



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217451271 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202221297582.0

(22) 申请日 2022.05.27

(73) 专利权人 惠州市远格精密部件有限公司
地址 516000 广东省惠州市惠州仲恺高新
区潼湖经济管理区联发大道北面好环
境公司(厂房A1)

(72) 发明人 熊卿亮

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理
有限公司 11340
专利代理师 张丽

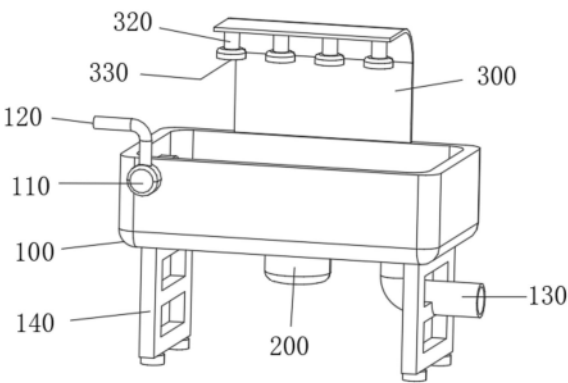
(51) Int.Cl.
B08B 3/12 (2006.01)
B08B 3/10 (2006.01)
B08B 13/00 (2006.01)
F26B 21/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种金属铸件超声波清洗装置

(57) 摘要

本实用新型属于机械加工技术领域,具体为一种金属铸件超声波清洗装置,包括清洗池和伺服电机以及曲型架;其中,所述清洗池的底部设置有支撑架,所述清洗池前表面设置有补水泵,所述补水泵的一端设置有进水管,所述清洗池的底部一侧设置有排水口,所述清洗池内腔两侧设置有超声波发生器;所述伺服电机设在清洗池的底部中间,所述伺服电机的输出端贯穿清洗池设置有转轴,所述转轴的表面均匀的设置搅拌叶片;所述曲型架设置在清洗池的顶部一侧,所述曲型架的一侧设置有热风机,所述曲型架的底部设置有连接管件;其结构合理,在使用的过程中,方便对工件进行翻面,保证每一面都得到清理,提高清洗质量和效率。



1. 一种金属铸件超声波清洗装置,其特征在于:包括清洗池(100)和伺服电机(200)以及曲型架(300);

其中,

所述清洗池(100)的底部设置有支撑架(140),所述清洗池(100)前表面设置有补水泵(110),所述补水泵(110)的一端设置有进水管(120),所述清洗池(100)的底部一侧设置有排水口(130),所述清洗池(100)内腔两侧设置有超声波发生器(150);

所述伺服电机(200)设在清洗池(100)的底部中间,所述伺服电机(200)的输出端贯穿清洗池(100)设置有转轴(210),所述转轴(210)的表面均匀的设置有搅拌叶片(220);

所述曲型架(300)设置在清洗池(100)的顶部一侧,所述曲型架(300)的一侧设置有热风机(310),所述曲型架(300)的底部设置有连接管件(320),所述连接管件(320)的底部设置有烘干口(330),且连接管件(320)的另一端通过管道与热风机(310)的输出端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种金属铸件超声波清洗装置,其特征在于:所述支撑架(140)的底部设置有防滑垫片。

3. 根据权利要求1所述的一种金属铸件超声波清洗装置,其特征在于:所述进水管(120)与供水管道连接。

4. 根据权利要求1所述的一种金属铸件超声波清洗装置,其特征在于:所述搅拌叶片(220)的表面设置有防锈涂层。

5. 根据权利要求1所述的一种金属铸件超声波清洗装置,其特征在于:所述清洗池(100)的顶部设置有可拆卸的盖板。

6. 根据权利要求1所述的一种金属铸件超声波清洗装置,其特征在于:所述排水口(130)上设置有闸阀。

一种金属铸件超声波清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体为一种金属铸件超声波清洗装置。

背景技术

[0002] 金属铸件超声波清洗装置主要是通过超声波与液体发生共振,从而去除金属铸件上的污垢,可以使其清洁的更加彻底,对于金属铸件的清洗起着重要的作用,因此人们对超声波清洗装置的要求也越来越高。

[0003] 现有的金属铸件超声波清洗装置在使用的过程中存在着一些不足,比如不能对工件进行搅拌翻转,不能保证工件的每一面进行清洗,为此我们提出一种新型的金属铸件超声波清洗装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于现有的金属铸件超声波清洗装置中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种金属铸件超声波清洗装置,在使用的过程中,可以对工件进行翻面,提高清洗效率和质量,同时具有烘干功能,方便提高加工效率。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种金属铸件超声波清洗装置,其包括清洗池和伺服电机以及曲型架;

[0009] 其中,

[0010] 所述清洗池的底部设置有支撑架,所述清洗池前表面设置有补水泵,所述补水泵的一端设置有进水管,所述清洗池的底部一侧设置有排水口,所述清洗池内腔两侧设置有超声波发生器;

[0011] 所述伺服电机设在清洗池的底部中间,所述伺服电机的输出端贯穿清洗池设置有转轴,所述转轴的表面均匀的设置有搅拌叶片;

[0012] 所述曲型架设置在清洗池的顶部一侧,所述曲型架的一侧设置有热风机,所述曲型架的底部设置有连接管件,所述连接管件的底部设置有烘干口,且连接管件的另一端通过管道与热风机的输出端连接。

[0013] 作为本实用新型所述的一种金属铸件超声波清洗装置的一种优选方案,其中:所述支撑架的底部设置有防滑垫片。

[0014] 作为本实用新型所述的一种金属铸件超声波清洗装置的一种优选方案,其中:所述进水管与供水管道连接。

[0015] 作为本实用新型所述的一种金属铸件超声波清洗装置的一种优选方案,其中:所

述搅拌叶片的表面设置有防锈涂层。

[0016] 作为本实用新型所述的一种金属铸件超声波清洗装置的一种优选方案,其中:所述清洗池的顶部设置有可拆卸的盖板。

[0017] 作为本实用新型所述的一种金属铸件超声波清洗装置的一种优选方案,其中:所述排水口上设置有闸阀。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在清洗池的底部设置有伺服电机,伺服电机的输出端贯穿清洗池设置有转轴,转轴的表面设置有搅拌叶片,实现了清洗的过程中,对工件进行搅拌翻面,提高清洗效率和质量,同时在清洗池的一侧设置有曲型架、热风机、连接管件以及烘干口,实现了烘干功能,提高加工效率。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,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方式,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它的附图。其中:

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型侧视结构示意图。

[0023] 图中:100清洗池、110补水泵、120进水管、130排水口、140支撑架、150 超声波发生器、200伺服电机、210转轴、220搅拌叶片、300曲型架、310热风机、320连接管件、330烘干口。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0025] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0026] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0028] 本实用新型提供如下技术方案:一种金属铸件超声波清洗装置,在使用的过程中,可以对工件进行翻面,提高清洗效率和质量,同时具有烘干功能,方便提高加工效率;

[0029] 图1至图3示出的是本实用新型一种金属铸件超声波清洗装置一种实施例的结构示意图,其主体部分包括清洗池100、伺服电机200和曲型架300;

[0030] 请再次参阅图1至图3:清洗池100的底部焊接有支撑架140,清洗池100 前表面螺接有补水泵110,补水泵110的一端插接有进水管120,清洗池100的底部一侧插接有排水口

130,清洗池100内腔两侧螺接有超声波发生器150,进一步的,清洗池100和超声波发生器150用于超声波清洗,补水泵110和进水管120用于加水,排水口130用于放水;

[0031] 请再次参阅图1至图3:伺服电机200安装在清洗池100的底部中间,伺服电机200的输出端贯穿清洗池100螺接有转轴210,转轴210的表面均匀的焊接有搅拌叶片220,伺服电机200用于带动转轴210转动,转轴210和搅拌叶片 220用于对工件进行搅拌翻转;

[0032] 请再次参阅图1至图3:曲型架300焊接在清洗池100的顶部一侧,曲型架 300的一侧螺接有热风机310,曲型架300的底部插接有连接管件320,连接管件320的底部螺接有烘干口330,且连接管件320的另一端通过管道与热风机 310的输出端连接,曲型架300用于承载热风机310和连接管件320,连接管件 320用于连接烘干口330和热风机310,热风机310和烘干口330用于加速工件干燥,提高生产效率。

[0033] 工作原理:在本实用新型使用的过程中,通过在清洗池100的底部设置有伺服电机200,伺服电机200的输出端贯穿清洗池100设置有转轴210,转轴210 的表面设置有搅拌叶片220,实现了清洗的过程中,对工件进行搅拌翻面,提高清洗效率和质量,同时在清洗池100的一侧设置有曲型架300、热风机310、连接管件320以及烘干口330,实现了烘干功能,提高加工效率。

[0034] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

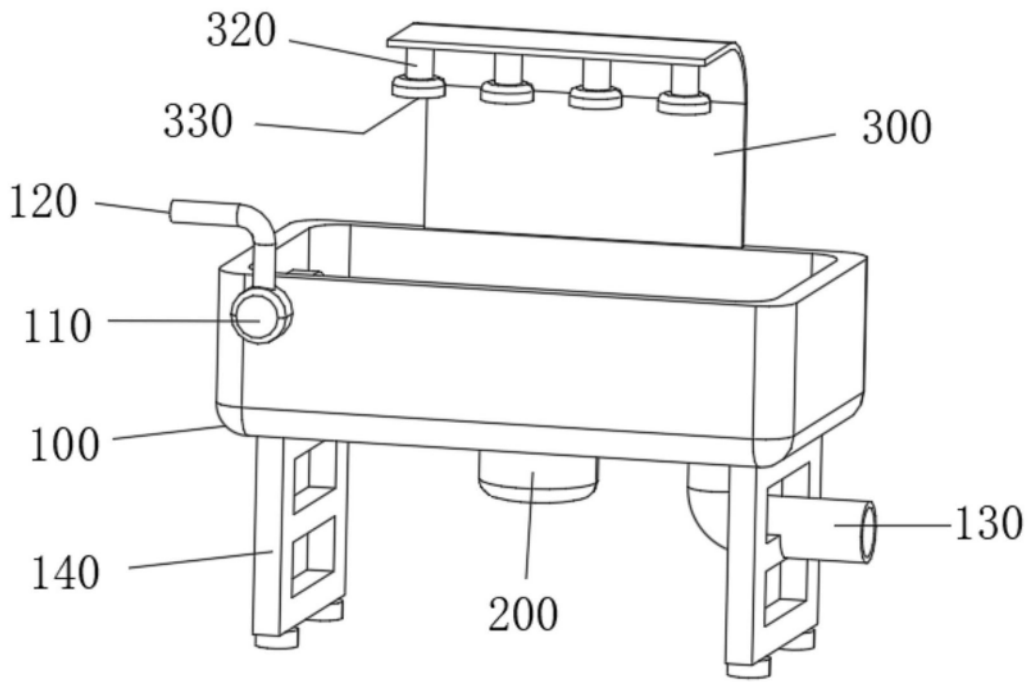


图1

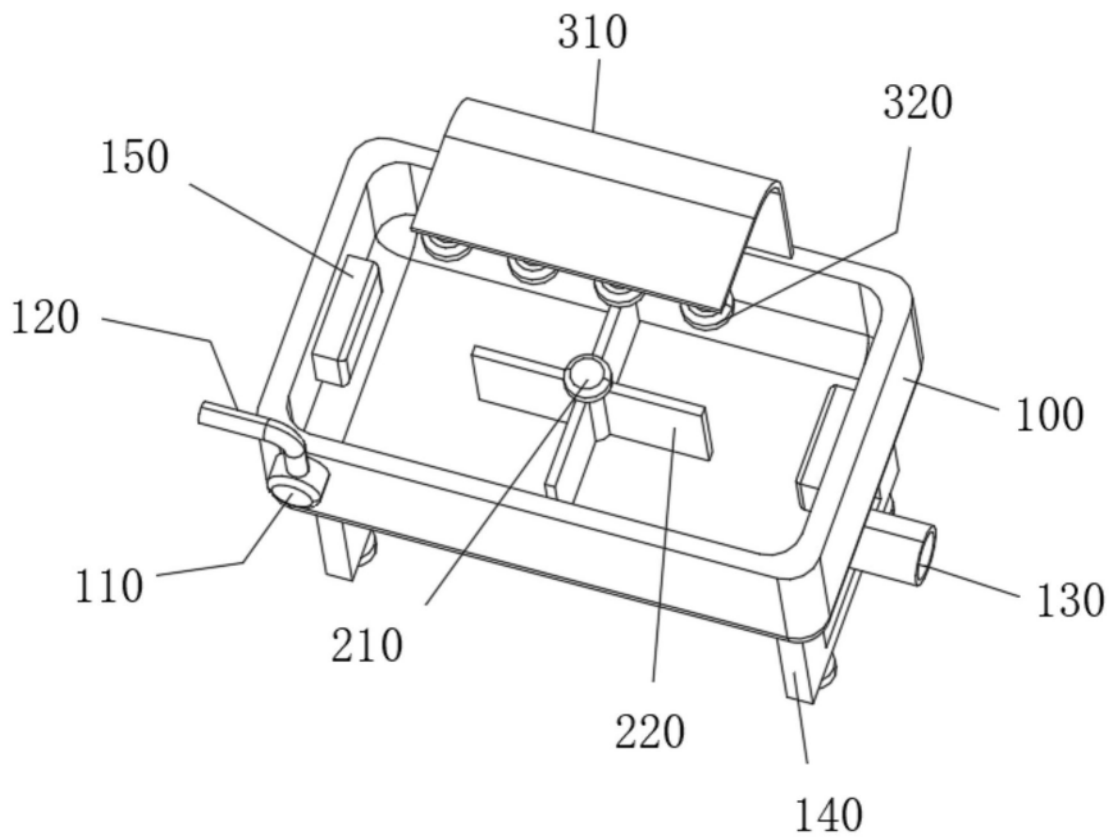


图2

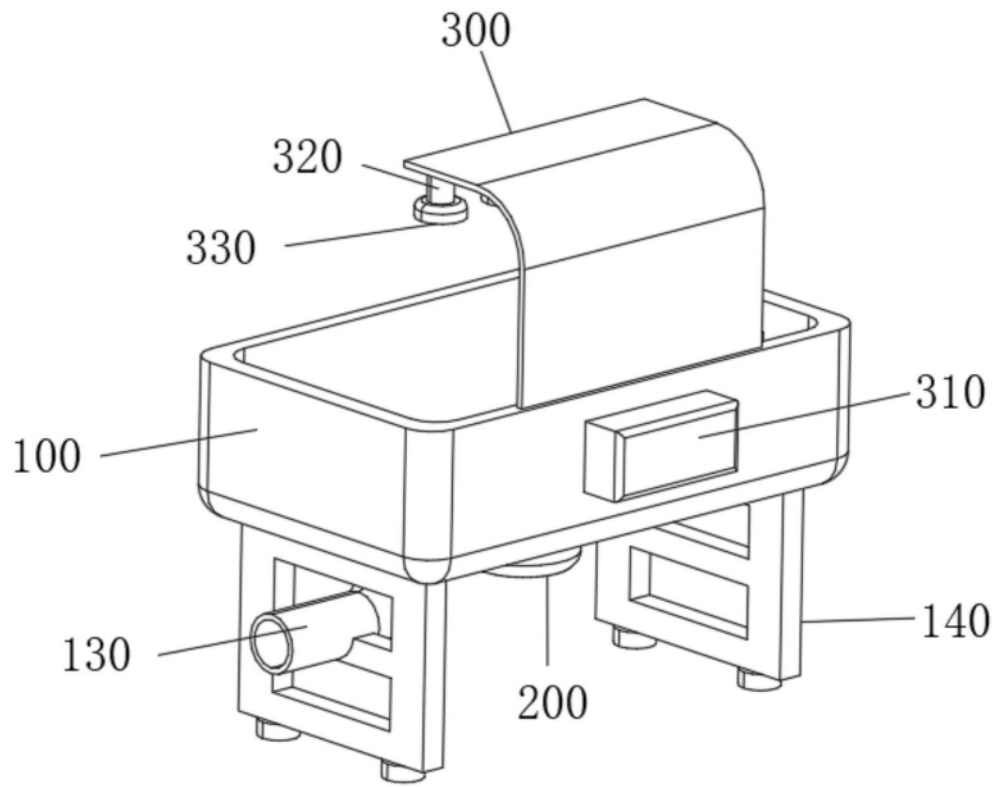


图3