



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215142811 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202120798481.0

(22) 申请日 2021.04.19

(73) 专利权人 临海市兴业精密铸造有限公司

地址 317004 浙江省台州市临海市大田街
道柘溪路508号

(72) 发明人 林秦志 林普连 欧道德 周玲玲
范永灵

(51) Int.Cl.

B08B 3/12 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

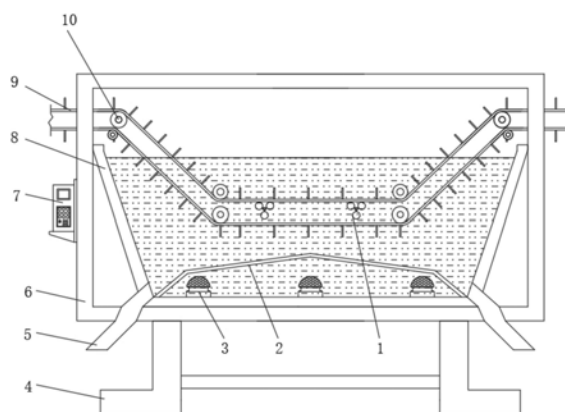
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铸件清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铸件清洗装置,包括装置主体,装置主体的下方安装有支架,装置主体内部设置有清洗内室,清洗内室的底部设置有超声波发生器,装置主体内部还贯穿设置有输送装置,输送装置呈“U”型结构;装置主体的两端下方设置有排水管,排水管与清洗内室连通,装置主体的一端外壁安装有控制器,控制器与超声波发生器电性连接,本实用新型适用于铸件生产,过浸没式的超声波清洗,可以极大地提升铸件的清洁度,且该装置可以通过输送装置不间断地将铸件向装置主体内部输送,达到连续清洗作业的效果,提升了铸件的清洗速度和效率。



1. 一种铸件清洗装置,包括装置主体(6),所述装置主体(6)的下方安装有支架(4),其特征在于:所述装置主体(6)内部设置有清洗内室(8),所述清洗内室(8)的底部设置有超声波发生器(3),所述装置主体(6)内部还贯穿设置有输送装置(9),所述输送装置(9)呈“U”型结构;

所述装置主体(6)的两端下方设置有排水管(5),所述排水管(5)与所述清洗内室(8)连通,所述装置主体(6)的一端外壁安装有控制器(7),所述控制器(7)与所述超声波发生器(3)电性连接。

2. 如权利要求1所述的一种铸件清洗装置,其特征在于:所述输送装置(9)包括网式输送带(902)和链带(901),所述链带(901)设置在所述网式输送带(902)的两侧边缘处,所述装置主体(6)内壁位于所述输送装置(9)的折弯处均通过转轴转动安装有导向链轮(10),所述导向链轮(10)与所述链带(901)啮合连接。

3. 如权利要求2所述的一种铸件清洗装置,其特征在于:所述网式输送带(902)表面等距设置有若干个阻料板(903),所述阻料板(903)与所述网式输送带(902)上表面垂直。

4. 如权利要求1所述的一种铸件清洗装置,其特征在于:所述清洗内室(8)内部还设置有滤罩(2),所述滤罩(2)位于所述超声波发生器(3)的上方位置处,且呈锥形结构。

5. 如权利要求2所述的一种铸件清洗装置,其特征在于:还包括辅助清洗机构(1),所述辅助清洗机构(1)位于所述网式输送带(902)的下方,所述辅助清洗机构(1)可以对所述网式输送带(902)进行顶压震动。

6. 如权利要求5所述的一种铸件清洗装置,其特征在于:所述辅助清洗机构(1)包括驱动轴(104)和顶动辊轴(102),所述顶动辊轴(102)共设置有多,多个所述顶动辊轴(102)呈环形阵列分布在所述驱动轴(104)的外侧,所述顶动辊轴(102)与所述驱动轴(104)之间通过连杆(103)连接。

7. 如权利要求6所述的一种铸件清洗装置,其特征在于:所述顶动辊轴(102)采用两段式结构,两段所述顶动辊轴(102)的之间通过芯轴(101)连接,所述连杆(103)的一端转动安装在所述芯轴(101)上。

一种铸件清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于铸件生产技术领域，具体是一种铸件清洗装置。

背景技术

[0002] 铸件是用各种铸造方法获得的金属成型物件，即把冶炼好的液态金属，用浇注、压射、吸入或其它浇铸方法注入预先准备好的铸型中，冷却后经打磨等后续加工手段后，所得到的具有一定形状，尺寸和性能的物件；

[0003] 而铸件清洗装置是一种在铸件生产的过程中对其进行清洗的装置，然而现有的清洗装置结构简单，清洗的效率不够，且清洗的不够全面，同时由一些清洗装置在清洗时容易损坏铸件，因此难以满足生产的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷，提供一种铸件清洗装置。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种铸件清洗装置，包括装置主体，所述装置主体的下方安装有支架，所述装置主体内部设置有清洗内室，所述清洗内室的底部设置有超声波发生器，所述装置主体内部还贯穿设置有输送装置，所述输送装置呈“U”型结构；

[0007] 所述装置主体的两端下方设置有排水管，所述排水管与所述清洗内室连通，所述装置主体的一端外壁安装有控制器，所述控制器与所述超声波发生器电性连接。

[0008] 优选的，所述输送装置包括网式输送带和链带，所述链带设置在所述网式输送带的两侧边缘处，所述装置主体内壁位于所述输送装置的折弯处均通过转轴转动安装有导向链轮，所述导向链轮与所述链带啮合连接。

[0009] 优选的，所述网式输送带表面等距设置有若干个阻料板，所述阻料板与所述网式输送带上表面垂直。

[0010] 优选的，所述清洗内室内部还设置有滤罩，所述滤罩位于所述超声波发生器的上方位置处，且呈锥形结构。

[0011] 优选的，还包括辅助清洗机构，所述辅助清洗机构位于所述网式输送带的下方，所述辅助清洗机构可以对所述网式输送带进行顶压震动。

[0012] 优选的，所述辅助清洗机构包括驱动轴和顶动辊轴，所述顶动辊轴共设置有多，多个所述顶动辊轴呈环形阵列分布在所述驱动轴的外侧，所述顶动辊轴与所述驱动轴之间通过连杆连接。

[0013] 优选的，所述顶动辊轴采用两段式结构，两段所述顶动辊轴之间通过芯轴连接，所述连杆的一端转动安装在所述芯轴上。

[0014] 本实用新型中，通过浸没式的超声波清洗，可以极大地提升铸件的清洁度，且该装置可以通过输送装置不间断地将铸件向装置主体内部输送，达到连续清洗作业的效果，提升了铸件的清洗速度和效率，而输送装置中的网式输送带上表面等距设置有若干个阻料

板,可以防止铸件在输送时掉落高度过大引起铸件损坏,同时阻料板可以保证铸件在向上输送时不会回落,从而保证清洗的顺畅;

[0015] 本实用新型中,通过设置辅助清洗机构,当辅助清洗机构中的驱动轴在转动时,通过连杆带动顶动辊轴转动,使其不断对网式输送带进行顶压震动,这样位于网式输送带上的铸件会进行翻滚,使清洗更加全面,提升了清洗质量。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型中输送装置结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型中辅助清洗机构示意图。

[0019] 附图标记:1、辅助清洗机构;101、芯轴;102、顶动辊轴;103、连杆;104、驱动轴;2、滤罩;3、超声波发生器;4、支架;5、排水管;6、装置主体;7、控制器;8、清洗内室;9、输送装置;901、链带;902、网式输送带;903、阻料板;10、导向链轮。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图1-3,进一步说明本实用新型一种铸件清洗装置的具体实施方式。本实用新型一种铸件清洗装置不限于以下实施例的描述。

[0021] 实施例1:

[0022] 本实施例给出一种铸件清洗装置的具体结构,如图1-2所示,包括装置主体6,装置主体6的下方安装有支架4,装置主体6内部设置有清洗内室8,清洗内室8的底部设置有超声波发生器3,装置主体6内部还贯穿设置有输送装置9,输送装置9呈“U”型结构;

[0023] 装置主体6的两端下方设置有排水管5,排水管5与清洗内室8连通,装置主体6的一端外壁安装有控制器7,控制器7与超声波发生器3电性连接。

[0024] 输送装置9包括网式输送带902和链带901,链带901设置在网式输送带902的两侧边缘处,装置主体6内壁位于输送装置9的折弯处均通过转轴转动安装有导向链轮10,导向链轮10与链带901啮合连接。

[0025] 网式输送带902表面等距设置有若干个阻料板903,阻料板903与网式输送带902上表面垂直。

[0026] 清洗内室8内部还设置有滤罩2,滤罩2位于超声波发生器3的上方位置处,且呈锥形结构,防止清洗的杂质沉淀到超声波发生器3上引起损坏。

[0027] 通过采用上述技术方案:

[0028] 该装置在使用时,首先铸件在输送装置9的一端,通过控制器7启动输送装置9,输送装置9将铸件输送到装置主体6内部,在进入清洗内室8内部时(清洗内室8内部装有清洗液),铸件会完全浸没到清洗液中,超声波发生器3运行,对铸件进行超声清洗,清洗完成后的铸件在输送装置9的作用下从装置主体6的另一端传出,完成清洗;

[0029] 该装置中通过浸没式的超声波清洗,可以极大地提升铸件的清洁度,且该装置可以通过输送装置9不间断地将铸件向装置主体6内部输送,提升了铸件的清洗速度和效率,而输送装置9中的网式输送带902上表面等距设置有若干个阻料板903,可以防止铸件在输送时掉落高度过大引起铸件损坏,同时阻料板903可以保证铸件在向上输送时不会回落,从

而保证清洗的顺畅。

[0030] 实施例2:

[0031] 本实施例给出一种铸件清洗装置的具体结构,如图1-3所示,还包括辅助清洗机构1,辅助清洗机构1位于网式输送带902的下方,辅助清洗机构1可以对网式输送带902进行顶压震动。

[0032] 辅助清洗机构1包括驱动轴104和顶动辊轴102,顶动辊轴102共设置有多个,多个顶动辊轴102呈环形阵列分布在驱动轴104的外侧,顶动辊轴102与驱动轴104之间通过连杆103连接。

[0033] 顶动辊轴102采用两段式结构,两段顶动辊轴102的之间通过芯轴101连接,连杆103的一端转动安装在芯轴101上。

[0034] 通过采用上述技术方案:

[0035] 驱动轴104由在装置主体6外壁安装的电机驱动,当驱动轴104在转动时,驱动轴104可以通过连杆103带动顶动辊轴102转动,使其不断对网式输送带902进行顶压震动,这样位于网式输送带902上方的铸件会进行翻滚,使清洗更加全面,提升了清洗质量。

[0036] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

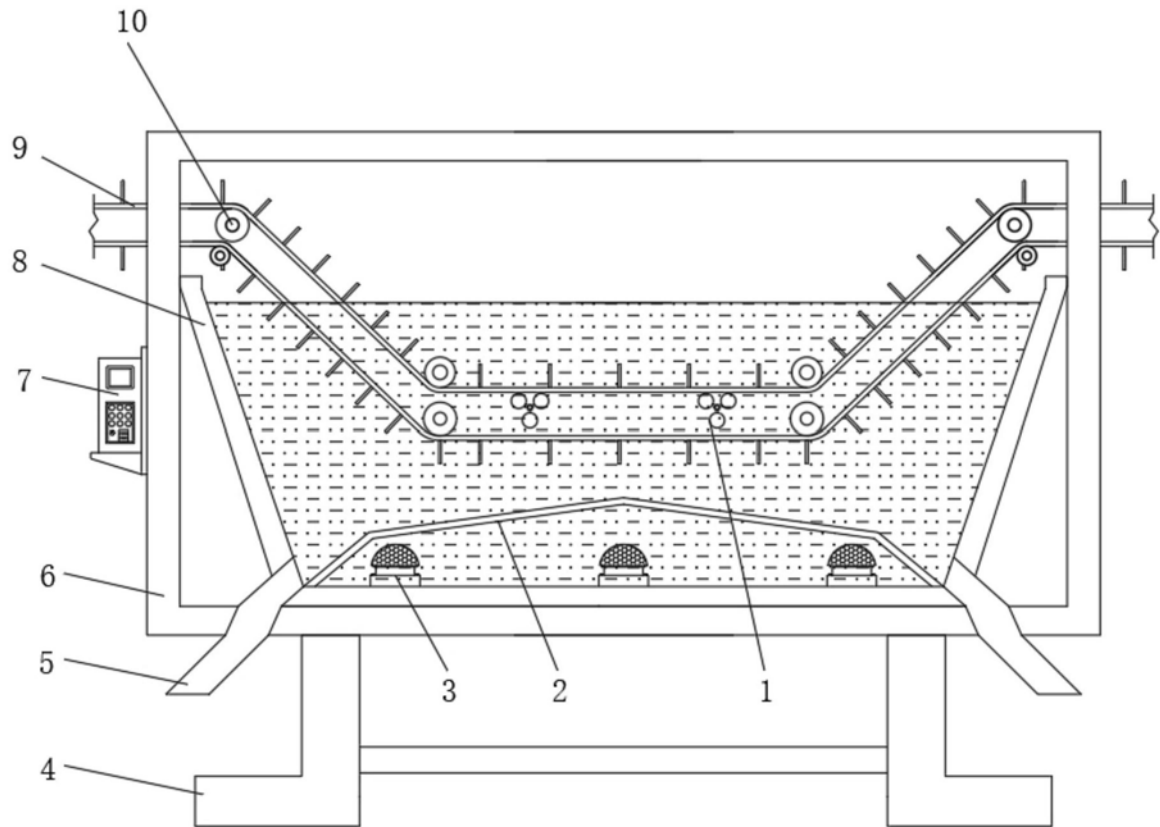


图1

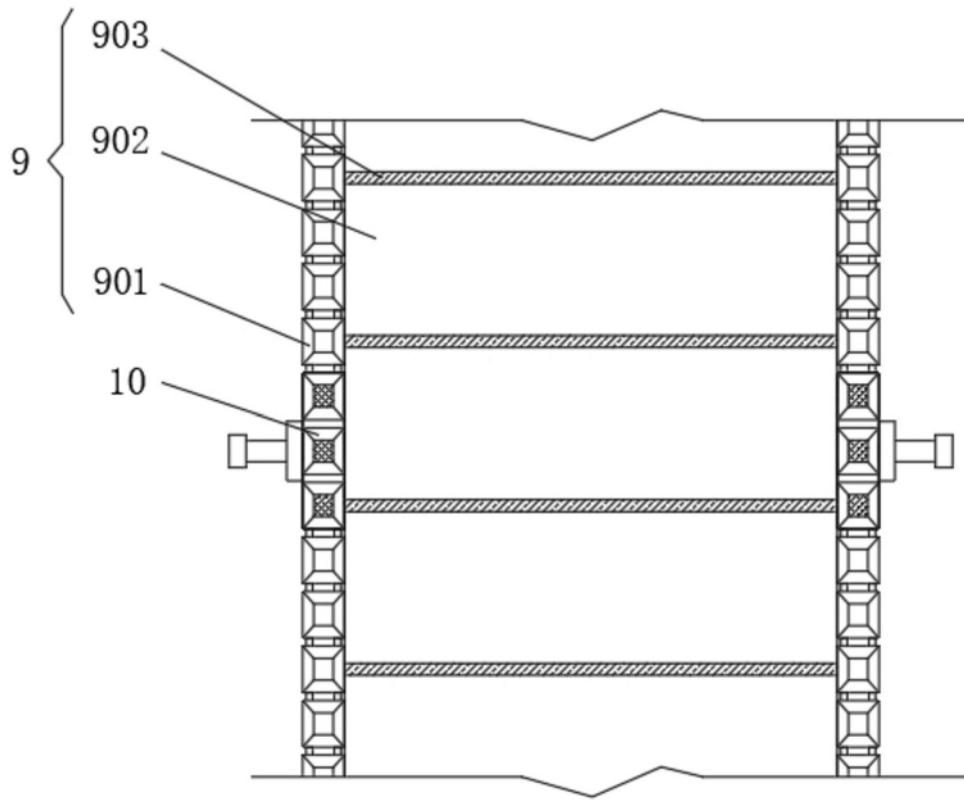


图2

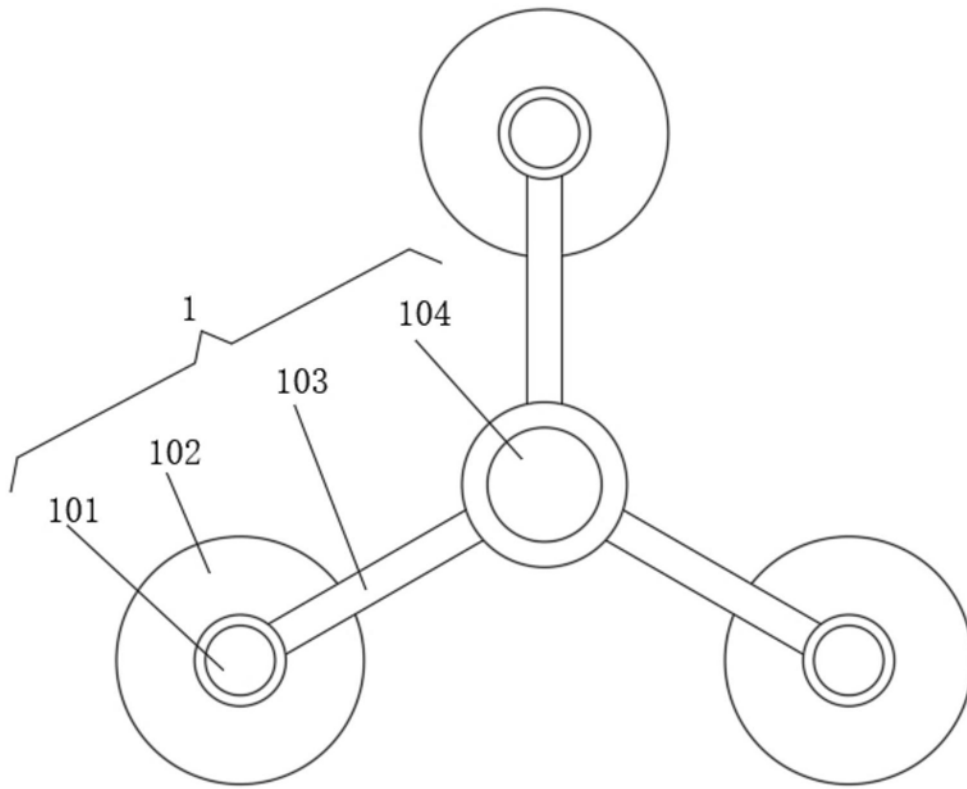


图3