



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219094492 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 30

(21) 申请号 202223046946.0

(22) 申请日 2022.11.16

(73) 专利权人 新疆瑞盟重型装备制造有限公司

地址 839000 新疆维吾尔自治区哈密市伊
州区高新区南部循环经济产业园金光
大道5号

(72) 发明人 王应良

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公
司 34259

专利代理师 刘冉

(51) Int.Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B23Q 11/10 (2006.01)

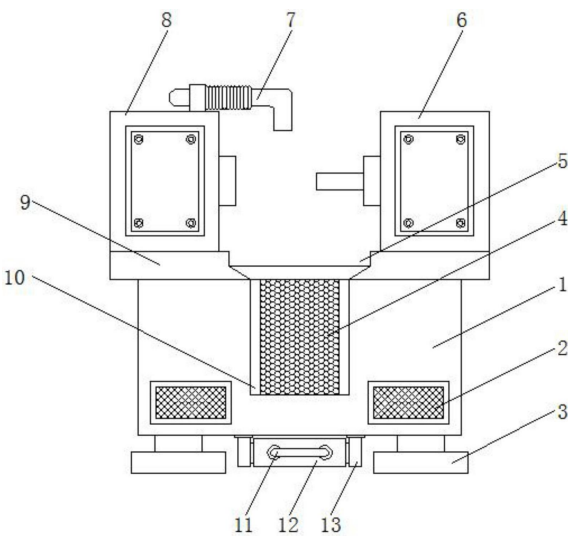
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种复合型走刀式数控车床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种复合型走刀式数控车床,包括机箱,所述机箱的上表面固定连接有机台,所述机台的上表面开设有导渣槽,所述机台的背面固定连接有排屑导板,所述排屑导板的底面设有过滤网,所述排屑导板的底面固定连接有收集壳,所述收集壳与机箱之间固定连通有连接管,所述机台的上表面分别安装有进给箱和主轴箱,所述进给箱的上表面固定连接有万向管。本装置通过在机台上设置导渣槽,导渣槽与排屑导板配合,能够将废屑和废液排出,在排屑导板上设置过滤网,通过过滤网对废屑和废液进行分离,随着万向管喷出的切削液对刀头的降温冲洗,使废屑沿着排屑导板下落,在机箱的底部滑动设置收集框,拉出收集框方便对废屑进行收集。



1. 一种复合型走刀式数控车床,其特征在于:包括机箱(1),所述机箱(1)的上表面固定连接有机台(9),所述机台(9)的上表面开设有导渣槽(5),所述机台(9)的背面固定连接有排屑导板(10),所述排屑导板(10)的底面设有过滤网(4),所述排屑导板(10)的底面固定连接有收集壳(15),所述收集壳(15)与机箱(1)之间固定连通有连接管(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种复合型走刀式数控车床,其特征在于:所述机台(9)的上表面分别安装有进给箱(8)和主轴箱(6),所述进给箱(8)的上表面固定连接有万向管(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种复合型走刀式数控车床,其特征在于:所述机箱(1)的内部固定连接有固定板(19),所述机箱(1)的内底壁固定安装有水泵(17),所述水泵(17)的输出端固定连通有抽液管(18),所述抽液管(18)与固定板(19)相连通,所述水泵(17)的输出端固定连通有出液管(16),所述出液管(16)的一端与万向管(7)相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种复合型走刀式数控车床,其特征在于:所述机箱(1)的背面开设有两个散热窗(2),所述机箱(1)的底面固定连接有四个支撑脚(3),所述机箱(1)的底面固定安装有两个滑轨(13),两个所述滑轨(13)之间滑动连接有收集框(12),所述收集框(12)的正面固定安装有握把(11)。

一种复合型走刀式数控车床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控车床领域,尤其是一种复合型走刀式数控车床。

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,数控车床在对工件进行加工时,需要使用切削液对刀头进行降温 and 润滑,但是目前的切削废屑不便于进行排出,需要后期进行清理,导致维护不便。

[0003] 为此,我们提出一种复合型走刀式数控车床解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种复合型走刀式数控车床,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:

[0006] 一种复合型走刀式数控车床,包括机箱,所述机箱的上表面固定连接有机台,所述机台的上表面开设有导渣槽,所述机台的背面固定连接有一排屑导板,所述排屑导板的底面设有过滤网,所述排屑导板的底面固定连接有一收集壳,所述收集壳与机箱之间固定连通有连接管。

[0007] 在进一步的实施例中,所述机台的上表面分别安装有进给箱和主轴箱,所述进给箱的上表面固定连接有一万向管。

[0008] 在进一步的实施例中,所述机箱的内部固定连接有一固定板,所述机箱的内底壁固定安装有一水泵,所述水泵的输出端固定连通有一抽液管,所述抽液管与固定板相连通,所述水泵的输出端固定连通有一出液管,所述出液管的一端与万向管相连通。

[0009] 在进一步的实施例中,所述机箱的背面开设有两个散热窗,所述机箱的底面固定连接有一四个支撑脚,所述机箱的底面固定安装有一两个滑轨,两个所述滑轨之间滑动连接有一收集框,所述收集框的正面固定安装有一握把。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本装置通过在机台上设置导渣槽,导渣槽与排屑导板配合,能够将废屑和废液排出,在排屑导板上设置过滤网,通过过滤网对废屑和废液进行分离,随着万向管喷出的切削液对刀头的降温冲洗,使废屑沿着排屑导板下落,在机箱的底部滑动设置收集框,拉出收集框方便对废屑进行收集。

附图说明

[0012] 图1为复合型走刀式数控车床的后视图。

[0013] 图2为复合型走刀式数控车床中机箱的侧剖图。

[0014] 图中:1、机箱;2、散热窗;3、支撑脚;4、过滤网;5、导渣槽;6、主轴箱;7、万向管;8、进给箱;9、机台;10、排屑导板;11、握把;12、收集框;13、滑轨;14、连接管;15、收集壳;16、出液管;17、水泵;18、抽液管;19、固定板。

具体实施方式

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型中,一种复合型走刀式数控车床,包括机箱1,机箱1的上表面固定连接有机台9,机台9的上表面开设有导渣槽5,机台9的背面固定连接有机台9,排屑导板10的底面设有过滤网4,排屑导板10的底面固定连接有机台9,收集壳15与机箱1之间固定连通有连接管14。

[0019] 机台9的上表面分别安装有进给箱8和主轴箱6,进给箱8的上表面固定连接有机台9,通过进给箱8和主轴箱6方便对工件进行加工,机箱1的内部固定连接有机台9,机箱1的内底壁固定安装有水泵17,水泵17的输出端固定连通有抽液管18,抽液管18与固定板19相连通,水泵17的输出端固定连通有出液管16,出液管16的一端与万向管7相连通,通过水泵17配合出液管16和抽液管18,方便对切削液进行循环,机箱1的背面开设有两个散热窗2,机箱1的底面固定连接有机台9,机箱1的底面固定安装有两个滑轨13,两个滑轨13之间滑动连接有收集框12,收集框12的正面固定安装有握把11,通过收集框12方便对废渣进行收集。

[0020] 本实用新型的工作原理是:

[0021] 在使用时,首先将该数控车床通过支撑脚3放置在使用位置,接通数控车床的电源,在对工件进行加工时,通过水泵17配合抽液管18和出液管16,将切削液输送至万向管7,万向管7将切削液排出对刀头进行降温,废屑和废液落在导渣槽5中,在排屑导板10上设置过滤网4,通过过滤网4对废屑和废液进行分离,随着万向管7喷出的切削液使废屑沿着排屑

导板10下落,从而对废屑进行清理收集。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

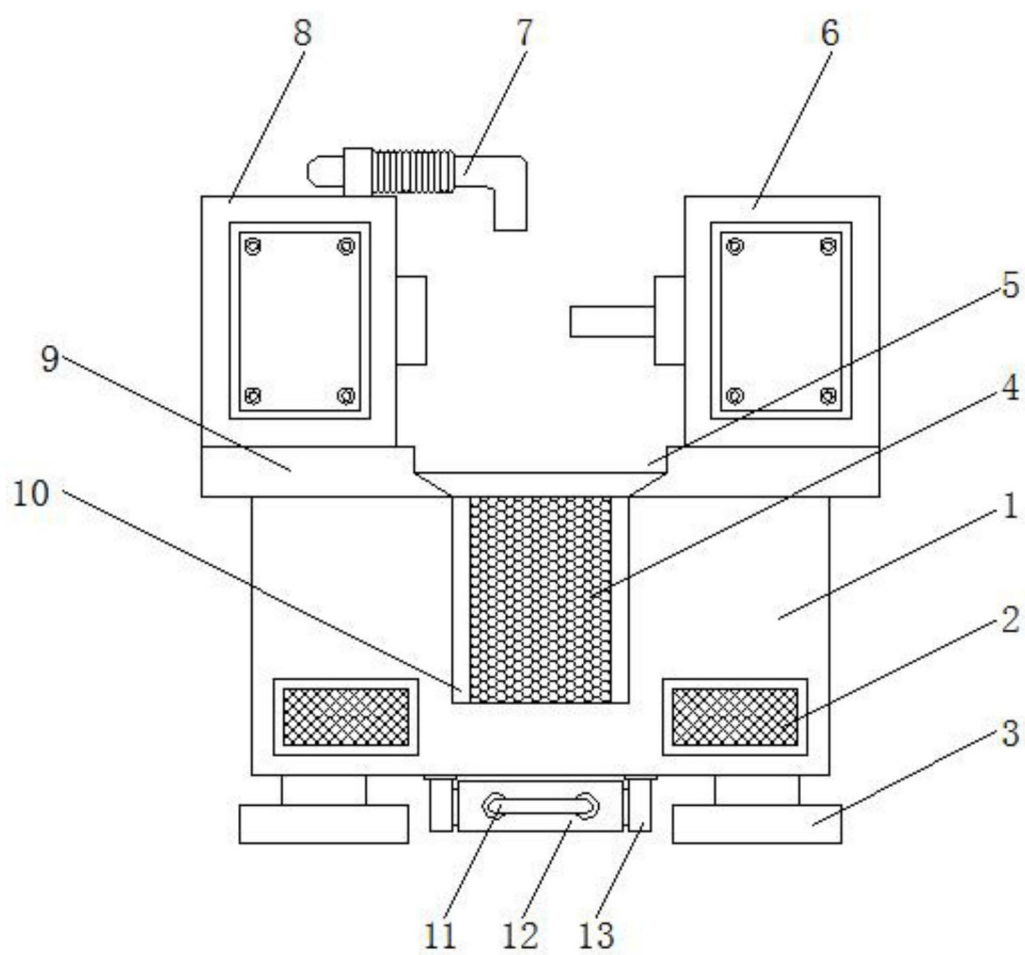


图1

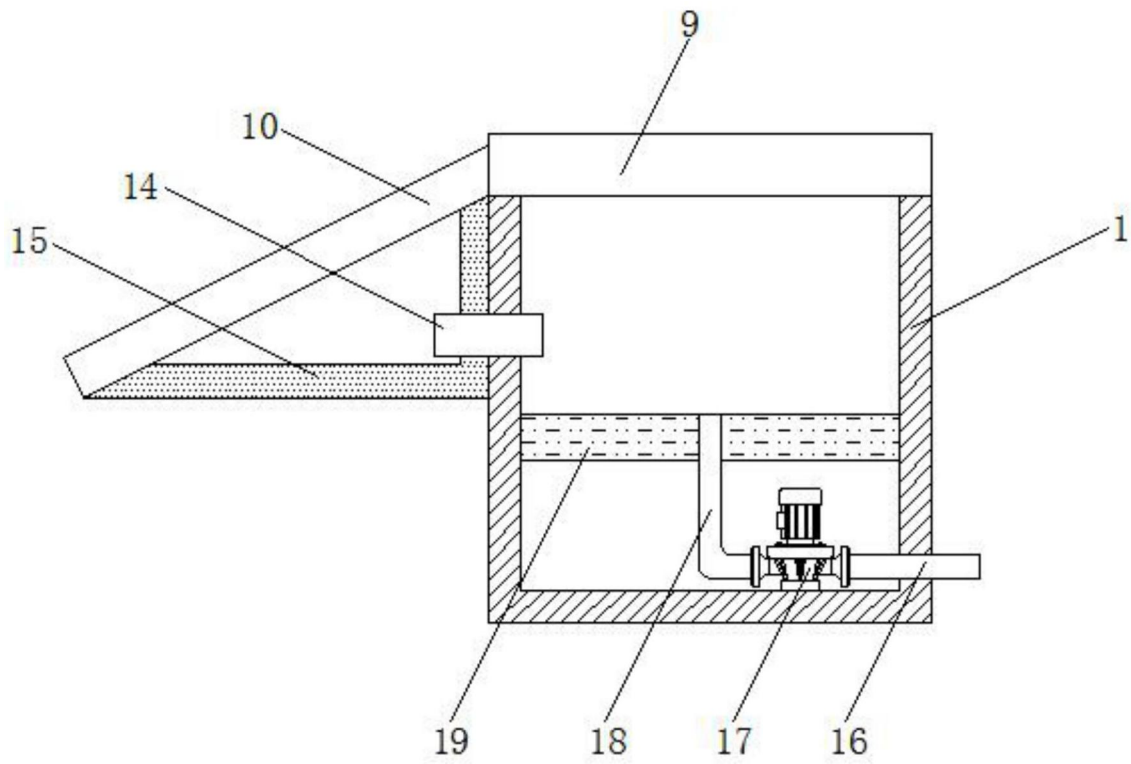


图2