内部移动的效果。

[0029] 具体的,L型板207远离第二电机208的一端表面固定安装有两个连接杆211,连接杆211远离L型板207的一端和L型支架202固定连接。连接杆211的设置起到了带动L型支架202在滑槽201的内部移动的效果。

[0030] 在本实施例中:L型支架202的顶部表面设有限位装置3,限位装置3包括滑杆31,滑杆31固定安装在L型支架202的顶部表面,滑杆31的表面滑动连接有移动板32,移动板32的底部表面固定安装有定位杆33,安装板204的顶部表面开设有定位孔34,定位杆33远离移动板32的一端位于定位孔34的内部。当打磨块205磨损严重需要更换时,首先拉动拉杆37,拉杆37移动带动移动板32在滑杆31的表面向上移动,移动板32在滑杆31的表面向上移动会挤压弹簧36,使的弹簧36受力压缩,同时移动板32在滑杆31的表面向上移动还带动定位杆33移动,定位杆33移动使其自身从定位孔34的内部移出,定位杆33和定位孔34分离使的安装板204在安装槽203的内部失去限位,这时即可拉动打磨块205,使的打磨块205将安装板204从安装槽203的内部移出,从而完成相应的拆卸作业,通过上述结构的配合,使的打磨块205和L型支架202之间可以进行拆卸,从而给后期需要更换打磨块205提供了便利。

[0031] 具体的,移动板32远离定位杆33的一端表面固定安装有拉杆37,拉杆37为“U”型结构。

[0032] 在本实施例中:拉杆37的设置起到了方便带动移动板32在滑杆31的表面移动的效果。

[0033] 具体的,滑杆31远离L型支架202的一端表面固定安装有限位板35,限位板35和移动板32之间固定安装有弹簧36。

[0034] 在本实施例中:弹簧36的设置起到了限制移动板32在滑杆31表面位置的效果。

[0035] 工作原理:通过设置辅助装置2,当需要对刹车盘本体9的侧壁进行去毛刺时,首先

将刹车盘本体9固定在安装杆8的表面,固定完毕后,启动第二电机208,第二电机208启动带动齿轮209转动,齿轮209转动和齿条210啮合,进而使的L型板207在凹槽206的内部移动,L型板207在凹槽206的内部移动带动连接杆211移动,连接杆211移动带动L型支架202在滑槽201的内部移动,L型支架202在滑槽201的内部移动带动安装板204移动,安装板204移动带动打磨块205移动,当打磨块205和刹车盘的侧壁贴合时,这时关闭第二电机208,然后启动第一电机7,使的第一电机7带动安装杆8转动,安装杆8转动带动刹车盘转动,刹车盘转动配合打磨块205对其侧壁进入去毛刺作业,同时去毛刺过程中产生的碎屑可以利用收集箱4被收集起来,通过上述结构的配合,达到了对刹车盘侧壁的毛刺进行去除的目的。当打磨块205磨损严重需要更换时,首先拉动拉杆37,拉杆37移动带动移动板32在滑杆31的表面向上移动,移动板32在滑杆31的表面向上移动会挤压弹簧36,使的弹簧36受力压缩,同时移动板32在滑杆31的表面向上移动还带动定位杆33移动,定位杆33移动使其自身从定位孔34的内部移出,定位杆33和定位孔34分离使的安装板204在安装槽203的内部失去限位,这时即可拉动打磨块205,使的打磨块205将安装板204从安装槽203的内部移出,从而完成相应的拆卸作业,通过上述结构的配合,使的打磨块205和L型支架202之间可以进行拆卸,从而给后期需要更换打磨块205提供了便利。

[0036] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围,在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

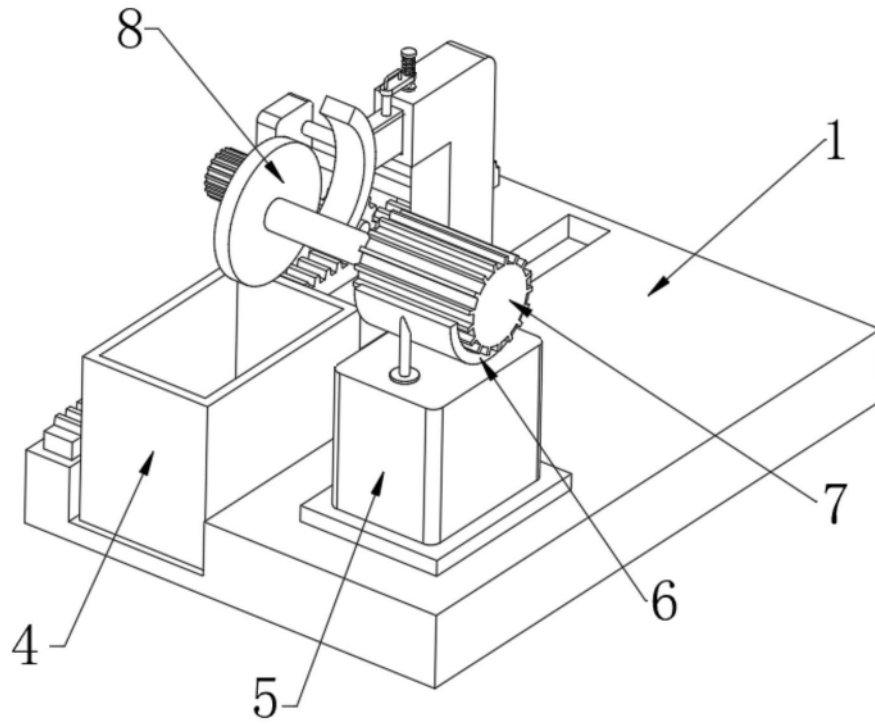


图3

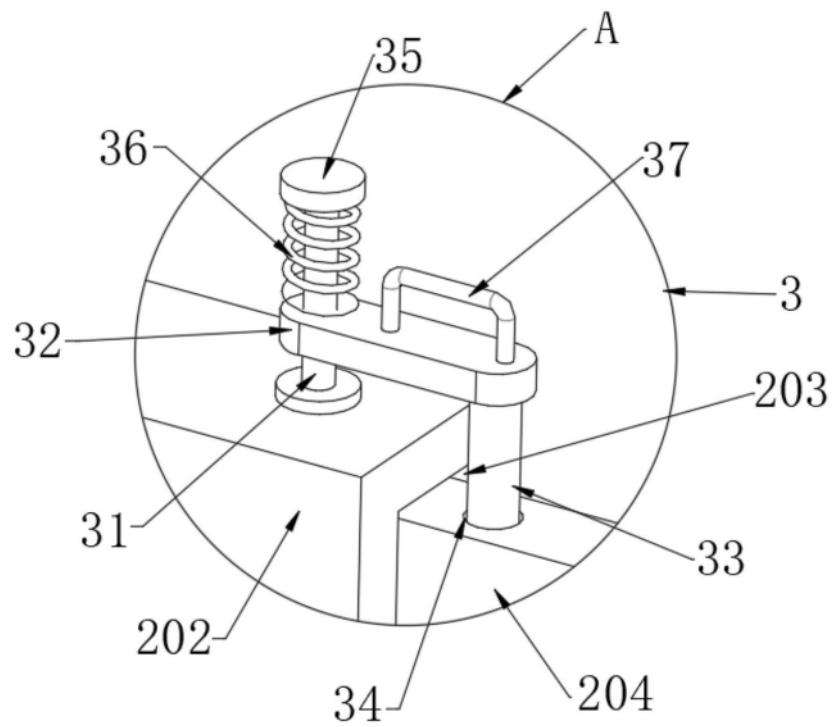


图4