(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 210711023 U
(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921780371.0

(22)申请日 2019.10.23

(73)专利权人 南通虹胜工程技术有限公司
地址 226000 江苏省南通市港闸区荣盛路96号

(72)发明人 邢丹

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务所(普通合伙) 11589
代理人 张铁兰

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)
C02F 9/10(2006.01)

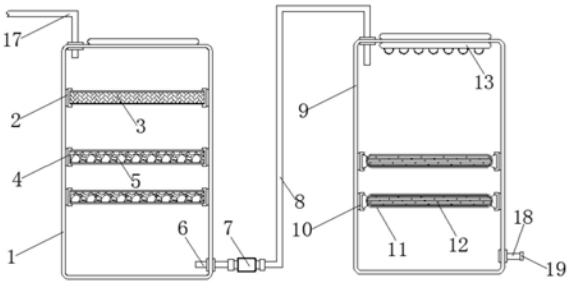
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种雨水过滤消毒一体化处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种雨水过滤消毒一体化处理设备，属于雨水处理装置技术领域。一种雨水过滤消毒一体化处理设备，包括第一蓄水罐，所述第一蓄水罐的内部固定连接有第一卡槽，所述第一卡槽的内部活动连接有海绵网，所述海绵网的内部设置有海绵，所述第一蓄水罐的中部固定连接有第二卡槽，所述第二卡槽的内部活动连接有活性炭网，所述活性炭网的内部设置有活性炭。该雨水过滤消毒一体化处理设备，加热面板带动加热丝将对第二蓄水罐内部的雨水进行快速升温，当雨水内部的温度升至沸点时，将会对杀死雨水内部的细菌，同时通过紫外线灯的设置，能够对雨水在杀菌消毒的过程中，提高对雨水进行杀菌消毒的质量。



CN 210711023 U

1.一种雨水过滤消毒一体化处理设备,包括第一蓄水罐(1),其特征在于,所述第一蓄水罐(1)的内部固定连接有第一卡槽(2),所述第一卡槽(2)的内部活动连接有海绵网(3),所述海绵网(3)的内部设置有海绵,所述第一蓄水罐(1)的中部固定连接有第二卡槽(4),所述第二卡槽(4)的内部活动连接有活性炭网(5),所述活性炭网(5)的内部设置有活性炭,所述第一蓄水罐(1)底部的边缘处开设有孔洞,所述孔洞的内部插接有第一蓄水管道(6),所述第一蓄水管道(6)的一端延伸至第一蓄水罐(1)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种雨水过滤消毒一体化处理设备,其特征在于,所述活性炭网(5)的数量为两个,且两个所述活性炭网(5)的形状、大小均形同。

3.根据权利要求1所述的一种雨水过滤消毒一体化处理设备,其特征在于,所述第一蓄水管道(6)的一端活动连接有水泵(7),所述水泵(7)的一端活动连接有第二蓄水管道(8)。

4.根据权利要求3所述的一种雨水过滤消毒一体化处理设备,其特征在于,所述第二蓄水管道(8)的一端套接有第二蓄水罐(9),所述第二蓄水罐(9)内部的两侧均固定连接有第三卡槽(10),所述第三卡槽(10)的内部活动连接有加热面板(11),所述加热面板(11)的内部设置有加热丝(12)。

5.根据权利要求4所述的一种雨水过滤消毒一体化处理设备,其特征在于,所述第二蓄水罐(9)的内顶壁固定连接有紫外线灯座(13),所述紫外线灯座(13)的内部螺纹连接有紫外线灯(14),且所述紫外线灯(14)的数量为若干个,且所述紫外线灯座(13)靠近紫外线灯(14)的一侧活动连接有防水罩(15)。

6.根据权利要求1所述的一种雨水过滤消毒一体化处理设备,其特征在于,所述第一蓄水罐(1)的顶部开设有通孔,所述通孔的内部固定连接有观察窗(16)。

7.根据权利要求4所述的一种雨水过滤消毒一体化处理设备,其特征在于,所述第一蓄水罐(1)顶部的一侧插接有进水管(17),所述第二蓄水罐(9)底部的边缘处插接有出水管(18),所述出水管(18)的一端活动连接有管盖(19)。

一种雨水过滤消毒一体化处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雨水处理装置技术领域，尤其涉及一种雨水过滤消毒一体化处理设备。

背景技术

[0002] 雨水在使用前需要经过过滤以及消毒等处理，处理雨水中的固体悬浮物和细菌等，处理之后的雨水通常被人们用来洗衣，拖地等生活用水之中，从而达到节约用水的目的，从而有效的促进人类可持续发展观的理念。

[0003] 现有的雨水过滤消毒一体化处理设备，一般是将过滤以及消毒装置等单独安装，不利于系统的协同工作，有的消毒装置采用加药处理，容易造成对环境的二次污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中容易造成污染的问题，而提出的一种雨水过滤消毒一体化处理设备。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种雨水过滤消毒一体化处理设备，包括第一蓄水罐，所述第一蓄水罐的内部固定连接有第一卡槽，所述第一卡槽的内部活动连接有海绵网，所述海绵网的内部设置有海绵，所述第一蓄水罐的中部固定连接有第二卡槽，所述第二卡槽的内部活动连接有活性炭网，所述活性炭网的内部设置有活性炭，所述第一蓄水罐底部的边缘处开设有孔洞，所述孔洞的内部插接有第一蓄水管道，所述第一蓄水管道的一端延伸至第一蓄水罐的内部，。

[0007] 优选的，所述活性炭网的数量为两个，且两个所述活性炭网的形状、大小均形同。

[0008] 优选的，所述第一蓄水管道的一端活动连接有水泵，所述水泵的一端活动连接有第二蓄水管道。

[0009] 优选的，所述第二蓄水管道的一端套接有第二蓄水罐，所述第二蓄水罐内部的两侧均固定连接有第三卡槽，所述第三卡槽的内部活动连接有加热面板，所述加热面板的内部设置有加热丝。

[0010] 优选的，所述第二蓄水罐的内顶壁固定连接有紫外线灯座，所述紫外线灯座的内部螺纹连接有紫外线灯，且所述紫外线灯的数量为若干个，且所述紫外线灯座靠近紫外线灯的一侧活动连接有防水罩。

[0011] 优选的，所述第一蓄水罐的顶部开设有通孔，所述通孔的内部固定连接有观察窗。

[0012] 优选的，所述第一蓄水罐顶部的一侧插接有进水管，所述第二蓄水罐底部的边缘处插接有出水管，所述出水管的一端活动连接有管盖。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种雨水过滤消毒一体化处理设备，具备以下有益效果：

[0014] 1、本实用新型，通过第一蓄水罐、海绵网、活性炭网、加热面板、加热丝、紫外线灯座、紫外线灯之间的配合设置，能够使得本装置在使用时，工作人员将收集到的雨水通过进

水管流入第一蓄水罐的内部，第一蓄水罐的内部设置有海绵网，海绵网的内部设置有海绵，从而对雨水内部的杂质进行有效的吸附，之后雨水将会流入活性炭网的内部，由于活性炭网的内部设置有活性炭，从而对雨水内部的杂质和有机物等进行再次吸附，进而对雨水形成过滤，将过滤之后的雨水通过第一蓄水管道、水泵和第二蓄水管道之间的设置，将雨水引入第二蓄水罐的内部，此时工作人员同时启动加热面板和紫外线灯，加热面板带动加热丝将对第二蓄水罐内部的雨水进行快速升温，当雨水内部的温度升至沸点时，将会对杀死雨水内部的细菌，同时通过紫外线灯的设置，能够对雨水在杀菌消毒的过程中，提高对雨水进行杀菌消毒的质量。

[0015] 2、本实用新型，通过防水罩的设置，能够使得本装置在使用时，由于紫外线灯设置在第二蓄水罐的内部，通过防水罩的设置，能够使得本装置的紫外线灯和紫外线灯座在工作时，能够有效的防止雨水溅入紫外线灯和紫外线灯座的内部，进而对其进行防护，从而有效的提高了本装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型紫外线灯座结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型观察窗结构示意图。

[0020] 图中：1、第一蓄水罐；2、第一卡槽；3、海绵网；4、第二卡槽；5、活性炭网；6、第一蓄水管道；7、水泵；8、第二蓄水管道；9、第二蓄水罐；10、第三卡槽；11、加热面板；12、加热丝；13、紫外线灯座；14、紫外线灯；15、防水罩；16、观察窗；17、进水管；18、出水管；19、管盖。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 参照图1-4，一种雨水过滤消毒一体化处理设备，包括第一蓄水罐1，第一蓄水罐1的内部固定连接有第一卡槽2，第一卡槽2的内部活动连接有海绵网3，海绵网3的内部设置有海绵，第一蓄水罐1的中部固定连接有第二卡槽4，第二卡槽4的内部活动连接有活性炭网5，活性炭网5的内部设置有活性炭，第一蓄水罐1底部的边缘处开设有孔洞，孔洞的内部插接有第一蓄水管道6，第一蓄水管道6的一端延伸至第一蓄水罐1的内部，活性炭网5的数量为两个，且两个活性炭网5的形状、大小均形同，第一蓄水管道6的一端活动连接有水泵7，水泵7的一端活动连接有第二蓄水管道8，第二蓄水管道8的一端套接有第二蓄水罐9，第二蓄水罐9内部的两侧均固定连接有第三卡槽10，第三卡槽10的内部活动连接有加热面板11，加热面板11的内部设置有加热丝12，第二蓄水罐9的内顶壁固定连接有紫外线灯座13，紫外线

灯座13的内部螺纹连接有紫外线灯14，且紫外线灯14的数量为若干个，通过第一蓄水罐1、海绵网3、活性炭网5、加热面板11、加热丝12、紫外线灯座13、紫外线灯14之间的配合设置，能够使得本装置在使用时，工作人员将收集到的雨水通过进水管17流入第一蓄水罐1的内部，第一蓄水罐1的内部设置有海绵网3，海绵网3的内部设置有海绵，从而对雨水内部的杂质进行有效的吸附，之后雨水将会流入活性炭网5的内部，由于活性炭网5的内部设置有活性炭，从而对雨水内部的杂质和有机物等进行再次吸附，进而对雨水形成过滤，将过滤之后的雨水通过第一蓄水管道6、水泵7和第二蓄水管道8之间的设置，将雨水引入第二蓄水罐9的内部，此时工作人员同时启动加热面板11和紫外线灯14，加热面板11带动加热丝12将对第二蓄水罐9内部的雨水进行快速升温，当雨水内部的温度升至沸点时，将会对杀死雨水内部的细菌，同时通过紫外线灯14的设置，能够对雨水在杀菌消毒的过程中，提高对雨水进行杀菌消毒的质量，且紫外线灯座13靠近紫外线灯14的一侧活动连接有防水罩15，通过防水罩15的设置，能够使得本装置在使用时，由于紫外线灯14设置在第二蓄水罐9的内部，通过防水罩15的设置，能够使得本装置的紫外线灯14和紫外线灯座13在工作时，能够有效的防止雨水溅入紫外线灯14和紫外线灯座13的内部，进而对其进行防护，从而有效的提高了本装置的实用性，第一蓄水罐1的顶部开设有通孔，通孔的内部固定连接有观察窗16，第一蓄水罐1顶部的一侧插接有进水管17，第二蓄水罐9底部的边缘处插接有出水管18，出水管18的一端活动连接有管盖19。

[0024] 本实用新型中，通过第一蓄水罐1、海绵网3、活性炭网5、加热面板11、加热丝12、紫外线灯座13、紫外线灯14之间的配合设置，能够使得本装置在使用时，工作人员将收集到的雨水通过进水管17流入第一蓄水罐1的内部，第一蓄水罐1的内部设置有海绵网3，海绵网3的内部设置有海绵，从而对雨水内部的杂质进行有效的吸附，之后雨水将会流入活性炭网5的内部，由于活性炭网5的内部设置有活性炭，从而对雨水内部的杂质和有机物等进行再次吸附，进而对雨水形成过滤，将过滤之后的雨水通过第一蓄水管道6、水泵7和第二蓄水管道8之间的设置，将雨水引入第二蓄水罐9的内部，此时工作人员同时启动加热面板11和紫外线灯14，加热面板11带动加热丝12将对第二蓄水罐9内部的雨水进行快速升温，当雨水内部的温度升至沸点时，将会对杀死雨水内部的细菌，同时通过紫外线灯14的设置，能够对雨水在杀菌消毒的过程中，提高对雨水进行杀菌消毒的质量。

[0025] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

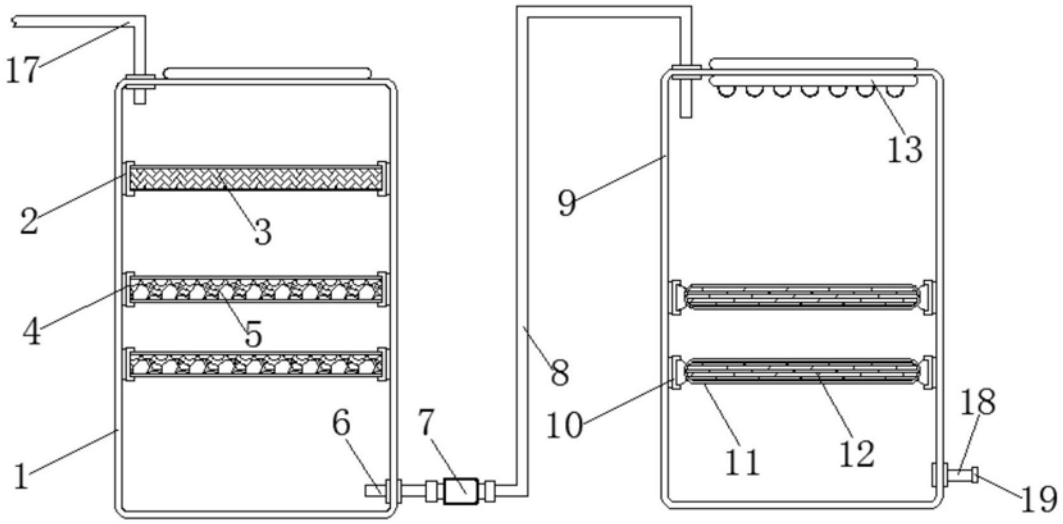


图1

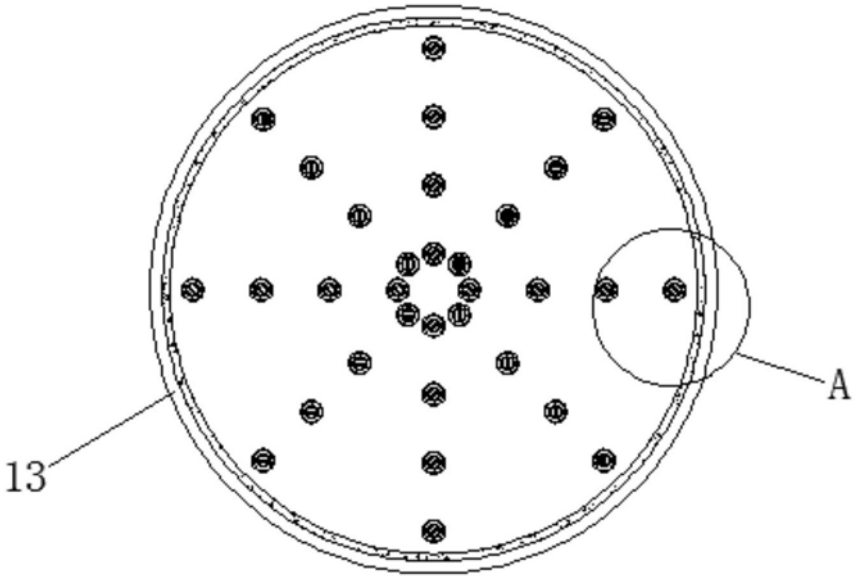


图2

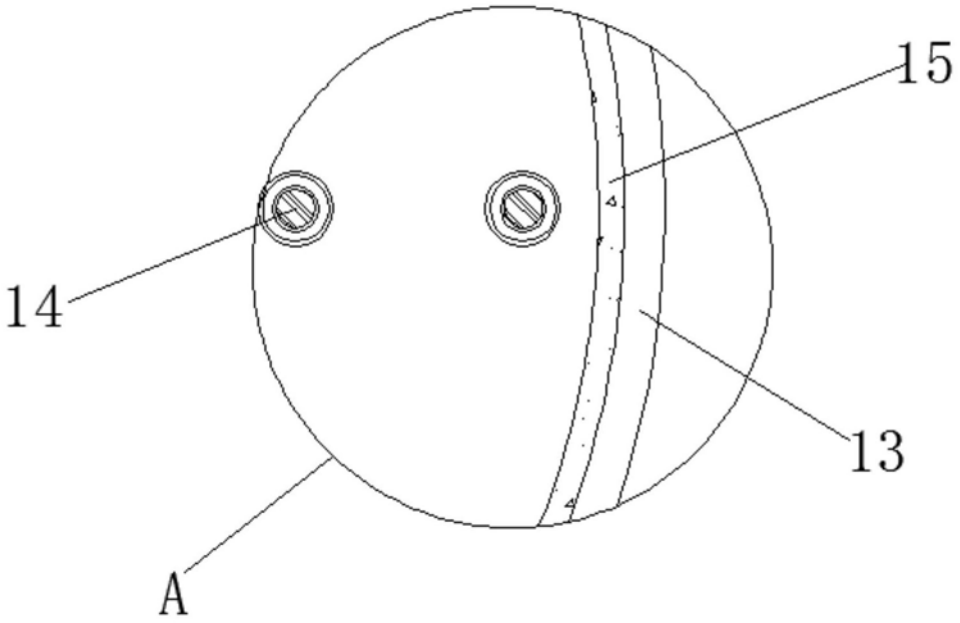


图3

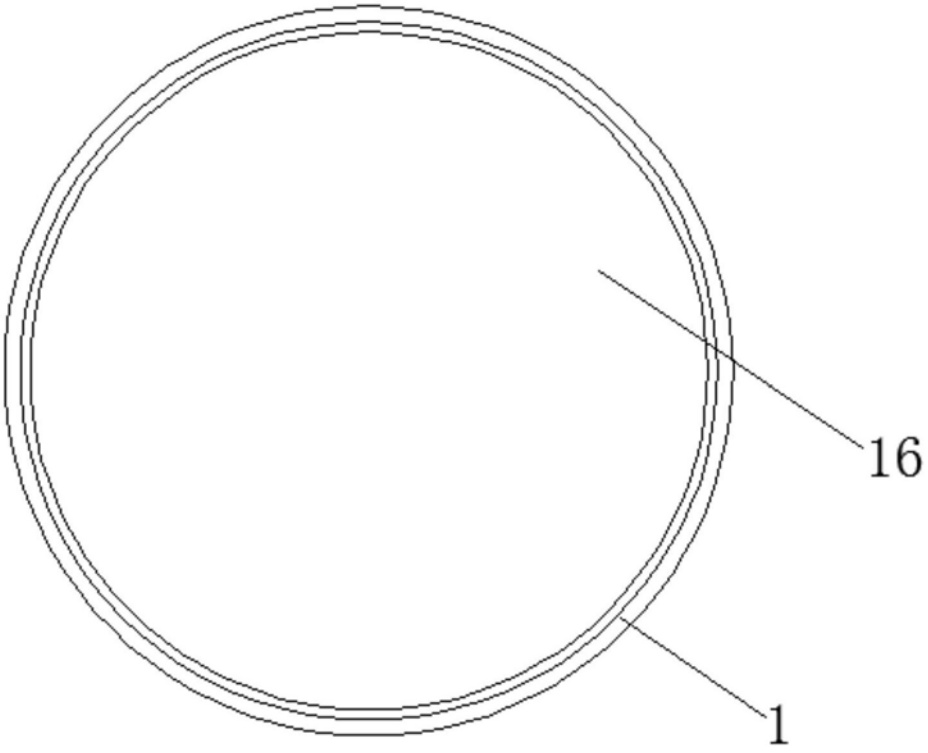


图4