



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222831378 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 06

(21) 申请号 202421808527.2

(22) 申请日 2024.07.30

(73) 专利权人 沈阳新宝路航空科技有限公司
地址 110122 辽宁省沈阳市大东区沈北路
148号

(72) 发明人 黄新春

(74) 专利代理机构 沈阳新科知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 21117
专利代理师 何军

(51) Int. Cl.

B24B 3/00 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

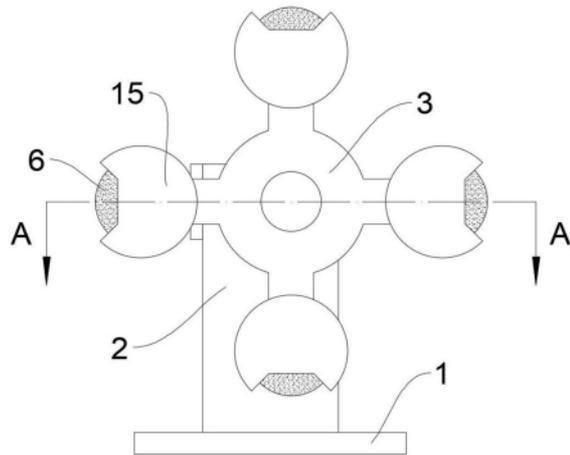
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种刀具打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种刀具打磨装置,涉及刀具打磨技术领域,包括底座,底座上固定设置有架体,架体上方一侧转动安装有十字转盘,十字转盘的四个端部均固定设置有安装筒,安装筒内转动设置有转轴,转轴的一端固定安装有砂轮,转轴的另一端固定设置有接头一,架体上方还固定设置有安装板,安装板一侧滑动设置有滑块,滑块一侧固定设置有电机,电机的驱动端固定设置有可以与接头一对接的接头二,安装板上固定设置有气缸,气缸的伸缩端固定连接在滑块上,本实用新型通过十字转盘的四个端部可以安装四个砂轮,实现了一机多轮,通过转动十字转盘可以将需要的砂轮转动至电机一侧,实现砂轮的切换,通过接头二与接头一可以实现电机与转轴的连接。



1. 一种刀具打磨装置,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)上固定设置有架体(2),所述架体(2)上方一侧转动安装有十字转盘(3),所述十字转盘(3)的四个端部均固定设置有安装筒(4),所述安装筒(4)内转动设置有转轴(5),所述转轴(5)的一端固定安装有砂轮(6),所述转轴(5)的另一端固定设置有接头一(7),所述架体(2)上方还固定设置有安装板(8),所述安装板(8)一侧滑动设置有滑块(9),所述滑块(9)一侧固定设置有电机(10),所述电机(10)的驱动端固定设置有可以与所述接头一(7)对接的接头二(11),所述安装板(8)上固定设置有气缸(12),所述气缸(12)的伸缩端固定连接在所述滑块(9)上。

2. 根据权利要求1所述的一种刀具打磨装置,其特征在于,所述接头一(7)包括插筒(7-1),所述插筒(7-1)侧壁上开设有开口(7-2),所述接头二(11)包括插块(11-1),所述插块(11-1)可以插装在所述插筒(7-1)中,所述插块(11-1)侧壁上固定设置有可以置于所述开口(7-2)中的拨杆(11-2)。

3. 根据权利要求1所述的一种刀具打磨装置,其特征在于,所述十字转盘(3)上位于每个所述安装筒(4)的一侧均固定设置有定位筒(13),所述滑块(9)上固定设置有定位杆(14),所述定位杆(14)可以插入所述定位筒(13)中。

4. 根据权利要求1所述的一种刀具打磨装置,其特征在于,所述安装筒(4)上固定设置有防护罩(15)。

一种刀具打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀具打磨技术领域,具体为一种刀具打磨装置。

背景技术

[0002] 铣床、车床是机械加工领域中常见的机械设备,而铣床、车床的刀具随着使用会被磨损,为了保证切削质量,在刀具磨损后需要借助打磨装置来进行打磨;

[0003] 如公告号为CN208163259U的实用新型专利中,公开了一种用于车刀的砂轮打磨机,属于打磨机技术领域,旨在提供一种飞溅的铁屑不易打伤工作人员且对飞溅的铁屑进行收集的用于车刀的砂轮打磨机,包括机体及置于机体上的保护罩和砂轮,保护罩上设有电磁铁,电磁铁置于保护罩和砂轮之间,机体上设有与电磁铁电性连接的控制装置,保护罩上开有缺口,保护罩与机体活动连接,保护罩于保护罩与机体的连接处转动,保护罩上设有除尘件,保护罩上设有滑轨,除尘件于滑轨上滑动,所述除尘件上设有除尘刷及与除尘刷连接的推动件,除尘刷与电磁铁抵触,所述推动件呈U状,推动件包括凹槽,保护罩伸入凹槽内;

[0004] 在面对不同材质的刀具时需要使用不同的砂轮来对刀具进行打磨,然而现有打磨装置通常仅可以安装两个砂轮,为了增加砂轮数量仅能增加打磨装置的数量,不满足现有需求。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种刀具打磨装置,以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种刀具打磨装置,包括底座,所述底座上固定设置有架体,所述架体上方一侧转动安装有十字转盘,所述十字转盘的四个端部均固定设置有安装筒,所述安装筒内转动设置有转轴,所述转轴的一端固定安装有砂轮,所述转轴的另一端固定设置有接头一,所述架体上方还固定设置有安装板,所述安装板一侧滑动设置有滑块,所述滑块一侧固定设置有电机,所述电机的驱动端固定设置有可以与所述接头一对接的接头二,所述安装板上固定设置有气缸,所述气缸的伸缩端固定连接在所述滑块上。

[0007] 优选的,所述接头一包括插筒,所述插筒侧壁上开设有开口,所述接头二包括插块,所述插块可以插装在所述插筒中,所述插块侧壁上固定设置有可以置于所述开口中的拨杆。

[0008] 优选的,所述十字转盘上位于每个所述安装筒的一侧均固定设置有定位筒,所述滑块上固定设置有定位杆,所述定位杆可以插入所述定位筒中。

[0009] 优选的,所述安装筒上固定设置有防护罩。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种刀具打磨装置,具备以下有益效果:通过十字转盘的四个端部可以安装四个砂轮,实现了一机多轮,通过转动十字转盘可以将需要的砂轮转动至电

机一侧,实现砂轮的切换,通过接头二与接头一可以实现电机与转轴的连接,启动电机可以使砂轮旋转,通过定位杆插入定位筒中,可以将十字转盘锁死。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图;

[0013] 图2为图1中A-A的剖视图;

[0014] 图3为图2中B的局部放大图。

[0015] 图中:1、底座;2、架体;3、十字转盘;4、安装筒;5、转轴;6、砂轮;7、接头一;7-1、插筒;7-2、开口;8、安装板;9、滑块;10、电机;11、接头二;11-1、插块;11-2、拨杆;12、气缸;13、定位筒;14、定位杆;15、防护罩。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种刀具打磨装置,包括底座1,底座1上固定设置有架体2,架体2上方一侧转动安装有十字转盘3,十字转盘3的四个端部均固定设置有安装筒4,安装筒4内转动设置有转轴5,转轴5的一端固定安装有砂轮6,转轴5的另一端固定设置有接头一7,架体2上方还固定设置有安装板8,安装板8一侧滑动设置有滑块9,滑块9一侧固定设置有电机10,电机10的驱动端固定设置有可以与接头一7对接的接头二11,安装板8上固定设置有气缸12,气缸12的伸缩端固定连接在滑块9上。

[0018] 作为本实用新型的一个实施例,接头一7包括插筒7-1,插筒7-1侧壁上开设有开口7-2,接头二11包括插块11-1,插块11-1可以插装在插筒7-1中,插块11-1侧壁上固定设置有可以置于开口7-2中的拨杆11-2。

[0019] 作为本实用新型的一个实施例,十字转盘3上位于每个安装筒4的一侧均固定设置有定位筒13,滑块9上固定设置有定位杆14,定位杆14可以插入定位筒13中。

[0020] 作为本实用新型的一个实施例,安装筒4上固定设置有防护罩15。

[0021] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,通过十字转盘3的四个端部可以安装四个砂轮6,通过转动十字转盘3可以将需要的砂轮6转动至电机10一侧,通过气缸12可以推动滑块9使电机10移动,当电机10驱动端的接头二11插入接头一7中后,实现电机10与转轴5连接,启动电机10可以使砂轮6旋转,当滑块9移动时定位杆14可以插入定位筒13中,实现将十字转盘3锁死,需要切换砂轮6时通过气缸12带动滑块9移动,当定位杆14从定位筒13中移出后,即可转动十字转盘3,实现砂轮6的切换。

[0023] 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。

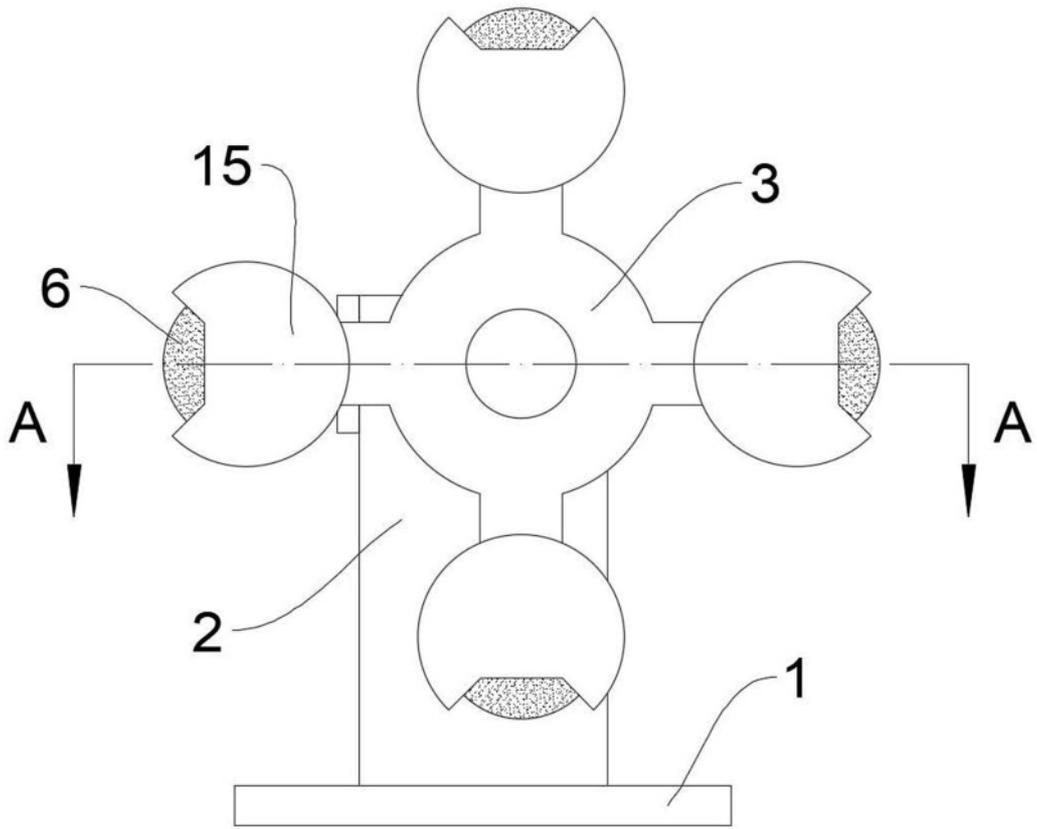


图1

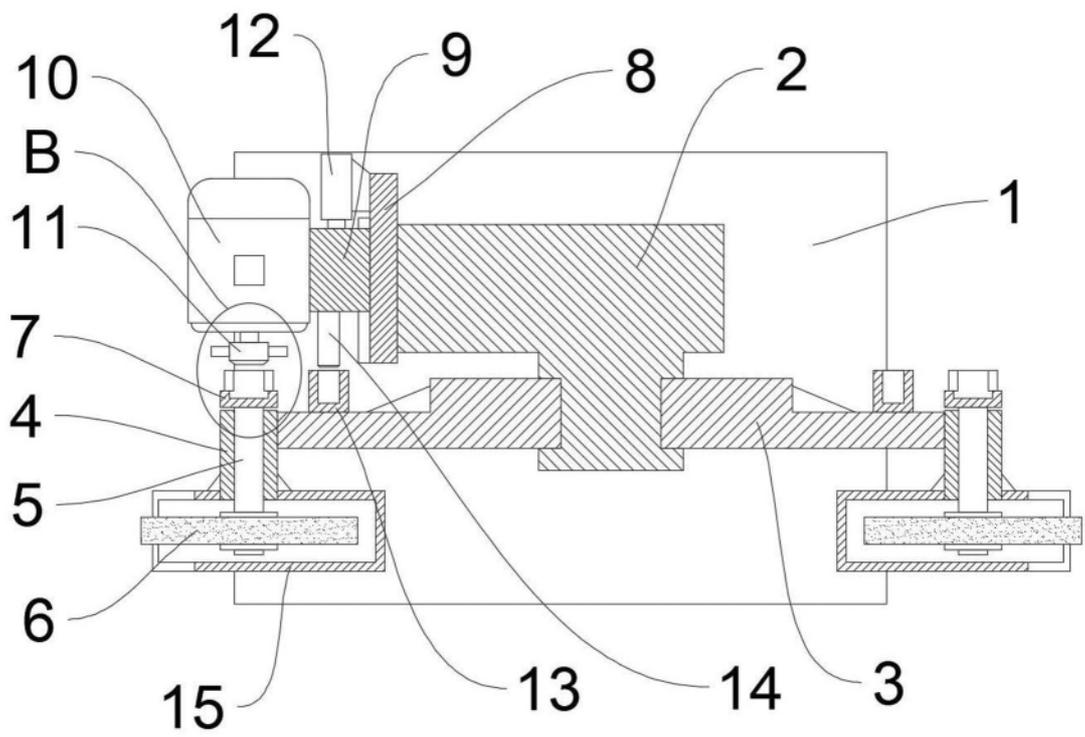


图2

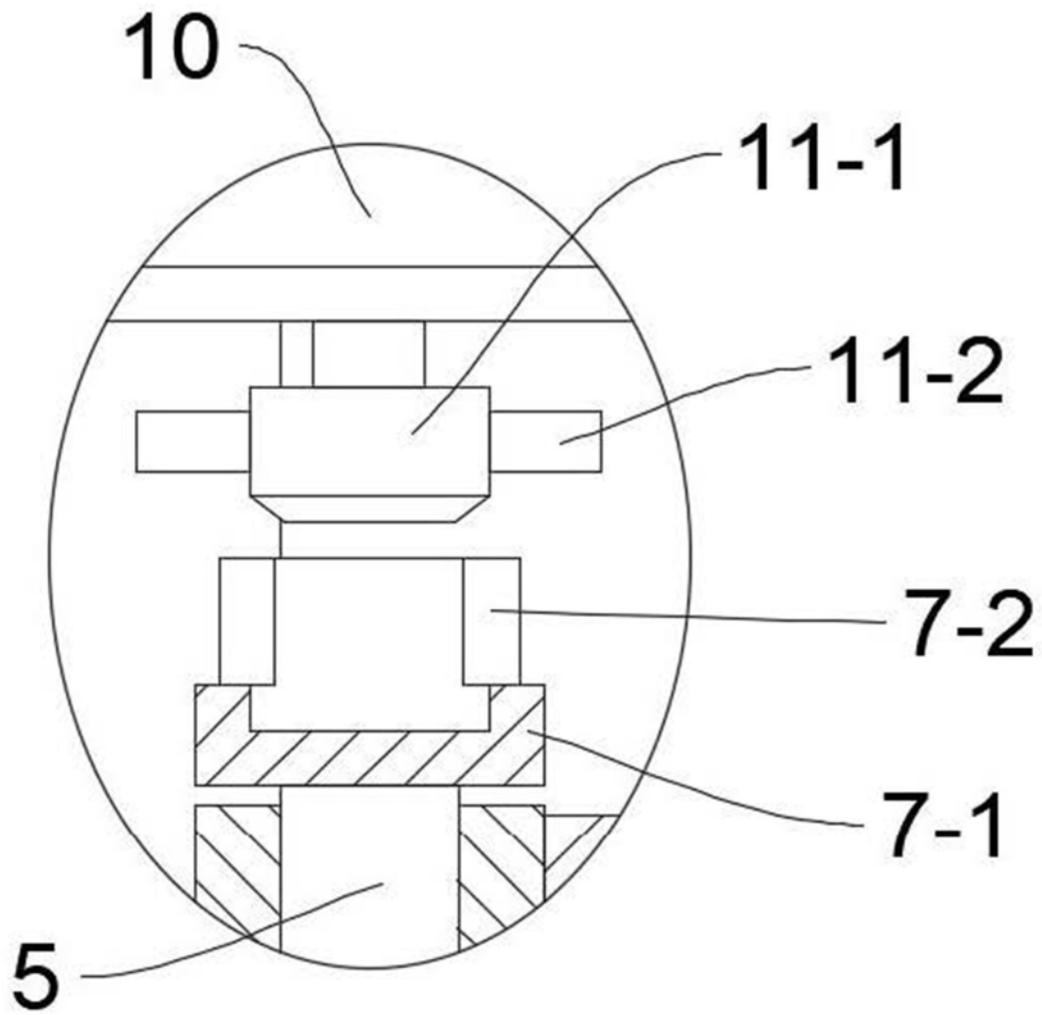


图3