(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220839068 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322693396.X

(22)申请日 2023.10.09

(73)专利权人 浙江浩琦机车部件有限公司
地址 323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道祥龙街103号(丽景民族工业园)

(72)发明人 许进宙 许天祥

(74)专利代理机构 丽水政瓯专利代理事务所(普通合伙) 33546
专利代理师 李成栋

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

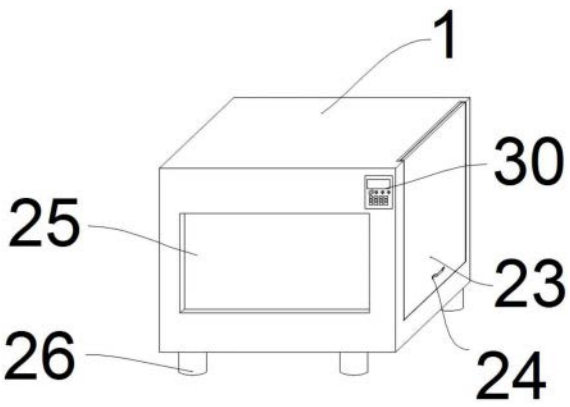
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种刹车盘加工装置

(57)摘要

本实用新型涉及刹车盘加工领域,具体为一种刹车盘加工装置,包括底座,包括机箱,所述机箱内部固定设置有工作台,所述工作台顶部活动设置有刹车盘夹具,所述工作台两侧活动设置有伸缩架,本实用新型刹车盘加工装置,在工作前操作员需要输入特定程序,需要调节刀库中刀具,找到所需要的刀具,然后把要加工的胚料放入车盘夹具中,利用螺纹轴控制第二夹板对胚料进行夹持,待夹持牢固后可进行启动机器,可加工多种刹车盘,提高工作效率,降低人工成本,工作时操作员可以站在有观察窗的一侧观察设备运转,工作完成后可以打开侧门更换胚料,也方便进行清洁,可以防范机器运转时物料或者刀具飞溅,有利于保护操作员人参安全,也方便清洁。



CN 220839068 U

1.一种刹车盘加工装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)内部固定设置有工作台(2),所述工作台(2)顶部活动设置有刹车盘夹具(3),所述工作台(2)两侧活动设置有伸缩架(4),所述伸缩架(4)顶部固定设置有横梁(5),所述横梁(5)内部开设有第一滑槽(6),所述第一滑槽(6)内部设置有滑轮(7),所述滑轮(7)底部固定设置有第一滚轴(8),所述第一滚轴(8)一端固定设置有圆柱滚子轴承(9),所述圆柱滚子轴承(9)底部固定设置有刀库固定板(10),所述刀库固定板(10)底部固定设置有刀库(11)。

2.根据权利要求1所述的一种刹车盘加工装置,其特征在于:所述机箱(1)内部顶部开设有第一滑轨(12),所述横梁(5)顶部固定设置有连接杆(13),所述连接杆(13)顶部固定设置有卡板(14),所述卡板(14)两侧固定设置有滚轮(15)。

3.根据权利要求1所述的一种刹车盘加工装置,其特征在于:所述刹车盘夹具(3)底部固定设置有底座(16),所述底座(16)一端固定设置有第一夹板(17),所述第一夹板(17)一侧固定设置有夹具滑轨(18),所述夹具滑轨(18)一端设置有第二夹板(19),所述第二夹板(19)内部活动设置有螺纹轴(20)。

4.根据权利要求1所述的一种刹车盘加工装置,其特征在于:所述机箱(1)内部底部开设有第二滑轨(21),所述伸缩架(4)底部固定设置有第二滚轴(22),所述第二滚轴(22)底部固定设置有滑轮(7)。

5.根据权利要求1所述的一种刹车盘加工装置,其特征在于:所述机箱(1)一侧开设有侧门(23),所述侧门(23)外侧固定设置有把手(24)。

6.根据权利要求1所述的一种刹车盘加工装置,其特征在于:所述机箱(1)另一侧开设有观察窗(25),所述机箱(1)底部固定设置有支撑腿(26)。

一种刹车盘加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刹车盘加工领域,具体为一种刹车盘加工装置。

背景技术

[0002] 刹车盘是汽车制动系统中的重要组成部分,在刹车盘通常通过冲压形成,故而,其表面或者边角很容易形成毛刺,这些毛刺的存在使得刹车盘的表面变得粗糙不平,在运用到设备中时,经常会对设备造成划伤等损坏。因此,在刹车盘冲压完成后,均需要对其表面的毛刺进行清理。传统的清理通常为人工操作,耗时耗力,清理速度慢。并且由于工件通常较小,人工进行清理时经常容易清理不彻底。并且,人工操作也难以满足大批量的工件清理。

[0003] 实用新型专利申请CN 105945584 B中公开的一种刹车盘加工装置,工作效率高,清除的毛刺可直接通过收集件收集,无需人工清理操作台,省时省力,但是刀具单一,设备利用率低,无法满足多种工件的加工,且无防护设备,如果刀具在生产过程中产生断裂飞溅,无法保证工人的人身健康。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种刹车盘加工装置,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] 一种刹车盘加工装置,包括机箱,所述机箱内部固定设置有工作台,所述工作台顶部活动设置有刹车盘夹具,所述工作台两侧活动设置有伸缩架,所述伸缩架顶部固定设置有横梁,所述横梁内部开设有第一滑槽,所述第一滑槽内部设置有滑轮,所述滑轮底部固定设置有第一滚轴,所述第一滚轴一端固定设置有圆柱滚子轴承,所述圆柱滚子轴承底部固定设置有刀库固定板,所述刀库固定板底部固定设置有刀库。

[0007] 优选的,所述机箱内部顶部开设有第一滑轨,所述横梁顶部固定设置有连接杆,所述连接杆顶部固定设置有卡板,所述卡板两侧固定设置有滚轮。

[0008] 优选的,所述刹车盘夹具底部固定设置有底座,所述底座一端固定设置有第一夹板。所述第一夹板一侧固定设置有夹具滑轨,所述夹具滑轨一端设置有第二夹板,所述第二夹板内部活动设置有螺纹轴。

[0009] 优选的,所述机箱内部底部开设有第二滑轨,所述伸缩架底部固定设置有第二滚轴,所述第二滚轴底部固定设置有滑轮。

[0010] 优选的,所述机箱一侧开设有侧门,所述侧门外侧固定设置有把手。

[0011] 优选的,所述机箱另一侧开设有观察窗,所述机箱底部固定设置有支撑腿。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该一种刹车盘加工装置,在工作前操作员需要输入特定程序,需要调节刀库中刀具,找到所需要的刀具,然后把要加工的胚料放入车盘夹具中,利用螺纹轴控制第二夹板对

胚料进行夹持,待夹持牢固后可进行启动机器,可加工多种刹车盘,提高工作效率,降低人工成本。

[0014] 该一种刹车盘加工装置,工作时操作员可以站在有观察窗的一侧观察设备运转,工作完成后可以打开侧门更换胚料,也方便进行清洁,可以防范机器运转时物料或者刀具飞溅,有利于保护操作员人参安全,也方便清洁。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的刹车盘夹具机构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A处的放大示意图。

[0019] 图中:1、机箱;2、工作台;3、刹车盘夹具;4、伸缩架;5、横梁;6、第一滑槽;7、滑轮;8、第一滚轴;9、圆柱滚子轴承;10、刀库固定板;11、刀库;12、第一滑轨;13、连接杆;14、卡板;15、滚轮;16、底座;17、第一夹板;18、夹具滑轨;19、第二夹板;20、螺纹轴;21、第二滑轨;22、第二滚轴;23、侧门;24、把手;25、观察窗;26、支撑腿;27、限位块;28、手柄;29刀具;30、编程器。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、 “右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“ 顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0022] 在本专利的描述中,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”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0023] 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”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,“若干”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供的一种技术方案:

[0025] 一种刹车盘加工装置,包括机箱1,所述机箱1内部固定设置有工作台2,所述工作台2顶部活动设置有刹车盘夹具3,所述工作台2两侧活动设置有伸缩架4,所述伸缩架4顶部固定设置有横梁5,所述横梁5内部开设有第一滑槽6,所述第一滑槽6内部设置有滑轮7,所

述滑轮7底部固定设置有第一滚轴8,所述第一滚轴8一端固定设置有圆柱滚子轴承9,所述圆柱滚子轴承9底部固定设置有刀库固定板10,所述刀库固定板10底部固定设置有刀库11。

[0026] 本实施例中,优选的,所述机箱1内部顶部开设有第一滑轨12,所述横梁5顶部固定设置有连接杆13,所述连接杆13顶部固定设置有卡板14,所述卡板14两侧固定设置有滚轮15,配合伸缩架4进行前后运动,使机器可加工不同尺寸的刹车盘,使机器可以进行批量大规模生产

[0027] 本实施例中,优选的,所述刹车盘夹具3底部固定设置有底座16,所述底座16一端固定设置有第一夹板17。所述第一夹板17一侧固定设置有夹具滑轨18,所述夹具滑轨18一端设置有第二夹板19,所述第二夹板19内部活动设置有螺纹轴20,使刹车盘夹具3可进行前后运动,可以夹持不同的胚料。

[0028] 本实施例中,优选的,所述机箱1内部底部开设有第二滑轨21,所述伸缩架4底部固定设置有第二滚轴22,所述第二滚轴22底部固定设置有滑轮7使,伸缩架4可前后移动,使机器可加工不同尺寸的刹车盘。

[0029] 本实施例中,优选的,所述机箱1一侧开设有侧门23,所述侧门23外侧固定设置有把手24,在机器关停后,操作员可以进入机箱内部进行工作打扫,方便更换胚料和清理残余废料,可以对生产过程中产生的废料进行彻底清理

[0030] 本实施例中,优选的,所述机箱1另一侧开设有观察窗25,所述机箱1底部固定设置有支撑腿26,有利于操作员观察机器运转,提高工作效率。

[0031] 本实施例的一种刹车盘加工装置在使用时,操作员需要输入特定程序,需要调节刀库11中刀具,找到所需要的刀具,然后把要加工的胚料放入车盘夹具中,利用螺纹轴20控制第二夹板19对胚料进行夹持,待夹持牢固后可进行启动机器,可加工多种刹车盘,提高工作效率,降低人工成本,工作时操作员可以站在有观察窗25的一侧观察设备运转,工作完成后可以打开侧门23更换胚料,也方便进行清洁,可以防范机器运转时物料或者刀具飞溅,有利于保护操作员人参安全,也方便清洁。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

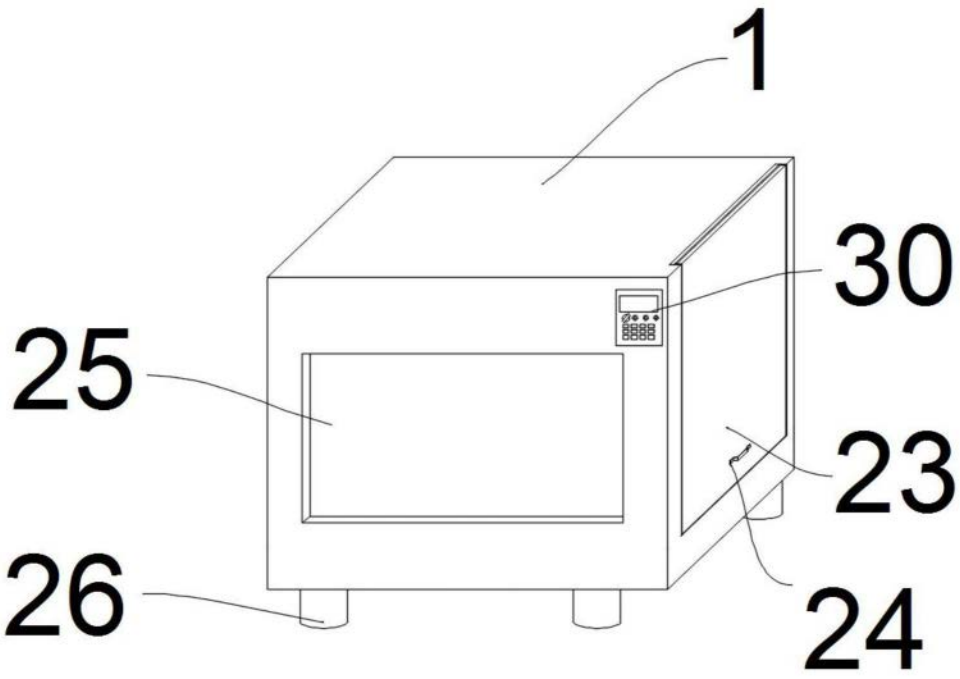


图1

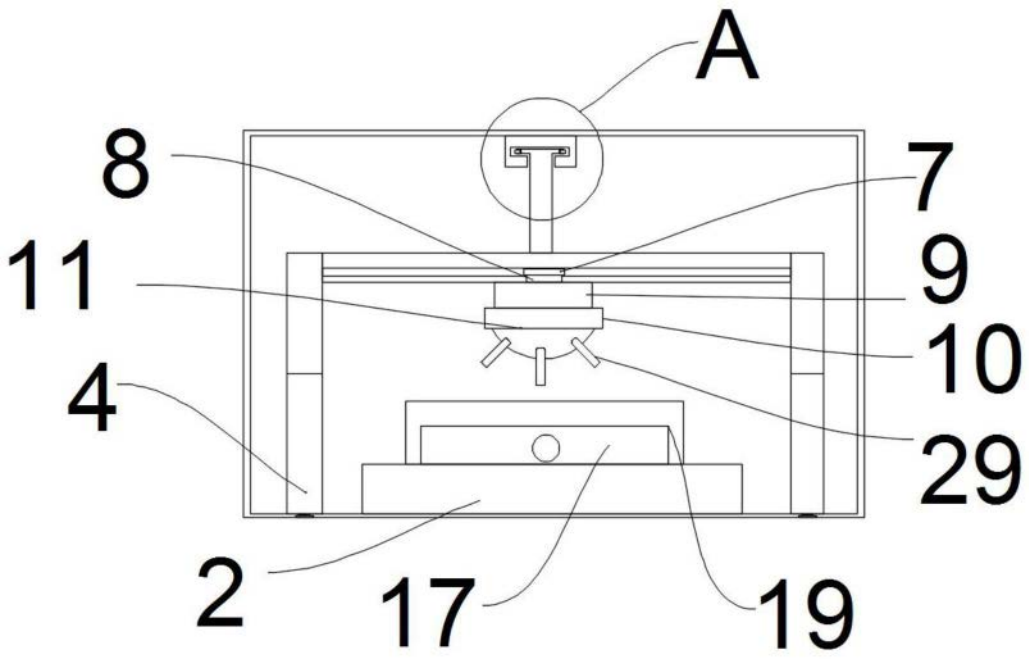


图2

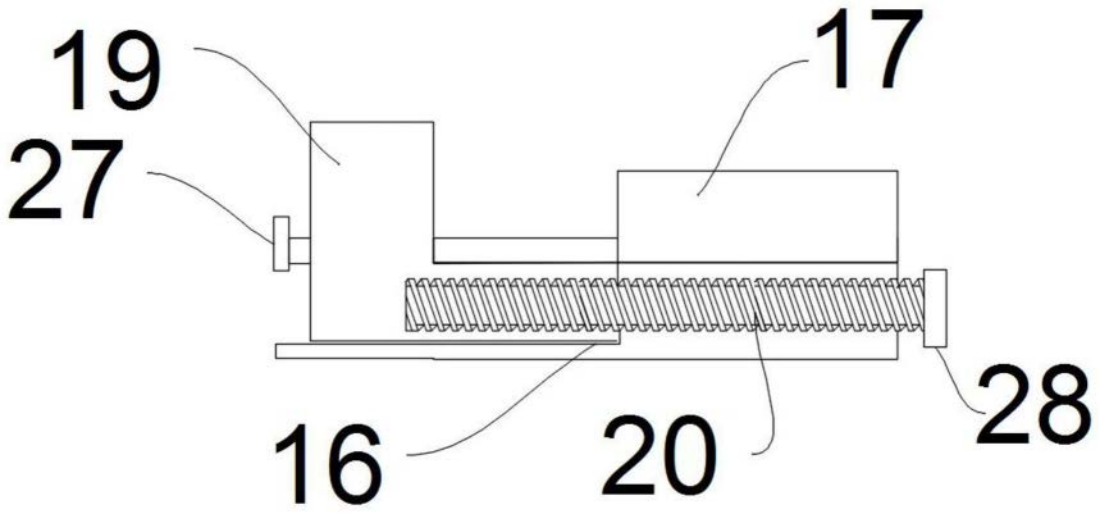


图3

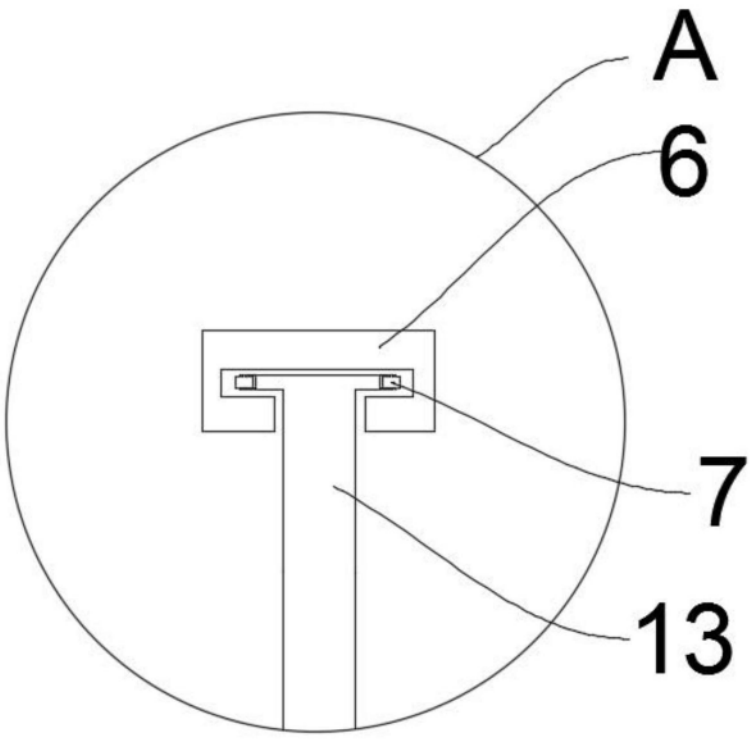


图4