



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221774057 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202420075491.5

(22) 申请日 2024.01.12

(73) 专利权人 济源市腾辉金属构件有限公司
地址 454600 河南省济源市大峪镇政府北
院内77号

(72) 发明人 任健龙

(74) 专利代理机构 河南省崇研专利代理事务所
(普通合伙) 41224
专利代理师 郭尊言

(51) Int. Cl.
B23Q 11/00 (2006.01)

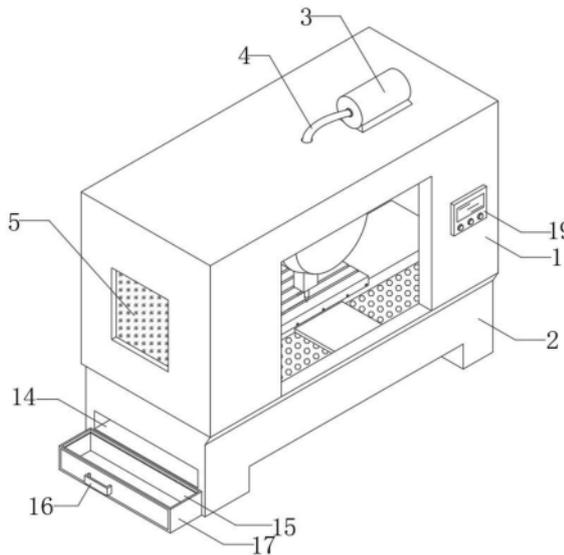
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

钻攻中心机用废料清洁机构

(57) 摘要

本实用新型提供钻攻中心机用废料清洁机构,包括钻攻中心机本体,钻攻中心机本体的顶部设置有气泵,气泵的出气端设置有软管,软管的另一端贯穿至钻攻中心机本体内部后安装有气枪,钻攻中心机本体的内壁固定安装有固定夹,气枪可拆卸设置在固定夹上,钻攻中心机本体底部设置有底板,底板的表面开设有通孔,通孔位于底板的表面均匀排布,钻攻中心机本体的底部设置有内部具有空腔的底座,底座的内部转动安装有螺纹杆,底座上设置有用于驱动螺纹杆转动的驱动机构,螺纹杆上设置有滑块,滑块的底部设置有毛刷,底座的一端开设有排料口。滑块在螺纹杆上移动时带动毛刷在底座的内部移动,将碎屑扫至排料口后落入收集仓内进行收集,从而提高碎屑处理效率。



1. 钻攻中心机用废料清洁机构,包括钻攻中心机本体(1),其特征在于,所述钻攻中心机本体(1)的顶部设置有气泵(3),所述气泵(3)的出气端设置有软管(4),所述软管(4)的另一端贯穿至钻攻中心机本体(1)内部后安装有气枪(6),所述钻攻中心机本体(1)的内壁固定安装有固定夹(7),所述气枪(6)可拆卸设置在固定夹(7)上;

所述钻攻中心机本体(1)底部设置有底板(18),所述底板(18)的表面开设有通孔(8),所述通孔(8)位于底板(18)的表面均匀排布,所述钻攻中心机本体(1)的底部设置有内部具有空腔的底座(2),所述底座(2)的内部转动安装有螺纹杆(9),所述底座(2)上设置有用于驱动螺纹杆(9)转动的驱动机构(10),所述螺纹杆(9)上设置有滑块(12),所述底座(2)的内部设置有导杆(11),且滑块(12)滑动连接于导杆(11),所述滑块(12)的底部设置有毛刷(13),所述底座(2)的一端开设有排料口(14)。

2. 根据权利要求1所述的钻攻中心机用废料清洁机构,其特征在于,所述驱动机构(10)为设置在底座(2)一侧的电机。

3. 根据权利要求1所述的钻攻中心机用废料清洁机构,其特征在于,所述底座(2)的一侧设置有收集仓(17),且位于排料口(14)的下方。

4. 根据权利要求3所述的钻攻中心机用废料清洁机构,其特征在于,所述收集仓(17)的内部活动设置有抽拉盒(15),所述抽拉盒(15)上设置有把手(16)。

5. 根据权利要求1所述的钻攻中心机用废料清洁机构,其特征在于,所述钻攻中心机本体(1)的一侧设置有观察窗(5)。

6. 根据权利要求1所述的钻攻中心机用废料清洁机构,其特征在于,所述钻攻中心机本体(1)的前端设置有控制器(19),且所述气泵(3)和电机均与控制器(19)电性连接。

钻攻中心机用废料清洁机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属加工技术领域,具体是钻攻中心机用废料清洁机构。

背景技术

[0002] 钻攻中心机是一种用于金属加工的机械设备,通常用于在金属工件上进行钻孔和攻丝。它通常具有高精度和高效率的特点,可以在金属工件上进行复杂的加工操作。钻攻中心机在制造业中广泛应用,特别是在汽车、航空航天、机械制造等行业中。它可以大大提高生产效率和产品质量,是现代工业生产中不可或缺的设备之一。

[0003] 现有的钻攻中心机在对加工件加工处理时往往会产生较多金属碎屑堆积在工作台面上,对工作台面造成污染,而对碎屑的处理往往是通过人工进行扫出,效率较低,容易造成停机时间长,影响加工效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供钻攻中心机用废料清洁机构,旨在解决现有技术中的钻攻中心机内碎屑不易处理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:钻攻中心机用废料清洁机构,包括钻攻中心机本体,所述钻攻中心机本体的顶部设置有气泵,所述气泵的出气端设置有软管,所述软管的另一端贯穿至钻攻中心机本体内部后安装有气枪,所述钻攻中心机本体的内壁固定安装有固定夹,所述气枪可拆卸设置在固定夹上;

[0006] 所述钻攻中心机本体底部设置有底板,所述底板的表面开设有通孔,所述通孔位于底板的表面均匀排布,所述钻攻中心机本体的底部设置有内部具有空腔的底座,所述底座的内部转动安装有螺纹杆,所述底座上设置有用于驱动螺纹杆转动的驱动机构,所述螺纹杆上设置有滑块,所述底座的内部设置有导杆,且滑块滑动连接于导杆,所述滑块的底部设置有毛刷,所述底座的一端开设有排料口。

[0007] 优选的,所述驱动机构为设置在底座一侧的电机。

[0008] 优选的,所述底座的一侧设置有收集仓,且位于排料口的下方。

[0009] 优选的,所述收集仓的内部活动设置有抽拉盒,所述抽拉盒上设置有把手。

[0010] 优选的,所述钻攻中心机本体的一侧设置有观察窗。

[0011] 优选的,所述钻攻中心机本体的前端设置有控制器,且所述气泵和电机均与控制器电性连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型在使用时,通过设置气泵,气泵产生的高压气体通过软管输送至气枪后吹出,通过人工手持气枪对钻攻中心机本体内部堆积的碎屑吹至底板上后通过通孔落入底座的内部进行收集,通过在滑块的下方设置毛刷,滑块在螺纹杆上移动时带动毛刷在底座的内部移动,将碎屑扫至排料口后落入收集仓内进行收集,从而提高碎屑处理效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的具体实施例的整体结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型的具体实施例的固定夹结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型的具体实施例毛刷的结构示意图。

[0017] 图中:1、钻攻中心机本体;2、底座;3、气泵;4、软管;5、观察窗;6、气枪;7、固定夹;8、通孔;9、螺纹杆;10、驱动机构;11、导杆;12、滑块;13、毛刷;14、排料口;15、抽拉盒;16、把手;17、收集仓;18、底板;19、控制器。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0019] 如图1-3所示,钻攻中心机用废料清洁机构,包括钻攻中心机本体1,钻攻中心机本体1的顶部设置有气泵3,气泵3的出气端设置有软管4,软管4的另一端贯穿至钻攻中心机本体1内部后安装有气枪6,钻攻中心机本体1的内壁固定安装有固定夹7,气枪6可拆卸设置在固定夹7上;

[0020] 钻攻中心机本体1底部设置有底板18,底板18的表面开设有通孔8,通孔8位于底板18的表面均匀排布,钻攻中心机本体1的底部设置有内部具有空腔的底座2,底座2的内部转动安装有螺纹杆9,底座2上设置有用于驱动螺纹杆9转动的驱动机构10,螺纹杆9上设置有滑块12,底座2的内部设置有导杆11,且滑块12滑动连接于导杆11,滑块12的底部设置有毛刷13,底座2的一端开设有排料口14。

[0021] 该实施例中,在对钻攻中心机本体1内部的碎屑进行清理时,人们首先将气枪6从固定夹7上取出,此时启动气泵3,气泵3产生的气体通过软管4输送至气枪6处后吹出将钻攻中心机本体1内部堆积的碎屑吹至底板18上后通过通孔8落入底座2的内部,此时启动电机,电机带动螺纹杆9正反转,从而使滑块12在螺纹杆9上前后往复移动,导杆11对滑块12进行导向,滑块12移动时带动毛刷13在底座2的内部移动,从而将底座2内部的碎屑扫至排料口14处落入收集仓17内进行收集。

[0022] 如图3所示,驱动机构10为设置在底座2一侧的电机。

[0023] 该实施例中,电机固定安装在底座2的一侧,电机的输出端贯穿至底座2的内部后与螺纹杆9的一端相连接,用于驱动螺纹杆9转动。

[0024] 如图3所示,底座2的一侧设置有收集仓17,且位于排料口14的下方。

[0025] 该实施例中,通过设置收集仓17,使底座2中扫出的碎屑便于搜集。

[0026] 如图2所示,收集仓17的内部活动设置有抽拉盒15,抽拉盒15上设置有把手16。

[0027] 该实施例中,通过设置抽拉盒15使收集仓17内的碎屑便于拉出进行后续处理,通过设置把手16使人们便于将抽拉盒15从收集仓17内拉出。

[0028] 如图1所示,钻攻中心机本体1的一侧设置有观察窗5。

[0029] 该实施例中,通过设置观察窗5使人们便于观察钻攻中心机本体1内部碎屑清理情况。

[0030] 如图1所示,钻攻中心机本体1的前端设置有控制器19,且所述气泵3和电机均与控制器19电性连接。

[0031] 该实施例中,通过设置控制器19,人们可以分别控制气泵3和电机。

[0032] 工作原理:在对钻攻中心机本体1内部的碎屑进行清理时,人们首先将气枪6从固定夹7上取出,此时启动气泵3,气泵3产生的气体通过软管4输送至气枪6处后吹出将钻攻中心机本体1内部堆积的碎屑吹至底板18上后通过通孔8落入底座2的内部,此时启动电机,电机带动螺纹杆9正反转,从而使滑块12在螺纹杆9上前后往复移动,导杆11对滑块12进行导向,滑块12移动时带动毛刷13在底座2的内部移动,从而将底座2内部的碎屑扫至排料口14处落入收集仓17内进行收集。

[0033] 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。

[0034] 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。

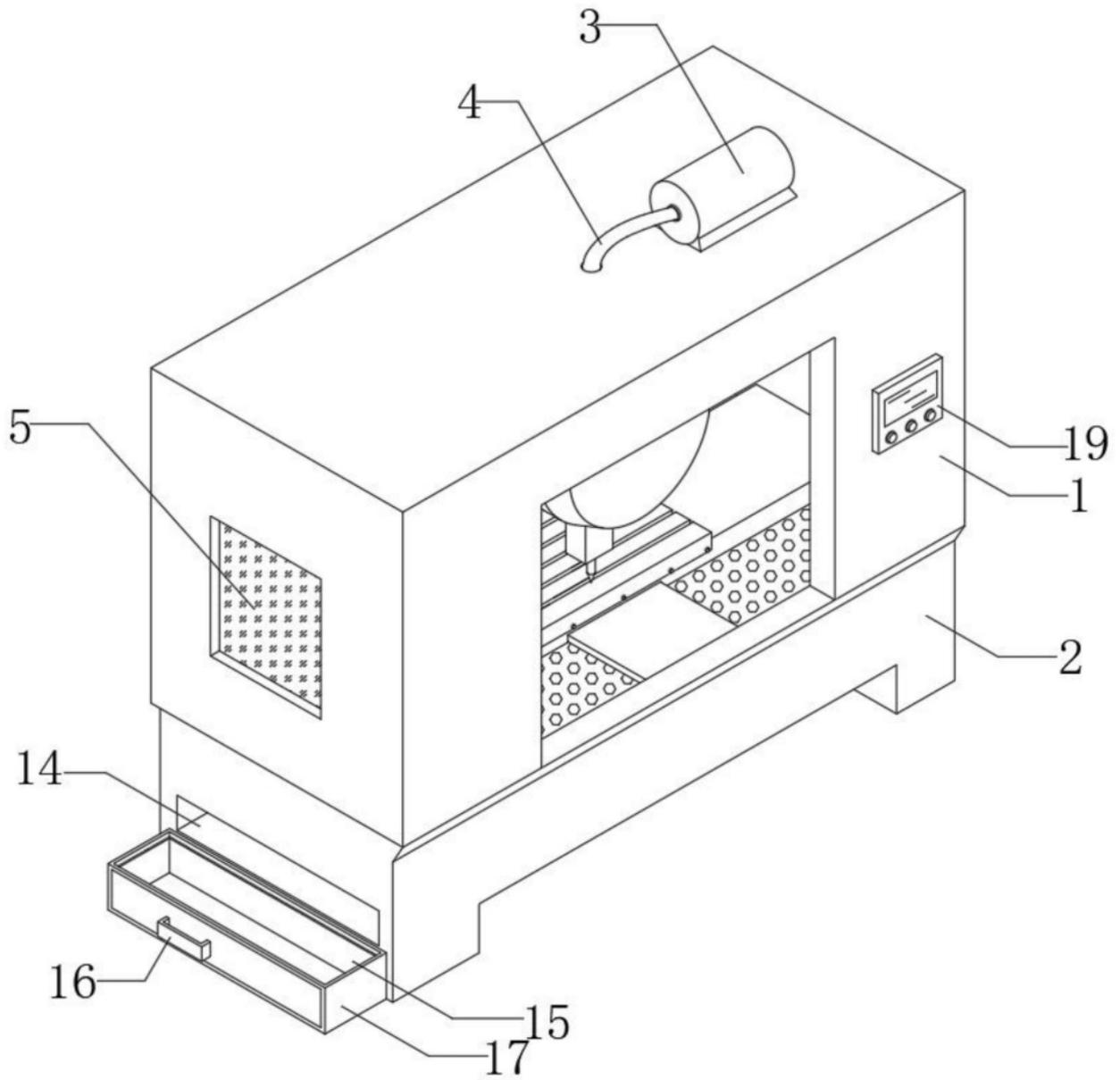


图1

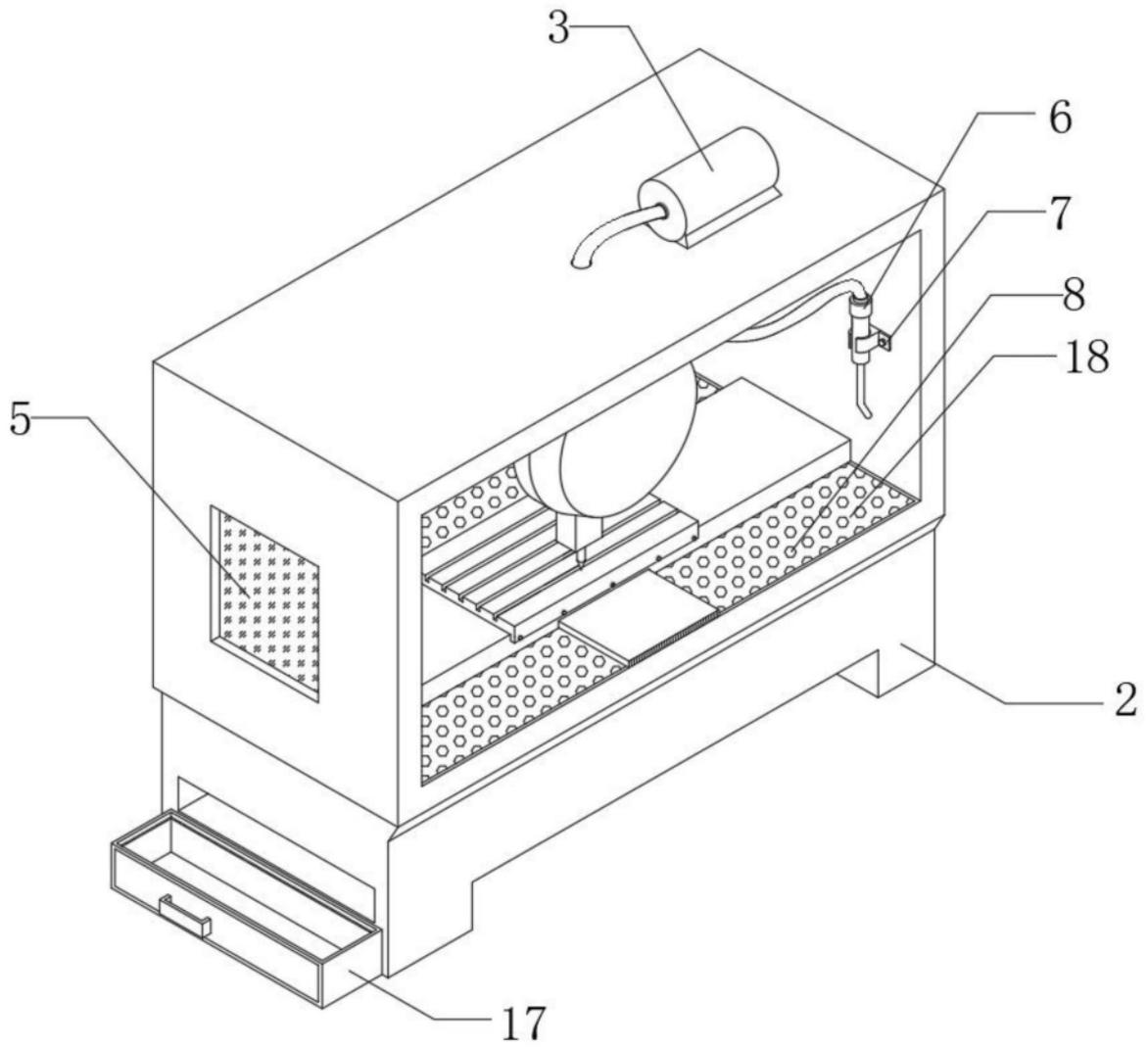


图2

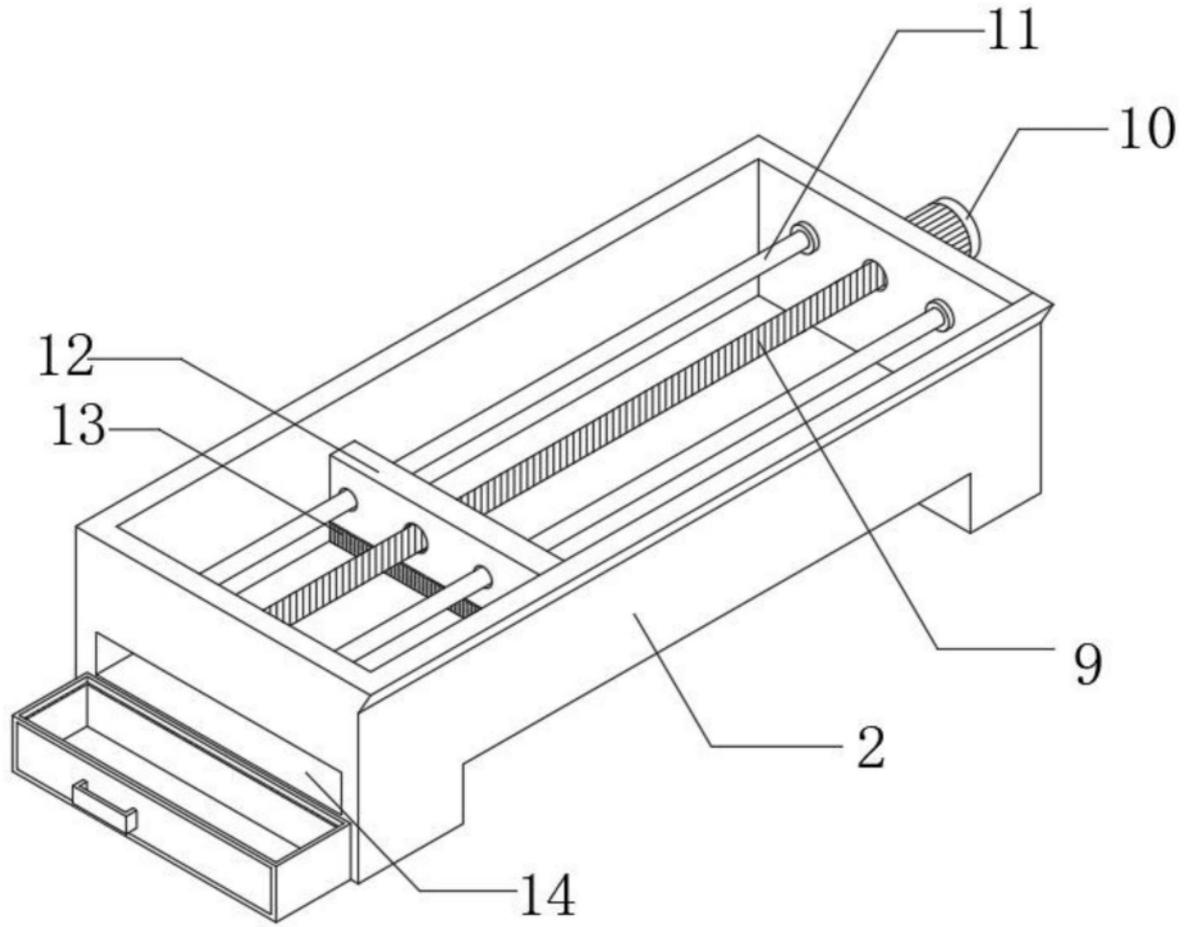


图3