



(21) 申请号 202320146065.1

(22) 申请日 2023.02.07

(73) 专利权人 贵州练成机械有限公司

地址 550027 贵州省贵阳市经济技术开发区小孟工业园2期3号标准厂房2-6号

(72) 发明人 罗艺 杨龙兵 卢军

(51) Int. Cl.

B24B 55/06 (2006.01)

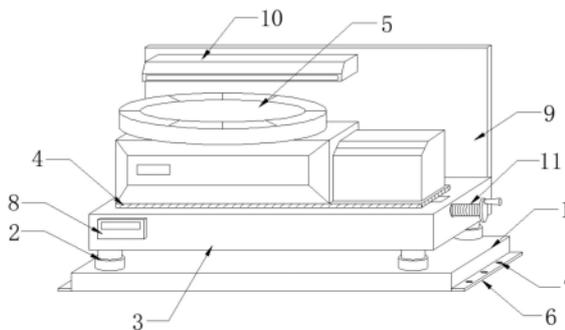
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种零件位置可调的角度回转台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种零件位置可调的角度回转台,包括固定座和支撑座,固定座的顶部安装有四个支撑柱,四个支撑柱的顶端分别与支撑座底部的四个边角固定连接,支撑座的顶部开设有滑槽,滑槽的内部转动设置有调节螺纹杆,本实用新型一种零件位置可调的角度回转台,通过零件角度回转台的回转调节零件角度,通过转动调节螺纹杆,调节零件角度回转台以及零件的水平位置,方便调节零件的加工位置,提高工作人员的加工效率;通过负压将打磨过程中产生的废屑吸入废屑收集箱,废屑在重力作用下落到废屑收集箱底部,减少了灰尘或者碎末的扩散,工作完成后,打开盖板对废屑收集箱进行清理,减少了污染。



1. 一种零件位置可调的角度回转台,包括固定座(1)和支撑座(3),其特征在于:所述固定座(1)的顶部安装有四个支撑柱(2),四个所述支撑柱(2)的顶端分别与支撑座(3)底部的四个边角固定连接,所述支撑座(3)的顶部开设有滑槽(12),所述滑槽(12)的内部转动设置有调节螺纹杆(11),所述调节螺纹杆(11)上螺纹连接有与滑槽(12)滑动连接的滑块(13),所述滑块(13)的顶部固定连接移动板(4),所述移动板(4)的顶部安装有零件角度回转台(5),所述支撑座(3)正面的一侧固定安装有开关面板(8),所述支撑座(3)的背面固定连接立板(9),所述立板(9)的正面固定设置有正对零件角度回转台(5)的负压罩(10),所述立板(9)的背面连接有废屑收集箱(15),所述废屑收集箱(15)两侧的顶部均固定安装有吸尘风机(17),所述负压罩(10)与立板(9)的连接处固定连通有延伸至废屑收集箱(15)内部的通气管(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种零件位置可调的角度回转台,其特征在于:所述零件角度回转台(5)和两个吸尘风机(17)均通过开关面板(8)与外接电源电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种零件位置可调的角度回转台,其特征在于:所述固定座(1)两侧的底部均固定连接安装板(6),所述安装板(6)上开设有多个安装孔(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种零件位置可调的角度回转台,其特征在于:所述负压罩(10)远离立板(9)的一侧开设有正对零件角度回转台(5)的吸尘口,两个所述吸尘风机(17)的进气口均与废屑收集箱(15)相通。

5. 根据权利要求1所述的一种零件位置可调的角度回转台,其特征在于:所述废屑收集箱(15)一侧的底部铰接有盖板(18),所述通气管(19)位于废屑收集箱(15)内部的一端固定连通有漏斗(16)。

6. 根据权利要求4所述的一种零件位置可调的角度回转台,其特征在于:所述调节螺纹杆(11)的一端穿过支撑座(3)的一侧固定设置有手摇轮(14)。

一种零件位置可调的角度回转台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工回转台领域,具体为一种零件位置可调的角度回转台。

背景技术

[0002] 回转台是各类数控铣床和加工中心的理想配套附件。以水平方式安装于主机工作台上,工作时利用主机的控制系统或专门配套的控制系統,完成与主机相协调的各种加工的分度回转运动,对一些中小零件可在同一次装夹下,实现多道工序加工,机床生产率提高。

[0003] 目前,现有机械加工的角度回转台通常是固定在加工台或者机床上方,实际加工中回转台的位置是固定的,对零件仅能够回转调节零件的角度,当需要调节零件的位置时,需要松开对零件的固定,然后调节零件的位置后重新进行固定,调节操作不方便,效率低,降低了相关人员的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种零件位置可调的角度回转台,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:一种零件位置可调的角度回转台,包括固定座和支撑座,所述固定座的顶部安装有四个支撑柱,四个所述支撑柱的顶端分别与支撑座底部的四个边角固定连接,所述支撑座的顶部开设有滑槽,所述滑槽的内部转动设置有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆上螺纹连接有与滑槽滑动连接的滑块,所述滑块的顶部固定连接移动板,所述移动板的顶部安装有零件角度回转台,所述支撑座正面的一侧固定安装有开关面板,所述支撑座的背面固定连接立板,所述立板的正面固定设置有正对零件角度回转台的负压罩,所述立板的背面连接废屑收集箱,所述废屑收集箱两侧的顶部均固定安装有吸尘风机,所述负压罩与立板的连接处固定连通有延伸至废屑收集箱内部的通气管。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述零件角度回转台和两个吸尘风机均通过开关面板与外接电源电性连接,通过开关面板控制零件角度回转台和两个吸尘风机。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述固定座两侧的底部均固定连接安装板,所述安装板上开设有多个安装孔,固定座通过安装板进行安装固定。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述负压罩远离立板的一侧开设有正对零件角度回转台的吸尘口,两个所述吸尘风机的进气口均与废屑收集箱相通,两个吸尘风机将废屑收集箱内的空气排出,使废屑收集箱内形成负压,继而通过吸尘口吸收零件角度回转台上的空气以及废屑。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述废屑收集箱一侧的底部铰接有盖板,所述通气管位于废屑收集箱内部的一端固定连通有漏斗,废屑从漏斗落入废屑收集箱,废屑在重力作用下落到废屑收集箱底部,工作完成后打开盖板,对废屑收集箱内的废屑进行

清理。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述调节螺纹杆的一端穿过支撑座的一侧固定设置有手摇轮,通过手摇轮转动调节螺纹杆。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过零件角度回转台的回转调节零件角度,通过转动调节螺纹杆,对零件角度回转台以及零件的水平位置进行调节,更加方便调节零件的加工位置,提高工作人员的加工效率;

[0013] 2、吸尘风机排出废屑收集箱内的空气,使废屑收集箱和负压罩形成负压,通过负压罩的吸尘口吸入负压罩将打磨过程中产生的废屑吸入废屑收集箱,废屑在重力作用下落到废屑收集箱底部,减少了灰尘或者碎末的扩散,工作完成后,打开盖板对废屑收集箱进行清理,减少了污染。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型支撑座和移动板的连接结构图;

[0016] 图3为本实用新型立板的侧面连接结构图。

[0017] 图中:1、固定座;2、支撑柱;3、支撑座;4、移动板;5、零件角度回转台;6、安装板;7、安装孔;8、开关面板;9、立板;10、负压罩;11、调节螺纹杆;12、滑槽;13、滑块;14、手摇轮;15、废屑收集箱;16、漏斗;17、吸尘风机;18、盖板;19、通气管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种零件位置可调的角度回转台,包括固定座1和支撑座3,固定座1的顶部安装有四个支撑柱2,四个支撑柱2的顶端分别与支撑座3底部的四个边角固定连接,支撑座3的顶部开设有滑槽12,滑槽12的内部转动设置有调节螺纹杆11,调节螺纹杆11上螺纹连接有与滑槽12滑动连接的滑块13,滑块13的顶部固定连接移动板4,移动板4的顶部安装有零件角度回转台5,固定座1两侧的底部均固定连接安装板6,安装板6上开设有多个安装孔7,调节螺纹杆11的一端穿过支撑座3的一侧固定设置有手摇轮14。

[0020] 整个装置通过固定座1两侧的安装板6和安装孔7方便安装在加工台上,使用中零件安装在零件角度回转台5上,通过开关面板8控制零件角度回转台5的回转调节零件角度,且零件角度回转台5使用中,通过手摇轮14转动调节螺纹杆11,调节螺纹杆11转动时会使得滑块13在滑槽12内部移动,进而对移动板4以及顶部的零件角度回转台5的水平位置进行调节。

[0021] 支撑座3的背面固定连接立板9,立板9的正面固定设置有正对零件角度回转台5的负压罩10,立板9的背面连接废屑收集箱15,废屑收集箱15两侧的顶部均固定安装有吸

尘风机17,负压罩10与立板9的连接处固定连通有延伸至废屑收集箱15内部的通气管19,负压罩10远离立板9的一侧开设有正对零件角度回转台5的吸尘口,两个吸尘风机17的进气口均与废屑收集箱15相通,废屑收集箱15一侧的底部铰接有盖板18,通气管19位于废屑收集箱15内部的一端固定连通有漏斗16。

[0022] 在对零件进行打磨时,废屑收集箱15和负压罩10形成负压将打磨过程中产生的废屑通过负压罩10的吸尘口吸入负压罩10,通过通气管19后从漏斗16进入废屑收集箱15,废屑在重力作用下落到废屑收集箱15底部,工作完成后,打开盖板18对废屑收集箱15进行清理。

[0023] 支撑座3正面的一侧固定安装有开关面板8,零件角度回转台5和两个吸尘风机17均通过开关面板8与外接电源电性连接。

[0024] 通过开关面板8控制零件角度回转台5和两个吸尘风机17。

[0025] 具体使用时,本实用新型一种零件位置可调的角度回转台,整个装置通过固定座1两侧的安裝板6和安裝孔7方便安装在加工台上,使用中將零件安装在零件角度回转台5上,通过开关面板8控制零件角度回转台5的回转调节零件角度,且零件角度回转台5使用中,通过手摇轮14转动调节螺纹杆11,调节螺纹杆11转动时会使得滑块13在滑槽12内部移动,进而对移动板4以及顶部的零件角度回转台5的水平位置进行调节,更加方便调节零件的加工位置,提高工作人员的加工效率,在对零件进行打磨时,通过开关面板8控制吸尘风机17工作,吸尘风机17排出废屑收集箱15内的空气,废屑收集箱15和负压罩10形成负压将打磨过程中产生的废屑通过负压罩10的吸尘口吸入负压罩10,通过通气管19后从漏斗16进入废屑收集箱15,废屑在重力作用下落到废屑收集箱15底部,减少了灰尘或者碎末的扩散,工作完成后,打开盖板18对废屑收集箱15进行清理,减少了污染。

[0026] 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。

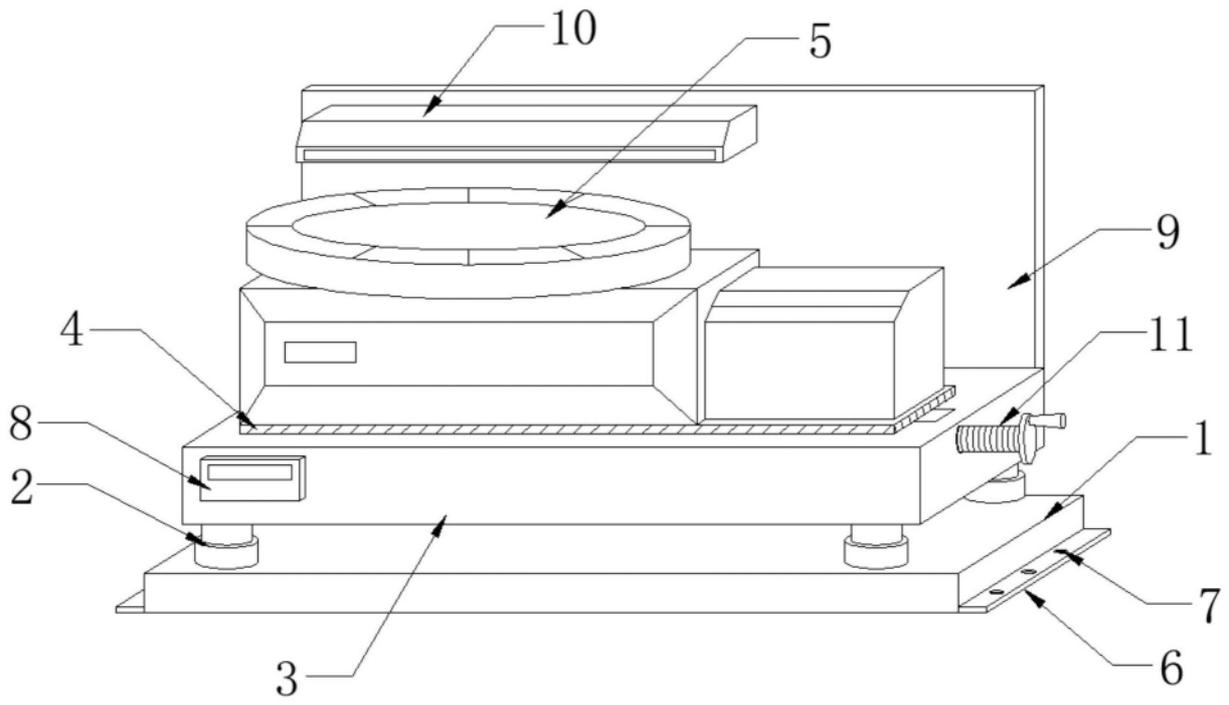


图1

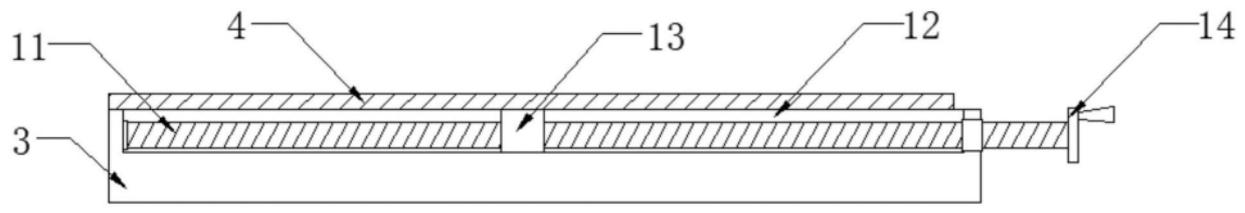


图2

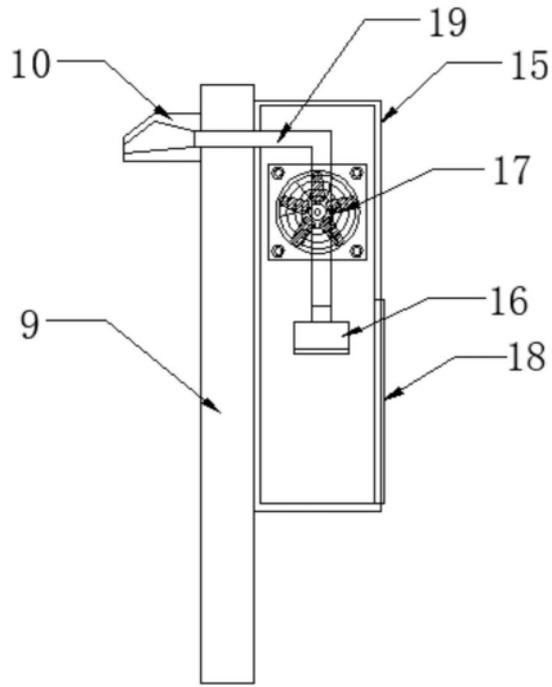


图3