



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216780539 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 21

(21) 申请号 202121205679.X

(22) 申请日 2021.06.01

(73) 专利权人 襄阳祥达机电有限公司

地址 441000 湖北省襄阳市高新区团山大道359号

(72) 发明人 朱俊立 张怀勇

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

专利代理师 齐兴

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

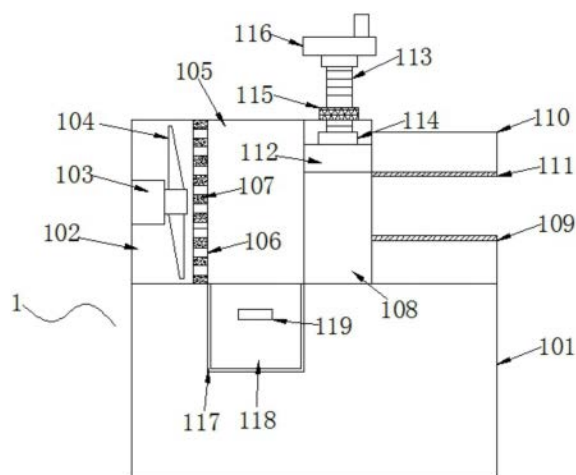
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

用于电机压圈键槽的加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了用于电机压圈键槽的加工装置,涉及键槽加工装置技术领域,包括第一加工机构与第二加工机构,该装置工作时,第一加工机构可适配不同规格尺寸的电机压圈,只需要调节第一固定头与第二固定头之间的距离从而将电机压圈固定,大大提高了装置的实用性,此外第一、第二固定头可一次固定多个相同的电机压圈,提高了装置的工作效率,该装置的一侧设置的回收箱能够配合风箱中的电动机在加工零件时将产生的金属碎屑吸入到风箱中,由于滤板以及金属碎屑自身的重力作用落到抽屉中,避免了金属碎屑对键槽加工精度的影响,此外,刀头通过紧固螺栓固定在刀座上,当刀头损坏时无需报废整个刀座,只需要将刀头更换即可。



1. 用于电机压圈键槽的加工装置,其特征在于:包括第一加工机构(1)与第二加工机构(2),所述第一加工机构(1)固定连接在第二加工机构(2)的一侧;

所述第一加工机构(1)包括第一操作台(101),所述第一操作台(101)的上表面一侧固定连接有风箱(102),所述风箱(102)的内部一侧固定连接有电动机(103),所述电动机(103)的驱动端固定连接有风扇(104),所述风箱(102)的一侧固定连接有回收箱(105),所述回收箱(105)与风箱(102)的内部相通,所述回收箱(105)的内部固定连接有滤板(106),所述回收箱(105)的一侧固定连接有调节室(108),所述调节室(108)与回收箱(105)的内部相通,所述调节室(108)的一侧固定连接有第一固定头(109),所述第一固定头(109)的正上方固定连接有第二固定头(110);

所述第二加工机构(2)包括第二操作台(201),所述第二操作台(201)的表面固定连接滑道(202),且一侧固定连接有电动伸缩杆(204),所述电动伸缩杆(204)的一端固定连接刀座(203),所述刀座(203)的一端设置有刀头(205),所述刀头(205)通过紧固螺栓(206)与刀座(203)形成固定连接结构。

2. 根据权利要求1所述的用于电机压圈键槽的加工装置,其特征在于:所述滤板(106)位于风扇(104)的正前方,且表面开设有若干通孔(107)。

3. 根据权利要求1所述的用于电机压圈键槽的加工装置,其特征在于:所述第二固定头(110)与第一固定头(109)的内壁均固定连接防滑套(111),所述第二固定头(110)的一侧固定连接滑块(112),所述滑块(112)滑动连接在调节室(108)的内部。

4. 根据权利要求3所述的用于电机压圈键槽的加工装置,其特征在于:所述滑块(112)的上方固定连接丝杆(113),所述丝杆(113)与滑块(112)通过轴承(114)形成转动连接结构,所述丝杆(113)与调节室(108)通过丝杆套(115)形成螺纹连接结构,所述丝杆(113)的顶端固定连接转盘(116)。

5. 根据权利要求1所述的用于电机压圈键槽的加工装置,其特征在于:所述第一操作台(101)的内部开设有回收槽(117),所述回收槽(117)的内部滑动连接抽屉(118),所述抽屉(118)的内部与回收箱(105)相通,且外壁固定连接有拉手(119)。

6. 根据权利要求1所述的用于电机压圈键槽的加工装置,其特征在于:所述第二固定头(110)与第一固定头(109)的一端均固定连接限位板(120)。

用于电机压圈键槽的加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及键槽加工装置技术领域,具体为用于电机压圈键槽的加工装置。

背景技术

[0002] “键联接”是机械零件广泛采用的联接方式之一,键槽尤其是内键槽的加工也已相当成熟,通常有刨削、插削、拉削和电火花线切割等多种加工方式,并且都有与之适应的机床和刀具。

[0003] 但是目前键槽加工装置一次只能加工一个零件,加工效率低,无法满足零件键槽的加工需求,此外键槽在加工时会产生较多金属碎屑,严重影响键槽的加工精度,目前键槽加工装置缺乏碎屑清理装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了用于电机压圈键槽的加工装置,解决了键槽加工装置效率低以及金属碎屑影响加工精度的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:用于电机压圈键槽的加工装置,包括第一加工机构与第二加工机构,所述第一加工机构固定连接在第二加工机构的一侧。

[0006] 所述第一加工机构包括第一操作台,所述第一操作台的上表面一侧固定连接有风箱,所述风箱的内部一侧固定连接有电动机,所述电动机的驱动端固定连接有风扇,所述风箱的一侧固定连接有回收箱,所述回收箱与风箱的内部相连通,所述回收箱的内部固定连接有滤板,所述回收箱的一侧固定连接有调节室,所述调节室与回收箱的内部相连通,所述调节室的一侧固定连接有第一固定头,所述第一固定头的正上方固定连接有第二固定头。

[0007] 所述第二加工机构包括第二操作台,所述第二操作台的表面固定连接有滑道,且一侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端固定连接有刀座,所述刀座的一端设置有刀头,所述刀头通过紧固螺栓与刀座形成固定连接结构。

[0008] 进一步的,所述滤板位于风扇的正前方,且表面开设有若干通孔。

[0009] 进一步的,所述第二固定头与第一固定头的内壁均固定连接有防滑套,所述第二固定头的一侧固定连接有滑块,所述滑块滑动连接在调节室的内部。

[0010] 进一步的,所述滑块的上方固定连接有丝杆,所述丝杆与滑块通过轴承形成转动连接结构,所述丝杆与调节室通过丝杆套形成螺纹连接结构,所述丝杆的顶端固定连接有转盘。

[0011] 进一步的,所述第一操作台的内部开设有回收槽,所述回收槽的内部滑动连接有抽屉,所述抽屉的内部与回收箱相连通,且外壁固定连接有拉手。

[0012] 进一步的,所述第二固定头与第一固定头的一端均固定连接有限位板。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了用于电机压圈键槽的加工装置。与现有技术相比具备以下有益

效果：

[0015] 1、用于电机压圈键槽的加工装置，该装置工作时，第一加工机构可适配不同规格尺寸的电机压圈，只需要调节第一固定头与第二固定头之间的距离从而将电机压圈固定，大大提高了装置的实用性，此外第一、第二固定头可一次固定多个相同的电机压圈，因此该装置可一次加工多了零件，提高了装置的工作效率。

[0016] 2、用于电机压圈键槽的加工装置，该装置的一侧设置的回收箱能够配合风箱中的电动机在加工零件时将产生的金属碎屑吸入到风箱中，由于滤板以及金属碎屑自身的重力作用落到抽屉中，可集中处理，避免了金属碎屑对键槽加工精度的影响，此外，刀头通过紧固螺栓固定在刀座上，当刀头损坏时无需报废整个刀座，只需要将刀头更换即可。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型第一加工机构结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型第一、第二固定头结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型第二加工机构结构示意图。

[0021] 图中：1、第一加工机构；101、第一操作台；102、风箱；103、电动机；104、风扇；105、回收箱；106、滤板；107、通孔；108、调节室；109、第一固定头；110、第二固定头；111、防滑套；112、滑块；113、丝杆；114、轴承；115、丝杆套；116、转盘；117、回收槽；118、抽屉；119、拉手；120、限位板；2、第二加工机构；201、第二操作台；202、滑道；203、刀座；204、电动伸缩杆；205、刀头；206、紧固螺栓。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：用于电机压圈键槽的加工装置，包括第一加工机构1与第二加工机构2，第一加工机构1固定连接在第二加工机构2的一侧。

[0024] 请参阅图2-3，第一加工机构1包括第一操作台101，第一操作台101的上表面一侧固定连接有风箱102，风箱102的内部一侧固定连接有电动机103，电动机103的驱动端固定连接有风扇104，风箱102的一侧固定连接有回收箱105，回收箱105与风箱102的内部相连通，回收箱105的内部固定连接有滤板106，回收箱105的一侧固定连接有调节室108，调节室108与回收箱105的内部相连通，调节室108的一侧固定连接有第一固定头109，第一固定头109的正上方固定连接有第二固定头110，滤板106位于风扇104的正前方，且表面开设有若干通孔107，第二固定头110与第一固定头109的内壁均固定连接有防滑套111，第二固定头110的一侧固定连接有滑块112，滑块112滑动连接在调节室108的内部，滑块112的上方固定连接有丝杆113，丝杆113与滑块112通过轴承114形成转动连接结构，丝杆113与调节室108通过丝杆套115形成螺纹连接结构，丝杆113的顶端固定连接有转盘116，第一操作台101的内部开设有回收槽117，回收槽117的内部滑动连接有抽屉118，抽屉118的内部与回收箱105

相连通,且外壁固定连接有拉手119,第二固定头 110与第一固定头109的一端均固定连接有限位板120。

[0025] 请参阅图4,第二加工机构2包括第二操作台201,第二操作台201的表面固定连接有滑道202,且一侧固定连接有电动伸缩杆204,电动伸缩杆204 的一端固定连接有刀座203,刀座203的一端设置有刀头205,刀头205通过紧固螺栓206与刀座203形成固定连接结构。

[0026] 使用时,首先将电机压圈放入到第一固定头109上,推动电机压圈的一侧紧贴限位板120,此处也可一次放置多个,然后转动转盘116,从而滑块112 带动第二固定头110沿着调节室108向下滑动,第一固定头109配合第二固定头110将电机压圈固定,接着启动电动伸缩杆204带动刀座203沿着滑道 202进行往复运动,此时刀头205对电机压圈进行加工,在车削过程中产生了大量金属碎屑,此时风箱102中的风扇104产生的强大吸力将金属碎屑吸入到回收箱105中,由于滤板106的阻挡以及其金属碎屑的重力作用掉落进抽屉118中,加工完成后可将抽屉拉出,倒出其中的金属碎屑,当刀头205损坏时,可卸下紧固螺栓206,然后更换新的刀头即可。

[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。

[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。

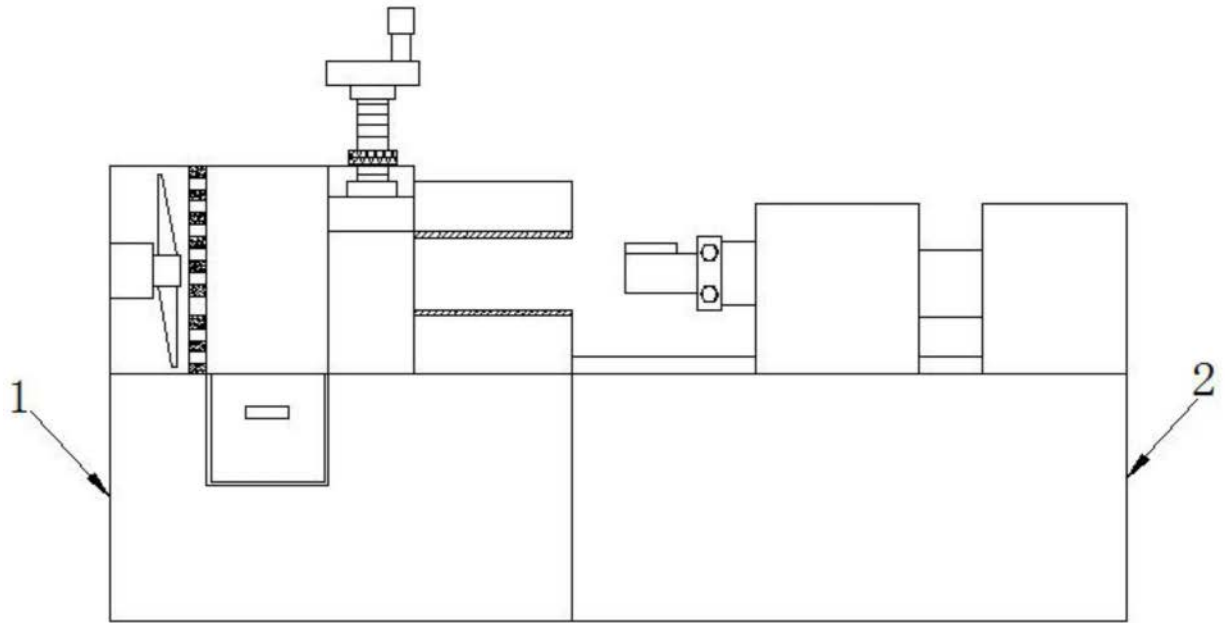


图1

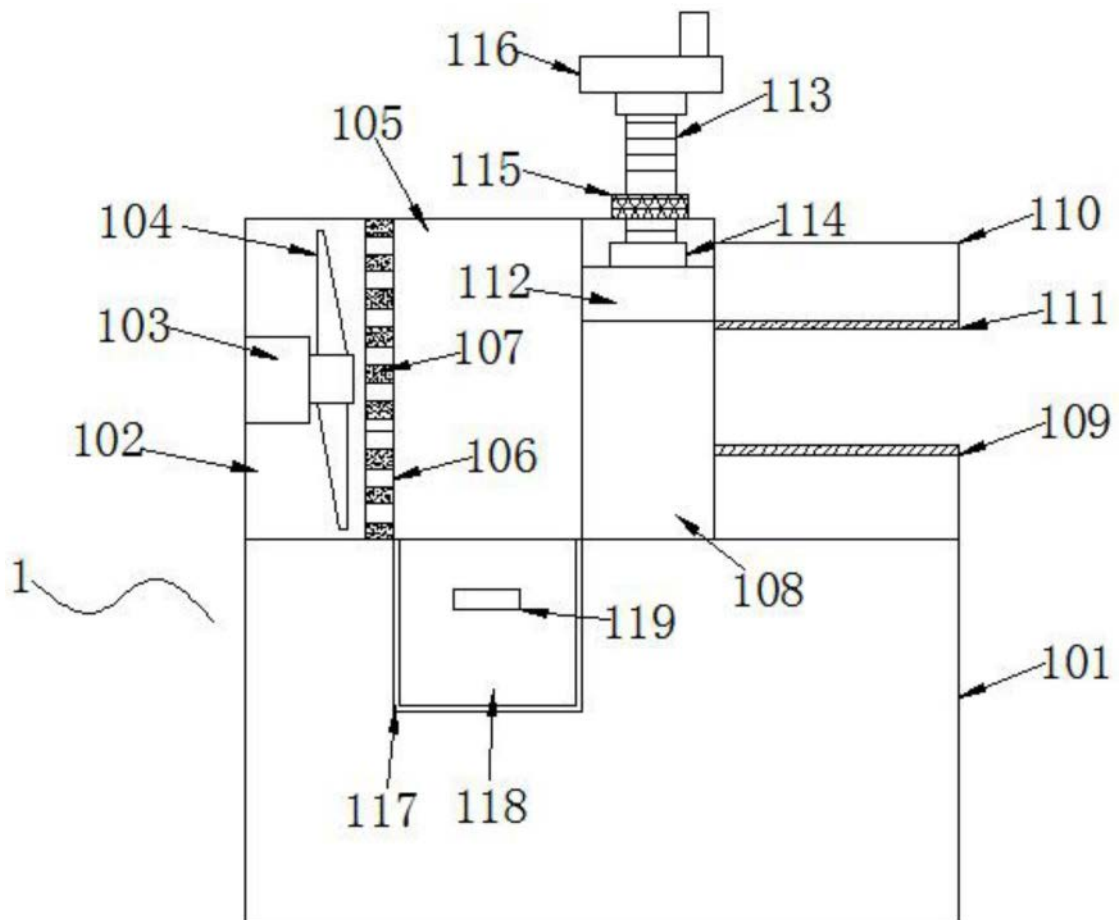


图2

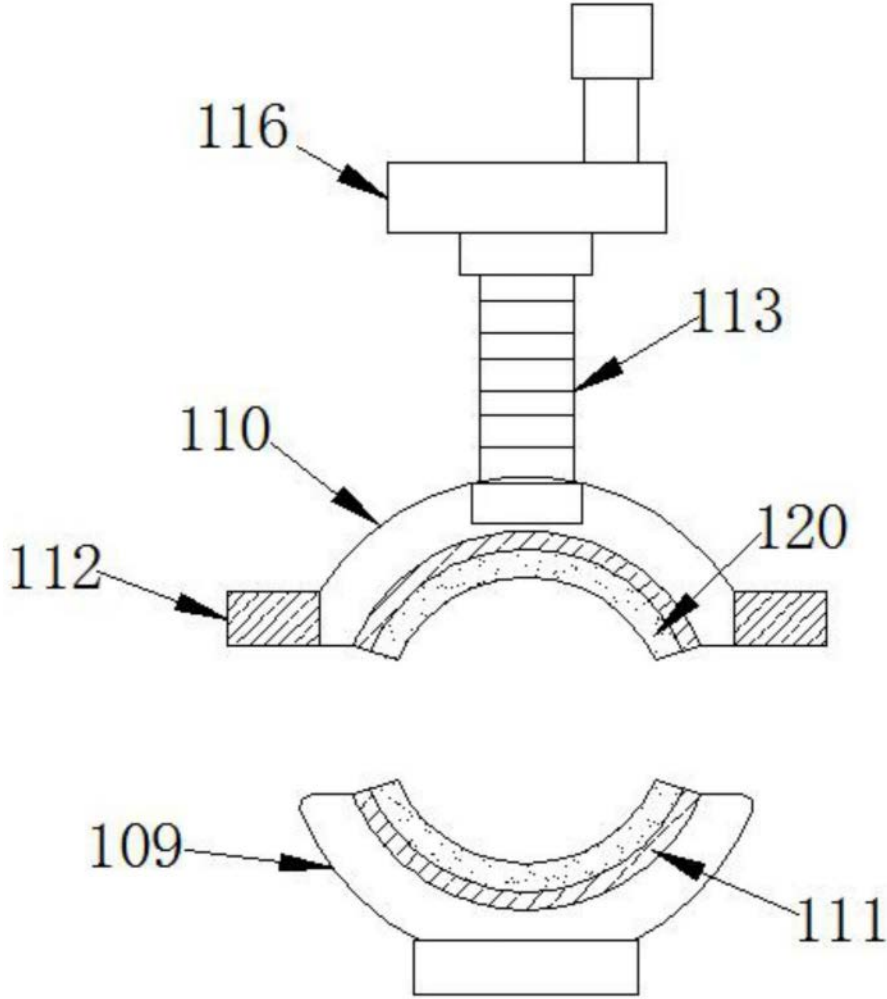


图3

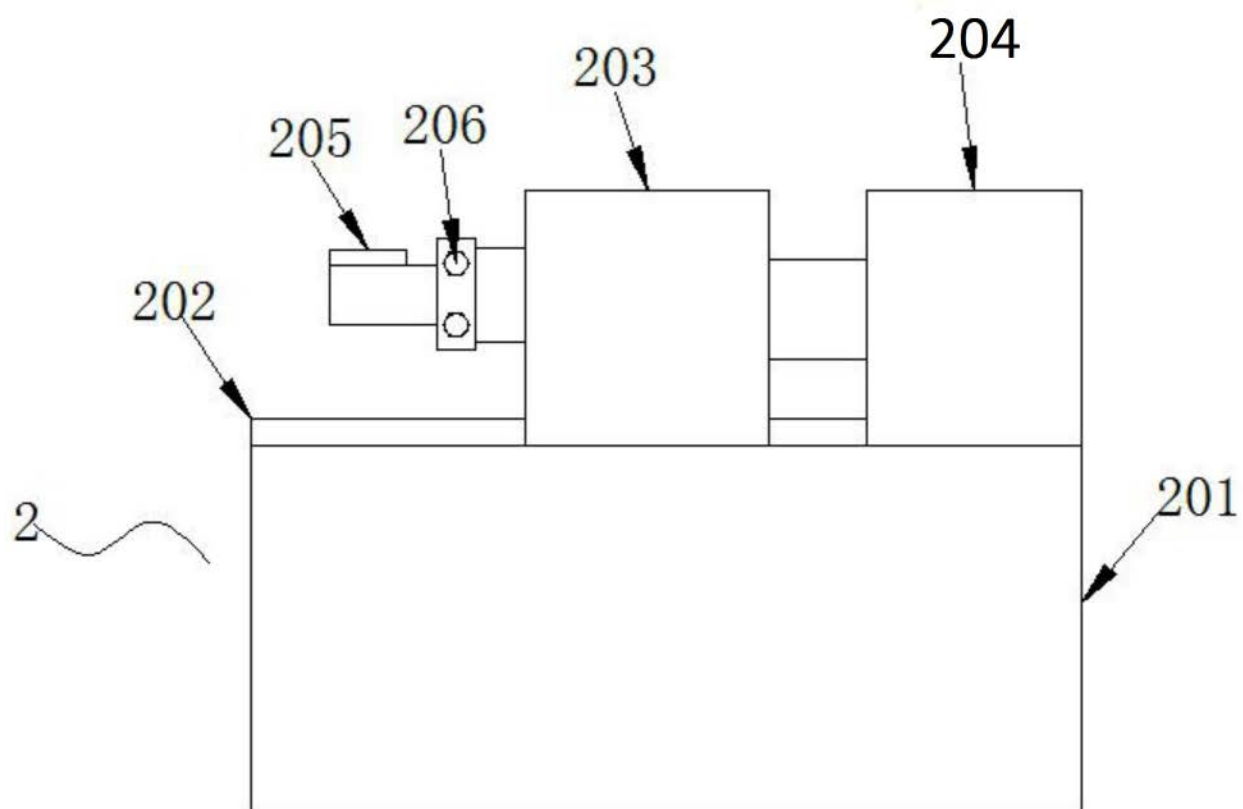


图4