



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221211048 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 25

(21) 申请号 202323290048.4

B24B 55/06 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 深圳市易广达智能科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区沙井街道后亭社区第一工业区28号1层、2层、3层

(72) 发明人 曹冠平

(74) 专利代理机构 深圳市众元信科专利代理有限公司 44757

专利代理师 王丽

(51) Int. Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 55/02 (2006.01)

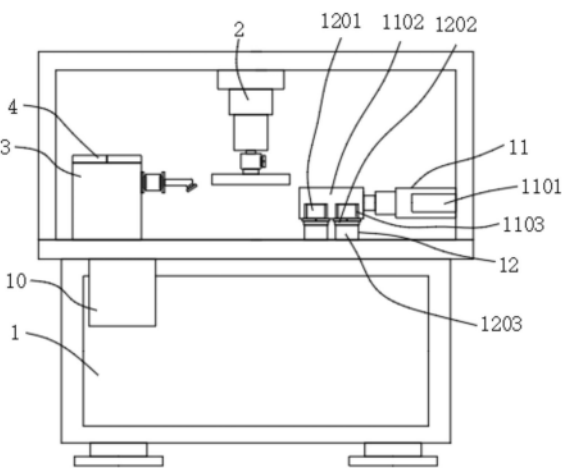
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

软铝排焊接自动打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及软铝排焊接自动打磨技术领域,且公开了软铝排焊接自动打磨装置,解决了目前市场上的软铝排焊接自动打磨装置加工产生的高温不仅会对打磨机构造成热损耗,也会降低加工件移动或观察的便捷度,不利于快速加工的问题,其包括工作台,所述工作台的顶部安装有打磨机构,所述工作台的表面安装有蓄水箱,所述蓄水箱的顶部安装有封闭盖,所述蓄水箱的内部安装有抽水管,所述抽水管的一端安装有水泵,所述水泵的输出端安装有排水管,所述排水管的一端安装有雾化喷头;本实用新型,具有可进行对加工件降温,同时延缓打磨装置因为热损耗降低的寿命,方便快速手持移动及观察,加工效率高,加工台表面清洁效果好。



1. 软铝排焊接自动打磨装置,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)的顶部安装有打磨机构(2),所述工作台(1)的表面安装有蓄水箱(3),所述蓄水箱(3)的顶部安装有封闭盖(4),所述蓄水箱(3)的内部安装有抽水管(5),所述抽水管(5)的一端安装有水泵(6),所述水泵(6)的输出端安装有排水管(7),所述排水管(7)的一端安装有雾化喷头(8),所述工作台(1)的加工区位置安装有导流机构(9),所述导流机构(9)的一侧设置有收集机构(10)。

2. 根据权利要求1所述的软铝排焊接自动打磨装置,其特征在于:所述导流机构(9)包括开设在工作台(1)上的导流槽(91),所述导流槽(91)的一侧安装有第一推杆电机(92),所述第一推杆电机(92)的输出端安装有挤压架(93)。

3. 根据权利要求1所述的软铝排焊接自动打磨装置,其特征在于:所述收集机构(10)包括设置在导流槽(91)侧面的收纳盒(1001),所述收纳盒(1001)的内腔放置有滤网架(1002)。

4. 根据权利要求1所述的软铝排焊接自动打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部内侧安装有移动组件(11),所述移动组件(11)的侧面安装有清理组件(12)。

5. 根据权利要求4所述的软铝排焊接自动打磨装置,其特征在于:所述移动组件(11)包括安装在工作台(1)内侧上的第二推杆电机(1101),第二推杆电机(1101)的输出端安装有合并块(1102),所述合并块(1102)的表面开设有两个合并槽(1103)。

6. 根据权利要求4所述的软铝排焊接自动打磨装置,其特征在于:所述清理组件(12)包括安装在合并槽(1103)内腔的卡位架(1201),所述卡位架(1201)的外部安装有定位板(1202),所述定位板(1202)的内侧安装有吸水海绵(1203)。

软铝排焊接自动打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于软铝排焊接自动打磨技术领域,具体为软铝排焊接自动打磨装置。

背景技术

[0002] 软铝排在焊接后,表面会存在凸出的部分,此时就需要对凸出部位进行打磨处理。

[0003] 但是目前市场上的软铝排焊接自动打磨装置在应用时,打磨机构及软铝排加工件在加工时表面温度会逐渐升高,这样高温不仅会对打磨机构造成热损耗,也会导致工作人员需要借助工具才能拿起刚刚加工的表面温度较高加工件进行移动或观察,但是借助工具降低了操作的便捷度,不利于快速加工。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供软铝排焊接自动打磨装置,有效的解决了目前市场上的软铝排焊接自动打磨装置加工产生的高温不仅会对打磨机构造成热损耗,也会降低加工件移动或观察的便捷度,不利于快速加工的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:软铝排焊接自动打磨装置,包括工作台,所述工作台的顶部安装有打磨机构,所述工作台的表面安装有蓄水箱,所述蓄水箱的顶部安装有封闭盖,所述蓄水箱的内部安装有抽水管,所述抽水管的一端安装有水泵,所述水泵的输出端安装有排水管,所述排水管的一端安装有雾化喷头,所述工作台的加工区位置安装有导流机构,所述导流机构的一侧设置有收集机构。

[0006] 优选的,所述导流机构包括开设在工作台上的导流槽,所述导流槽的一侧安装有第一推杆电机,所述第一推杆电机的输出端安装有挤压架。

[0007] 优选的,所述收集机构包括设置在导流槽侧面的收纳盒,所述收纳盒的内腔放置有滤网架。

[0008] 优选的,所述工作台顶部内侧安装有移动组件,所述移动组件的侧面安装有清理组件。

[0009] 优选的,所述移动组件包括安装在工作台内侧上的第二推杆电机,第二推杆电机的输出端安装有合并块,所述合并块的表面开设有两个合并槽。

[0010] 优选的,所述清理组件包括安装在合并槽内腔的卡位架,所述卡位架的外部安装有定位板,所述定位板的内侧安装有吸水海绵。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 在工作中,通过雾化喷头、蓄水箱、封闭盖、抽水管、水泵、排水管结构的配合可实现对加工件进行降温处理,方便了后续工作人员手持加工件进行一定,提高了加工效率,并且在导流机构与收集机构的配合下,还能对加工台上的碎屑等杂质及液体进行集中收集处理,同时延缓打磨装置因为热损耗降低的寿命;

[0013] 通过移动组件与清理组件的配合,实现了对加工台的表面残留的液体及碎屑等进

行深度清洁,进一步提高了整体清洁效率。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的蓄水箱组装结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的导流机构结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的收集机构结构示意图;

[0019] 图中:1、工作台;2、打磨机构;3、蓄水箱;4、封闭盖;5、抽水管;6、水泵;7、排水管;8、雾化喷头;9、导流机构;91、导流槽;92、第一推杆电机;93、挤压架;10、收集机构;1001、收纳盒;1002、滤网架;11、移动组件;1101、第二推杆电机;1102、合并块;1103、合并槽;12、清理组件;1201、卡位架;1202、定位板;1203、吸水海绵。

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] 实施例一,解决了背景技术中提出“软铝排焊接自动打磨装置加工产生的高温不仅会对打磨机构造成热损耗,也会降低加工件移动或观察的便捷度,不利于快速加工”的问题;

[0022] 由图1-3给出,

[0023] 软铝排焊接自动打磨装置,包括工作台1,工作台1的顶部安装有打磨机构2,工作台1用于对打磨机构2进行支撑,工作台1的表面安装有蓄水箱3,蓄水箱3的顶部安装有封闭盖4,封闭盖4与蓄水箱3为螺纹连接关系,这样在手动进行旋转封闭盖4时,就能实现封闭盖4与蓄水箱3的开合,通过打开蓄水箱3注入适量的水,蓄水箱3的内部安装有抽水管5,抽水管5的一端安装有水泵6,水泵6的输出端安装有排水管7,排水管7的一端安装有雾化喷头8,通电启动水泵6后,可利用抽水管5吸收蓄水箱3内部的液体,随后再通过水泵6传输至排水管7上,最后通过雾化喷头8将液体呈雾化喷洒在加工件表面,这样就能起到降温的功能,同时延缓打磨机构2因为热损耗降低的寿命,工作台1的加工区位置安装有导流机构9,通过导流机构9可对降温产生的液体进行引导流动,导流机构9的一侧设置有收集机构10,收集机构10可对导流机构9传输的液体进行集中收集处理。

[0024] 导流机构9包括开设在工作台1上的导流槽91,导流槽91用于引导液体及加工产生的碎屑进行位置引导至收集机构10中,导流槽91的一侧安装有第一推杆电机92,第一推杆电机92的输出端安装有挤压架93,在导流槽91内部的碎屑没有进入收集机构10时,启动第一推杆电机92,此时第一推杆电机92带动挤压架93进行移动,从而推动碎屑等杂质进入收集机构10内部,实现了降温产生的液体与碎屑等杂质的位置引导。

[0025] 收集机构10包括设置在导流槽91侧面的收纳盒1001,收纳盒1001用于对导流机构

9传输的液体进行收集,收纳盒1001的内腔放置有滤网架1002,滤网架1002则对液体中的碎屑等杂质进行集中收集,这样就实现了固液分离,方便了后续清洁处理工作。

[0026] 实施例二,在上述实施例中的进一步优化;

[0027] 由图1、图4给出,

[0028] 工作台1顶部内侧安装有移动组件11,移动组件11的侧面安装有清理组件12,移动组件11可带动清理组件12在工作台1上进行水平移动,进而实现对工作台1的放置加工件位置进行吸水及推除金属碎屑等,这样就能保证工作台1上放置加工件所在位置的平整性,避免后续加工中,加工件摆放不平稳影响加工的情况出现。

[0029] 移动组件11包括安装在工作台1内侧上的第二推杆电机1101,第二推杆电机1101的输出端安装有合并块1102,合并块1102的表面开设有两个合并槽1103,通电启动第二推杆电机1101可带动合并块1102进行水平移动,通过合并块1102也可推动一些较大的加工件进行水平移动,进而节省工作人员的体力消耗。

[0030] 清理组件12包括安装在合并槽1103内腔的卡位架1201,卡位架1201的外部安装有定位板1202,定位板1202的内侧安装有吸水海绵1203,卡位架1201与合并槽1103呈螺纹连接状态,两者拆装便捷,这样就方便了吸水海绵1203的更换,同时随着移动组件11的推动,能够带动吸水海绵1203在工作台1上进行移动,从而对工作台1表面残留的液体进行吸收,保证工作台1表面的干燥,并且还能移动工作台1上残留的碎屑等杂质,进一步提高了清理的功能。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

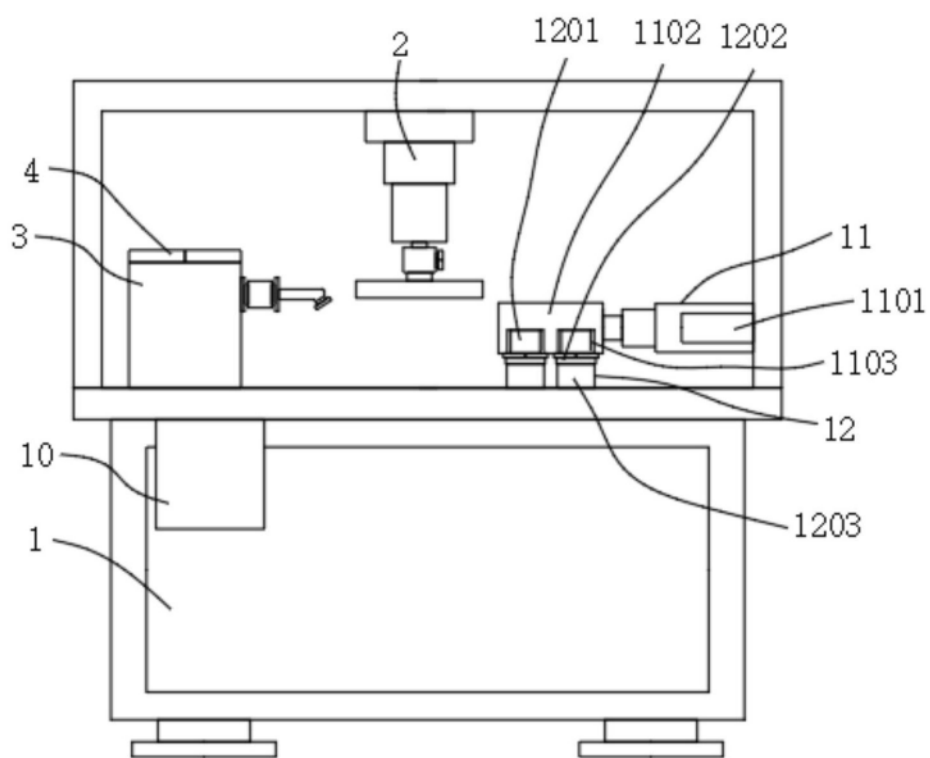


图1

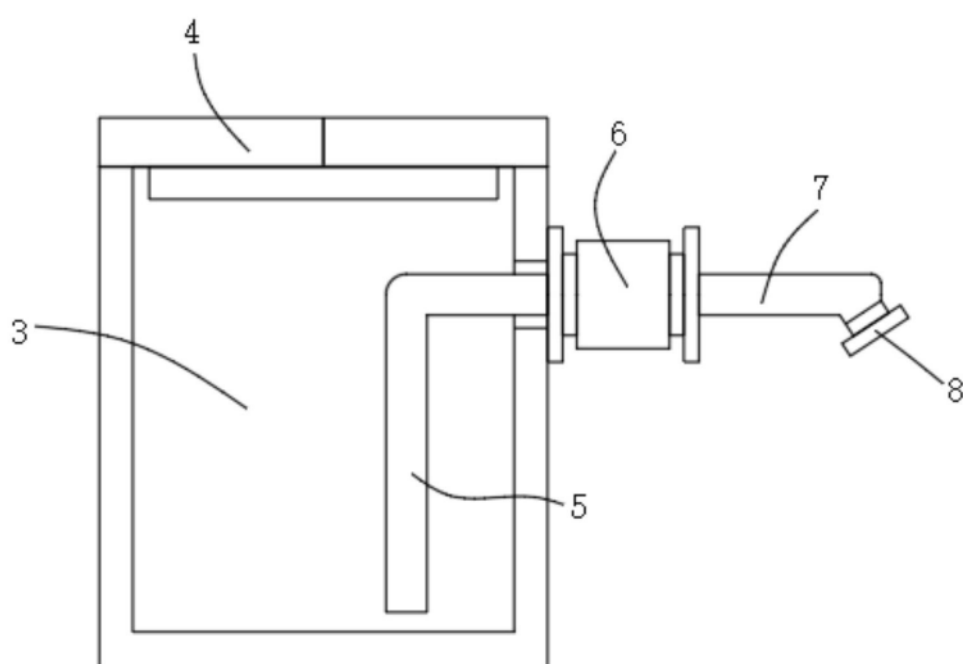


图2

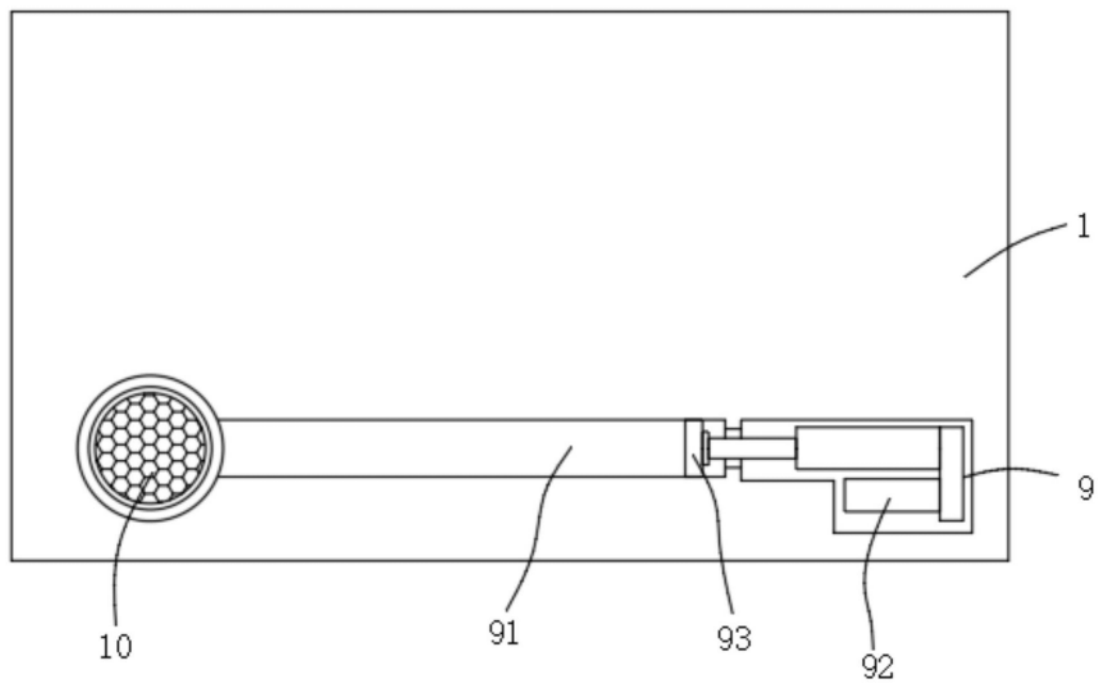


图3

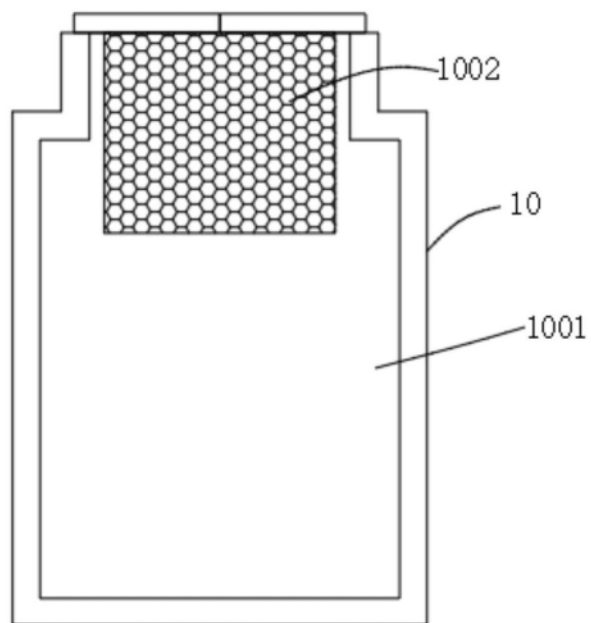


图4