



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220481036 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202321126009.8

(22) 申请日 2023.05.11

(73) 专利权人 昆山羽脉科自动化科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市昆山市巴城镇
景潭路318号10号房

(72) 发明人 宋志青

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B08B 1/16 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

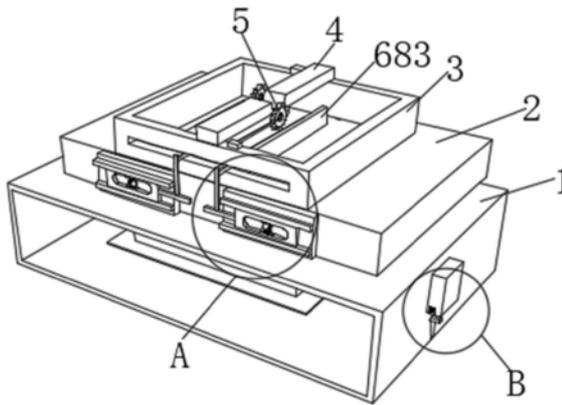
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有废料收集机构的加工设备

(57) 摘要

本实用新型涉及自动化生产加工设备技术领域,且公开了一种具有废料收集机构的加工设备,包括底座,所述底座的表面固定安装有操作台,所述操作台的顶部设置有加工台,所述加工台的表面固定安装有定位板,所述加工台内设置有电动加工设备,所述加工台内设置有控制组件,该具有废料收集机构的加工设备,通过设置有控制组件,当需要对加工台内的废料进行清理时,通过启动电机,电机的输出轴带动凸块在固定板内进行旋转,凸块旋转时将抵住横板内的回型槽内的卡齿,则横板将在限位板的限制下进行往复运动,横板移动时,横板表面所固定的支杆将带动竖杆将带动刮板在加工台内进行滑动,将废料推至凹槽内,避免废料堆积影响生产加工。



1. 一种具有废料收集机构的加工设备,包括底座(1),所述底座(1)的表面固定安装有操作台(2),其特征在于:所述操作台(2)的顶部设置有加工台(3),所述加工台(3)的表面固定安装有定位板(4),所述加工台(3)内设置有电动加工设备(5),所述加工台(3)内设置有控制组件(6),所述控制组件(6)包括:

固定板(61),所述固定板(61)固定安装在操作台(2)的表面上,所述操作台(2)的内壁固定安装有电机(62),所述电机(62)的输出轴贯穿固定板(61)且与固定板(61)转动连接,所述电机(62)输出轴的表面固定安装有凸块(63);

限位板(64),所述限位板(64)固定安装在固定板(61)的表面上,所述限位板(64)与横板(65)滑动连接,所述横板(65)的表面开设有回型槽(66),所述回型槽(66)的内壁上固定安装有卡齿(67);

移动件(68),所述控制组件(6)内还包括移动件(68)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有废料收集机构的加工设备,其特征在于:所述移动件(68)包括:支杆(681),所述支杆(681)固定安装在横板(65)的表面上,所述支杆(681)的表面与竖杆(682)的表面固定连接,所述竖杆(682)与刮板(683)的表面固定连接,所述刮板(683)与加工台(3)的内壁贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种具有废料收集机构的加工设备,其特征在于:所述加工台(3)内开设有凹槽。

4. 根据权利要求1所述的一种具有废料收集机构的加工设备,其特征在于:还包括从动组件(7),所述从动组件(7)包括:引导板(71),所述引导板(71)固定安装在底座(1)的内壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种具有废料收集机构的加工设备,其特征在于:所述引导板(71)与收集盒(72)的表面贴合,所述收集盒(72)的底部与压板(73)的表面贴合,所述压板(73)的表面与伸缩杆(74)的一端固定连接,所述伸缩杆(74)的另一端固定安装在底座(1)的内壁上,所述伸缩杆(74)的表面与平杆(75)固定连接,所述平杆(75)贯穿底座(1)且与底座(1)滑动连接,所述平杆(75)的表面固定安装有卡杆(76)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有废料收集机构的加工设备,其特征在于:所述底座(1)的表面与扭簧(78)的一侧固定连接,所述扭簧(78)的另一侧固定安装在翻板(77)的表面上,所述翻板(77)与底座(1)铰接,所述翻板(77)的表面开设有卡槽。

一种具有废料收集机构的加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化生产加工设备技术领域,具体为一种具有废料收集机构的加工设备。

背景技术

[0002] 自动化技术广泛用于工业、农业、军事、科学研究、交通运输、商业、医疗、服务和家庭等方面。采用自动化技术不仅可以把人从繁重的体力劳动、部分脑力劳动以及恶劣、危险的工作环境中解放出来,而且能扩展人的器官功能,极大地提高劳动生产率,增强人类认识世界和改造世界的能力。

[0003] 目前在自动加工设备加工产品的过程中都会产生废料,废料产生后不及时清理常常会影响后续产品检测等工序

[0004] 现有的自动加工设备中,废料收集机构的设计通常不够合理,其往往不能方便及时地收集加工形成的废料,废料收集效果也不够好,这样就给实际的生产加工带来了很大的不便,针对这一问题,我们提出了一种具有废料收集机构的加工设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有废料收集机构的加工设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有废料收集机构的加工设备,包括底座,所述底座的表面固定安装有操作台,所述操作台的顶部设置有加工台,所述加工台的表面固定安装有定位板,所述加工台内设置有电动加工设备,所述加工台内设置有控制组件,所述控制组件包括:固定板,所述固定板固定安装在操作台的表面上,所述操作台的内壁固定安装有电机,所述电机的输出轴贯穿固定板且与固定板转动连接,所述电机输出轴的表面固定安装有凸块;限位板,所述限位板固定安装在固定板的表面上,所述限位板与横板滑动连接,所述横板的表面开设有回型槽,所述回型槽的内壁上固定安装有卡齿;移动件,所述控制组件内还包括移动件,刮板在加工台内进行滑动,将废料推至凹槽内。

[0007] 优选的,所述移动件包括:支杆,所述支杆固定安装在横板的表面上,所述支杆的表面与竖杆的表面固定连接,所述竖杆与刮板的表面固定连接,所述刮板与加工台的内壁贴合,刮板在加工台内进行滑动,将废料推至凹槽内。

[0008] 优选的,所述加工台内开设有凹槽,加工台内的凹槽可便于对废料进行排放。

[0009] 优选的,所述从动组件包括:引导板,所述引导板固定安装在底座的内壁上,引导板对掉落下的废料进行引导。

[0010] 优选的,所述引导板与收集盒的表面贴合,所述收集盒的底部与压板的表面贴合,所述压板的表面与伸缩杆的一端固定连接,所述伸缩杆的另一端固定安装在底座的内壁上,所述伸缩杆的表面与平杆固定连接,所述平杆贯穿底座且与底座滑动连接,所述平杆的

表面固定安装有卡杆,伸缩杆进行伸缩时,则平杆上的卡杆将同步向下移动。

[0011] 优选的,所述底座的表面与扭簧的一侧固定连接,所述扭簧的另一侧固定安装在翻板的表面上,所述翻板与底座铰接,所述翻板的表面开设有卡槽,当卡杆从卡槽内移动时,翻板将在扭簧的作用下翻折。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有废料收集机构的加工设备,具备以下有益效果:

[0013] 1、该具有废料收集机构的加工设备,通过设置有控制组件,当需要对加工台内的废料进行清理时,通过启动电机,电机的输出轴带动凸块在固定板内进行旋转,凸块旋转时将抵住横板内的回型槽内的卡齿,则横板将在限位板的限制下进行往复运动,横板移动时,横板表面所固定的支杆将带动竖杆将带动刮板在加工台内进行滑动,将废料推至凹槽内,避免废料堆积影响生产加工。

[0014] 2、该具有废料收集机构的加工设备,通过设置有从动组件,引导板对凹槽中掉落下的废料进行引导,掉落至收集盒内,收集盒对废料收集到一定的程度时,收集盒自身的重量将变重并抵住压板,压板对伸缩杆进行按压,伸缩杆伸缩时,伸缩杆表面所固定的平杆将带动卡杆,从翻板内的卡槽中移出,则翻板将在扭簧的作用下翻折,提醒工作人员对收集盒内的废料进行清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A结构放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中B结构放大示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、操作台;3、加工台;4、定位板;5、电动加工设备;6、控制组件;61、固定板;62、电机;63、凸块;64、限位板;65、横板;66、回型槽;67、卡齿;68、移动件;681、支杆;682、竖杆;683、刮板;7、从动组件;71、引导板;72、收集盒;73、压板;74、伸缩杆;75、平杆;76、卡杆;77、翻板;78、扭簧。

具体实施方式

[0020] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有废料收集机构的加工设备,包括底座1,底座1的表面固定安装有操作台2,操作台2的顶部设置有加工台3,加工台3的表面固定安装有定位板4,加工台3内设置有电动加工设备5,加工台3内设置有控制组件6。

[0021] 控制组件6包括:固定板61,固定板61固定安装在操作台2的表面上,操作台2的内壁固定安装有电机62,电机62的输出轴贯穿固定板61且与固定板61转动连接,电机62输出轴的表面固定安装有凸块63;限位板64,限位板64固定安装在固定板61的表面上,限位板64与横板65滑动连接,横板65的表面开设有回型槽66,回型槽66的内壁上固定安装有卡齿67;移动件68,控制组件6内还包括移动件68,电机62的输出轴带动凸块63在固定板61内进行旋转,凸块63在旋转时,将抵住回型槽66内的卡齿67,则横板65将在限位板64的限制下进行作用往复运动横板65运动时,横板65运动时,横板65表面所固定的支杆681将带动竖杆682将

带动移动件68内的刮板683在加工台3内进行滑动,将废料推至凹槽内。

[0022] 移动件68包括:支杆681,支杆681固定安装在横板65的表面上,支杆681的表面与竖杆682的表面固定连接,竖杆682与刮板683的表面固定连接,刮板683与加工台3的内壁贴合,横板65运动时,横板65表面所固定的支杆681将带动竖杆682将带动移动件68内的刮板683在加工台3内进行滑动,将废料推至凹槽内。

[0023] 加工台3内开设有凹槽,加工台3内的凹槽可便于对废料进行排放。

[0024] 从动组件7包括:引导板71,引导板71固定安装在底座1的内壁上,引导板71对掉落下的废料进行引导。

[0025] 引导板71与收集盒72的表面贴合,收集盒72的底部与压板73的表面贴合,压板73的表面与伸缩杆74的一端固定连接,伸缩杆74的另一端固定安装在底座1的内壁上,伸缩杆74的表面与平杆75固定连接,平杆75贯穿底座1且与底座1滑动连接,平杆75的表面固定安装有卡杆76,压板73对伸缩杆74进行按压时,伸缩杆74将进行伸缩,则平杆75上的卡杆76将同步向下移动。

[0026] 底座1的表面与扭簧78的一侧固定连接,扭簧78的另一侧固定安装在翻板77的表面上,翻板77与底座1铰接,翻板77的表面开设有卡槽,当卡杆76从卡槽内移动时,翻板77将在扭簧78的作用下翻折。

[0027] 在本实用新型中,使用时,将所需要加工的物料放置在加工台3上的定位板4上,启动电动加工设备5,电动加工设备5对物料进行自动化加工,废料将掉入加工台3内,随后对操作台2表面上的控制组件6进行启动,电机62的输出轴带动凸块63在固定板61内进行旋转,凸块63在旋转时,将抵住回型槽66内的卡齿67,则横板65将在限位板64的限制下进行作用往复运动横板65运动时,横板65运动时,横板65表面所固定的支杆681将带动竖杆682将带动移动件68内的刮板683在加工台3内进行滑动,将废料推至凹槽内,从底座1凹槽掉落下的废料,将通过引导板71的引导,滑落至收集盒72内,从动组件7内的收集盒72对废料收集到一定的程度时,收集盒72自身的重量将变重,则收集盒72底部所贴合的压板73将对伸缩杆74进行按压,伸缩杆74伸缩时,伸缩杆74表面所固定的平杆75将带动卡杆76,从翻板77内的卡槽中移出,则翻板77将在扭簧78的作用下翻折,提醒工作人员对收集盒72内的废料进行清理。

[0028] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

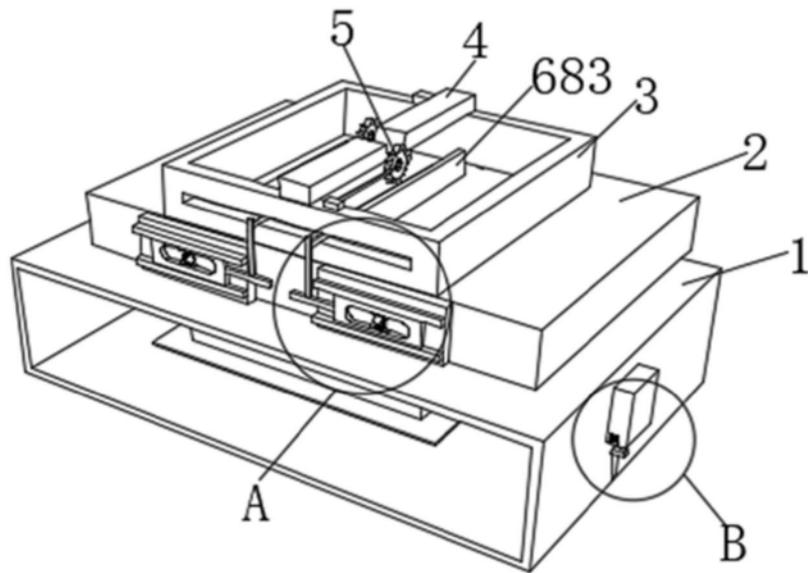


图1

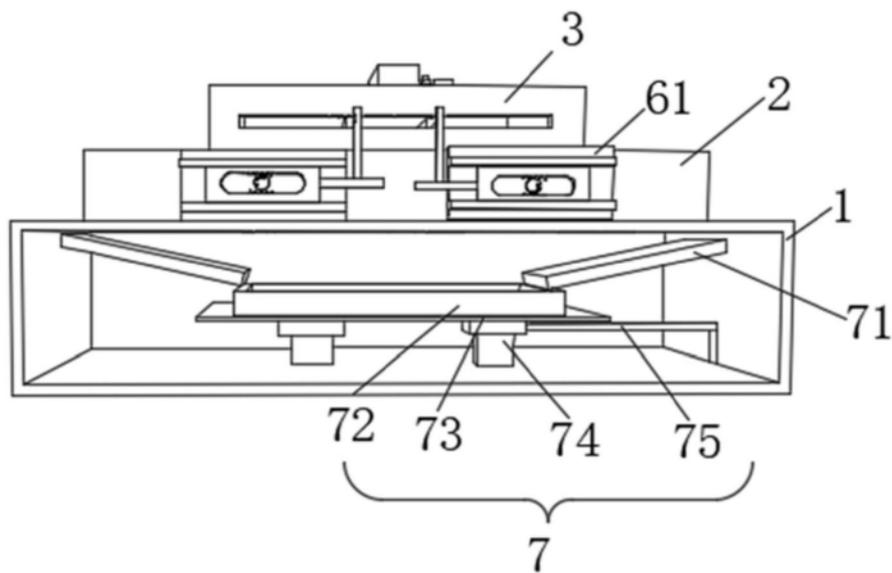


图2

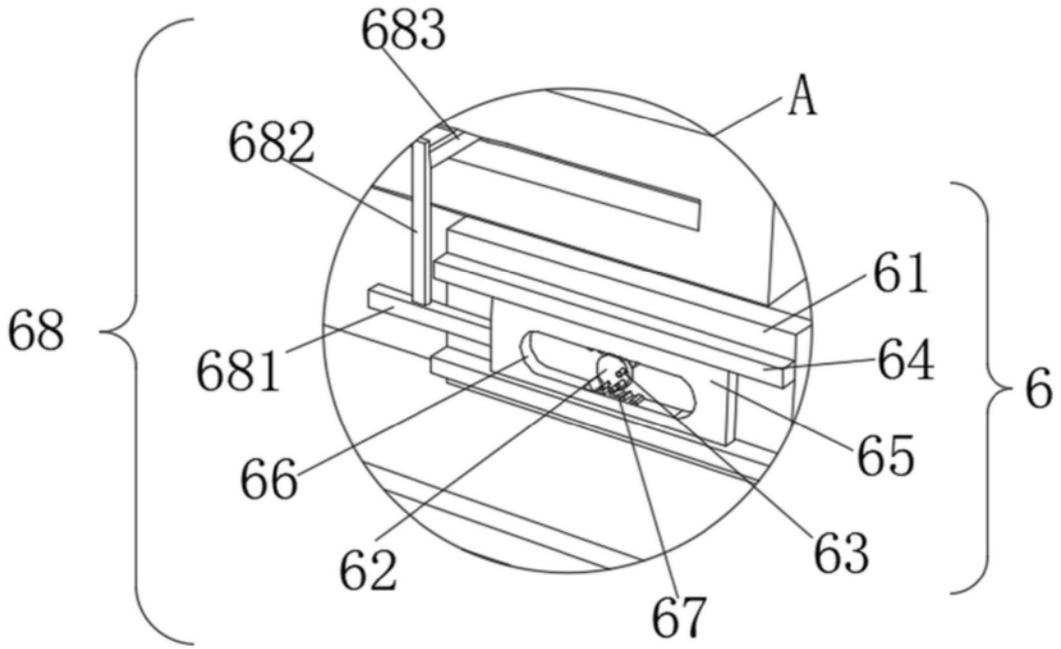


图3

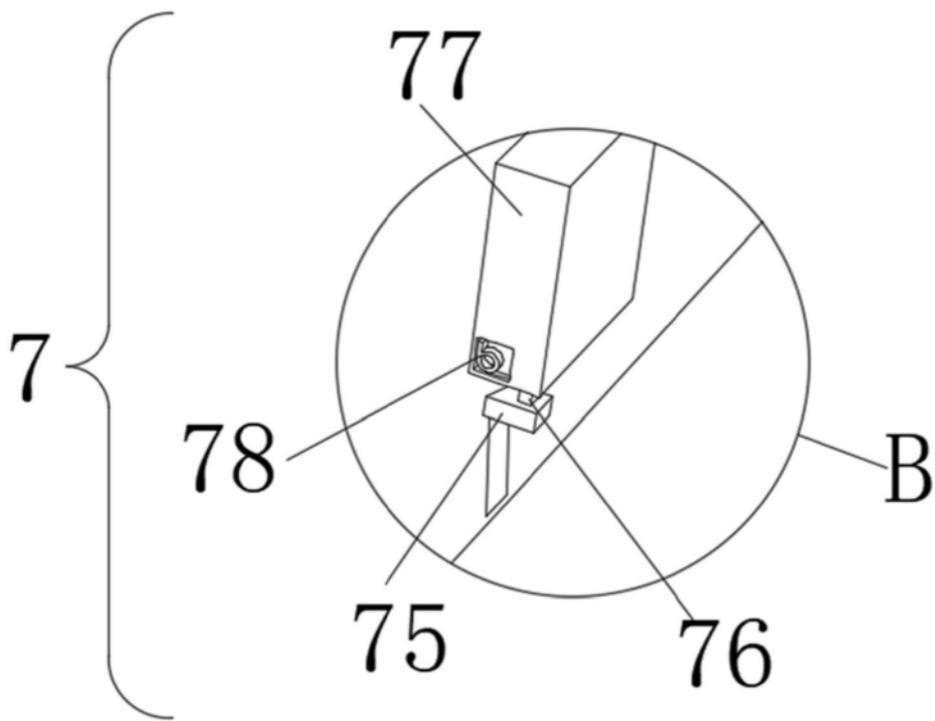


图4