



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219151581 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 09

(21) 申请号 202320051347.3

(22) 申请日 2023.01.09

(73) 专利权人 江苏一凡智能装备有限公司
地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县经济开发
区广东路北侧、黄河路西侧

(72) 发明人 王昌武 刘春霞

(74) 专利代理机构 南京汇诚信合知识产权代理
事务所(普通合伙) 32609
专利代理师 朱凌娇

(51) Int. Cl.

B23B 5/08 (2006.01)

B23B 25/00 (2006.01)

B23Q 15/26 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

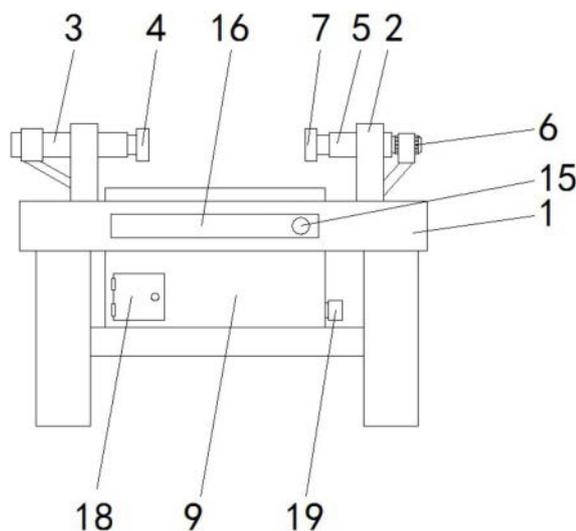
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种专用加工轴类的数控车床

(57) 摘要

本实用新型涉及一种专用加工轴类的数控车床,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接数量为两个固定杆,左侧所述固定杆的内部固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的右侧活动连接有第一夹爪。该专用加工轴类的数控车床,该专用加工轴类的数控车床,通过伸缩杆带动第一夹爪与第二夹爪对工件进行夹持固定,固定后通过电机带动工件进行旋转,从而便于对工件进行翻转方便工人进行加工,当工人对工件进行加工时造成的切削液与碎屑掉落到过滤网上,从而使切削液流通到收集箱内,在通过推动把手使把手带动两个滑块在滑槽内进行移动,从而使刷子将过滤网上的废屑移动到收集箱内,在通过箱门与出水口对收集箱内的废料进行清理。



1. 一种专用加工轴类的数控车床,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部固定连接有两个固定杆(2),左侧所述固定杆(2)的内部固定连接伸缩杆(3),所述伸缩杆(3)的右侧活动连接有第一夹爪(4),右侧所述固定杆(2)的内部活动连接有连接杆(5),所述连接杆(5)的右侧固定连接有机(6),所述连接杆(5)的左侧固定连接第二夹爪(7),所述工作台(1)的内部固定连接收集组件(8);

所述收集组件(8)包括有收集箱(9),所述收集箱(9)的内部固定连接过滤网(10),所述收集箱(9)的内部开设有数量为两个的滑槽(11),两个所述滑槽(11)的内部均活动连接有滑块(12),两个所述滑块(12)相对的一侧固定连接清理杆(13),所述清理杆(13)的底部固定连接刷子(14),正面所述滑块(12)的外表面固定连接把手(15),所述工作台(1)的正面开设条孔(16),所述收集箱(9)的内部固定连接隔板(17),所述收集箱(9)的正面开设箱门(18),所述收集箱(9)的右侧连通有出水口(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种专用加工轴类的数控车床,其特征在于:所述伸缩杆(3)与电机(6)的外表面均通过连接斜杆分别与两个固定杆(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种专用加工轴类的数控车床,其特征在于:所述过滤网(10)的左侧为开口,且伸缩杆(3)位于开口的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种专用加工轴类的数控车床,其特征在于:所述工作台(1)的底部固定连接数量为四个的支撑脚,且四个支撑脚均匀分布于工作台(1)的底部四角。

5. 根据权利要求1所述的一种专用加工轴类的数控车床,其特征在于:所述收集箱(9)的底部固定连接与横板,且横板的左右两侧均与支撑脚固定。

6. 根据权利要求1所述的一种专用加工轴类的数控车床,其特征在于:所述把手(15)的背面依次贯穿条孔(16)和收集箱(9)与正面滑块(12)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种专用加工轴类的数控车床,其特征在于:所述隔板(17)的底部固定连接于收集箱(9)的中间,且隔板(17)的顶部呈斜状形。

8. 根据权利要求1所述的一种专用加工轴类的数控车床,其特征在于:所述箱门(18)位于隔板(17)的左侧,且出水口(19)位于隔板(17)的右侧。

一种专用加工轴类的数控车床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控车床技术领域,具体为一种专用加工轴类的数控车床。

背景技术

[0002] 数控车床、车削中心,是一种高精度、高效率的自动化机床,配备多工位刀塔或动力刀塔,机床就具有广泛的加工工艺性能,可加工直线圆柱、斜线圆柱、圆弧和各种螺纹、槽、蜗杆等复杂工件,具有直线插补、圆弧插补各种补偿功能,并在复杂零件的批量生产中发挥了良好的经济效果。

[0003] 现有的数控车床虽然通过过滤网可以对废屑和切削液进行收集,但不能防止废屑堆积对滤网的清理效果不好,滤网容易被堵塞,且废屑被过滤在滤网顶部,需要对底盒与安装框拆卸后才能对废屑进行清理,影响操作的便捷性和工作效率,故而提出一种专用加工轴类的数控车床来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种专用加工轴类的数控车床,具备对废屑和切削液进行收集等优点,解决了废屑堆积对滤网的清理效果不好,滤网容易被堵塞的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种专用加工轴类的数控车床,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有两个固定杆,左侧所述固定杆的内部固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的右侧活动连接有第一夹爪,右侧所述固定杆的内部活动连接有连接杆,所述连接杆的右侧固定连接有电机,所述连接杆的左侧固定连接有第二夹爪,所述工作台的内部固定连接收集组件;

[0006] 所述收集组件包括收集箱,所述收集箱的内部固定连接过滤网,所述收集箱的内部开设有数量为两个的滑槽,两个所述滑槽的内部均活动连接有滑块,两个所述滑块相对的一侧固定连接清理杆,所述清理杆的底部固定连接刷子,正面所述滑块的外表面固定连接把手,所述工作台的正面开设条孔,所述收集箱的内部固定连接隔板,所述收集箱的正面开设箱门,所述收集箱的右侧连通有出水口

[0007] 进一步,所述伸缩杆与电机的外表面均通过连接斜杆分别与两个固定杆固定连接

[0008] 进一步,所述过滤网的左侧为开口,且伸缩杆位于开口的顶部

[0009] 进一步,所述工作台的底部固定连接数量为四个的支撑脚,且四个支撑脚均匀分布于工作台的底部四角

[0010] 进一步,所述收集箱的底部固定连接与横板,且横板的左右两侧均与支撑脚固定

[0011] 进一步,所述把手的背面依次贯穿条孔和收集箱与正面滑块固定连接

[0012] 进一步,所述隔板的底部固定连接于收集箱的中间,且隔板的顶部呈斜状形

[0013] 进一步,所述箱门位于隔板的左侧,且出水口位于隔板的右侧

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 该专用加工轴类的数控车床,通过伸缩杆带动第一夹爪与第二夹爪对工件进行夹持固定,固定后通过电机带动工件进行旋转,从而便于对工件进行翻转方便工人进行加工,当工人对工件进行加工时造成的切削液与碎屑掉落到过滤网上,从而使切削液流通到收集箱内,在通过推动把手使把手带动两个滑块在滑槽内进行移动,从而使刷子将过滤网上的废屑移动到收集箱内,在通过箱门与出水口对收集箱内的废料进行清理。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构收集箱剖视图;

[0018] 图3为本实用新型结构收集箱侧剖图。

[0019] 图中:1工作台、2固定杆、3伸缩杆、4伸缩杆、5连接杆、6电机、7第二夹爪、8收集组件、9收集箱、10过滤网、11滑槽、12滑块、13清理杆、14刷子、15把手、16条孔、17隔板、18箱门、19出水口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一:请参阅图1-3,本实施例中的一种专用加工轴类的数控车床,包括工作台1,工作台1的底部固定连接有数量为四个的支撑脚,且四个支撑脚均匀分布于工作台1的底部四角,工作台1的顶部固定连接有数量为两个固定杆2,左侧固定杆2的内部固定连接伸缩杆3,伸缩杆3的右侧活动连接有第一夹爪4,右侧固定杆2的内部活动连接有连接杆5,连接杆5的右侧固定连接有电机6,伸缩杆3与电机6的外表面均通过连接斜杆分别与两个固定杆2固定连接,连接杆5的左侧固定连接有第二夹爪7,工作台1的内部固定连接收集组件8。

[0022] 通过伸缩杆3带动第一夹爪4与第二夹爪7对工件进行夹持固定,固定后通过电机6带动工件进行旋转,从而便于对工件进行翻转方便工人进行加工,加工时通过收集组件8对切削液与碎屑进行收集。

[0023] 实施例二:请参阅图1-3,在实施例一的基础上,收集组件8包括有收集箱9,收集箱9的底部固定连接有与横板,且横板的左右两侧均与支撑脚固定,收集箱9的内部固定连接过滤网10,过滤网10的左侧为开口,且伸缩杆3位于开口的顶部,收集箱9的内部开设有数量为两个的滑槽11,两个滑槽11的内部均活动连接有滑块12,两个滑块12相对的一侧固定连接清理杆13,清理杆13的底部固定连接刷子14,正面滑块12的外表面固定连接把手15,工作台1的正面开设条孔16,把手15的背面依次贯穿条孔16和收集箱9与正面滑块12固定连接,收集箱9的内部固定连接隔板17,隔板17的底部固定连接于收集箱9的中间,且隔板17的顶部呈斜状形,收集箱9的正面开设箱门18,收集箱9的右侧连通有出水口19,箱门18位于隔板17的左侧,且出水口19位于隔板17的右侧。

[0024] 当工人对工件进行加工时造成的切削液与碎屑掉落到过滤网10上,从而使切削液流通到收集箱9内,在通过推动把手15使把手15带动两个滑块12在滑槽11内进行移动,从而使刷子14将过滤网10上的废屑移动到收集箱9内,在通过箱门18与出水口19对收集箱9内的废料进行清理。

[0025] 上述实施例的工作原理为:

[0026] 通过伸缩杆3带动第一夹爪4与第二夹爪7对工件进行夹持固定,固定后通过电机6带动工件进行旋转,从而便于对工件进行翻转方便工人进行加工,当工人对工件进行加工时造成的切削液与碎屑掉落到过滤网10上,从而使切削液流通到收集箱9内,在通过推动把手15使把手15带动两个滑块12在滑槽11内进行移动,从而使刷子14将过滤网10上的废屑移动到收集箱9内,在通过箱门18与出水口19对收集箱9内的废料进行清理。

[0027] 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。

[0028] 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。

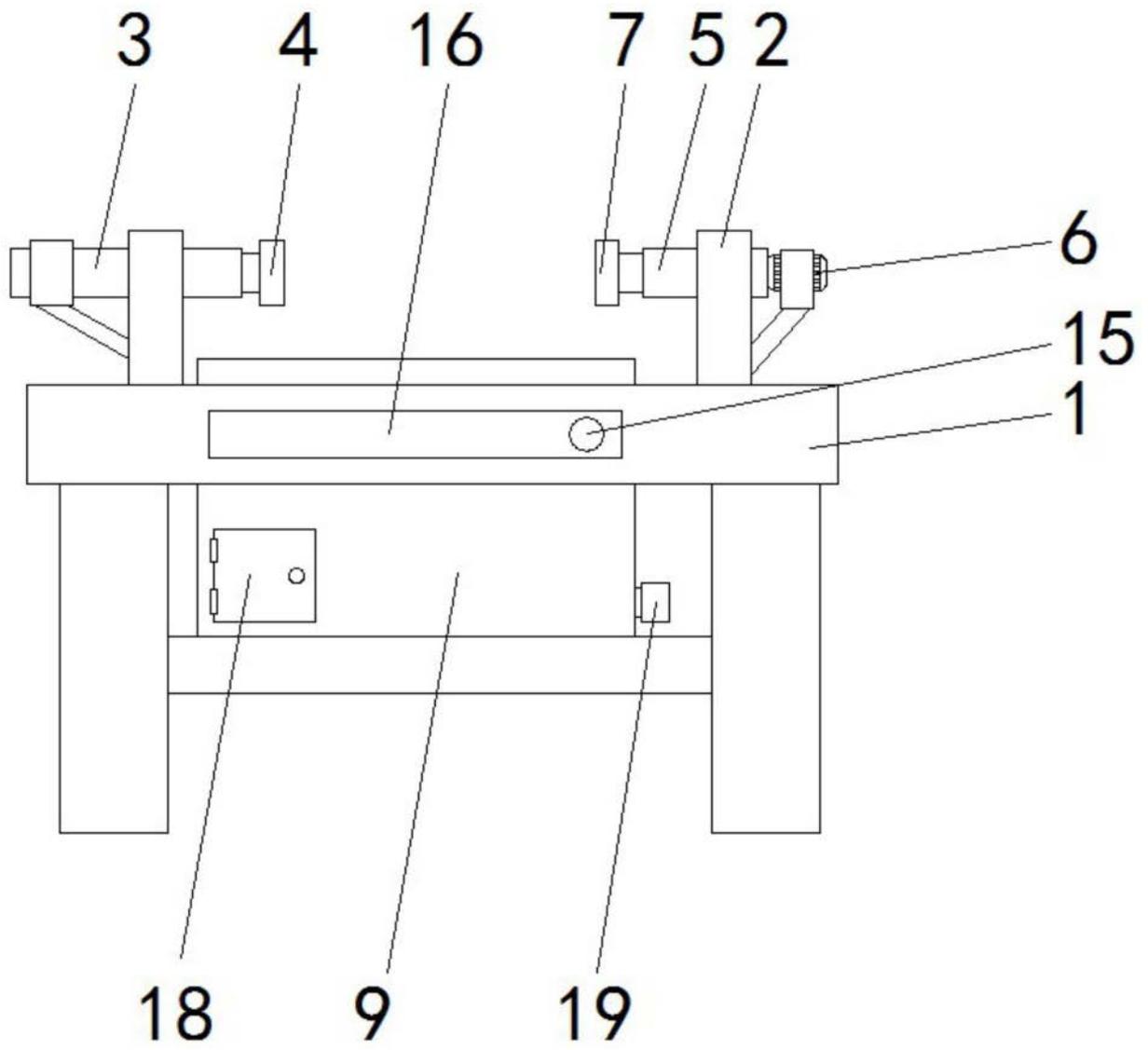


图1

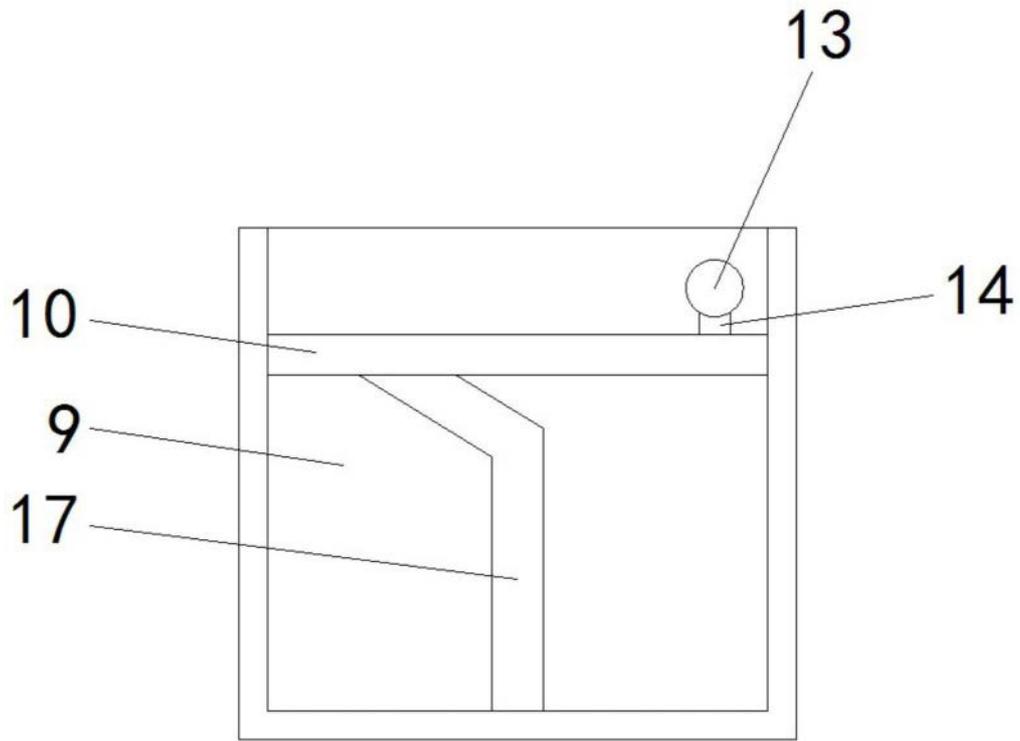


图2

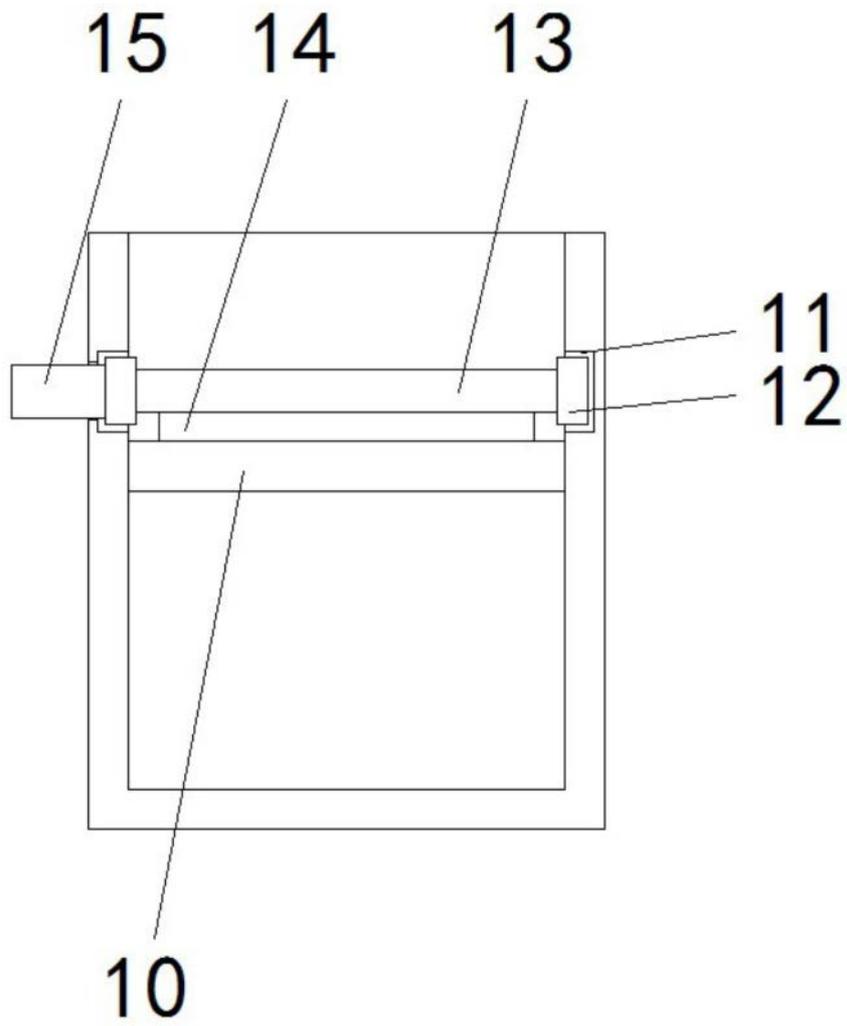


图3