



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215432829 U

(45) 授权公告日 2022.01.07

(21) 申请号 202121698278.2

B24B 41/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.26

B24B 47/22 (2006.01)

(73) 专利权人 深圳市维普利精密制造有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区宝龙街道同德社区吓坑一路168号恒利工业园厂房A1栋101、201

(72) 发明人 徐潇宇

(74) 专利代理机构 深圳市恒程创新知识产权代理有限公司 44542

代理人 张小容

(51) Int.Cl.

B24B 3/36 (2006.01)

B24B 3/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

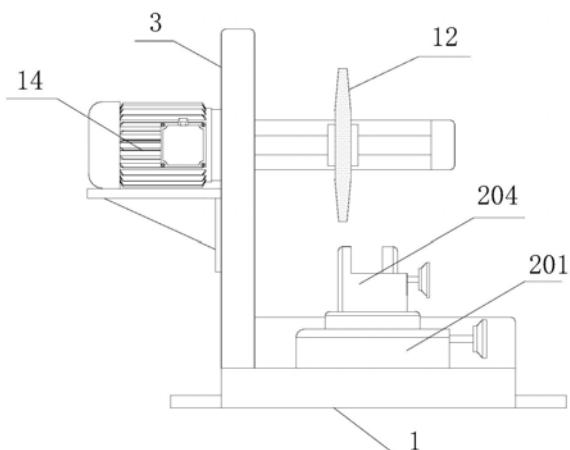
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置

(57) 摘要

本实用新型涉及刀具加工技术领域，且公开了一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置，包括底座、换位机构和固定架，所述换位机构设置于底座的上表面，所述固定架固定安装于底座的上表面。该一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置，通过启动伺服电机带动打磨盘进行转动，使打磨盘对刀具左侧面进行打磨开刃，刀具左侧面开刃完成后，将移动座沿着滑槽向后推动，使刀具的左侧面不接触打磨盘的右侧，并转动第一手轮带动第一螺纹杆进行移动，使调节座向左移动使刀具出现在打磨盘的左侧，再将移动座沿着滑槽推回，此时打磨盘对刀具的右侧进行打磨开刃，结构简单，便于换位对刀具的两面进行开刃，提高了刀具开刃的效率。



1. 一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置,包括底座(1)、换位机构(2)和固定架(3),其特征在于:所述换位机构(2)设置于底座(1)的上表面,所述固定架(3)固定安装于底座(1)的上表面;

所述换位机构(2)包括移动座(201)、轴承(202),所述轴承(202)固定安装于移动座(201)的内部左壁,所述轴承(202)的内部转动连接有第一螺纹杆(203),所述第一螺纹杆(203)的杆体螺纹连接有第一移动块(206),所述第一移动块(206)的上表面固定安装有调节座(204)。

2. 根据权利要求1所述的一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(203)的右端固定安装有第一手轮(208),所述第一移动块(206)的内部开设有第一内螺纹孔(207),所述第一内螺纹孔(207)的内部螺纹连接有第一螺纹杆(203)。

3. 根据权利要求1所述的一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置,其特征在于:所述调节座(204)的上表面开设有装置槽(5),所述装置槽(5)的内部转动连接有第二螺纹杆(7),所述第二螺纹杆(7)的右端固定安装有第二手轮(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置,其特征在于:所述调节座(204)的上表面设置有夹板(4),所述夹板(4)的底部固定安装有第二移动块(6),所述第二移动块(6)的内部开设有第二内螺纹孔(8),所述第二内螺纹孔(8)的内部螺纹连接有第二螺纹杆(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的内部滑动连接有滑块(205),所述滑块(205)的上表面固定安装有移动座(201)。

6. 根据权利要求1所述的一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置,其特征在于:所述固定架(3)的左侧固定安装有支撑架,所述支撑架的上表面固定安装有伺服电机(13),所述伺服电机(13)的输出端固定安装有转轴(11)。

7. 根据权利要求6所述的一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置,其特征在于:所述转轴(11)的轴体中部固定安装有打磨盘(12),所述固定架(3)的右侧固定安装有安装架,所述安装架的内部转动连接有转轴(11)。

一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刀具加工技术领域,具体为一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置。

背景技术

[0002] 刀具是机械制造中用于切削加工的工具,又称切削工具。绝大多数的刀具是机用的,但也有手用的。由于机械制造中使用的刀具基本上都用于切削金属材料,所以“刀具”一词一般就理解为金属切削刀具。切削木材用的刀具则称为木工刀具。还有特别应用的一类刀具,用于地质勘探、打井、矿山钻探,称为矿山刀具。刀在烧煅的时候,表面的铁或钢会氧化或含碳量高,会变脆。俗语说的开刃就是在刀口的地方把这些磨去,让钢部份露出来,这样就会更锋利开刃方法有手工和机器开刃,刀具的开刃一般通过打磨的方式。

[0003] 目前现有的刀具开刃装置都是相对刀刃的一面进行打磨,然后在换位对另一半进行打磨,其过程中需要进行两次刀具固定,较为麻烦,影响刀具的开刃的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置,包括底座、换位机构和固定架,所述换位机构设置于底座的上表面,所述固定架固定安装于底座的上表面。

[0006] 所述换位机构包括移动座、轴承,所述轴承固定安装于移动座的内部左壁,所述轴承的内部转动连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的杆体螺纹连接有第一移动块,所述第一移动块的上表面固定安装有调节座。

[0007] 优选的,所述第一螺纹杆的右端固定安装有第一手轮,所述第一移动块的内部开设有第一内螺纹孔,所述第一内螺纹孔的内部螺纹连接有第一螺纹杆,其第一手轮的设置可方便工作人员转动第一螺纹杆。

[0008] 优选的,所述调节座的上表面开设有装置槽,所述装置槽的内部转动连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的右端固定安装有第二手轮,其第二手轮的设置可方便工作人员转动第二螺纹杆。

[0009] 优选的,所述调节座的上表面设置有夹板,所述夹板的底部固定安装有第二移动块,所述第二移动块的内部开设有第二内螺纹孔,所述第二内螺纹孔的内部螺纹连接有第二螺纹杆,通过转动第二螺纹杆可带动调节座进行移动。

[0010] 优选的,所述底座的上表面开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的上表面固定安装有移动座,其滑槽和滑块的设置可对移动座起到限位作用,同时也方便移动座的移动。

[0011] 优选的,所述固定架的左侧固定安装有支撑架,所述支撑架的上表面固定安装有

伺服电机,所述伺服电机的输出端固定安装有转轴,其支撑架的设置可方便对伺服电机进行支撑固定。

[0012] 优选的,所述转轴的轴体中部固定安装有打磨盘,所述固定架的右侧固定安装有安装架,所述安装架的内部转动连接有转轴,其安装架的设置可使转轴转动时更加的稳定。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置。具备以下有益效果:

[0014] 该一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置,通过将刀具放置到调节座上方的夹槽内,转动第二手轮带动螺纹杆进行转动,使夹板向左移动对刀具进行夹持固定,启动伺服电机带动打磨盘进行转动,使打磨盘对刀具左侧面进行打磨开刃,刀具左侧面开刃完成后,将移动座沿着滑槽向后推动,使刀具的左侧面不接触打磨盘的右侧,并转动第一手轮带动第一螺纹杆进行移动,使调节座向左移动使刀具出现在打磨盘的左侧,再将移动座沿着滑槽推回,此时打磨盘对刀具的右侧进行打磨开刃,结构简单,便于换位对刀具的两面进行开刃,提高了刀具开刃的效率。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型换位机构结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型调节座剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、换位机构;201、移动座;202、轴承;203、第一螺纹杆;204、调节座;205、滑块;206、第一移动块;207、第一内螺纹孔;208、第一手轮;3、固定架;4、夹板;5、装置槽;6、第二移动块;7、第二螺纹杆;8、第二内螺纹孔;9、第二手轮;10、滑槽;11、转轴;12、打磨盘;13、伺服电机。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种刀具加工用便于刀片换位的开刃装置,包括底座1、换位机构2和固定架3,换位机构2设置于底座1的上表面,固定架3固定安装于底座1的上表面。

[0023] 换位机构2包括移动座201、轴承202,轴承202固定安装于移动座201的内部左壁,轴承202的内部转动连接有第一螺纹杆203,第一螺纹杆203的杆体螺纹连接有第一移动块206,第一移动块206的上表面固定安装有调节座 204。

[0024] 第一螺纹杆203的右端固定安装有第一手轮208,第一移动块206的内部开设有第一内螺纹孔207,第一内螺纹孔207的内部螺纹连接有第一螺纹杆 203,其第一手轮208的设

置可方便工作人员转动第一螺纹杆203,调节座204 的上表面开设有装置槽5,装置槽5的内部转动连接有第二螺纹杆7,第二螺纹杆7的右端固定安装有第二手轮9,其第二手轮9的设置可方便工作人员转动第二螺纹杆7,调节座204的上表面设置有夹板4,夹板4的底部固定安装有第二移动块6,第二移动块6的内部开设有第二内螺纹孔8,第二内螺纹孔8的内部螺纹连接有第二螺纹杆7,通过转动第二螺纹杆7可带动调节座204进行移动,底座1的上表面开设有滑槽10,滑槽10的内部滑动连接有滑块205,滑块205的上表面固定安装有移动座201,其滑槽10和滑块 205的设置可对移动座201起到限位作用,同时也方便移动座201的移动,固定架3的左侧固定安装有支撑架,支撑架的上表面固定安装有伺服电机13,伺服电机13的输出端固定安装有转轴11,其支撑架的设置可方便对伺服电机 13进行支撑固定,转轴11的轴体中部固定安装有打磨盘12,固定架3的右侧固定安装有安装架,安装架的内部转动连接有转轴11,其安装架的设置可使转轴11转动时更加的稳定,通过将刀具放置到调节座204上方的夹槽内,转动第二手轮9带动螺纹杆7进行转动,使夹板4向左移动对刀具进行夹持固定,启动伺服电机13带动打磨盘12进行转动,使打磨盘12对刀具左侧面进行打磨开刃,刀具左侧面开刃完成后,将移动座201沿着滑槽10向后推动,使刀具的左侧面不接触打磨盘12的右侧,并转动第一手轮208带动第一螺纹杆203进行移动,使调节座204向左移动使刀具出现在打磨盘12的左侧,再将移动座201沿着滑槽10推回,此时打磨盘对刀具的右侧进行打磨开刃,结构简单,便于换位对刀具的两面进行开刃,提高了刀具开刃的效率。

[0025] 在实际操作过程中,当此装置使用时,通过将刀具放置到调节座204上方的夹槽内,转动第二手轮9带动螺纹杆7进行转动,使夹板4向左移动对刀具进行夹持固定,启动伺服电机13带动打磨盘12进行转动,使打磨盘12 对刀具左侧面进行打磨开刃,刀具左侧面开刃完成后,将移动座201沿着滑槽10向后推动,使刀具的左侧面不接触打磨盘12的右侧,并转动第一手轮 208带动第一螺纹杆203进行移动,使调节座204向左移动使刀具出现在打磨盘12的左侧,再将移动座201沿着滑槽10推回,此时打磨盘对刀具的右侧进行打磨开刃,结构简单,便于换位对刀具的两面进行开刃,提高了刀具开刃的效率。

[0026] 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。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

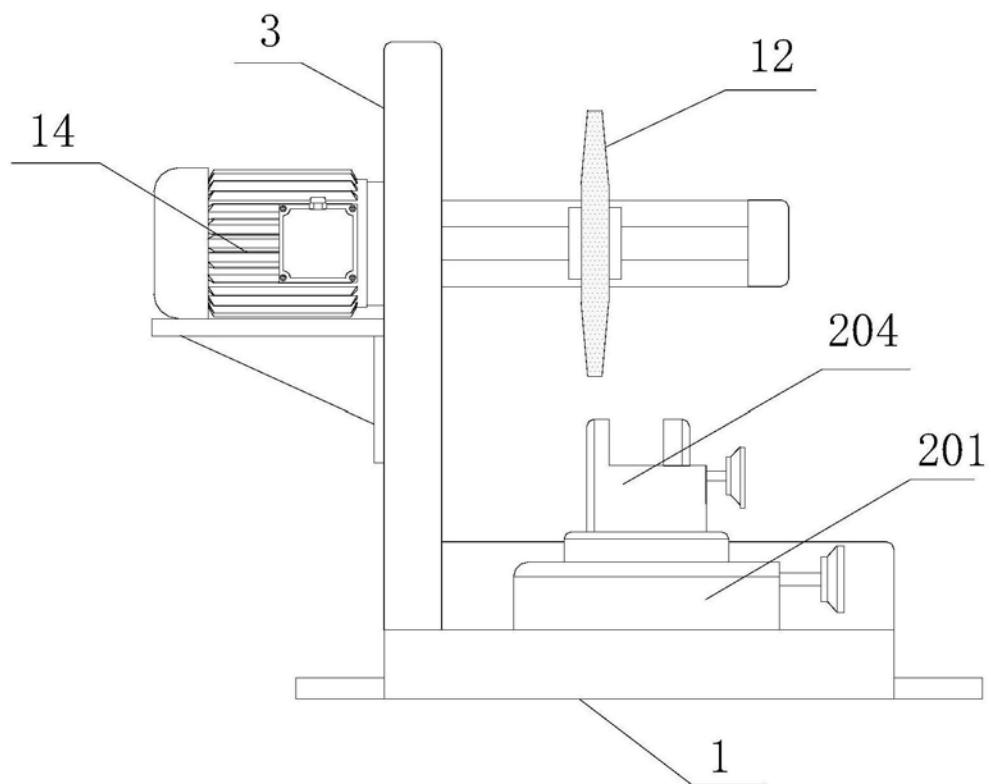


图1

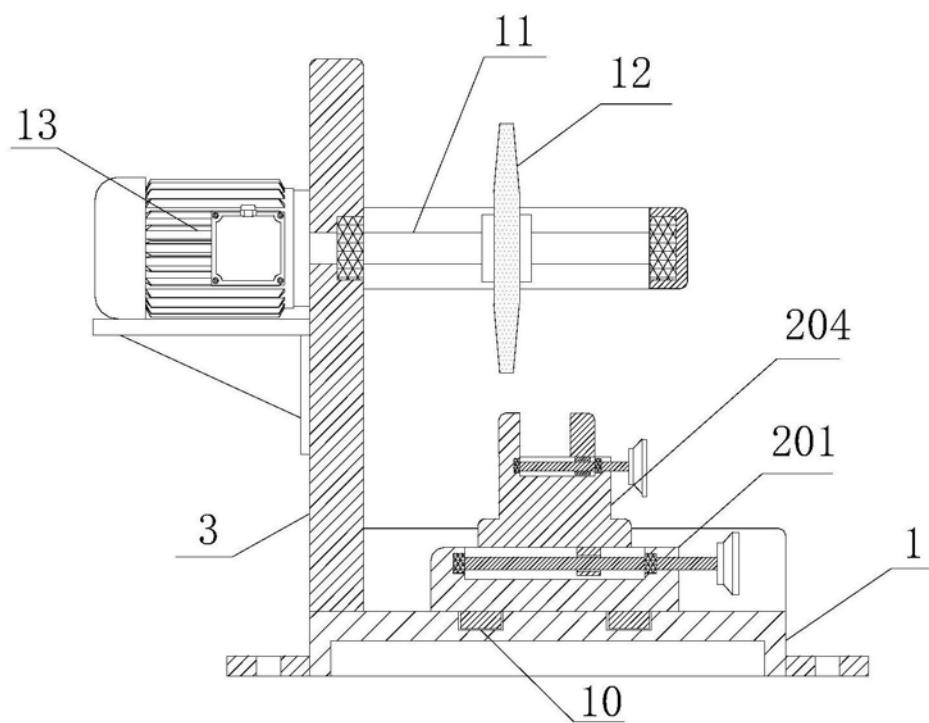


图2

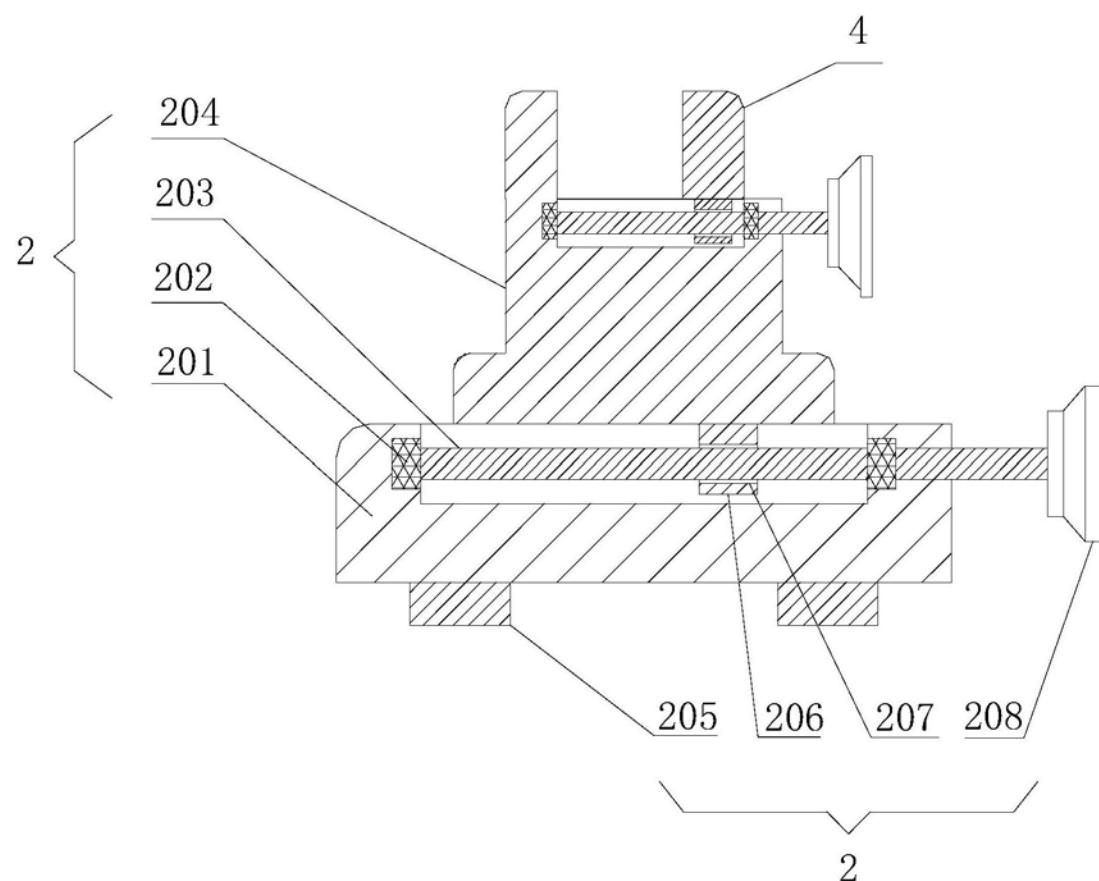


图3

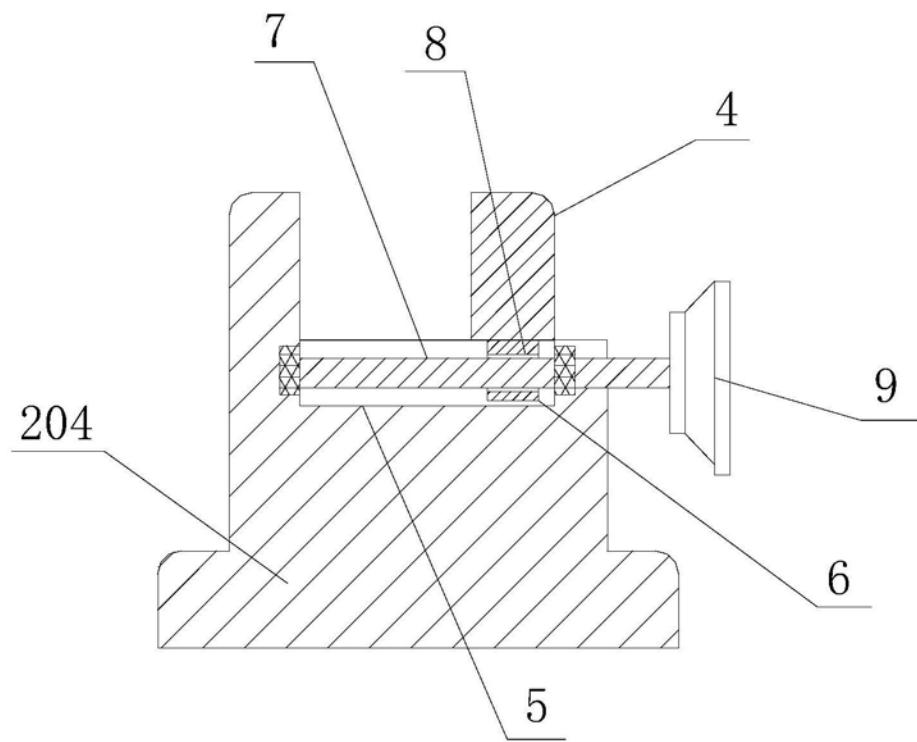


图4