



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211360679 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201921870856.9

(22)申请日 2019.11.01

(73)专利权人 江门市新会区兴泰电镀有限公司

地址 529100 广东省江门市新会区崖门镇
新财富环保电镀基地第一期105座B边
第四层

(72)发明人 陈小伟

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

B23B 25/00(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

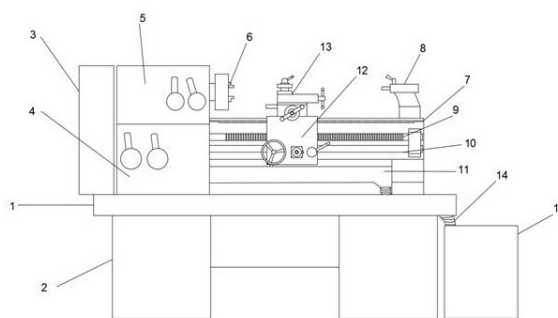
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种五金件加工用清屑设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种五金件加工用清屑设备,包括操作台,所述操作台底部设有基座,所述基座一侧设有收纳箱,所述操作台一侧台面上设有挂轮箱,所述操作台在靠近挂轮箱台面上设有进给箱,所述进给箱上设有主轴变速箱,所述主轴变速箱一侧设有卡盘。本实用新型中,通过对传统的台式车床的底部安装清屑装置,能够使得落下的碎屑先有个落屑盘收集,随后在车床操作的过程中通过溜板箱在床身上移动,从而带动下方固定的推屑装置将碎屑推入到落屑盘的一侧,并且通过落屑盘两侧的卡槽设置,使得推屑装置在朝排屑口运动时能将碎屑推入进去,返回时通过挡片和伸缩装置使得刮板抬升,不会将碎屑有重新带回。



1. 一种五金件加工用清屑设备,其特征在于:包括操作台(1),所述操作台(1)底部设有基座(2),所述基座(2)一侧设有收纳箱(15),所述操作台(1)一侧台面上设有挂轮箱(3),所述操作台(1)在靠近挂轮箱(3)台面上设有进给箱(4),所述进给箱(4)上设有主轴变速箱(5),所述主轴变速箱(5)一侧设有卡盘(6),所述操作台(1)上一侧设有床身(7)并与进给箱(4)一侧连接,所述床身(7)顶面一侧设有尾座(8),所述床身(7)前端设有长丝杠(9),所述长丝杠(9)下方床身(7)上设有光杠(10),所述床身(7)横梁上设有溜板箱(12),所述溜板箱(12)上设有刀架(13),所述床身(7)与操作台(1)之间设有清屑装置(11),所述清屑装置(11)与收纳箱(15)之间设有软管(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金件加工用清屑设备,其特征在于:所述清屑装置(11)包含落屑盘(16)与推屑装置(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种五金件加工用清屑设备,其特征在于:所述落屑盘(16)内两侧分别设有一号横条(17)与二号横条(18),所述一号横条(17)与落屑盘(16)底部为一号槽(19),所述二号横条(18)与一号横条(17)之间为二号槽(20),所述一号横条(17)一端设有挡片(26),且挡片(26)一端穿插安装在一号横条(17)内,所述落屑盘(16)一侧底部设有排屑口(27)。

4. 根据权利要求2所述的一种五金件加工用清屑设备,其特征在于:所述推屑装置(21)包括刮板(28),所述刮板(28)顶面两侧分别设有二号连接杆(25),两个所述二号连接杆(25)上分别设有一号连接杆(24),所述一号连接杆(24)顶端分别设有固定块(23),所述一号连接杆(24)与二号连接杆(25)之间分别设有伸缩装置(22),所述刮板(28)两侧分别设有限位块(29)。

5. 根据权利要求4所述的一种五金件加工用清屑设备,其特征在于:所述伸缩装置(22)在一号连接杆(24)与二号连接杆(25)内设有套筒(30),所述套筒(30)两端分别嵌入在一号连接杆(24)与二号连接杆(25)内,且套筒(30)上套有弹簧。

一种五金件加工用清屑设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金加工领域,特别涉及一种五金件加工用清屑设备。

背景技术

[0002] 在五金产品加工的过程中,不可或缺的会使用到台式车床,而传统的台式车床一般不会设有专门的清屑设备,并且基本上都是在五金产品加工完成后在对其进行清理,或者在长时间使用后在对其进行清理,这样一方面容易使操作台上碎屑堆积影响设备的正常运作,另外一方面,在产品加工的过程中,不能对落下的碎屑进行及时的清理,容易时碎屑在受到转轴在转动时将底部的碎屑重新翻卷上来,影响五金产品的加工,导致废件或者影响工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种五金件加工用清屑设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种五金件加工用清屑设备,包括操作台,所述操作台底部设有基座,所述基座一侧设有收纳箱,所述操作台一侧台面上设有挂轮箱,所述操作台在靠近挂轮箱台面上设有进给箱,所述进给箱上设有主轴变速箱,所述主轴变速箱一侧设有卡盘,所述操作台上一侧设有床身并与进给箱一侧连接,所述床身顶面一侧设有尾座,所述床身前端设有长丝杠,所述长丝杠下方床身上设有光杠,所述床身横梁上设有溜板箱,所述溜板箱上设有刀架,所述床身与操作台之间设有清屑装置,所述清屑装置与收纳箱之间设有软管。

[0006] 优选的,所述清屑装置包含落屑盘与推屑装置。

[0007] 优选的,所述落屑盘内两侧分别设有一号横条与二号横条,所述一号横条与落屑盘底部为一号槽,所述二号横条与一号横条之间为二号槽,所述一号横条一端设有挡片,且挡片一端穿插安装在一号横条内,所述落屑盘一侧底部设有排屑口。

[0008] 优选的,所述推屑装置包括刮板,所述刮板顶面两侧分别设有二号连接杆,两个所述二号连接杆上分别设有一号连接杆,所述一号连接杆顶端分别设有固定块,所述一号连接杆与二号连接杆之间分别设有伸缩装置,所述刮板两侧分别设有限位块。

[0009] 优选的,所述伸缩装置在一号连接杆与二号连接杆内设有套筒,所述套筒两端分别嵌入在一号连接杆与二号连接杆内,且套筒上套有弹簧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 本实用新型中,通过对传统的台式车床的底部安装清屑装置,能够使得落下的碎屑先有个落屑盘收集,随后在车床操作的过程中通过溜板箱在床身上移动,从而带动下方固定的推屑装置将碎屑推入到落屑盘的一侧,并且通过落屑盘一侧的梯形凹槽设置,使得碎屑在推到梯形凹槽中通过排屑口排到收纳箱中,便于后期的集中清理,并且通过落屑盘两侧的卡槽设置,使得推屑装置在朝排屑口运动时能将碎屑推入进去,返回时通过挡片和

伸缩装置使得刮板抬升,不会将碎屑有重新带回,起到在加工过程中及时清理的作用,进而减少碎屑对加工过程的影响。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种五金件加工用清屑设备的清屑装置安装位置示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种五金件加工用清屑设备的清屑装置外观结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种五金件加工用清屑设备的清屑装置侧视图;

[0015] 图4为本实用新型一种五金件加工用清屑设备的伸缩装置结构示意图。

[0016] 图中:1、操作台;2、基座;3、挂轮箱;4、进给箱;5、主轴变速箱;6、卡盘;7、床身;8、尾座;9、长丝杠;10、光杠;11、清屑装置;12、溜板箱;13、刀架;14、软管;15、收纳箱;16、落屑盘;17、一号横条;18、二号横条;19、一号槽;20、二号槽;21、推屑装置;22、伸缩装置;23、固定块;24、一号连接杆;25、二号连接杆;26、挡片;27、排屑口;28、刮板;29、限位块;30、套筒。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 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”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 如图1-4所示,一种五金件加工用清屑设备,包括操作台1,操作台1底部设有基座2,基座2一侧设有收纳箱15,操作台1一侧台面上设有挂轮箱3,操作台1在靠近挂轮箱3台面上设有进给箱4,进给箱4上设有主轴变速箱5,主轴变速箱5一侧设有卡盘6,操作台1上一侧设有床身7并与进给箱4一侧连接,床身7顶面一侧设有尾座8,床身7前端设有长丝杠9,长丝杠9下方床身7上设有光杠10,床身7横梁上设有溜板箱12,溜板箱12上设有刀架13,床身7与操作台1之间设有清屑装置11,清屑装置11与收纳箱15之间设有软管14。

[0021] 清屑装置11包含落屑盘16与推屑装置21;落屑盘16内两侧分别设有一号横条17与二号横条18,一号横条17与落屑盘16底部为一号槽19,二号横条18与一号横条17之间为二号槽20,一号横条17一端设有挡片26,且挡片26一端穿插安装在一号横条17内,落屑盘16一侧底部设有排屑口27;推屑装置21包括刮板28,刮板28顶面两侧分别设有二号连接杆25,两个二号连接杆25上分别设有一号连接杆24,一号连接杆24顶端分别设有固定块23,一号连接杆24与二号连接杆25之间分别设有伸缩装置22,刮板28两侧分别设有限位块29;伸缩装置22在一号连接杆24与二号连接杆25内设有套筒30,套筒30两端分别嵌入在一号连接杆24

与二号连接杆25内,且套筒30上套有弹簧。

[0022] 需要说明的是,本实用新型为一种五金件加工用清屑设备,刮板28两侧的限位块29安放在一号槽19一侧,随后将固定块23通过螺丝固定安装到溜板箱12的两侧,在车床加工五金产品时,通过溜板箱12在床身7上的移动,从而通过固定块23带动一号连接杆24进而通过伸缩装置22带动二号连接杆25,而后通过两侧的二号连接杆25带动刮板28随溜板箱12做同向平行运动,将碎屑推入到落屑盘16一侧的排屑口27中并通过软管14排到收纳箱15中,当刮板28两侧的限位块29,通过一号槽19将挡片26推起后,挡片26回落,此时溜板箱12在推回去的时候,限位块29顺着挡片26进入到二号槽20中,同时一号连接杆24与二号连接杆25之间套筒30上的弹簧受力压缩,当限位块29随着刮板28推出二号槽20时,受套筒30上的弹簧力的作用,将二号连接杆25向下推,进而使刮板28带动限位块29回到起点位置。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

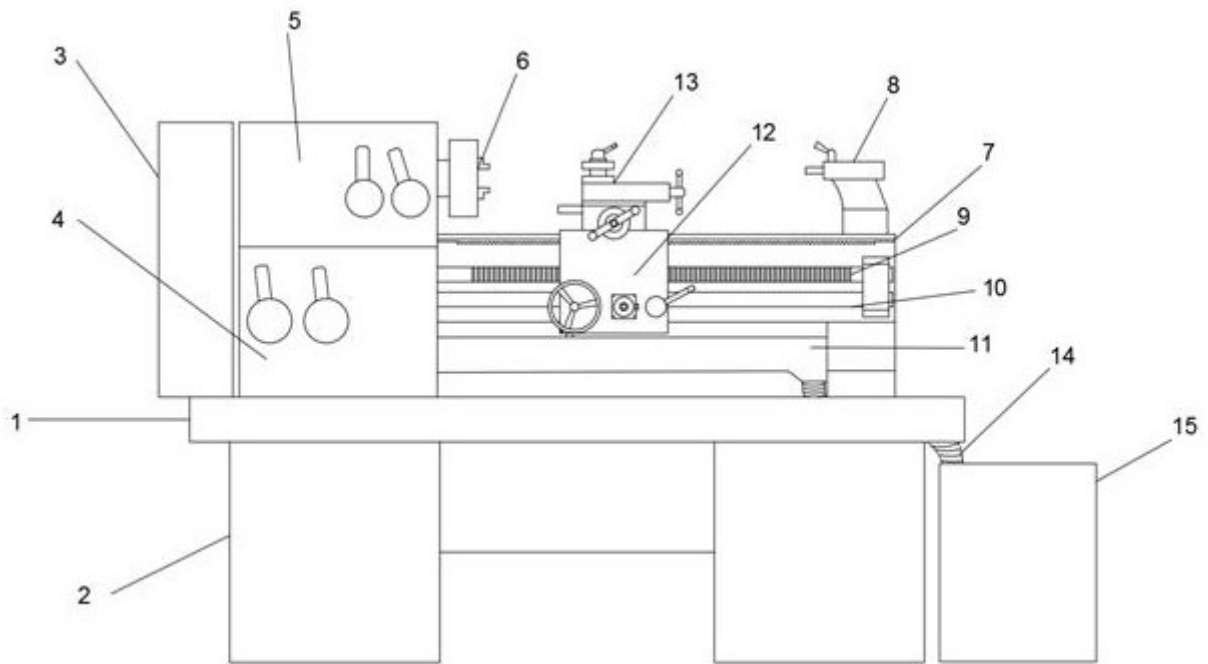


图1

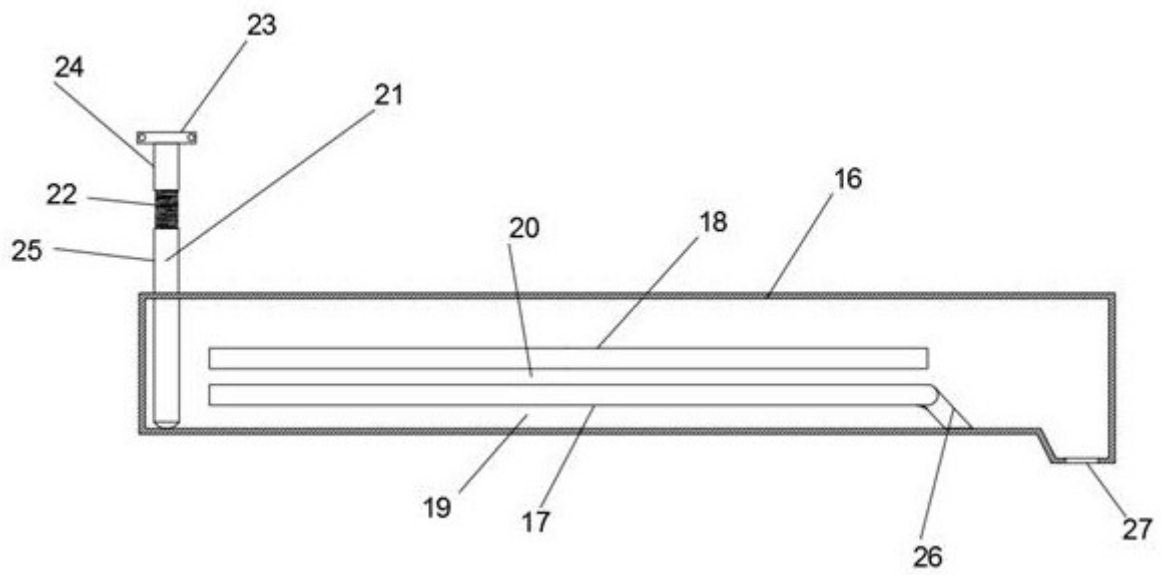


图2

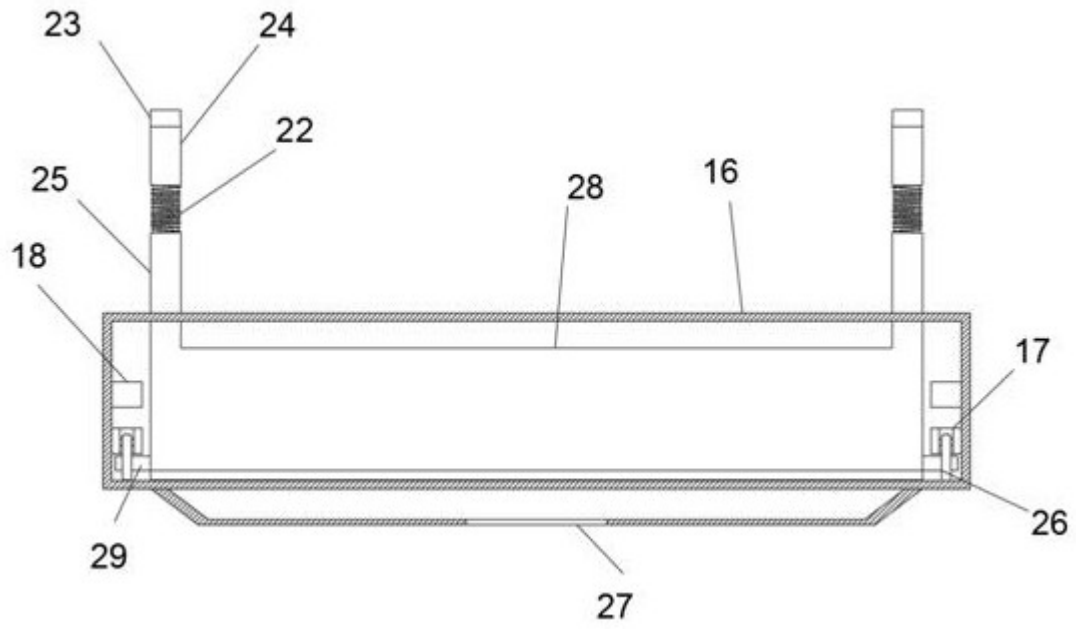


图3

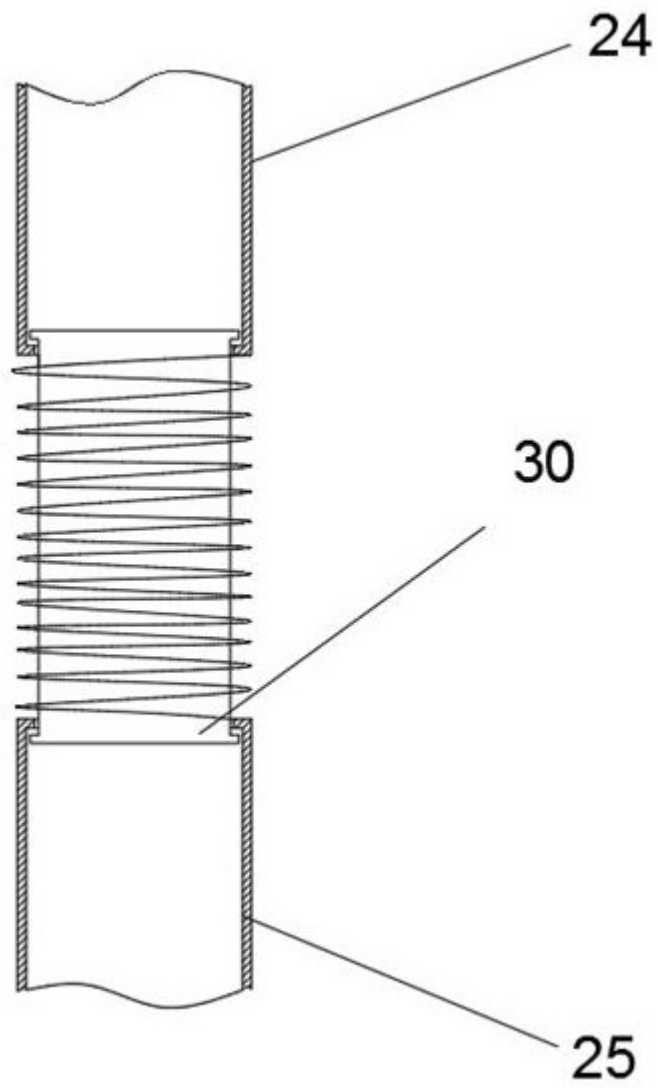


图4