(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213421565 U
(45)授权公告日 2021.06.11

(21)申请号 202022068413.7

(22)申请日 2020.09.18

(73)专利权人 无锡零度智控自动化设备有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区鹅湖镇群联村曹巷上

(72)发明人 何兆胜

(51)Int.Cl.

F25D 17/02(2006.01)
F25D 17/06(2006.01)
B23K 37/00(2006.01)

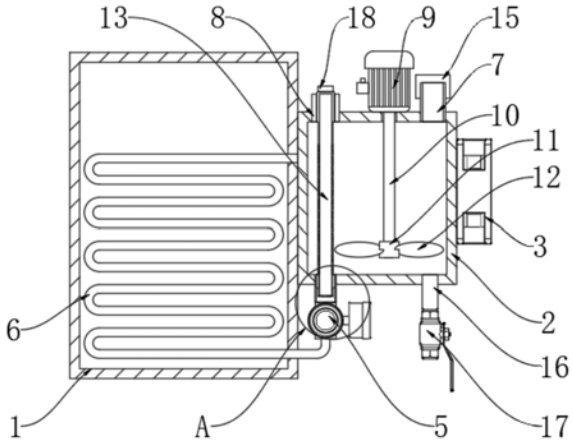
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱，包括焊接设备本体和箱体，所述箱体设置在焊接设备本体的侧面，所述箱体的侧面固定连接有散热风扇，所述箱体的下表面固定连接有出水管，所述出水管的底端设置有循环水泵，所述焊接设备本体的内部设置有冷却管，所述箱体的上表面分别设置有进水管、清理管和搅拌马达，所述搅拌马达的输出端通过联轴器固定连接有搅拌轴。该具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱，通过设置转动块、手拧管、滤网、手拧管表面的进水孔和密封环，便于循环水泵的启动使水经进水孔进入手拧管内，在滤网的作用下对水中的水垢进行过滤清理，同时拧下手拧管即可对水垢进行清理，有效的避免管道堵塞。



CN 213421565 U

1.一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱,包括焊接设备本体(1)和箱体(2),其特征在于:所述箱体(2)设置在焊接设备本体(1)的侧面,所述箱体(2)的侧面固定连接有散热风扇(3),所述箱体(2)的下表面固定连接有出水管(4),所述出水管(4)的底端设置有循环水泵(5),所述焊接设备本体(1)的内部设置有冷却管(6),所述箱体(2)的上表面分别设置有进水管(7)、清理管(8)和搅拌马达(9),所述搅拌马达(9)的输出端通过联轴器固定连接有搅拌轴(10),所述搅拌轴(10)的表面固定连接有轴套(11),所述轴套(11)的表面固定连接有搅拌叶片(12),所述清理管(8)的内壁螺纹连接有手拧管(13),所述手拧管(13)的表面开设有若干个进水孔,所述手拧管(13)的底端固定连接有滤网(14)。

2.根据权利要求1所述的一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱,其特征在于:所述冷却管(6)的一端与循环水泵(5)的出水端固定连接,所述冷却管(6)的另一端贯穿箱体(2)的侧面并延伸至箱体(2)的内侧壁。

3.根据权利要求1所述的一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱,其特征在于:所述进水管(7)的表面螺纹连接有注液盖(15)。

4.根据权利要求1所述的一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱,其特征在于:所述箱体(2)的下表面设置有排液管(16),且排液管(16)的表面设置有阀门(17)。

5.根据权利要求1所述的一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱,其特征在于:所述手拧管(13)的上表面固定连接有转动块(18),所述手拧管(13)的外表面底端设置有密封环,且密封环的外表面与出水管(4)的内壁搭接。

6.根据权利要求1所述的一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱,其特征在于:所述冷却管(6)的材料为铜,所述手拧管(13)、滤网(14)、搅拌轴(10)和搅拌叶片(12)的材料均为不锈钢。

一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及设备冷却技术领域，具体为一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱。

背景技术

[0002] 管板焊接设备是对管板进行焊接的设备，一般管板的焊接设备都有调节焊枪的结构，它方便了对管板的焊接。

[0003] 管板焊接设备在焊接的过程中，设备会产生大量的热量，需要及时的散出，不然会降低设备使用的寿命，现有的设备冷却主要通过水冷，但是冷却水箱长期使用的过程中水中的水垢会在管路上形成积垢，容易堵塞管道。

[0004] 因此我们提出一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱，包括焊接设备本体和箱体，所述箱体设置在焊接设备本体的侧面，所述箱体的侧面固定连接有散热风扇，所述箱体的下表面固定连接有出水管，所述出水管的底端设置有循环水泵，所述焊接设备本体的内部设置有冷却管，所述箱体的上表面分别设置有进水管、清理管和搅拌马达，所述搅拌马达的输出端通过联轴器固定连接有搅拌轴，所述搅拌轴的表面固定连接有轴套，所述轴套的表面固定连接有搅拌叶片，所述清理管的内壁螺纹连接有手拧管，所述手拧管的表面开设有若干个进水孔，所述手拧管的底端固定连接有滤网。

[0007] 优选的，所述冷却管的一端与循环水泵的出水端固定连接，所述冷却管的另一端贯穿箱体的侧面并延伸至箱体的内侧壁。

[0008] 优选的，所述进水管的表面螺纹连接有注液盖。

[0009] 优选的，所述箱体的下表面设置有排液管，且排液管的表面设置有阀门。

[0010] 优选的，所述手拧管的上表面固定连接有转动块，所述手拧管的外表面底端设置有密封环，且密封环的外表面与出水管的内壁搭接。

[0011] 优选的，所述冷却管的材料为铜，所述手拧管、滤网、搅拌轴和搅拌叶片的材料均为不锈钢。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱，具备以下有益效果：

[0014] 1.该具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱，通过设置搅拌马达、搅拌轴、轴套和搅拌叶片，便于搅拌马达的启动使搅拌叶片将箱体内的水进行搅拌，使箱体内的水温搅拌

均匀,从而使该冷却水箱冷却效果更好。

[0015] 2.该具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱,通过设置转动块、手拧管、滤网、手拧管表面的进水孔和密封环,便于循环水泵的启动使水经进水孔进入手拧管内,在滤网的作用下对水中的水垢进行过滤清理,同时拧下手拧管即可对水垢进行清理,有效的避免管道堵塞。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型手拧管的立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1焊接设备本体、2箱体、3散热风扇、4出水管、5循环水泵、6冷却管、7进水管、8清理管、9搅拌马达、10搅拌轴、11轴套、12搅拌叶片、13手拧管、14滤网、15注液盖、16排液管、17阀门、18转动块。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱,包括焊接设备本体1和箱体2,箱体2设置在焊接设备本体1的侧面,箱体2的侧面固定连接有散热风扇3,箱体2的下表面固定连接有出水管4,箱体2的下表面设置有排液管16,且排液管16的表面设置有阀门17,出水管4的底端设置有循环水泵5,焊接设备本体1的内部设置有冷却管6,冷却管6的材料为铜,冷却管6的一端与循环水泵5的出水端固定连接,冷却管6的另一端贯穿箱体2的侧面并延伸至箱体2的内侧壁。

[0022] 箱体2的上表面分别设置有进水管7、清理管8和搅拌马达9,进水管7的表面螺纹连接有注液盖15,搅拌马达9的输出端通过联轴器固定连接有搅拌轴10,搅拌轴10的表面固定连接有轴套11,轴套11的表面固定连接有搅拌叶片12,通过设置搅拌马达9、搅拌轴10、轴套11和搅拌叶片12,便于搅拌马达9的启动使搅拌叶片12将箱体2内的水进行搅拌,使箱体2内的水温搅拌均匀,从而使该冷却水箱冷却效果更好。

[0023] 清理管8的内壁螺纹连接有手拧管13,手拧管13的表面开设有若干个进水孔,手拧管13的上表面固定连接有转动块18,手拧管13的外表面底端设置有密封环,且密封环的外表面与出水管4的内壁搭接,手拧管13的底端固定连接有滤网14,手拧管13、滤网14、搅拌轴10和搅拌叶片12的材料均为不锈钢,通过设置转动块18、手拧管13、滤网14、手拧管13表面的进水孔和密封环,便于循环水泵5的启动使水经进水孔进入手拧管13内,在滤网14的作用下对水中的水垢进行过滤清理,同时拧下手拧管13即可对水垢进行清理,有效的避免管道堵塞。

[0024] 工作原理:当使用该具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱时,拧下注液盖15,向箱体2内加入冷却水,焊接设备本体1在工作时,启动散热风扇3、循环水泵5和搅拌马达9,循

环水泵5将冷却水经进水孔吸入手拧管13内，在滤网14的过滤下，将水垢清理，同时冷却水经冷却管6对焊接设备本体1进行冷却，并从箱体2的侧面回流，搅拌马达9的启动将水搅拌，使水温均匀，而散热风扇3则对水进行冷却，一段时间后，转动转动块18，取下手拧管13，对手拧管13内的水垢进行清理，通过使用该具有调节结构的管板焊接设备冷却水箱，有效的避免管道堵塞。

[0025] 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。

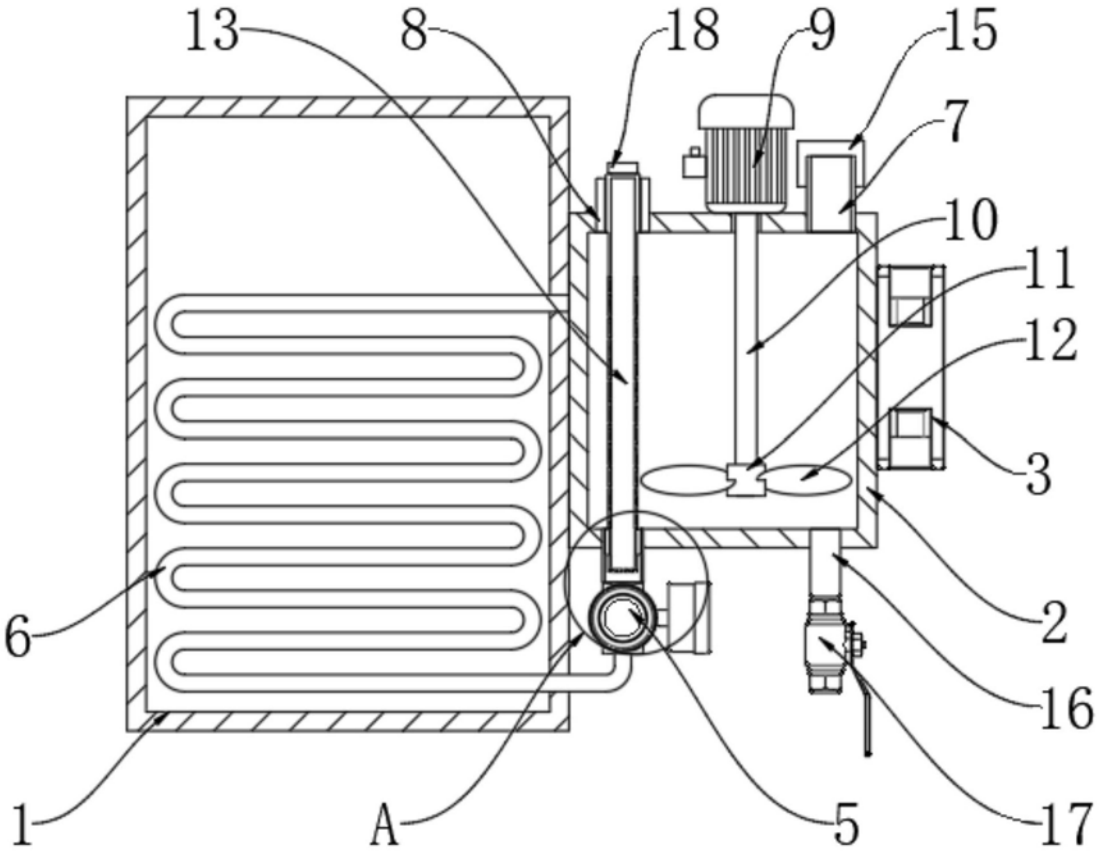


图1

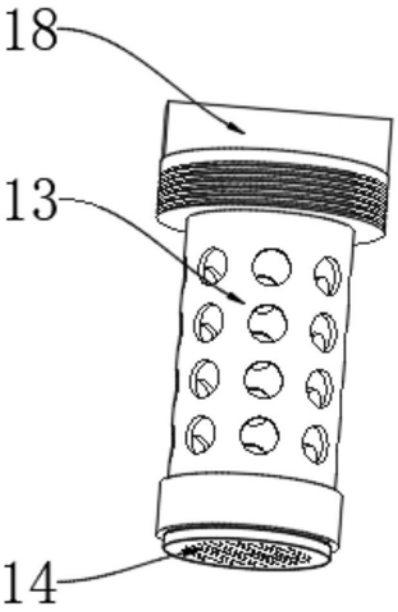


图2

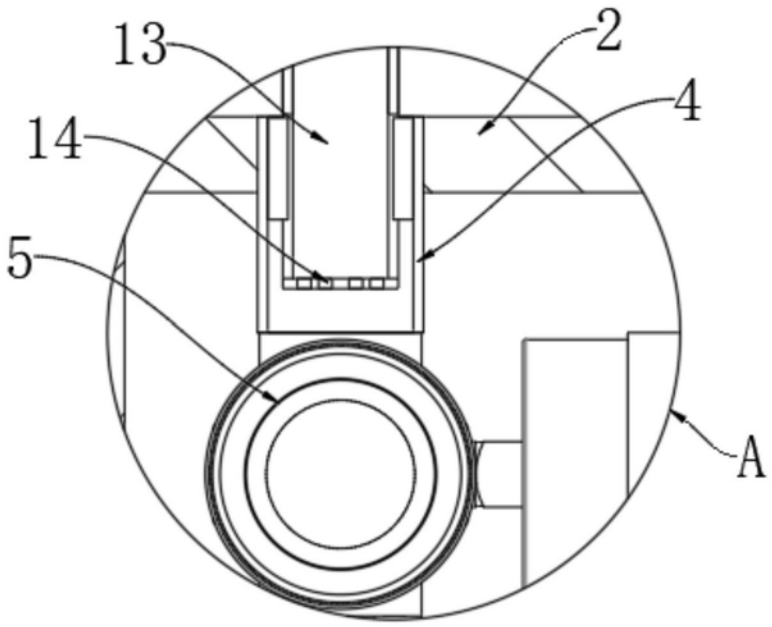


图3