(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107838811 A
(43)申请公布日 2018.03.27

(21)申请号 201711337805.5

(22)申请日 2017.12.14

(71)申请人 贵州劲锋精密工具有限公司
地址 561100 贵州省安顺市平坝区黎阳高新区夏云工业园龙腾路1号

(72)发明人 马金 候谊

(74)专利代理机构 遵义浩嘉知识产权代理事务所(普通合伙) 52112
代理人 李雪梅

(51)Int.Cl.
B24B 53/06(2006.01)
B24B 53/12(2006.01)

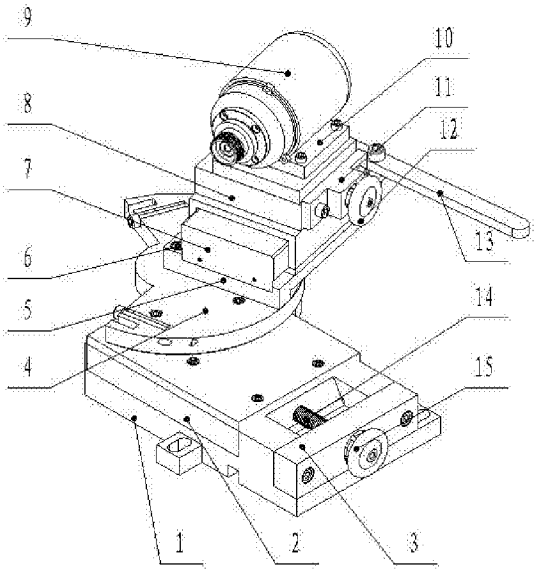
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

一种砂轮磨削修整装置

(57)摘要

本发明涉及一种砂轮磨削修整装置，其主要包括：主砂轮补偿底座、主砂轮补偿台座、支撑板一、转座、X轴台座、转轴、X轴滑座组件、Y轴组件、电机、垫板、支撑板二、上手轮、杠杆、进给轴、下手轮；所述主砂轮补偿底座呈凹形槽结构，位于整个修整装置的最下端；主砂轮补偿台座设置在主砂轮补偿底座的上端面；支撑板一通过螺钉固定在主砂轮补偿底座的一端部；转座通过转轴与主砂轮补偿台座活动连接，转座可绕转轴在主砂轮补偿台座上旋转；X轴台座通过螺钉固定在转座上，并且可以与转座一块转动。本发明修整装置结构紧凑，在不损坏机床原有结构情况下能与原装砂轮修整器互换，大大节约了生产成本，提高了工作效率。



CN 107838811 A

1.一种砂轮磨削修整装置，其特征在于：该修整理装置主要包括：主砂轮补偿底座(1)、主砂轮补偿台座(2)、支撑板一(3)、转座(4)、X轴台座(5)、转轴(6)、X轴滑座组件(7)、Y轴组件(8)、电机(9)、垫板(10)、支撑板二(11)、上手轮(12)、杠杆(13)、进给轴(14)、下手轮(15)；所述主砂轮补偿底座(1)呈凹形槽结构，位于整个修整装置的最下端；主砂轮补偿台座(2)设置在主砂轮补偿底座(1)的上端面；支撑板一(3)通过螺钉固定在主砂轮补偿底座(1)的一端部；转座(4)通过转轴(6)与主砂轮补偿台座(2)活动连接，转座(4)可绕转轴(6)在主砂轮补偿台座(2)上旋转；X轴台座(5)通过螺钉固定在转座(4)上，并且可以与转座(4)一块转动；所述X轴滑座组件(7)通过螺钉固定在X轴台座(5)上；Y轴组件(8)通过螺钉固定在X轴滑座组件(7)上部；垫板(10)通过螺钉固定在Y轴组件(8)的上部，电机(9)固定在垫板(10)上部；所述支撑板二(11)通过螺钉固定在Y轴组件(8)的侧端，其上设有上手轮(12)；杠杆(13)与X轴滑座组件(7)活动连接；下手轮(15)固定在进给轴(14)的一端，进给轴(14)的另一端穿过支撑板一(3)与主砂轮补偿台座(2)相连接，主砂轮补偿台座(2)在下手轮(15)的作用下可在主砂轮补偿底座(1)上滑动。

一种砂轮磨削修整装置

技术领域

[0001] 本发明属于磨具加工领域，特别涉及一种砂轮磨削修整装置。

背景技术

[0002] 在机械加工行业，7520w螺纹磨床的使用非常普遍，但是其上的砂轮修整器不能修整硬质金刚石砂轮，导致在实际使用过程中存在缺陷，不能满足实际使用的需要。

发明内容

[0003] 为克服上述缺陷，本发明要解决的技术问题是提供一种结构简单、操作方便的砂轮磨削修整装置。

[0004] 一种砂轮磨削修整装置，其主要包括：主砂轮补偿底座、主砂轮补偿台座、支撑板一、转座、X轴台座、转轴、X轴滑座组件、Y轴组件、电机、垫板、支撑板二、上手轮、杠杆、进给轴、下手轮；所述主砂轮补偿底座呈凹形槽结构，位于整个修整装置的最下端；主砂轮补偿台座设置在主砂轮补偿底座的上端面；支撑板一通过螺钉固定在主砂轮补偿底座的一端部；转座通过转轴与主砂轮补偿台座活动连接，转座可绕转轴在主砂轮补偿台座上旋转；X轴台座通过螺钉固定在转座上，并且可以与转座一块转动；所述X轴滑座组件通过螺钉固定在X轴台座上；Y轴组件通过螺钉固定在X轴滑座组件上部；垫板通过螺钉固定在Y轴组件的上部，电机固定在垫板上部；所述支撑板二通过螺钉固定在Y轴组件的侧端，其上设有上手轮；杠杆与X轴滑座组件活动连接；下手轮固定在进给轴的一端，进给轴的另一端穿过支撑板一与主砂轮补偿台座相连接，主砂轮补偿台座在下手轮的作用下可在主砂轮补偿底座上滑动。

[0005] 本发明修整装置把传统的金刚石修整器更换为带旋转台的电主轴砂轮磨削修整器，利用碳化硅砂轮对加工用的金刚石砂轮进行磨削修整；本修整器结构紧凑，在不损坏机床原有结构情况下能与原装砂轮修整器互换，大大节约了生产成本，提高了工作效率。

附图说明

[0006] 图1为本发明砂轮磨削修整装置的立体图；

图2为本发明砂轮磨削修整装置的主视图；

图3为本发明砂轮磨削修整装置的俯视图；

图4为本发明砂轮磨削修整装置的左视图。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图对本发明进行详述。

[0008] 如图1～4所示，一种砂轮磨削修整装置，其主要包括：主砂轮补偿底座1、主砂轮补偿台座2、支撑板一3、转座4、X轴台座5、转轴6、X轴滑座组件7、Y轴组件8、电机9、垫板10、支撑板二11、上手轮12、杠杆13、进给轴14、下手轮15。主砂轮补偿底座1呈凹形槽结构，位于

整个修整装置的最下端，用于承载整个修整装置；主砂轮补偿台座2设置在主砂轮补偿底座1的上端面；支撑板一3通过螺钉固定在主砂轮补偿底座1的一端部；转座4通过转轴6与主砂轮补偿台座2活动连接，转座4可绕转轴6在主砂轮补偿台座2上旋转；X轴台座5通过螺钉固定在转座4上，并且可以与转座4一块转动。X轴滑座组件7通过螺钉固定在X轴台座5上；Y轴组件8通过螺钉固定在X轴滑座组件7上部；垫板10通过螺钉固定在Y轴组件8的上部，用于固定电机 9。支撑板二11通过螺钉固定在Y轴组件8的侧端，其上设有上手轮12，用于调整电机9的Y方向位置。杠杆13与X轴滑座组件7活动连接，用于控制X轴滑座组件7在X轴方向的移动。下手轮15固定在进给轴14的一端，进给轴14的另一端穿过支撑板一3与主砂轮补偿台座2相连接，主砂轮补偿台座2在下手轮15的作用下可在主砂轮补偿底座1上滑动，从而调整整个修整理装置的相应位置。

[0009] 本发明砂轮修整装置在使用时，修整砂轮固定在电机9上，先通过进给轴14调整砂轮到相应位置，即利用进给轴14把修整砂轮和被修砂轮的距离调整好。然后转动转座4调整需要修整的砂轮形状角度。利用变频器把被修整砂轮调到低转速，启动修整砂轮，然后来回摇动磨削，上手轮12让修整砂轮来回在被修砂轮轮廓上移动来磨削被修砂轮。由于修整砂轮磨损快，在修整砂轮的过程中可调整磨损补偿进给轴14使修整达到需要的形状。

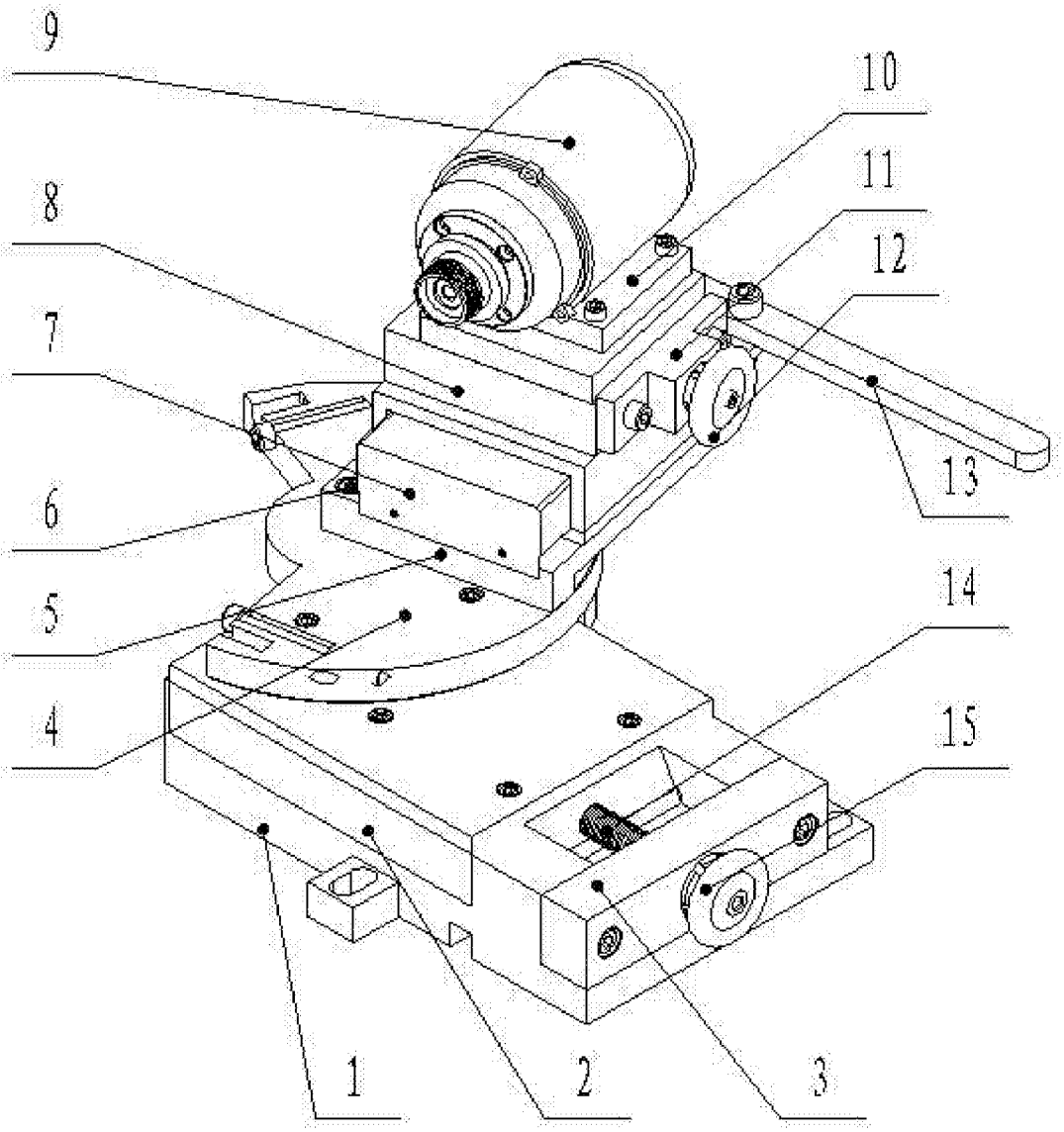


图1

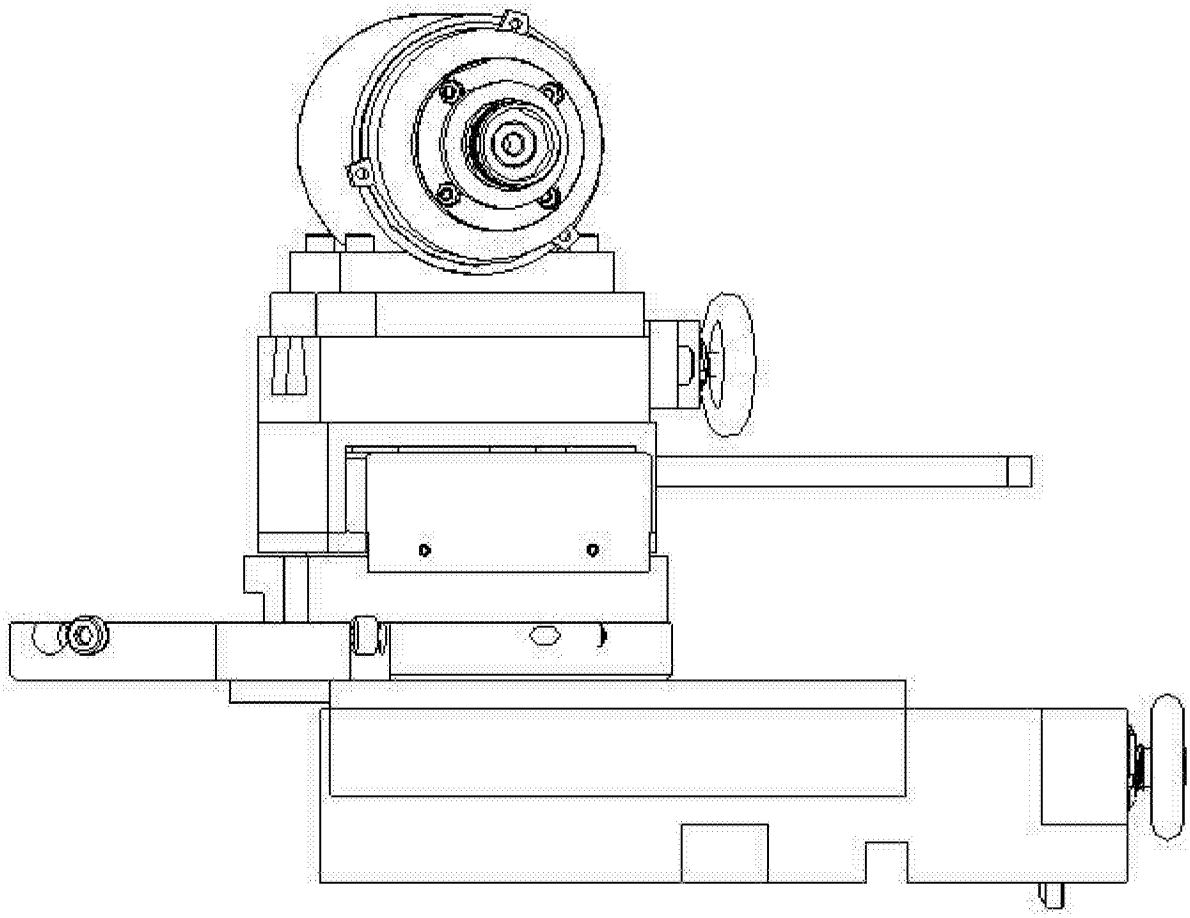


图2

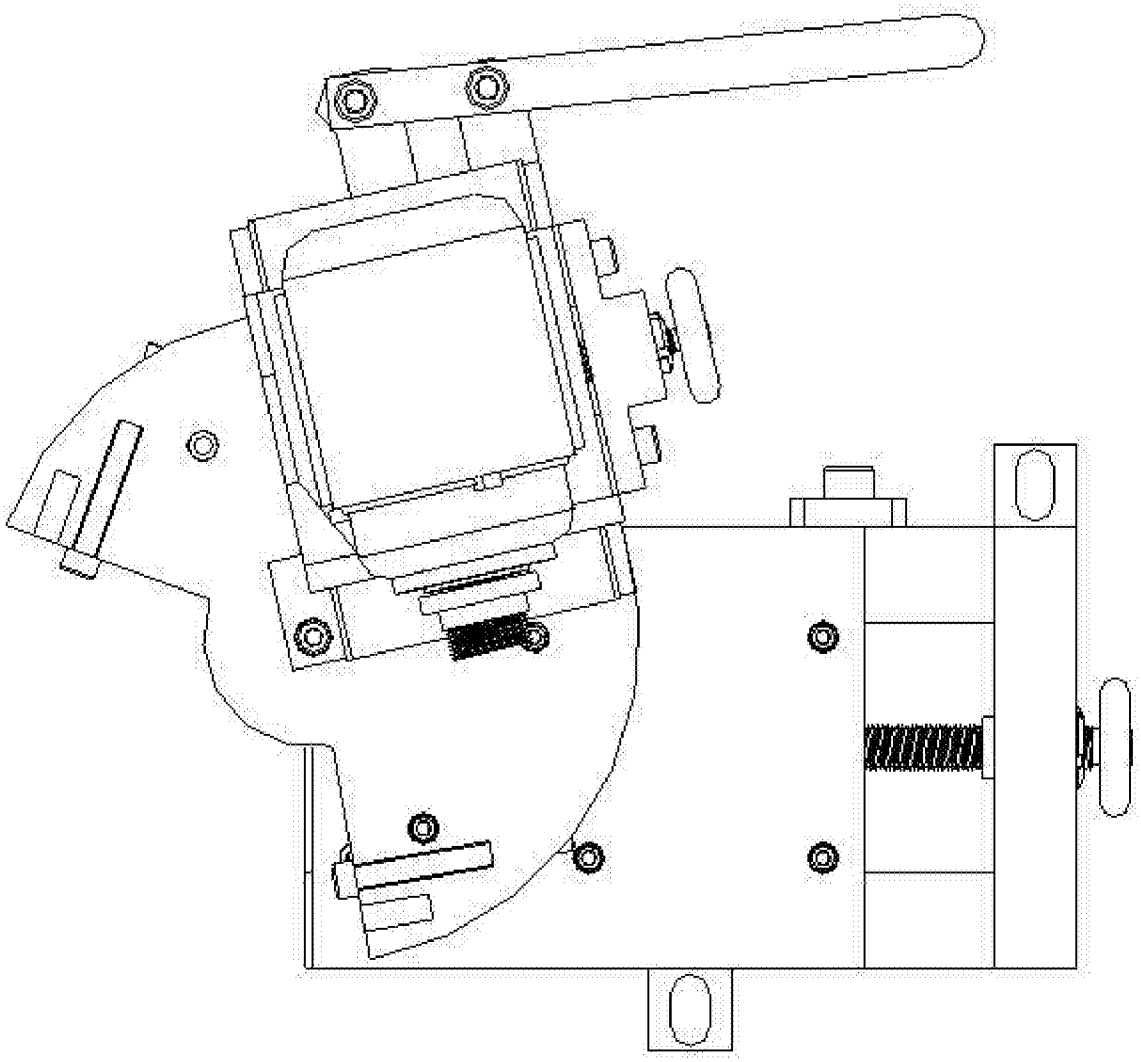


图3

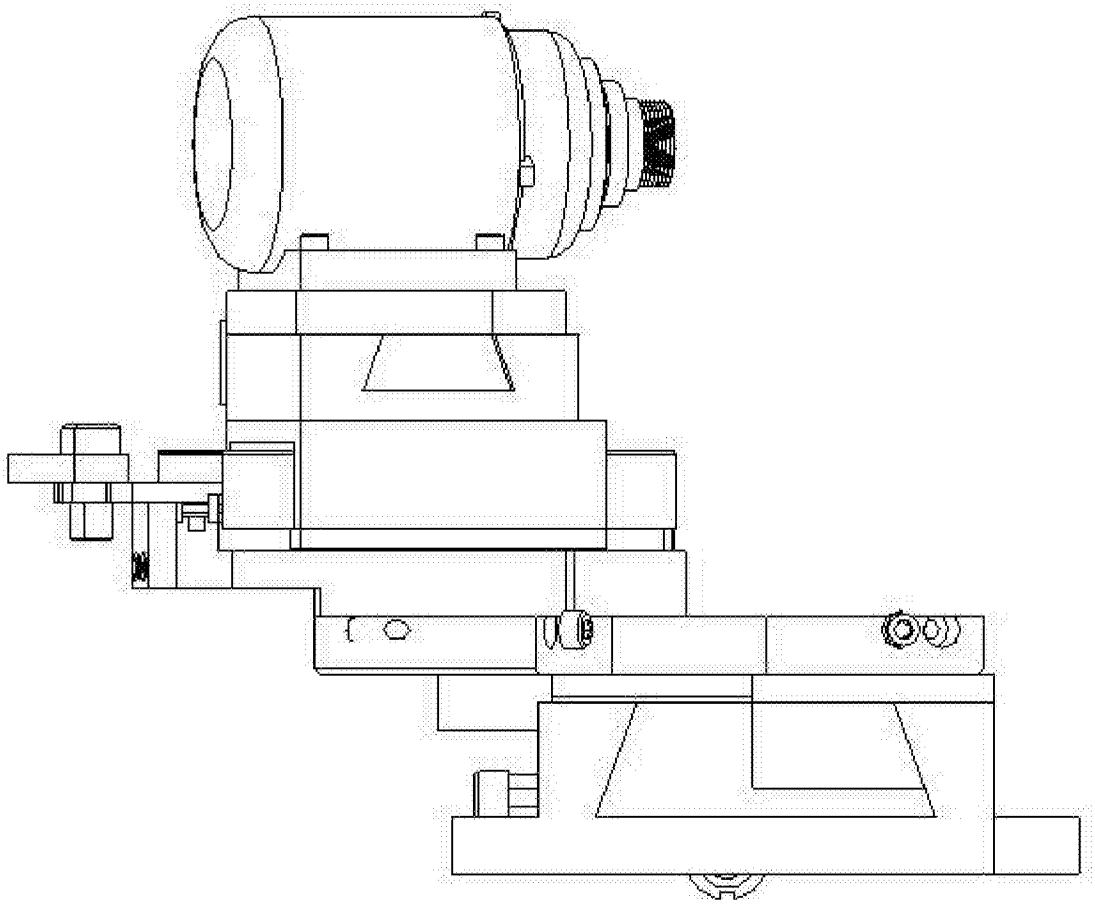


图4