



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220902322 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 07

(21) 申请号 202322250041.3

(22) 申请日 2023.08.21

(73) 专利权人 苏州市瑞和环保科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇
刘庄路8号

(72) 发明人 张建国

(74) 专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务
所(普通合伙) 32405

专利代理师 杨寒来

(51) Int. Cl.

B23K 37/04 (2006.01)

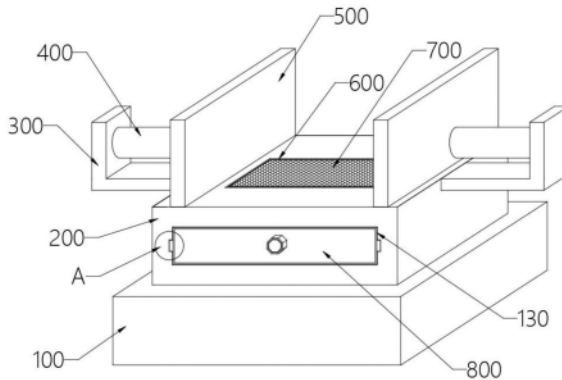
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种旋转式焊接夹具

(57) 摘要

本实用新型提供一种旋转式焊接夹具,包括:底座、旋转座以及固定板,所述底座上方设置有旋转座,所述旋转座上方左侧中间和右侧中间分别安装有一个固定板,左侧所述固定板右侧以及右侧固定板左侧分别通过一个液压缸连接有一个夹板,所述旋转座上表面中间开设有碎料口,所述碎料口中间安装有下料网,所述旋转座正面中间开设有抽屉口,与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:通过设置碎料口、下料网以及碎屑屉,便于收集机械加工过程中产生的碎屑,且通过设置连接滑板和滑槽能够使碎屑屉便于拆装,通过设置旋转电机,便于旋转调整夹持固定后机械的加工位置。



1. 一种旋转式焊接夹具,包括:底座(100)、旋转座(200)以及固定板(300),所述底座(100)上方设置有旋转座(200),所述旋转座(200)上方左侧中间和右侧中间分别安装有一个固定板(300),其特征在于:左侧所述固定板(300)右侧以及右侧固定板(300)左侧分别通过一个液压缸(400)连接有一个夹板(500);

所述旋转座(200)上表面中间开设有碎料口(600),所述碎料口(600)中间安装有下料网(700),所述旋转座(200)正面中间开设有抽屉口(130);

所述抽屉口(130)中间安装有碎屑屉(800),所述抽屉口(130)内部左侧中间和右侧中间分别开设有一个滑槽(900),所述碎屑屉(800)左侧面中间以及右侧面中间分别安装有一个连接滑板(110),所述底座(100)内部中间安装有旋转电机(120),所述旋转电机(120)通过传动轴与旋转座(200)下表面中间连接。

2. 如权利要求1所述的一种旋转式焊接夹具,其特征在于:所述旋转座(200)不与底座(100)连接,所述碎料口(600)与抽屉口(130)内部相互连通。

3. 如权利要求1所述的一种旋转式焊接夹具,其特征在于:所述碎屑屉(800)通过两个连接滑板(110)与两个滑槽(900)滑动连接,所述碎屑屉(800)正面中间安装有把手,所述固定板(300)正视面为一种L形结构。

4. 如权利要求2所述的一种旋转式焊接夹具,其特征在于:所述旋转座(200)的长度与宽度小于底座(100)的长度与宽度,所述底座(100)背面中间贯通开设有多个散热孔,所述旋转电机(120)的型号为一种YZ-102型电动机。

5. 如权利要求1所述的一种旋转式焊接夹具,其特征在于:所述下料网(700)为多根不锈钢丝交叉组合构成,两个所述夹板(500)右视面均为一种矩形结构,且长度与宽度相同。

6. 如权利要求1所述的一种旋转式焊接夹具,其特征在于:两个所述液压缸(400)的型号均为一种DG-JC-E1型液压油缸,左侧所述夹板(500)右侧面以及右侧夹板(500)左侧面分别设有防滑橡胶涂层,两个所述固定板(300)的位置相互对称。

一种旋转式焊接夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域,特别涉及一种旋转式焊接夹具。

背景技术

[0002] 在进行机械加工过程中,常常会产生大量的碎屑,这些碎屑可能会对操作者的安全、机械加工表面的质量和机械性能造成影响。使用焊接夹具对机械固定加工时,如果不便收集机械加工时产生的碎屑,会带来以下缺点:

[0003] 影响机械加工表面的质量:碎屑可能会附着在机械加工表面上,对加工表面造成伤害,影响加工表面的质量。特别是在进行高精度机械加工时,即便是一点细小的碎屑都可能会引起机械加工表面的质量问题。

[0004] 对操作者造成伤害:碎屑可能会飞溅到操作者的身上,导致操作者受伤。特别是机械加工时产生的金属碎屑,由于硬度高,可能会导致切口或划痕,对操作者的身体造成伤害。

[0005] 堆积在机器内部影响机器性能:碎屑可能会堆积在机器内部,影响机器的性能。齿轮、轴承等机器部件容易被碎屑堵塞,影响机器正常运转。此外,碎屑也可能会进入机器内部的同时磨损机器的各个部件,影响机器使用寿命和性能。

[0006] 综上所述,在使用焊接夹具对机械固定加工时,不便收集机械加工时产生的碎屑的缺点非常明显,必须针对实际情况采取相应的解决办法,以保证机器的安全、质量和使用寿命、因此,现亟需一种旋转式焊接夹具,来解决以上问题。

实用新型内容

[0007] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种旋转式焊接夹具,解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0008] 本实用新型通过以下的技术方案实现:一种旋转式焊接夹具,包括:底座、旋转座以及固定板,所述底座上方设置有旋转座,所述旋转座上方左侧中间和右侧中间分别安装有一个固定板,左侧所述固定板右侧以及右侧固定板左侧分别通过一个液压缸连接有一个夹板;

[0009] 所述旋转座上表面中间开设有碎料口,所述碎料口中间安装有下列网,所述旋转座正面中间开设有抽屉口;

[0010] 所述抽屉口中间安装有碎屑屉,所述抽屉口内部左侧中间和右侧中间分别开设有一个滑槽,所述碎屑屉左侧面中间以及右侧面中间分别安装有一个连接滑板,所述底座内部中间安装有旋转电机。

[0011] 作为一优选的实施方式,旋转座下表面中间与所述旋转电机通过传动轴连接,所述旋转座不与底座连接,所述碎料口与抽屉口内部相互连通。

[0012] 作为一优选的实施方式,所述碎屑屉通过两个连接滑板与两个滑槽滑动连接,所述碎屑屉正面中间安装有把手,所述固定板正视面为一种L形结构,滑动连接能够使碎屑屉

便于拆装。

[0013] 作为一优选的实施方式,所述旋转座的长度与宽度小于底座的长度与宽度,所述底座背面中间贯通开设有多个散热孔,所述旋转电机的型号为一种YZ-102型电动机。

[0014] 作为一优选的实施方式,所述下料网为多根不锈钢丝交叉组合构成,两个所述夹板右视面均为一种矩形结构,且长度与宽度相同。

[0015] 作为一优选的实施方式,两个所述液压缸的型号均为一种DG-JC-E1型液压油缸,左侧所述夹板右侧面以及右侧夹板左侧面分别设有防滑橡胶涂层,两个所述固定板的位置相互对称。

[0016] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:通过设置碎料口、下料网以及碎屑屉,便于收集机械加工过程中产生的碎屑,且通过设置连接滑板和滑槽能够使碎屑屉便于拆装,通过设置旋转电机,便于旋转调整夹持固定后机械的加工位置。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型一种旋转式焊接夹具的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型一种旋转式焊接夹具的A部放大示意图。

[0020] 图3为本实用新型一种旋转式焊接夹具中底座正视剖面的示意图。

[0021] 图中,100-底座、200-旋转座、300-固定板、400-液压缸、500-夹板、600-碎料口、700-下料网、800-碎屑屉、900-滑槽、110-连接滑板、120-旋转电机、130-抽屉口。

具体实施方式

[0022] 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作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。

[0023] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种旋转式焊接夹具,包括:底座100、旋转座200以及固定板300,底座100上方设置有旋转座200,旋转座200上方左侧中间和右侧中间分别安装有一个固定板300,左侧固定板300右侧以及右侧固定板300左侧分别通过一个液压缸400连接有一个夹板500;

[0024] 旋转座200上表面中间开设有碎料口600,碎料口600中间安装有下列网700,旋转座200正面中间开设有抽屉口130;

[0025] 抽屉口130中间安装有碎屑屉800,抽屉口130内部左侧中间和右侧中间分别开设有一个滑槽900,碎屑屉800左侧面中间以及右侧面中间分别安装有一个连接滑板110,底座100内部中间安装有旋转电机120。

[0026] 旋转电机120通过传动轴与旋转座200下表面中间连接,旋转座200不与底座100连接,碎料口600与抽屉口130内部相互连通。

[0027] 碎屑屉800通过两个连接滑板110与两个滑槽900滑动连接,碎屑屉800正面中间安装有把手,固定板300正视图面为一种L形结构,滑动连接能够使碎屑屉800便于拆装。

[0028] 旋转座200的长度与宽度小于底座100的长度与宽度,底座100背面中间贯通开设有多个散热孔,旋转电机120的型号为一种YZ-102型电动机。

[0029] 下料网700为多根不锈钢丝交叉组合构成,两个夹板500右视图面均为一种矩形结构,且长度与宽度相同。

[0030] 两个液压缸400的型号均为一种DG-JC-E1型液压油缸,左侧夹板500右侧面以及右侧夹板500左侧面分别设有防滑橡胶涂层,两个固定板300的位置相互对称,防滑橡胶涂层能够以上夹板500的防滑性能。

[0031] 作为本实用新型的第一个实施例:在使用时,将需要固定的机械放置在旋转座200上表面中间,然后启动两个液压缸400,两个液压缸400能够分别带动两个夹板500向内侧移动将机械夹持,使其固定,固定后若需旋转调整机械的加工位置时,可启动旋转电机120,旋转电机120能够通过传动轴带动旋转座200转动,从而带动固定后的机械转动,进而便于旋转调整机械的加工位置。

[0032] 作为本实用新型的第二个实施例:在机械加工过程中,加工过程中产生的碎屑可掉落至下料网700处,在加工完成后,也可将旋转座200上方的碎屑清扫至下料网700处,碎屑可通过下料网700掉入碎屑屉800内部集中收集,在收集完成后可通过把手向外拉动碎屑屉800,使连接滑板110与滑槽900脱离连接,继而可完成碎屑屉800的拆卸,拆卸完成后,可将碎屑屉800内部收集的碎屑倒出,倒出后,使碎屑屉800通过两个连接滑板110与两个滑槽900滑动连接,即可完成碎屑屉800的安装。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

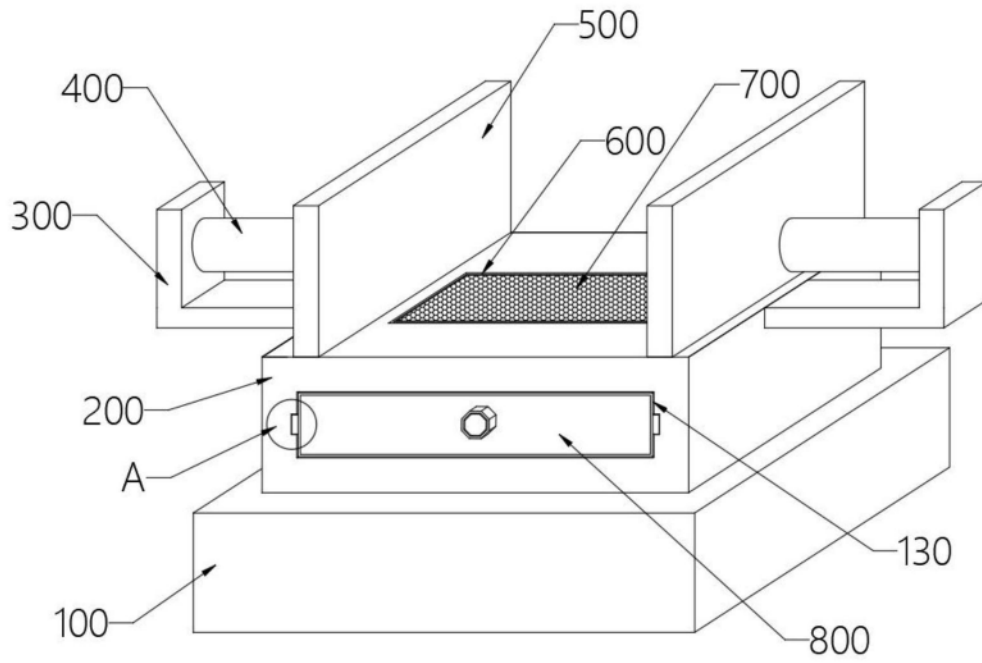


图1

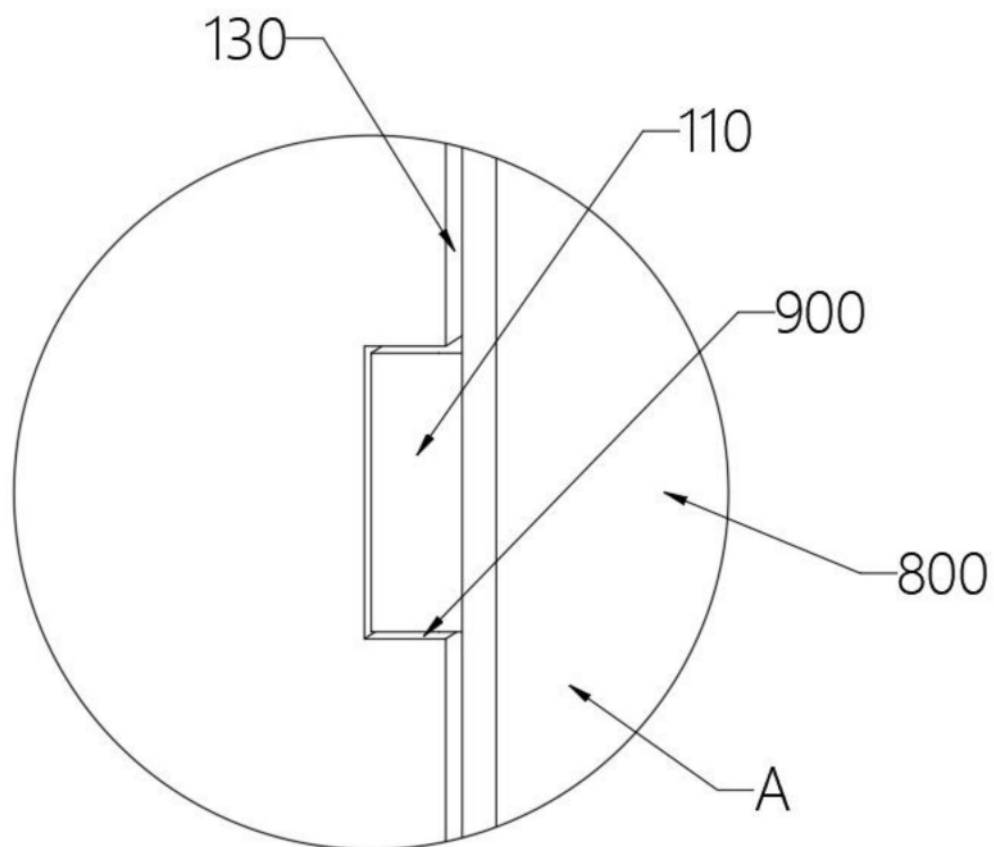


图2

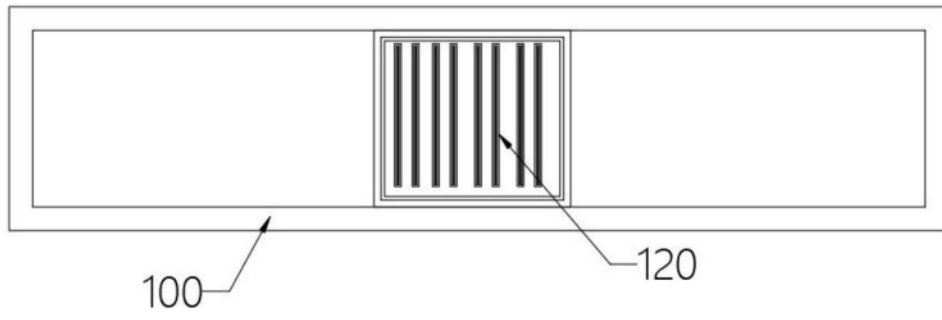


图3