(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 211111158 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201922069867.3

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 杭州临安帅杭科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市临安区青山湖街道星港路618号主楼一层众创空间107号工位

(72)发明人 金建国 帅佳佳

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489
代理人 秦佩

(51)Int.Cl.
C02F 1/28(2006.01)

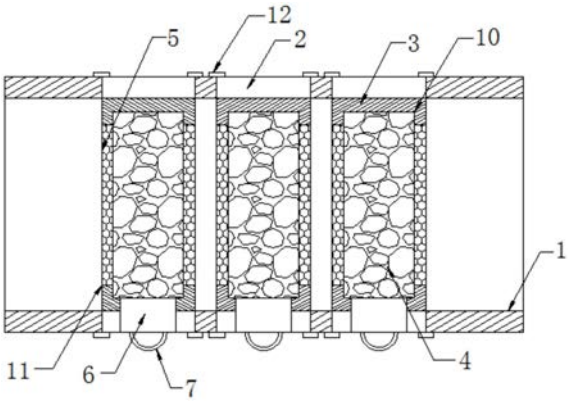
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于活性炭的废水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于活性炭的废水处理装置，包括多个废水管，多个废水管之间依次固定连接有三个处理管，处理管的内壁固定连接有处理块，处理块的内部开凿有放置腔，放置腔的内部填充有活性炭颗粒，处理块两侧壁的中心处均开凿有安装槽，安装槽的内壁卡合连接有滤网，处理管的底部和处理块的底部依次卡合连接有弧形堵板，弧形堵板的底端固定连接有握柄，握柄上设有防滑纹理，本实用新型通过设置了多个处理管，可以将活性炭颗粒分段安装，从而可以将处于左侧吸附更多杂质的活性炭颗粒进行更换，灵活式分段维护，操作更加便捷，同时可以使得不同段的活性炭颗粒使用更加充分，减少活性炭颗粒的消耗，同时降低维护难度。



CN 211111158 U

1.一种基于活性炭的废水处理装置,包括多个废水管(1),其特征在于:多个所述废水管(1)之间依次固定连接有三个处理管(2),所述处理管(2)的内壁固定连接有处理块(3)。

2.根据权利要求1所述的一种基于活性炭的废水处理装置,其特征在于:所述处理块(3)的内部开凿有放置腔(10),所述放置腔(10)的内部填充有活性炭颗粒(4)。

3.根据权利要求1所述的一种基于活性炭的废水处理装置,其特征在于:所述处理块(3)两侧壁的中心处均开凿有安装槽(11),所述安装槽(11)的内壁卡合连接有滤网(5)。

4.根据权利要求1所述的一种基于活性炭的废水处理装置,其特征在于:所述处理管(2)的底部和处理块(3)的底部依次卡合连接有弧形堵板(6),所述弧形堵板(6)的底端固定连接有握柄(7),所述握柄(7)上设有防滑纹理。

5.根据权利要求4所述的一种基于活性炭的废水处理装置,其特征在于:置于两侧的两个所述废水管(1)外壁的底部对称固定连接有两个固定环(9),处于同一水平高度的两个固定环(9)的内部穿插连接有支撑杆(8)。

6.根据权利要求1所述的一种基于活性炭的废水处理装置,其特征在于:多个所述废水管(1)与三个处理管(2)的连接处均活动连接有密封圈(12)。

一种基于活性炭的废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种处理装置,特别涉及一种基于活性炭的废水处理装置。

背景技术

[0002] 废水处理为使废水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,废水处理装置被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,现有的废水处理装置内部大多设有活性炭,由于活性炭的吸附能力有限,需要定期进行清理或者更换,现有的废水处理装置活性炭在更换时,存在着以下的缺陷:

[0003] 1、现有的废水处理装置活性炭颗粒都安装在一个区域内,更换时需要整体更换,而处于末端的活性炭颗粒并没有被充分利用到,还具有一定的吸附能力,整体更换就会浪费这部分的活性炭。

[0004] 2、现有的废水处理装置,在整体更换活性炭时,由于活性炭的数目大,更换步骤并不简单,处理装置不能便捷的拆卸,导致滤网的清理步骤也十分麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种基于活性炭的废水处理装置,以解决上述背景技术中现有的活性炭利用不彻底、更换麻烦和滤网清理难度大的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于活性炭的废水处理装置,包括多个废水管,多个所述废水管之间依次固定连接有三个处理管,所述处理管的内壁固定连接有处理块。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述处理块的内部开凿有放置腔,所述放置腔的内部填充有活性炭颗粒。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述处理块两侧壁的中心处均开凿有安装槽,所述安装槽的内壁卡合连接有滤网。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述处理管的底部和处理块的底部依次卡合连接有弧形堵板,所述弧形堵板的底端固定连接有握柄,所述握柄上设有防滑纹理。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,置于两侧的两个所述废水管外壁的底部对称固定连接有两个固定环,处于同一水平高度的两个固定环的内部穿插连接有支撑杆。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,多个所述废水管与三个处理管的连接处均活动连接有密封圈。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种基于活性炭的废水处理装置:

[0013] 1、通过设置了多个处理管,可以将活性炭颗粒分段安装,从而可以将处于左侧吸附更多杂质的活性炭颗粒进行更换,灵活式分段维护,操作更加便捷,同时可以使得不同段的活性炭颗粒使用更加充分,减少活性炭颗粒的消耗,同时降低维护难度。

[0014] 2、通过设置了弧形堵板，在配合握柄的使用下，可以在活性炭颗粒需要更换时，便捷拆卸，同时配合固定环和支撑杆的使用下，可以在滤网需要清理时，快速且省力的将三个处理管拆卸分离，便于滤网的清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的剖面图；

[0016] 图2为本实用新型处理块部分的左视剖面图；

[0017] 图3为本实用新型废水管部分的左视图。

[0018] 图中：1、废水管；2、处理管；3、处理块；4、活性炭颗粒；5、滤网；6、弧形堵板；7、握柄；8、支撑杆；9、固定环；10、放置腔；11、安装槽；12、密封圈。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供了一种基于活性炭的废水处理装置的技术方案：

[0021] 根据图1和图2所示，包括多个废水管1，多个废水管1之间依次固定连接有三个处理管2，处理管2的内壁固定连接有处理块3，处理块3的内部开凿有放置腔10，放置腔10的内部填充有活性炭颗粒4，将活性炭颗粒4分段安装，从而实现灵活式分段维护，处理块 3两侧壁的中心处均开凿有安装槽11，安装槽11的内壁卡合连接有滤网5，处理管2的底部和处理块3的底部依次卡合连接有弧形堵板 6，打开弧形堵板6，即可将对应位置的活性炭颗粒4取出更换，操作便捷，同时提高其他区域活性炭颗粒4的使用率，弧形堵板6的底端固定连接有握柄7，握柄7上设有防滑纹理。

[0022] 根据图1和图3所示，置于两侧的两个废水管1外壁的底部对称固定连接有两个固定环9，处于同一水平高度的两个固定环9的内部穿插连接有支撑杆8，支撑杆8可以将多个废水管1和三个处理管 2支撑起来，当需要拆卸时，将支撑杆8抽出即可，拆卸步骤十分便捷，多个废水管1与三个处理管2的连接处均活动连接有密封圈12，增强密封能力。

[0023] 具体使用时，本实用新型一种基于活性炭的废水处理装置，使用时，操作者可以将废水引入到置于左侧的废水管1中，废水顺着废水管1依次穿过三个处理块3的滤网5，经过放置腔10内部的活性炭颗粒4充分吸附过滤出杂质和异味后，从置于右侧的废水管1 排出，当置于左侧的活性炭颗粒4吸附较多的杂质，吸附能力下降后，操作者可以握住置于左侧的握柄7，将弧形堵板6拆卸下来，从而置于左侧放置腔10内部的活性炭颗粒4可以倒出，对其进行清理或者更换即可，当处理块3两侧的滤网5上聚集较多的杂质后，操作者可以将两个支撑杆8从固定环9中抽出，然后将三个处理管2 拆卸下来，即可对处理块3两侧的滤网5进行清理。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，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。

[0025] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 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。

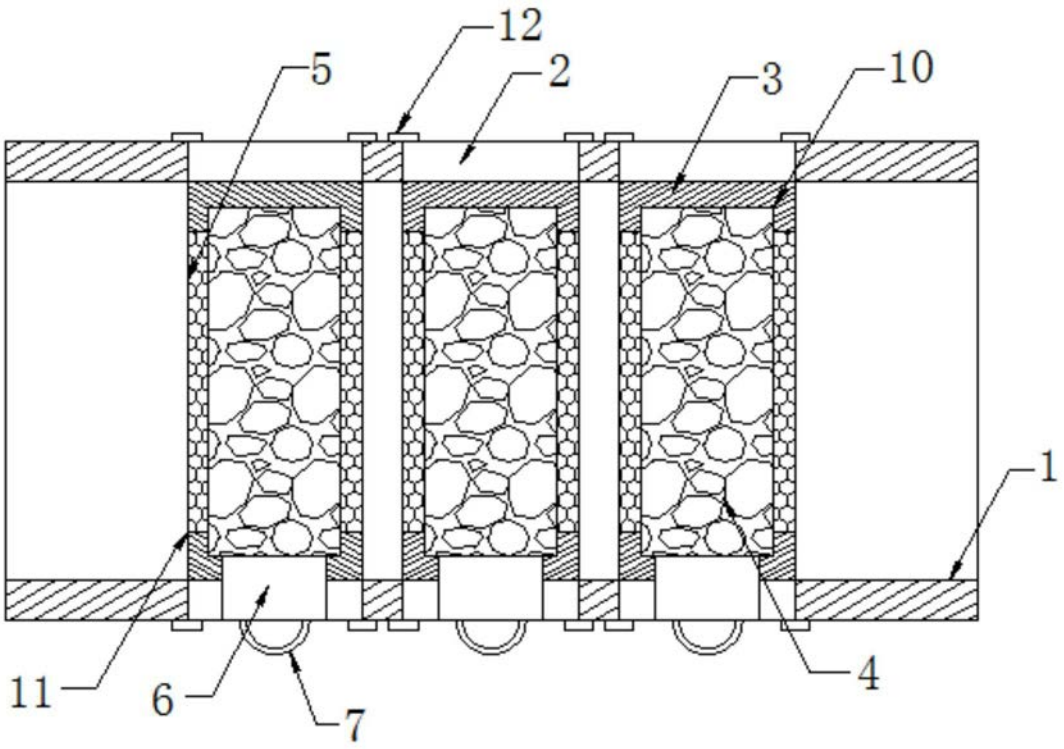


图1

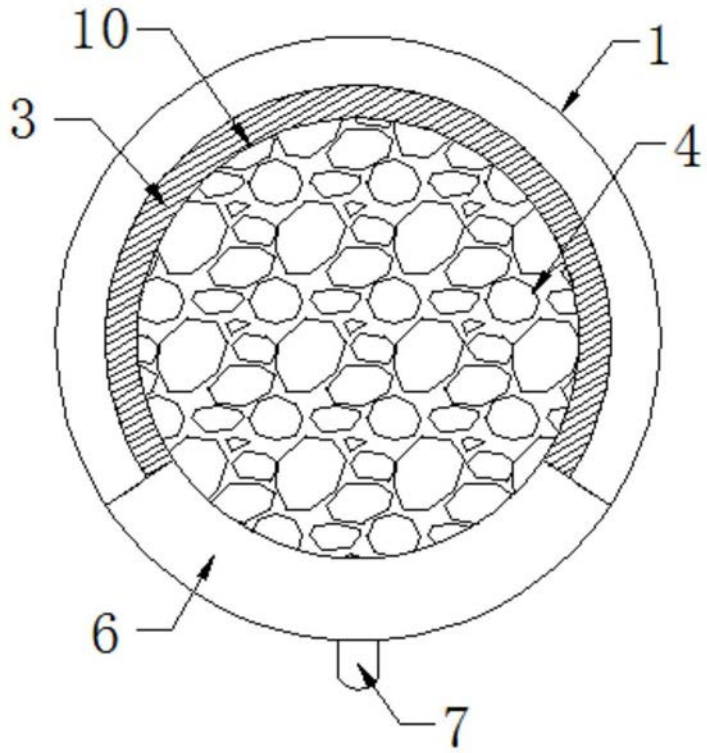


图2

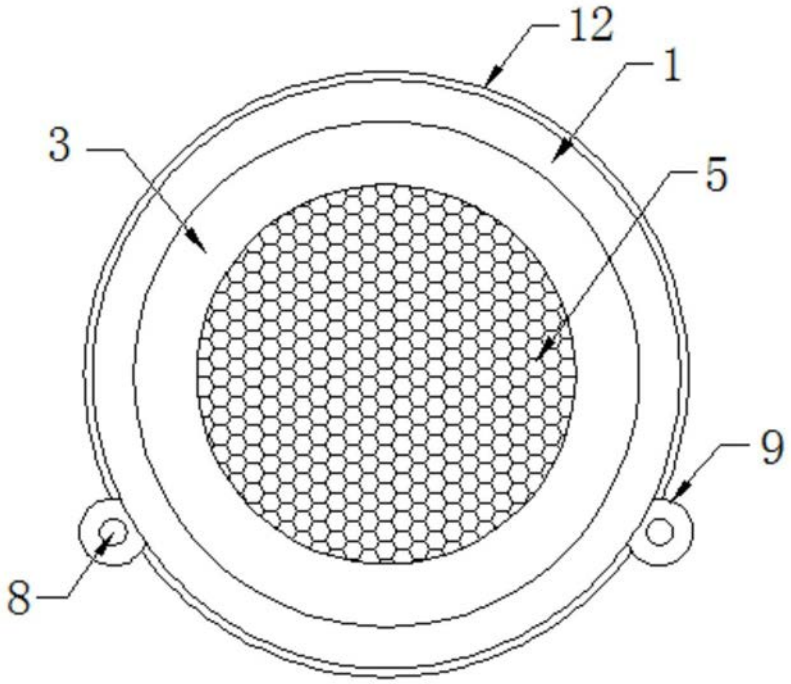


图3