



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111790933 A

(43) 申请公布日 2020. 10. 20

(21) 申请号 202010695148.7

(22) 申请日 2020.07.19

(71) 申请人 麻城高科自动化设备有限公司

地址 438300 湖北省黄冈市麻城市北环西
路西畈工业园区

(72) 发明人 库宗成 库博

(74) 专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限
公司 11421

代理人 杨本官

(51) Int. Cl.

B23C 3/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

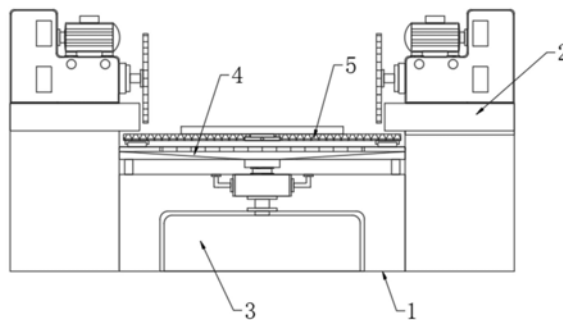
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种液压阀块精加工用双面铣床

(57) 摘要

本发明公开了一种液压阀块精加工用双面铣床,包括工作平台以及设置在工作平台两侧的加工机构,所述工作平台底部内侧开设有收集箱,所述收集箱顶部中间位置开设有收集口,所述工作平台顶部内侧设置有吸尘组件,所述工作平台顶部设置有回收板,所述回收板顶部设置有工件放置板,所述工件放置板内部开设有若干通孔,所述工件放置板底部两侧均设置有电动滑轨。本发明通过设置的吸尘组件以及收集箱实现对于废屑的清理收集,进而保证了工作平台长时间使用过程中的洁净,从而保证了装置的使用效果,同时通过移动活动杆实现对于第一固定板以及第二固定板之间的距离进行调整,进而提高了装置的便捷性。



1. 一种液压阀块精加工用双面铣床,包括工作平台(1)以及设置在工作平台(1)两侧的加工机构(2),其特征在于:所述工作平台(1)底部内侧开设有收集箱(3),所述收集箱(3)顶部中间位置开设有收集口,所述工作平台(1)顶部内侧设置有吸尘组件,所述工作平台(1)顶部设置有回收板(4),所述回收板(4)顶部设置有工件放置板(5),所述工件放置板(5)内部开设有若干通孔,所述工件放置板(5)底部两侧均设置有电动滑轨,所述工件放置板(5)底部通过电动滑轨与所述回收板(4)顶部滑动连接,所述工件放置板(5)顶部一侧设置有第一固定块(6),所述工件放置板(5)顶部另一侧设置有第二固定块(7),所述第二固定块(7)底部设置有移动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种液压阀块精加工用双面铣床,其特征在于:所述回收板(4)底部两侧均设置有固定腿,所述回收板(4)底部通过固定腿与所述工作平台(1)顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种液压阀块精加工用双面铣床,其特征在于:所述回收板(4)顶部开设有若干通孔,且所述回收板(4)内部开设有收集腔(8),所述通孔底部与所述收集腔(8)内部相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种液压阀块精加工用双面铣床,其特征在于:所述吸尘组件由吸尘风机(9)、进料管道(10)以及出料管道(11)组成,所述吸尘风机(9)设置在工作平台(1)顶部内壁,所述进料管道(10)设置吸尘风机(9)顶部,且所述吸尘风机(9)进风口通过进料管道(10)与所述回收板(4)内部收集腔(8)相连通,所述出料管道(11)设置在吸尘风机(9)底部,且所述吸尘风机(9)出料口通过出料管道(11)与所述收集箱(3)顶部收集口相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种液压阀块精加工用双面铣床,其特征在于:所述移动组件由滑槽(12)、滑块(13)以及活动杆(14)组成,所述滑槽(12)开设在工件放置板(5)中间位置,所述滑块(13)设置在滑槽(12)内部,所述活动杆(14)一端与所述滑块(13)一侧外壁固定连接,所述活动杆(14)另一侧贯穿滑槽(12)设置在工件放置板(5)外壁,所述滑槽(12)顶部开设有开口,所述开口内部设置有连接件,所述连接件顶部所述第二固定块(7)底部固定连接,所述连接件底部贯穿开口与所述滑块(13)顶部固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种液压阀块精加工用双面铣床,其特征在于:所述活动杆(14)顶部开设有限位槽(15),所述限位槽(15)顶部抵接有限位螺栓(16),所述限位螺栓(16)顶部贯穿工件放置板(5)顶部,且所述限位螺栓(16)贯穿工件放置板(5)处设置有限位螺孔,所述限位螺栓(16)与所述限位螺孔旋合连接。

一种液压阀块精加工用双面铣床

技术领域

[0001] 本发明涉及铣床相关技术领域,具体为一种液压阀块精加工用双面铣床。

背景技术

[0002] 铣床主要指用铣刀对工件多种表面进行加工的机床,通常铣刀以旋转运动为主运动,工件和铣刀的移动为进给运动,它可以加工平面、沟槽,也可以加工各种曲面、齿轮等,铣床除能铣削平面、沟槽、轮齿、螺纹和花键轴外,还能加工比较复杂的型面,效率较刨床高,在机械制造和修理部门得到广泛应用,而对于液压阀块精加工大都是采用双面铣床来完成。

[0003] 但是,现有的液压阀块精加工用双面铣床由于本身结构的缺陷,导致装置在加工的工作平台位置均没有设置相应的废屑收集机构,进而在装置长时间使用过程中造成废屑在工作平台顶部堆积,进而影响装置的使用。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种液压阀块精加工用双面铣床,解决了现有的液压阀块精加工用双面铣床由于本身结构的缺陷,导致装置在加工的工作平台位置均没有设置相应的废屑收集机构,进而在装置长时间使用过程中造成废屑在工作平台顶部堆积,进而影响装置的使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种液压阀块精加工用双面铣床,包括工作平台以及设置在工作平台两侧的加工机构,所述工作平台底部内侧开设有收集箱,所述收集箱顶部中间位置开设有收集口,所述工作平台顶部内侧设置有吸尘组件,所述工作平台顶部设置有回收板,所述回收板顶部设置有工件放置板,所述工件放置板内部开设有若干通孔,所述工件放置板底部两侧均设置有电动滑轨,所述工件放置板底部通过电动滑轨与所述回收板顶部滑动连接,所述工件放置板顶部一侧设置有第一固定块,所述工件放置板顶部另一侧设置有第二固定块,所述第二固定块底部设置有移动组件。

[0006] 优选的,所述回收板底部两侧均设置有固定腿,所述回收板底部通过固定腿与所述工作平台顶部固定连接。

[0007] 优选的,所述回收板顶部开设有若干通孔,且所述回收板内部开设有收集腔,所述通孔底部与所述收集腔内部相连通。

[0008] 优选的,所述吸尘组件由吸尘风机、进料管道以及出料管道组成,所述吸尘风机设置在工作平台顶部内壁,所述进料管道设置吸尘风机顶部,且所述吸尘风机进风口通过进料管道与所述回收板内部收集腔相连通,所述出料管道设置在吸尘风机底部,且所述吸尘风机出料口通过出料管道与所述收集箱顶部收集口相连接。

[0009] 优选的,所述移动组件由滑槽、滑块以及活动杆组成,所述滑槽开设在工件放置板中间位置,所述滑块设置在滑槽内部,所述活动杆一端与所述滑块一侧外壁固定连接,所述活动杆另一侧贯穿滑槽设置在工件放置板外壁,所述滑槽顶部开设有开口,所述开口内部

设置有连接件,所述连接件顶部所述第二固定块底部固定连接,所述连接件底部贯穿开口与所述滑块顶部固定连接。

[0010] 优选的,所述活动杆顶部开设有限位槽,所述限位槽顶部抵接有限位螺栓,所述限位螺栓顶部贯穿工件放置板顶部,且所述限位螺栓贯穿工件放置板处设置有限位螺孔,所述限位螺栓与所述限位螺孔旋合连接。

[0011] 本发明提供了一种液压阀块精加工用双面铣床,具备以下有益效果:

[0012] (1) 本发明通过设置吸尘组件以及收集箱,在进行使用时,使用者可以通过打开吸尘风机,进而在吸尘风机的作用下使得废屑能够经过通孔进入收集腔内部,然后经过进料管道、吸尘风机、出料管道排入到收集箱内部进行废屑的收集工作,进而保证了工作平台长时间使用过程中的洁净,进而保证了装置的使用效果,同时通过对废屑进行收集,进而便于使用者后续对于废屑的集中处理,从而也减少了材料的浪费,进而也提高了装置的环保性。

[0013] (2) 本发明通过设置移动组件、第一固定板以及第二固定板,在进行使用时,使用者可以通过移动活动杆,进而使得滑块能够带动第二固定板进行移动,从而使得使用者可以根据需要对不同的工件进行固定,进而提高了装置的便捷性。

附图说明

[0014] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0015] 图2为本发明的整体内部结构示意图;

[0016] 图3为本发明的工作平台内部结构示意图;

[0017] 图4为本发明的工件放置板侧视图。

[0018] 图中:1、工作平台;2、加工机构;3、收集箱;4、回收板;5、工件放置板;6、第一固定块;7、第二固定块;8、收集腔;9、吸尘风机;10、进料管道;11、出料管道;12、滑槽;13、滑块;14、活动杆;15、限位槽;16、限位螺栓。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0020] 如图1-4所示,本发明提供一种技术方案:一种液压阀块精加工用双面铣床,包括工作平台1以及设置在工作平台1两侧的加工机构2,所述工作平台1底部内侧开设有收集箱3,所述收集箱3顶部中间位置开设有收集口,所述工作平台1顶部内侧设置有吸尘组件,所述工作平台1顶部设置有回收板4,所述回收板4顶部设置有工件放置板5,所述工件放置板5内部开设有若干通孔,所述工件放置板5底部两侧均设置有电动滑轨,所述工件放置板5底部通过电动滑轨与所述回收板4顶部滑动连接,所述工件放置板5顶部一侧设置有第一固定块6,所述工件放置板5顶部另一侧设置有第二固定块7,所述第二固定块7底部设置有移动组件。

[0021] 所述回收板4底部两侧均设置有固定腿,所述回收板4底部通过固定腿与所述工作平台1顶部固定连接,通过设置的固定腿,进而方便了回收板4的安装。

[0022] 所述回收板4顶部开设有若干通孔,且所述回收板4内部开设有收集腔8,所述通孔底部与所述收集腔8内部相连通,在进行使用时,通过通孔以及收集腔8进而方便了回收板4

对于废屑的回收,进而提高了装置的使用效果。

[0023] 所述吸尘组件由吸尘风机9、进料管道10以及出料管道11组成,所述吸尘风机9设置在工作平台1顶部内壁,所述进料管道10设置吸尘风机9顶部,且所述吸尘风机9进风口通过进料管道10与所述回收板4内部收集腔8相连通,所述出料管道11设置在吸尘风机9底部,且所述吸尘风机9出料口通过出料管道11与所述收集箱3顶部收集口相连接,在进行使用时,使用者可以通过打开吸尘风机9,进而在吸尘风机9的作用下使得废屑能够经过通孔进入收集腔8内部,然后经过进料管道10、吸尘风机9、出料管道11排入到收集箱3内部进行废屑的收集工作,进而保证了工作平台1长时间使用过程中的洁净,进而保证了装置的使用效果,同时通过对废屑进行收集,进而便于使用者后续对于废屑的集中处理,从而也减少了材料的浪费,进而也提高了装置的环保性。

[0024] 所述移动组件由滑槽12、滑块13以及活动杆14组成,所述滑槽12开设在工件放置板5中间位置,所述滑块13设置在滑槽12内部,所述活动杆14一端与所述滑块13一侧外壁固定连接,所述活动杆14另一侧贯穿滑槽12设置在工件放置板5外壁,所述滑槽12顶部开设有开口,所述开口内部设置有连接件,所述连接件顶部所述第二固定块7底部固定连接,所述连接件底部贯穿开口与所述滑块13顶部固定连接,在进行使用时,使用者可以通过移动活动杆14,进而使得滑块13能够带动第二固定板进行移动,从而使得使用者可以根据需要对不同的工件进行固定,进而提高了装置的便捷性。

[0025] 所述活动杆14顶部开设有限位槽15,所述限位槽15顶部抵接有限位螺栓16,所述限位螺栓16顶部贯穿工件放置板5顶部,且所述限位螺栓16贯穿工件放置板5处设置有限位螺孔,所述限位螺栓16与所述限位螺孔旋合连接,在需要对活动杆14进行移动时,只需通过拧动限位螺栓16使得限位螺栓16一端远离限位槽15即可完成,且在需要对活动杆14进行固定时,只需通过拧动限位螺栓16,使得限位螺栓16能够对限位槽15进行抵接即可完成对于活动杆14的固定,进而方便了活动杆14的移动以及固定,从而进一步提高了装置使用的便捷性。

[0026] 工作原理:在进行使用时,使用者通过拧动限位螺栓16,使得限位螺栓16能够远离限位槽15,然后通过移动活动杆14,进而使得滑块13能够带动第二固定板进行移动,然后将工件放置到第一固定板以及第二固定板之间,在通过移动活动杆14使得第二固定板能够对工件进行固定,然后通过拧动限位螺栓16使得限位螺栓16能够与限位槽15进行抵接即可完成对于工件的固定,然后通过使用加工机构2对工件进行加工,且在加工的过程中能够通过打开吸尘风机9,进而在吸尘风机9的作用下使得废屑能够经过通孔进入收集腔8内部,然后经过进料管道10、吸尘风机9、出料管道11排入到收集箱3内部进行废屑的收集工作,进而保证了工作平台1长时间使用过程中的洁净。

[0027] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

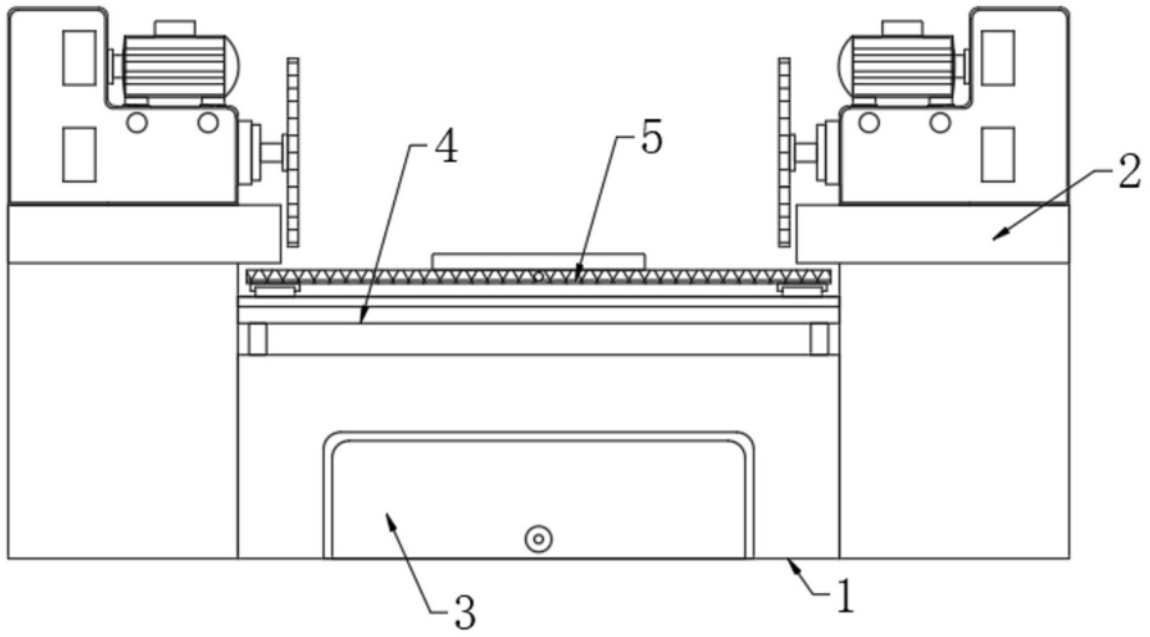


图1

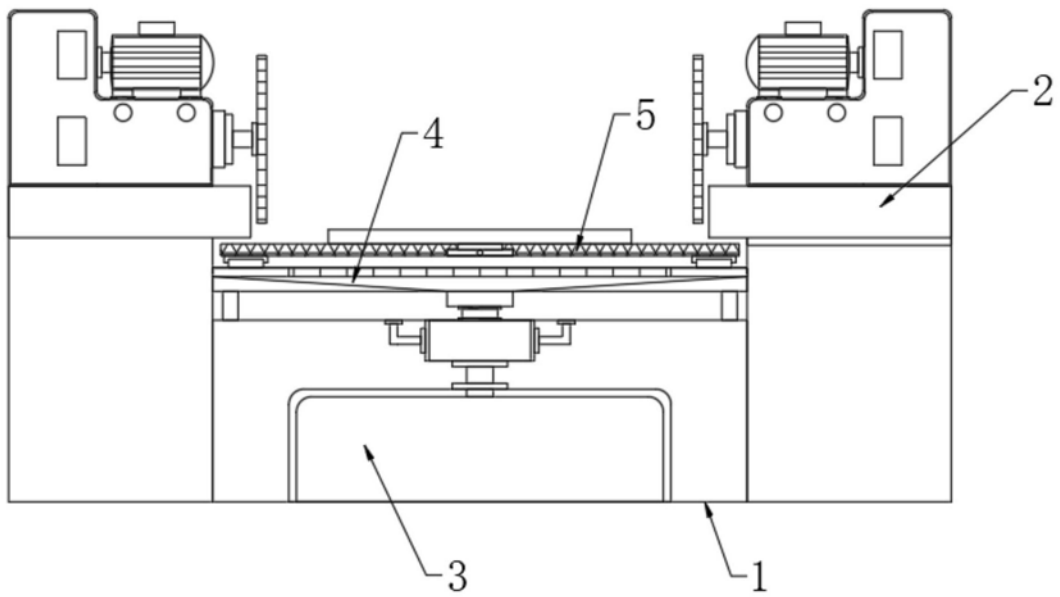


图2

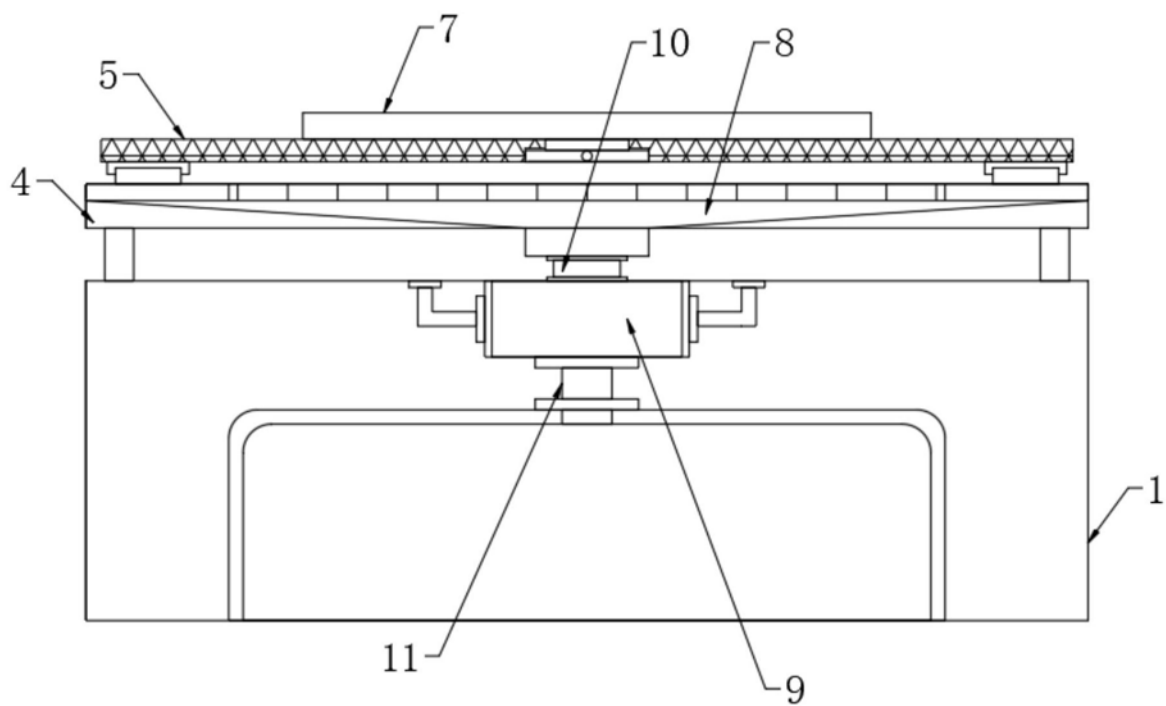


图3

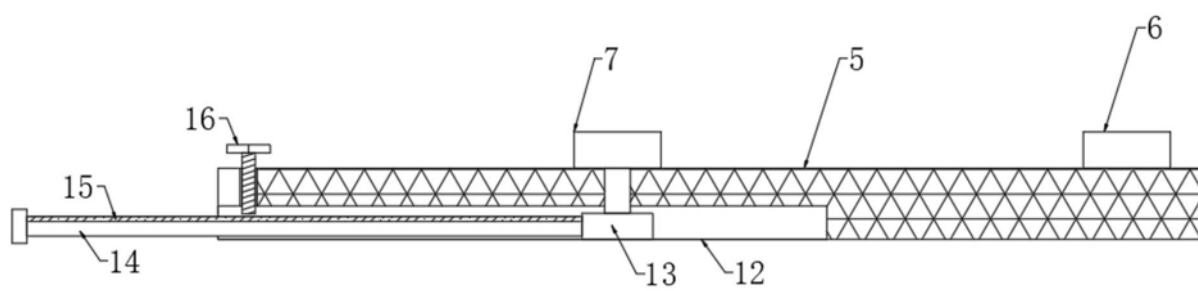


图4