



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222447520 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421163022.5

(22) 申请日 2024.05.27

(73) 专利权人 安徽沃格赛新材料科技有限公司

地址 243102 安徽省马鞍山市当涂县经济
开发区永兴南路666号

(72) 发明人 黄正山 张涛

(74) 专利代理机构 安徽青合青律师事务所

34338

专利代理师 余平

(51) Int. Cl.

B08B 3/12 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

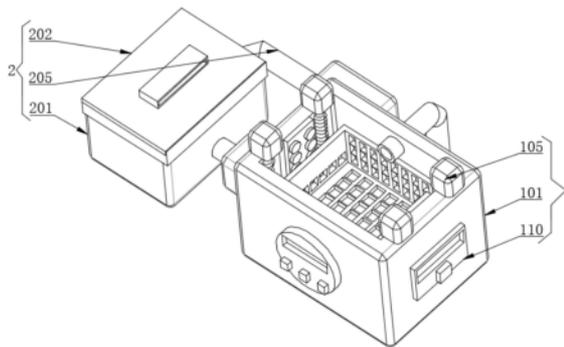
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝合金压铸件超声波清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝合金压铸件超声波清洗装置,涉及压铸件超声波清洗装置技术领域,包括主体组件、连接组件和内部组件;所述清洗箱的一侧设置多个抽风机,所述清洗箱的一侧设置控制器;所述连接组件包括过滤箱,所述过滤箱的顶部设置顶盖,所述过滤箱的一侧设置连接管,所述连接管的外表壁安装增压泵,所述过滤箱的一侧设置弯管;所述内部组件包括内置箱,所述内置箱的内部设置过滤网,所述内置箱的内部设置精密过滤器,本实用新型中,通过在清洗箱的内部设置了两组螺纹杆带动清洗篮进行上下移动,下降到清洗箱的底部时,浸泡液对压铸件进行清洗浸泡,通过两个超声波震板进行超声波清洗工作,有利于清洗不会产生清洗死角。



1. 一种铝合金压铸件超声波清洗装置,其特征在于,包括主体组件(1)、连接组件(2)和内部组件(3);

所述主体组件(1)包括清洗箱(101),所述清洗箱(101)的一侧开设连接孔(102),所述清洗箱(101)的一侧开设两组凹槽(103),两组所述凹槽(103)的内部设置两组螺纹杆(104),两组所述螺纹杆(104)的顶部安装电机(105),所述清洗箱(101)的一侧设置两个超声波震板(106),两组所述螺纹杆(104)的外表壁设置两组移动块,两组所述移动块的一侧安装清洗篮(107),所述清洗箱(101)的一侧设置多个抽风机(108),所述清洗箱(101)的一侧设置控制器(109);

所述连接组件(2)包括过滤箱(201),所述过滤箱(201)的顶部设置顶盖(202),所述过滤箱(201)的一侧设置连接管(203),所述连接管(203)的外表壁安装增压泵(204),所述过滤箱(201)的一侧设置弯管(205);

所述内部组件(3)包括内置箱(301),所述内置箱(301)的内部设置过滤网(302),所述内置箱(301)的内部设置精密过滤器(303)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金压铸件超声波清洗装置,其特征在于:所述连接孔(102)与清洗箱(101)的内部相连通,两组所述螺纹杆(104)与清洗箱(101)转动连接,所述控制器(109)与清洗箱(101)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金压铸件超声波清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(101)的一侧设置超声波发生器(110),所述超声波发生器(110)与清洗箱(101)电性连接,所述顶盖(202)与过滤箱(201)套设连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝合金压铸件超声波清洗装置,其特征在于:所述连接管(203)与过滤箱(201)的内部相连通,所述增压泵(204)与连接管(203)的内部相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金压铸件超声波清洗装置,其特征在于:所述弯管(205)与过滤箱(201)的内部相连通,所述弯管(205)的外表壁设置抽压泵(206)。

6. 根据权利要求5所述的一种铝合金压铸件超声波清洗装置,其特征在于:所述抽压泵(206)与弯管(205)的内部相连通,所述内置箱(301)与过滤箱(201)嵌入安装。

7. 根据权利要求1所述的一种铝合金压铸件超声波清洗装置,其特征在于:所述连接管(203)与清洗箱(101)的内部相连通,所述弯管(205)与连接孔(102)套设安装。

一种铝合金压铸件超声波清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压铸件超声波清洗装置技术领域,尤其涉及一种铝合金压铸件超声波清洗装置。

背景技术

[0002] 超声波清洗是利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用,使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。

[0003] 但现有技术中,现有的铝合金压超声波清洗装置在固定铝合金压铸件时,通常采取夹具固定的方式将铝合金压铸件固定,但铝合金压铸件的形状不规则,不易固定,容易造成铝合金压铸件脱落或者夹具夹力过大造成铝合金外表面产生凹陷,影响铝合金压铸件的质量,且现有的装置容易导致清洗液的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决上述现有技术中存在的问题,而提出的一种铝合金压铸件超声波清洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种铝合金压铸件超声波清洗装置,包括主体组件、连接组件和内部组件;所述主体组件包括清洗箱,所述清洗箱的一侧开设连接孔,所述清洗箱的一侧开设两组凹槽,两组所述凹槽的内部设置两组螺纹杆,两组所述螺纹杆的顶部安装电机,所述清洗箱的一侧设置两个超声波震板,两组所述螺纹杆的外表壁设置两组移动块,两组所述移动块的一侧安装清洗篮,所述清洗箱的一侧设置多个抽风机,所述清洗箱的一侧设置控制器;所述连接组件包括过滤箱,所述过滤箱的顶部设置顶盖,所述过滤箱的一侧设置连接管,所述连接管的外表壁安装增压泵,所述过滤箱的一侧设置弯管;所述内部组件包括内置箱,所述内置箱的内部设置过滤网,所述内置箱的内部设置精密过滤器。

[0006] 优选的,所述连接孔与清洗箱的内部相通,两组所述螺纹杆与清洗箱转动连接,所述控制器与清洗箱电性连接。

[0007] 优选的,所述清洗箱的一侧设置超声波发生器,所述超声波发生器与清洗箱电性连接,所述顶盖与过滤箱套设连接。

[0008] 优选的,所述连接管与过滤箱的内部相通,所述增压泵与连接管的内部相通。

[0009] 优选的,所述弯管与过滤箱的内部相通,所述弯管的外表壁设置抽压泵。

[0010] 优选的,所述抽压泵与弯管的内部相通,所述内置箱与过滤箱嵌入安装。

[0011] 优选的,所述连接管与清洗箱的内部相通,所述弯管与连接孔套设安装。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、本实用新型中,在清洗箱的内部设置了两组螺纹杆带动清洗篮进行上下移动,下降到清洗箱的底部时,浸泡液对压铸件进行清洗浸泡,通过两个超声波震板进行超声波清洗工作,有利于清洗不会产生清洗死角。

[0014] 2、本实用新型中,同时,清洗过的浸泡液通过增压泵抽入到过滤箱的内部,在过滤箱的内部设置了过滤网和精密过滤器对其进行简单过滤,再通过抽压泵将其抽入到弯管内部进行循环使用,不造成浸泡液的浪费。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种铝合金压铸件超声波清洗装置的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出一种铝合金压铸件超声波清洗装置的主体组件的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出一种铝合金压铸件超声波清洗装置的连接组件的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出一种铝合金压铸件超声波清洗装置的内部组件的内部结构示意图。

[0019] 图例说明:1、主体组件;101、清洗箱;102、连接孔;103、凹槽;104、螺纹杆;105、电机;106、超声波震板;107、清洗篮;108、抽风机;109、控制器;110、超声波发生器;2、连接组件;201、过滤箱;202、顶盖;203、连接管;204、增压泵;205、弯管;206、抽压泵;3、内部组件;301、内置箱;302、过滤网;303、精密过滤器。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 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不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1-图4所示,本实用新型提供了一种铝合金压铸件超声波清洗装置,包括主体组件1、连接组件2和内部组件3;主体组件1包括清洗箱101,清洗箱101的一侧开设连接孔102,清洗箱101的一侧开设两组凹槽103,两组凹槽103的内部设置两组螺纹杆104,两组螺纹杆104的顶部安装电机105,清洗箱101的一侧设置两个超声波震板106,两组螺纹杆104的外表壁设置两组移动块,两组移动块的一侧安装清洗篮107,清洗箱101的一侧设置多个抽风机108,清洗箱101的一侧设置控制器109;连接组件2包括过滤箱201,过滤箱201的顶部设置顶盖202,过滤箱201的一侧设置连接管203,连接管203的外表壁安装增压泵204,过滤箱201的一侧设置弯管205;内部组件3包括内置箱301,内置箱301的内部设置过滤网302,内置箱301的内部设置精密过滤器303。

[0023] 其整个实施例1所达到的效果为,在清洗箱101的一侧开设连接孔102,清洗箱101的一侧开设两组凹槽103,两组凹槽103的内部设置两组螺纹杆104,两组螺纹杆104的顶部安装电机105,清洗箱101的一侧设置两个超声波震板106,两组螺纹杆104的外表壁设置两组移动块,两组移动块的一侧安装清洗篮107,清洗箱101的一侧设置多个抽风机108,清洗箱101的一侧设置控制器109,在过滤箱201的顶部设置顶盖202,过滤箱201的一侧设置连接管203,连接管203的外表壁安装增压泵204,过滤箱201的一侧设置弯管205,在内置箱301的

内部设置过滤网302,内置箱301的内部设置精密过滤器303,在清洗箱101的内部设置了两组螺纹杆104带动清洗篮107进行上下移动,下降到清洗箱101的底部时,浸泡液对压铸件进行清洗浸泡,通过两个超声波震板106进行超声波清洗工作,有利于清洗不会产生清洗死角。

[0024] 实施例2,如图1-图4所示,连接孔102与清洗箱101的内部相通,两组螺纹杆104与清洗箱101转动连接,控制器109与清洗箱101电性连接,清洗箱101的一侧设置超声波发生器110,超声波发生器110与清洗箱101电性连接,顶盖202与过滤箱201套设连接,连接管203与过滤箱201的内部相通,增压泵204与连接管203的内部相通,弯管205与过滤箱201的内部相通,弯管205的外表壁设置抽压泵206,抽压泵206与弯管205的内部相通,内置箱301与过滤箱201嵌入安装,连接管203与清洗箱101的内部相通,弯管205与连接孔102套设安装。

[0025] 其整个实施例2所达到的效果为,连接孔102与清洗箱101的内部相通,两组螺纹杆104与清洗箱101转动连接,控制器109与清洗箱101电性连接,清洗箱101的一侧设置超声波发生器110,超声波发生器110与清洗箱101电性连接,顶盖202与过滤箱201套设连接,连接管203与过滤箱201的内部相通,增压泵204与连接管203的内部相通,弯管205与过滤箱201的内部相通,弯管205的外表壁设置抽压泵206,抽压泵206与弯管205的内部相通,内置箱301与过滤箱201嵌入安装,连接管203与清洗箱101的内部相通,弯管205与连接孔102套设安装,同时,清洗过的浸泡液通过增压泵204抽入到过滤箱201的内部,在过滤箱201的内部设置了过滤网302和精密过滤器303对其进行简单过滤,再通过抽压泵206将其抽入到弯管205内部进行循环使用,不造成浸泡液的浪费。

[0026] 工作原理:在清洗箱101的一侧开设连接孔102,清洗箱101的一侧开设两组凹槽103,两组凹槽103的内部设置两组螺纹杆104,两组螺纹杆104的顶部安装电机105,清洗箱101的一侧设置两个超声波震板106,两组螺纹杆104的外表壁设置两组移动块,两组移动块的一侧安装清洗篮107,清洗箱101的一侧设置多个抽风机108,清洗箱101的一侧设置控制器109,在过滤箱201的顶部设置顶盖202,过滤箱201的一侧设置连接管203,连接管203的外表壁安装增压泵204,过滤箱201的一侧设置弯管205,在内置箱301的内部设置过滤网302,内置箱301的内部设置精密过滤器303,在清洗箱101的内部设置了两组螺纹杆104带动清洗篮107进行上下移动,下降到清洗箱101的底部时,浸泡液对压铸件进行清洗浸泡,通过两个超声波震板106进行超声波清洗工作,有利于清洗不会产生清洗死角,连接孔102与清洗箱101的内部相通,两组螺纹杆104与清洗箱101转动连接,控制器109与清洗箱101电性连接,清洗箱101的一侧设置超声波发生器110,超声波发生器110与清洗箱101电性连接,顶盖202与过滤箱201套设连接,连接管203与过滤箱201的内部相通,增压泵204与连接管203的内部相通,弯管205与过滤箱201的内部相通,弯管205的外表壁设置抽压泵206,抽压泵206与弯管205的内部相通,内置箱301与过滤箱201嵌入安装,连接管203与清洗箱101的内部相通,弯管205与连接孔102套设安装,同时,清洗过的浸泡液通过增压泵204抽入到过滤箱201的内部,在过滤箱201的内部设置了过滤网302和精密过滤器303对其进行简单过滤,再通过抽压泵206将其抽入到弯管205内部进行循环使用,不造成浸泡液的浪费。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同

变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

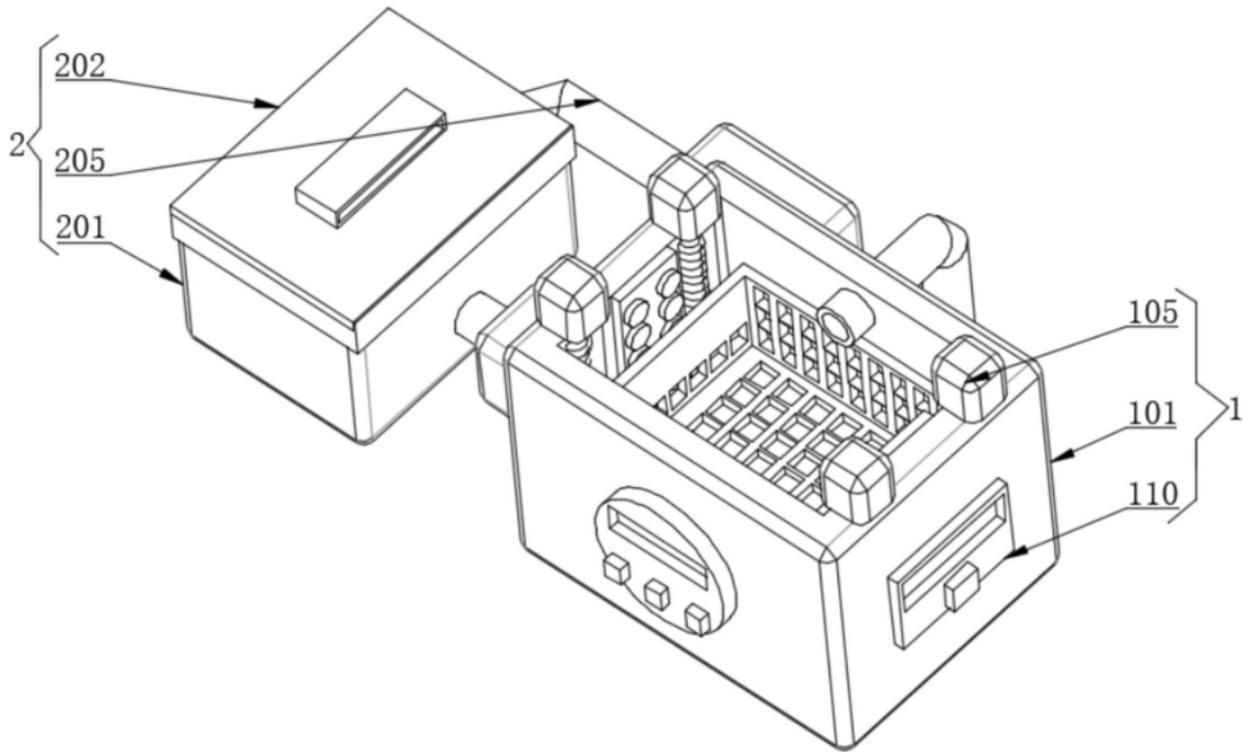


图 1

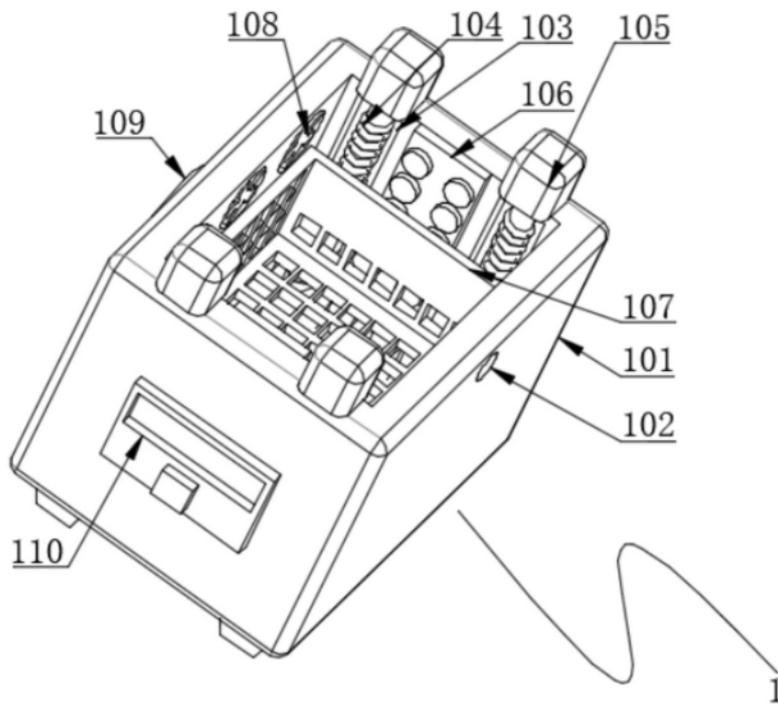


图 2

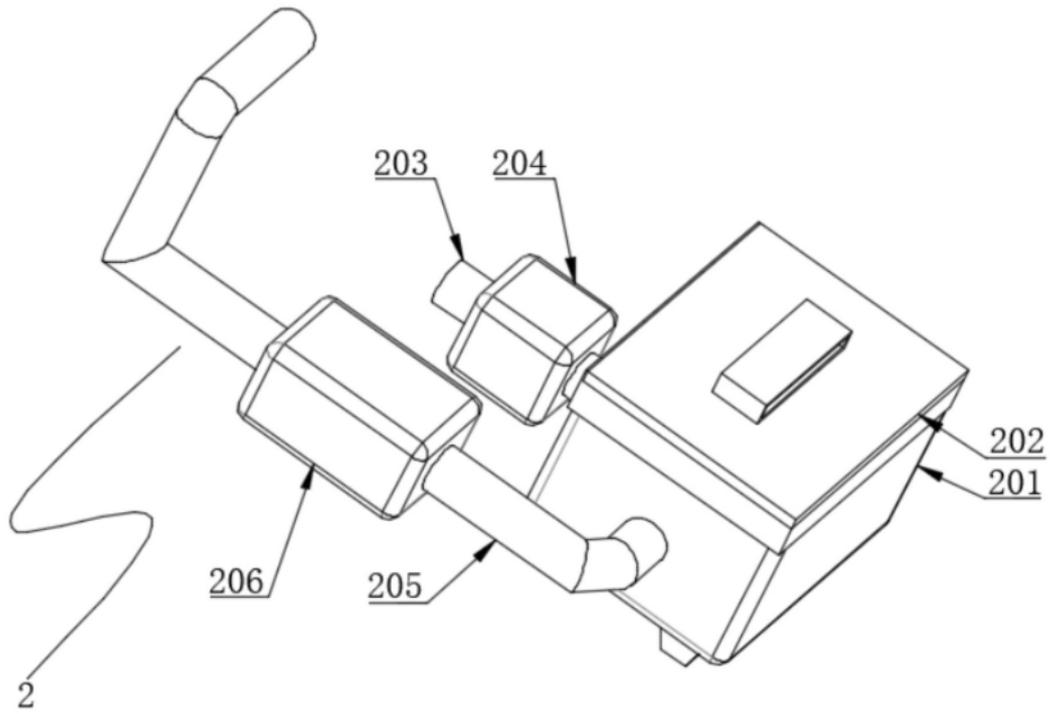


图 3

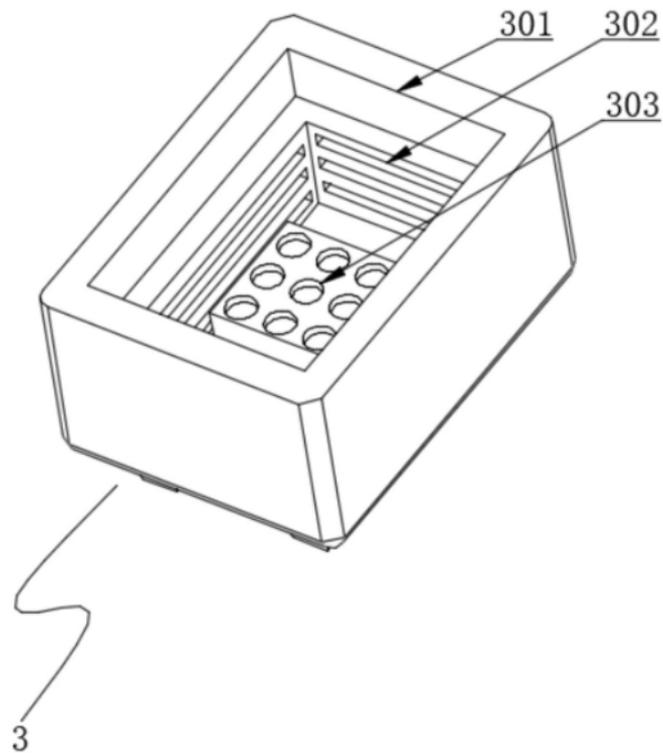


图 4