(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 216129433 U
(45)授权公告日 2022.03.25

(21)申请号 202122693769.4

(22)申请日 2021.11.05

(73)专利权人 兰州大学淮安高新技术研究院
地址 223001 江苏省淮安市清江浦区枚皋路19号淮安智慧谷A3_806

(72)发明人 李静 董翔 周林成 赵威 宋雨贤 左传银

(74)专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理事务所(普通合伙) 44728
代理人 刘英

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
B01D 29/01(2006.01)

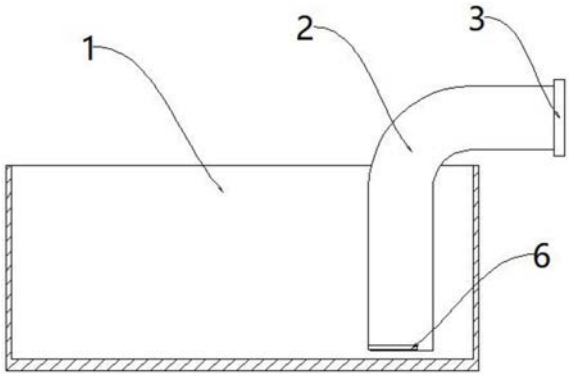
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效的废水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效的废水处理装置，包括废水净化池，所述废水净化池的内部设置有两个抽水管，所述抽水管的顶端设置有汇流管，所述汇流管靠近抽水管的两端上方均设置有水阀，所述抽水管靠近汇流管一端的外表面均套接有法兰，所述抽水管的底端设置有卡槽，所述卡槽的下方设置有环形板，所述卡槽的内壁中卡有环形卡块，所述环形卡块的外表面设置有弧形卡槽，所述环形卡块的内壁固定安装有滤网。本实用新型通过设置两个抽水管和水阀，便于在替换滤网的时候不影响装置继续工作，从而提高工作效率，通过设置环形卡块和滤网，便于将废水进行过滤，同时便于清理和更换，提高设备使用寿命。



CN 216129433 U

1.一种高效的废水处理装置,包括废水净化池(1),其特征在于:所述废水净化池(1)的内部设置有两个抽水管(2),所述抽水管(2)的顶端设置有汇流管(5),所述汇流管(5)靠近抽水管(2)的两端上方均设置有水阀(4),所述抽水管(2)靠近汇流管(5)一端的外表面均套接有法兰(3),所述抽水管(2)的底端设置有卡槽(6),所述卡槽(6)的下方设置有环形板(7),所述卡槽(6)的内壁中卡有环形卡块(8),所述环形卡块(8)的外表面设置有弧形卡槽(9),所述环形卡块(8)的内壁固定安装有滤网(10)。

2.根据权利要求1所述的一种高效的废水处理装置,其特征在于:所述环形卡块(8)的外表面与卡槽(6)的内壁贴合,所述抽水管(2)与环形板(7)为一体成型结构。

3.根据权利要求1所述的一种高效的废水处理装置,其特征在于:所述滤网(10)的直径大于抽水管(2)的内直径。

4.根据权利要求1所述的一种高效的废水处理装置,其特征在于:所述法兰(3)的内壁与抽水管(2)的外表面贴合,所述法兰(3)与汇流管(5)的外表面通过螺栓固定连接,所述抽水管(2)与汇流管(5)接触的位置设置有密封圈。

5.根据权利要求1所述的一种高效的废水处理装置,其特征在于:所述汇流管(5)远离抽水管(2)的一端与抽水泵连接。

6.根据权利要求1所述的一种高效的废水处理装置,其特征在于:所述废水净化池(1)的内部设置有废水净化的处理剂。

一种高效的废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域，具体为一种高效的废水处理装置。

背景技术

[0002] 随着工业的发展，所生产的工业废水量巨大。工业废水是指在工业生产过程中产生的废水、污水和废液，其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物和产品以及生产过程中产生的污染物。由于工业废水中含有大量的不溶于水的颗粒物和溶于水的化学污染物，如果这些工业废水直接排放到外接，势必污染环境，影响人类健康，因此，为了环保要求，工业废水必须经处理后才能排放。

[0003] 但是，现有的废水处理装置在经过一段时间的使用后，需要进行清理，避免过滤下的杂质堵塞影响废水处理并排出，当清理时需要将装置的运行暂停，从而影响废水的处理效率；因此，不满足现有的需求，对此我们提出了一种高效的废水处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效的废水处理装置，以解决上述背景技术中提出的现有的废水处理装置在经过一段时间的使用后，需要进行清理，避免过滤下的杂质堵塞影响废水处理并排出，当清理时需要将装置的运行暂停，从而影响废水的处理效率等问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高效的废水处理装置，包括废水净化池，所述废水净化池的内部设置有两个抽水管，所述抽水管的顶端设置有汇流管，所述汇流管靠近抽水管的两端上方均设置有水阀，所述抽水管靠近汇流管一端的外表面均套接有法兰，所述抽水管的底端设置有卡槽，所述卡槽的下方设置有环形板，所述卡槽的内壁中卡有环形卡块，所述环形卡块的外表面设置有弧形卡槽，所述环形卡块的内壁固定安装有滤网。

[0006] 优选的，所述环形卡块的外表面与卡槽的内壁贴合，所述抽水管与环形板为一体成型结构。

[0007] 优选的，所述滤网的直径大于抽水管的内直径。

[0008] 优选的，所述法兰的内壁与抽水管的外表面贴合，所述法兰与汇流管的外表面通过螺栓固定连接，所述抽水管与汇流管接触的位置设置有密封圈。

[0009] 优选的，所述汇流管远离抽水管的一端与抽水泵连接。

[0010] 优选的，所述废水净化池的内部设置有废水净化的处理剂。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该高效的废水处理装置，通过设置两个抽水管和水阀，便于在替换滤网的时候不影响装置继续工作，从而提高工作效率，通过设置环形卡块和滤网，便于将废水进行过滤，同时便于清理和更换，提高设备使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体的内部结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型整体的顶端面结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型抽水管的相关结构拆分示意图；

[0015] 图4为本实用新型滤网的相关结构示意图。

[0016] 图中：1、废水净化池；2、抽水管；3、法兰；4、水阀；5、汇流管；6、卡槽；7、环形板；8、环形卡块；9、弧形卡槽；10、滤网。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种高效的废水处理装置，包括废水净化池1，废水净化池1的内部设置有两个抽水管2，抽水管2的顶端设置有汇流管5，汇流管5靠近抽水管2的两端上方均设置有水阀4，抽水管2靠近汇流管5一端的外表面均套接有法兰3，抽水管2的底端设置有卡槽 6，卡槽6的下方设置有环形板7，卡槽6的内壁中卡有环形卡块8，环形卡块8的外表面设置有弧形卡槽9，环形卡块8的内壁固定安装有滤网10。

[0019] 本实用新型中：环形卡块8的外表面与卡槽6的内壁贴合，抽水管2与环形板7为一体成型结构，便于将环形卡块8卡在抽水管2与环形板7之间。

[0020] 本实用新型中：滤网10的直径大于抽水管2的内直径，从而将进入抽水管2的水通过滤网10进行全面的过滤。

[0021] 本实用新型中：法兰3的内壁与抽水管2的外表面贴合，法兰3与汇流管5的外表面通过螺栓固定连接，抽水管2与汇流管5接触的位置设置有密封圈，便于通过法兰3将抽水管2和汇流管5进行连接，并通过密封圈避免水渗漏。

[0022] 本实用新型中：汇流管5远离抽水管2的一端与抽水泵连接，从而可以通过汇流管5和抽水管2将废水净化池1内部经过处理后的废水向外抽出。

[0023] 本实用新型中：废水净化池1的内部设置有废水净化的处理剂，从而对废水净化池1内部的废水进行最终的净化处理。

[0024] 工作原理：使用时，外部的抽水泵通过汇流管5和抽水管2将废水净化池1内部经过处理剂处理的废水向外抽出，废水经过滤网10过滤将杂质去除，当使用一端时间后需要更换滤网10，可以将其中一个水阀4关闭，通过法兰 3将抽水管2从汇流管5的顶端拆下，将环形卡块8从卡槽6的内部取出并进行清理或者更换，将新的环形卡块8卡在卡槽6的内壁中，在更换的同时，汇流管5可以通过另一个抽水管2进行抽水，从而不影响工作效率。

[0025] 综上所述：通过设置两个抽水管2和水阀4，便于在替换滤网10的时候不影响装置继续工作，从而提高工作效率，通过设置环形卡块8和滤网10，便于将废水进行过滤，同时便于清理和更换，提高设备使用寿命。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存

在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

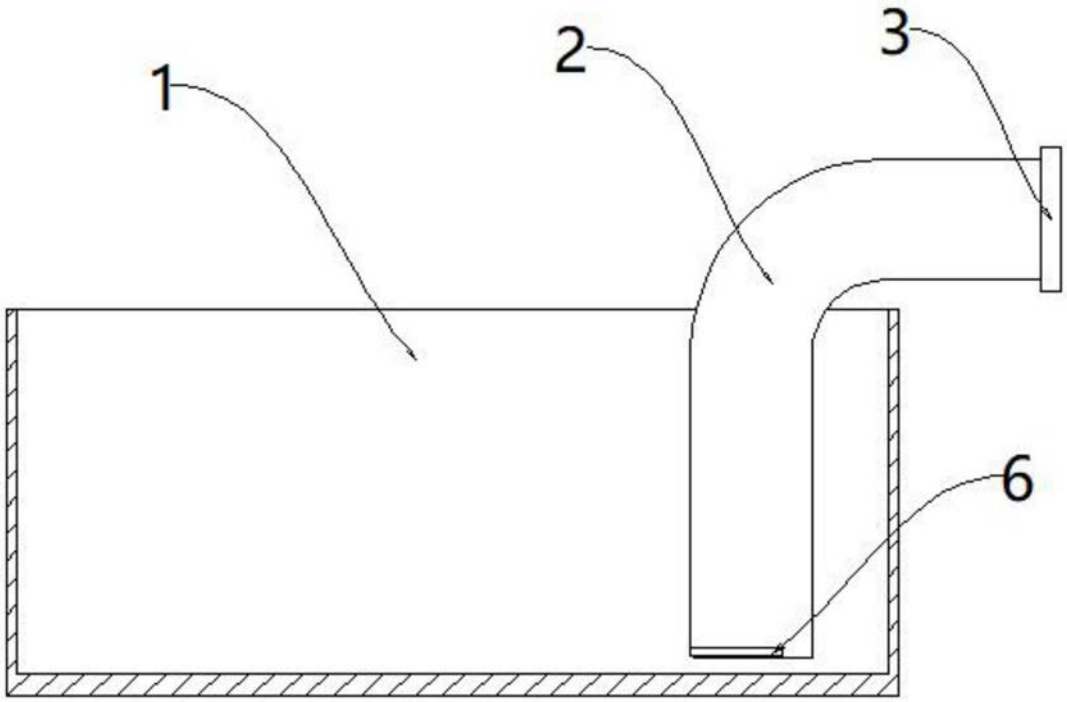


图1

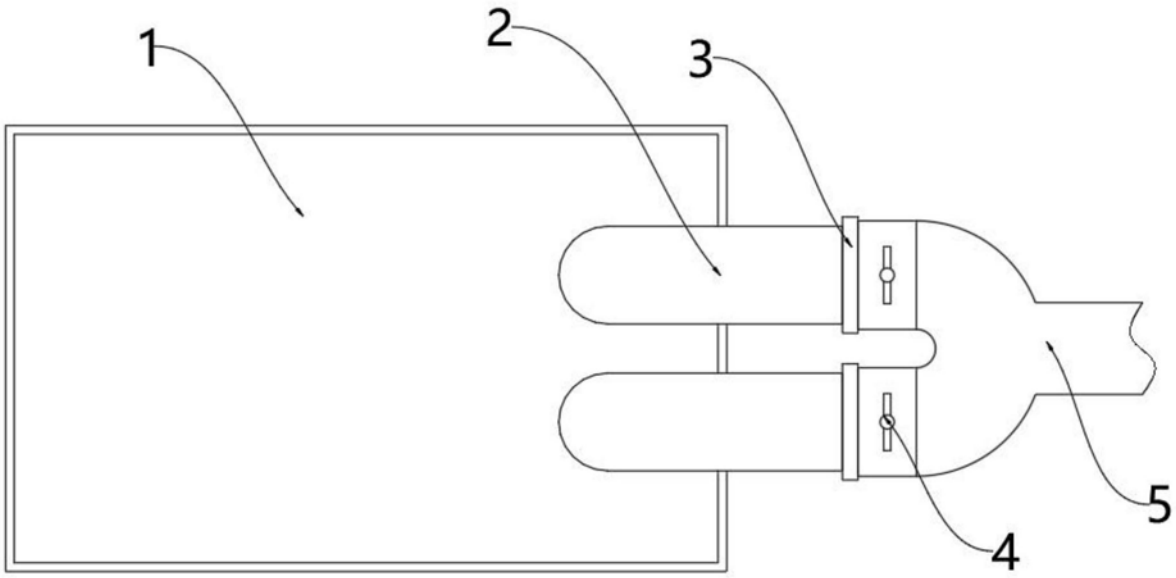


图2

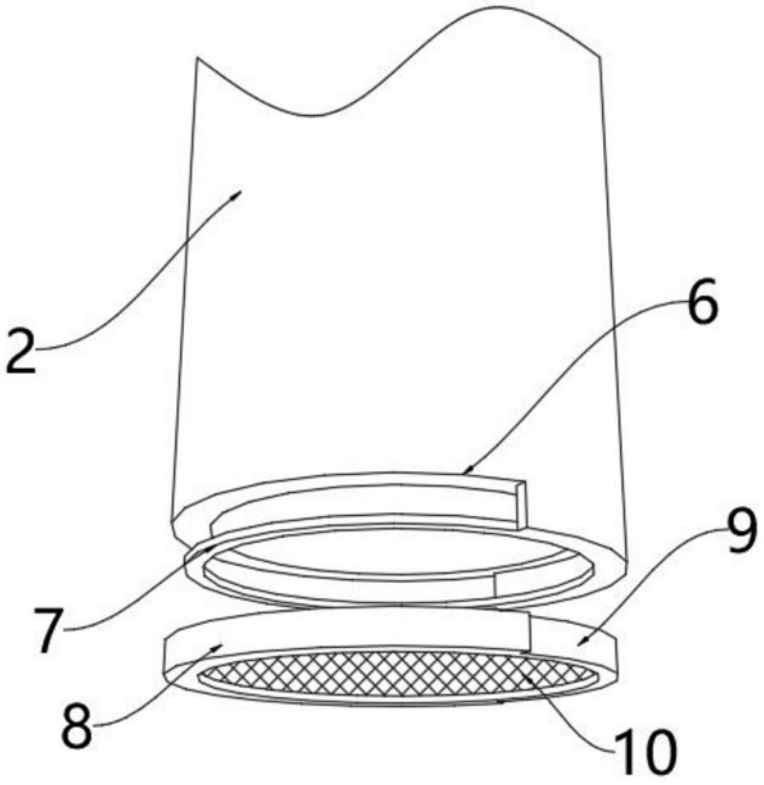


图3

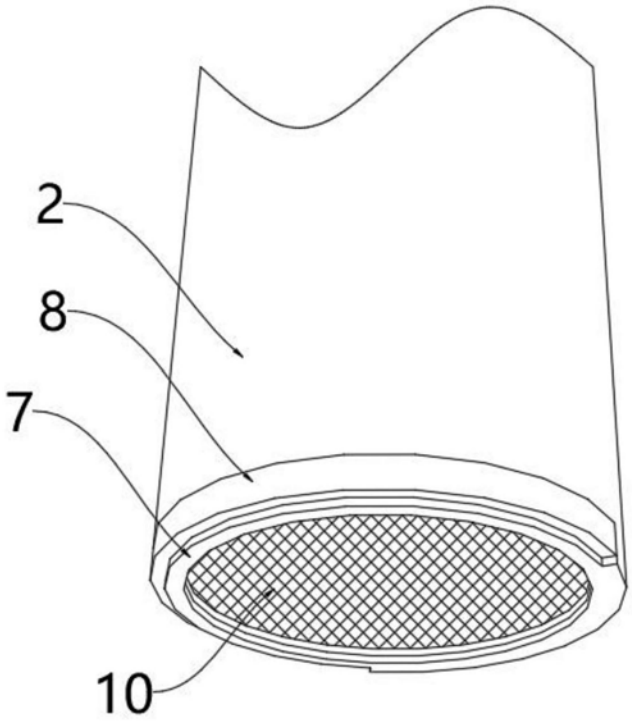


图4