



(21) 申请号 202323196974.5

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 重庆星外机械有限公司

地址 401520 重庆市合川区土场镇天顶村
八社

(72) 发明人 李艺

(74) 专利代理机构 重庆启恒腾元专利代理事务
所(普通合伙) 50232

专利代理师 崔莹

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B23Q 11/10 (2006.01)

B08B 3/00 (2006.01)

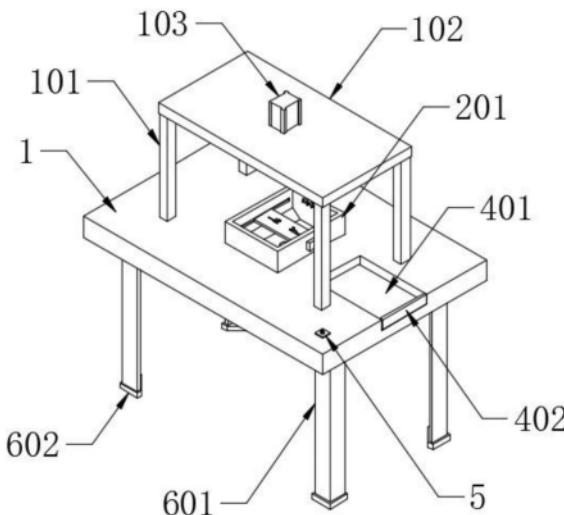
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于机械配件生产冲水排屑装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械配件技术领域,具体涉及一种用于机械配件生产冲水排屑装置,包括工作台,工作台顶面正对固定安装有支撑杆,支撑杆顶面固定安装有顶板,顶板顶面固定安装有升降气缸,升降气缸输出端固定连接加工电机,加工电机输出端固定连接加工刀具,工作台底面固定安装有收集箱;工作台顶面固定安装有挡板,工作台顶面开有收集槽,收集槽与收集箱连通,挡板内侧正对固定安装有滑动气缸,滑动气缸输出端固定连接滑动板,滑动板顶面正对开有夹持槽,夹持槽内侧滑动连接有安装板,安装板顶面固定安装有夹持板,挡板内侧均匀固定安装有喷嘴;本实用新型能够对加工机械以及配件进行冷却,清理加工配件产生的碎屑,避免影响后续加工。



1. 一种用于机械配件生产冲水排屑装置,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)顶面固定安装有支撑杆(101),所述支撑杆(101)顶面固定安装有顶板(102),所述顶板(102)顶面固定安装有升降气缸(103),所述升降气缸(103)输出端穿过顶板(102)且固定连接有加工电机(104),所述加工电机(104)输出端固定连接有加工刀具(105),所述工作台(1)底面固定安装有收集箱(106);

所述工作台(1)顶面固定安装有挡板(201),所述工作台(1)顶面开有收集槽(202),所述收集槽(202)与收集箱(106)连通,所述挡板(201)内侧固定安装有滑动气缸(203),所述滑动气缸(203)输出端固定连接有滑动板(204),所述滑动板(204)顶面开有夹持槽(205),所述夹持槽(205)内侧滑动连接有安装板(206),所述安装板(206)顶面固定安装有夹持板(207),所述安装板(206)顶面螺纹连接有定位螺杆(208),所述定位螺杆(208)端部穿过安装板(206)且与夹持槽(205)底侧接触,所述挡板(201)内侧均匀固定安装有喷嘴(209),所述收集箱(106)侧面固定安装有水泵(210),所述水泵(210)与喷嘴(209)通过管道连通。

2. 如权利要求1所述的一种用于机械配件生产冲水排屑装置,其特征在于:所述收集箱(106)内侧固定安装有过滤板(3)。

3. 如权利要求2所述的一种用于机械配件生产冲水排屑装置,其特征在于:所述工作台(1)顶面开有放置槽(401),所述放置槽(401)内侧滑动连接有放置板(402)。

4. 如权利要求3所述的一种用于机械配件生产冲水排屑装置,其特征在于:所述工作台(1)顶面固定安装有紧急按钮(5),所述紧急按钮(5)与加工电机(104)通过线路连接。

5. 如权利要求4所述的一种用于机械配件生产冲水排屑装置,其特征在于:所述工作台(1)底面固定安装有支撑架(601),所述支撑架(601)端部固定安装有缓冲垫(602)。

一种用于机械配件生产冲水排屑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械配件技术领域,具体涉及一种用于机械配件生产冲水排屑装置。

背景技术

[0002] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工。在生产过程中,凡是改变生产对象的形状、尺寸、位置和性质等,使其成为成品或者半成品的过程称为工艺过程。它是生产过程的主要部分。

[0003] 然而,一般机械在加工时没有固定配件的装置,容易出现加工位置偏移,加工精度低,且机械在运行过程中会产生大量的热量,长时间工作,机械容易损坏,加工时产生的废渣也可能会对机械运行造成影响,由此需要一种用于机械配件生产冲水排屑装置。

发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的上述不足之处,本实用新型提供了一种用于机械配件生产冲水排屑装置,用以解决现有机械在加工时没有固定配件的装置,容易出现加工位置偏移,加工精度低,且机械在运行过程中会产生大量的热量,长时间工作,机械容易损坏,加工时产生的废渣也可能会对机械运行造成影响的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于机械配件生产冲水排屑装置,包括工作台,所述工作台顶面正对固定安装有支撑杆,所述支撑杆顶面固定安装有顶板,所述顶板顶面固定安装有升降气缸,所述升降气缸输出端穿过顶板且固定连接有加工电机,所述加工电机输出端固定连接有加工刀具,所述工作台底面固定安装有收集箱;

[0007] 所述工作台顶面固定安装有挡板,所述工作台顶面开有收集槽,所述收集槽与收集箱连通,所述挡板内侧正对固定安装有滑动气缸,所述滑动气缸输出端固定连接有滑动板,所述滑动板顶面正对开有夹持槽,所述夹持槽内侧滑动连接有安装板,所述安装板顶面固定安装有夹持板,所述安装板顶面螺纹连接有定位螺杆,所述定位螺杆端部穿过安装板且与夹持槽底侧接触,所述挡板内侧均匀固定安装有喷嘴,所述收集箱侧面固定安装有水泵,所述水泵与喷嘴通过管道连通。

[0008] 这样,将需要加工的配件放置在滑动板表面,移动安装板夹紧配件,旋转定位螺杆固定夹持板位置,完成对配件的夹持;开启升降气缸,带动加工刀具接近配件,开启加工电机,开始对配件进行加工,待配件加工完成后,开启滑动气缸,带动滑动板靠近喷嘴,开启水泵,抽取冷却水经由喷嘴喷淋,由此能够对加工机械以及配件进行冷却,清理加工配件产生的碎屑,避免影响后续加工。

[0009] 进一步,所述收集箱内侧固定安装有过滤板,由此能够避免碎屑进入水泵,同时提高对冷却水的利用。

[0010] 进一步,所述工作台顶面开有放置槽,所述放置槽内侧滑动连接有放置板,由此便于工作人员放置工件,后续统一处理。

[0011] 进一步,所述工作台顶面固定安装有紧急按钮,所述紧急按钮与加工电机通过线路连接,由此便于工作人员控制设备,避免安全事故。

[0012] 进一步,所述工作台底面固定安装有支撑架,所述支撑架端部固定安装有缓冲垫,由此减少外界因素对设备的影响,为设备运行提供一个稳定的环境。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种用于机械配件生产冲水排屑装置实施例的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种用于机械配件生产冲水排屑装置实施例的立体结构示意图(另一个方位);

[0015] 图3为本实用新型一种用于机械配件生产冲水排屑装置实施例的剖视结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种用于机械配件生产冲水排屑装置实施例的右视结构示意图;

[0017] 说明书附图中的附图标记:

[0018] 工作台1、支撑杆101、顶板102、升降气缸103、加工电机104、加工刀具105、收集箱106、挡板201、收集槽202、滑动气缸203、滑动板204、夹持槽205、安装板206、夹持板207、定位螺杆208、喷嘴209、水泵210、过滤板3、放置槽401、放置板402、紧急按钮5、支撑架601、缓冲垫602。

具体实施方式

[0019] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0020] 其中,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制;为了更好地说明本实用新型的实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0021] 实施例:

[0022] 如图1-图4所示,本实用新型的一种用于机械配件生产冲水排屑装置,包括工作台1,工作台1顶面正对固定安装有支撑杆101,支撑杆101顶面固定安装有顶板102,顶板102顶面固定安装有升降气缸103,升降气缸103输出端穿过顶板102且固定连接有加工电机104,加工电机104输出端固定连接有加工刀具105,工作台1底面固定安装有收集箱106;

[0023] 工作台1顶面固定安装有挡板201,工作台1顶面开有收集槽202,收集槽202与收集箱106连通,挡板201内侧正对固定安装有滑动气缸203,滑动气缸203输出端固定连接有滑动板204,滑动板204顶面正对开有夹持槽205,夹持槽205内侧滑动连接有安装板206,安装板206顶面固定安装有夹持板207,安装板206顶面螺纹连接有定位螺杆208,定位螺杆208端部穿过安装板206且与夹持槽205底侧接触,挡板201内侧均匀固定安装有喷嘴209,收集箱

106侧面固定安装有水泵210,水泵210与喷嘴209通过管道连通。

[0024] 这样,将需要加工的配件放置在滑动板204表面,移动安装板206夹紧配件,旋转定位螺杆208固定夹持板207位置,完成对配件的夹持;开启升降气缸103,带动加工刀具105接近配件,开启加工电机104,开始对配件进行加工,待配件加工完成后,开启滑动气缸203,带动滑动板204靠近喷嘴209,开启水泵210,抽取冷却水经由喷嘴209喷淋,由此能够对加工机械以及配件进行冷却,清理加工配件产生的碎屑,避免影响后续加工。

[0025] 收集箱106内侧固定安装有过滤板3,由此能够避免碎屑进入水泵210,同时提高对冷却水的利用。

[0026] 工作台1顶面开有放置槽401,放置槽401内侧滑动连接有放置板402,由此便于工作人员放置工件,后续统一处理。

[0027] 工作台1顶面固定安装有紧急按钮5,紧急按钮5与加工电机104通过线路连接,由此便于工作人员控制设备,避免安全事故。

[0028] 工作台1底面固定安装有支撑架601,支撑架601端部固定安装有缓冲垫602,由此减少外界因素对设备的影响,为设备运行提供一个稳定的环境。

[0029] 以上的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述,所属领域普通技术人员知晓申请日或者优先权日之前本实用新型所属技术领域所有的普通技术知识,能够获知该领域中所有的现有技术,并且具有应用该日期之前常规实验手段的能力,所属领域普通技术人员可以在本申请给出的启示下,结合自身能力完善并实施本方案,一些典型的公知结构或者公知方法不应当成为所属领域普通技术人员实施本申请的障碍。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

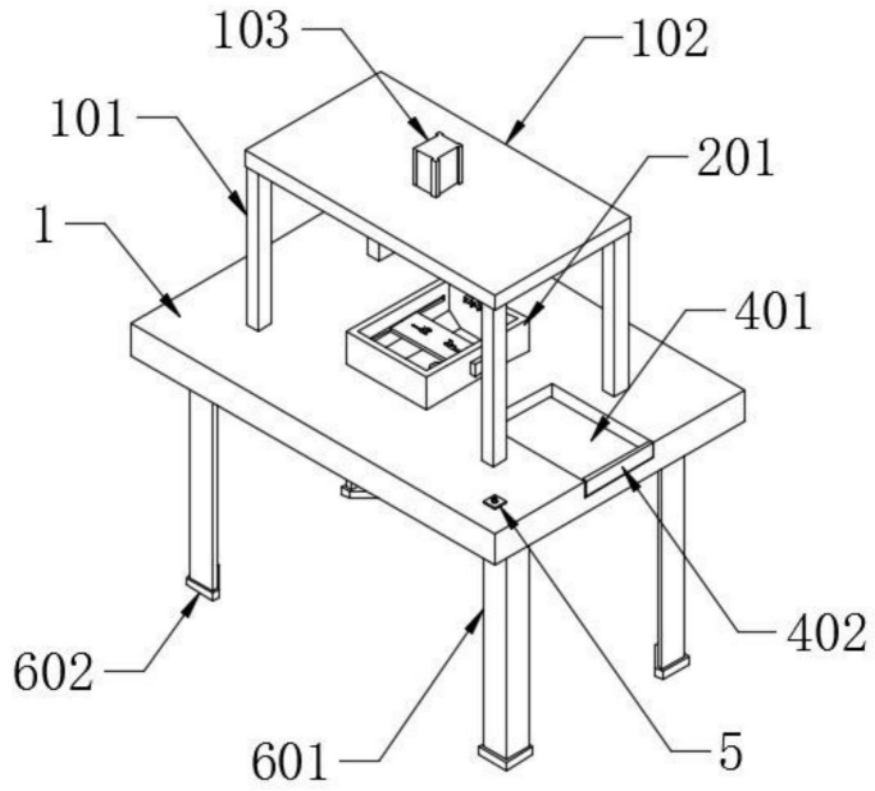


图1

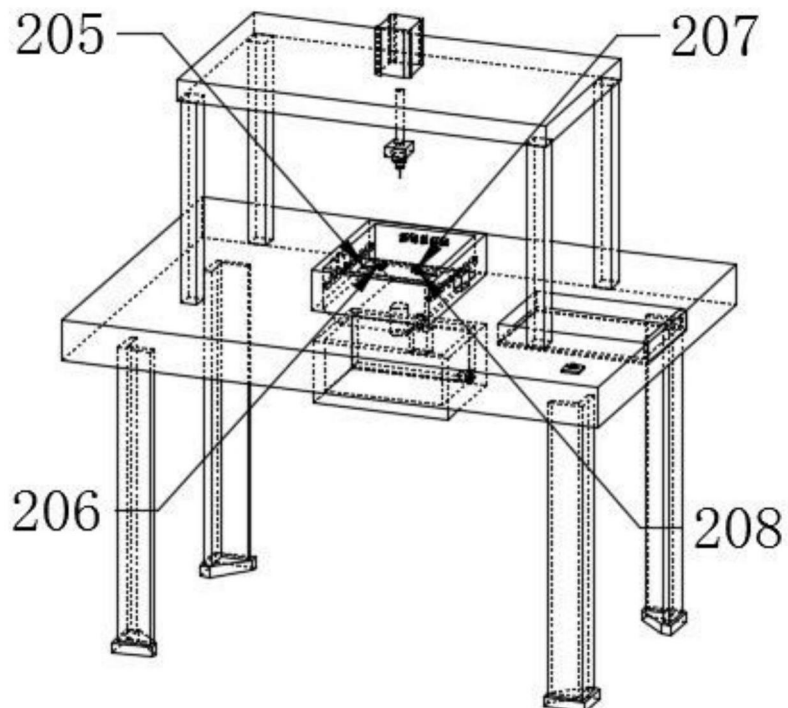


图2

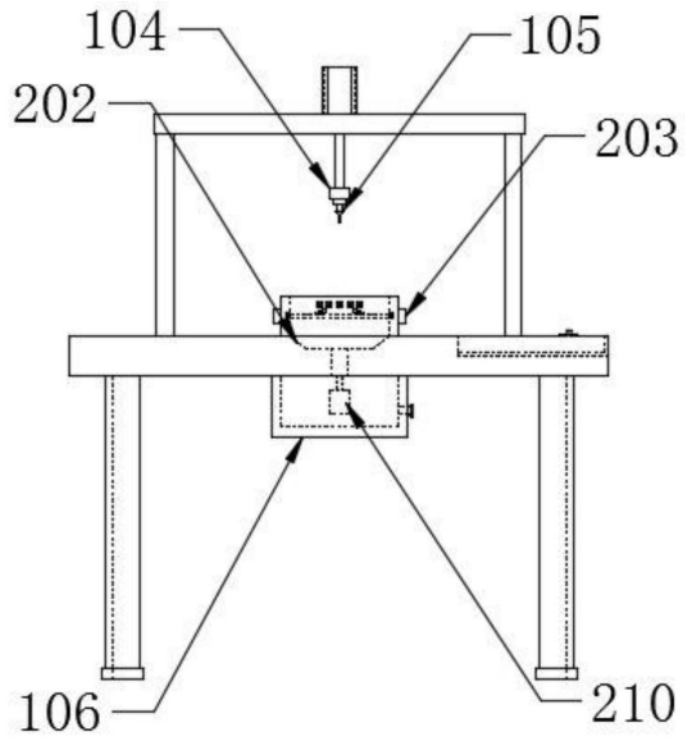


图3

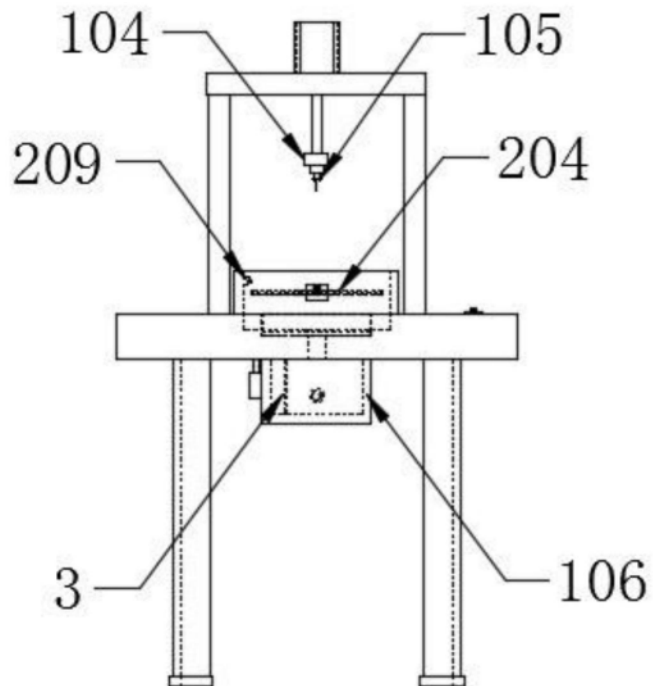


图4