(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 205115197 U
(45)授权公告日 2016.03.30

(21)申请号 201520928490.1

(22)申请日 2015.11.20

(73)专利权人 安徽泽辉环保科技有限公司
地址 241000 安徽省芜湖市镜湖区汇金广场B座1008

(72)发明人 曾海鳌

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 王新生

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
C02F 101/20(2006.01)

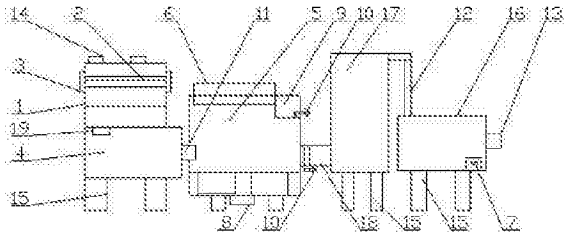
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于城市黑臭水治理的净化装置

(57)摘要

本实用新型属于污水处理技术领域且公开了一种用于城市黑臭水治理的净化装置，包括集水壳体、净化池、活性炭过滤器和精密过滤器，所述集水壳体顶部设有多个进水口，所述集水壳体内部设有过滤网，所述过滤网与集水壳体固定连接，所述集水壳体底部设有第四出水管，所述集水壳体底部固定设有盘式过滤器，所述盘式过滤器通过第四出水管与集水壳体连接，所述盘式过滤器一侧设有第一出水管，所述净化池通过第一出水管与盘式过滤器连接，所述净化池顶部设有臭氧消毒机和重金属捕集剂存储盒。本实用新型通过臭氧消毒机和重金属捕集剂的设置，能够对污水中的细菌、病毒和重金属等离子进行高效方便的清除，使用非常方便。



CN 205115197 U

1.一种用于城市黑臭水治理的净化装置，包括集水壳体(1)、净化池(5)、活性炭过滤器(17)和精密过滤器(16)，其特征在于，所述集水壳体(1)顶部设有多个进水口(14)，所述集水壳体(1)内部设有过滤网(2)，所述过滤网(2)与集水壳体(1)固定连接，所述集水壳体(1)底部设有第四出水管(19)，所述集水壳体(1)底部固定设有盘式过滤器(4)，所述盘式过滤器(4)通过第四出水管(19)与集水壳体(1)连接，所述盘式过滤器(4)一侧设有第一出水管(11)，所述净化池(5)通过第一出水管(11)与盘式过滤器(4)连接，所述净化池(5)顶部设有臭氧消毒机(6)和重金属捕集剂存储盒(9)，所述重金属捕集剂存储盒(9)一侧设有排放控制阀(10)，所述活性炭过滤器(17)通过第三出水管(18)与净化池(5)连接，所述活性炭过滤器(17)顶部设有第二出水管(12)，所述精密过滤器(16)通过第二出水管(12)与活性炭过滤器(17)连接，所述精密过滤器(16)底部设有水质检测仪(7)。

2.根据权利要求1所述的一种用于城市黑臭水治理的净化装置，其特征在于，所述第三出水管(18)表层设有排放控制阀(10)，所述重金属捕集剂存储盒(9)内部设有重金属捕集剂。

3.根据权利要求1所述的一种用于城市黑臭水治理的净化装置，其特征在于，所述净化池(5)底部设有排放口(8)，所述过滤网(2)两侧均设有密封塞(3)。

4.根据权利要求1所述的一种用于城市黑臭水治理的净化装置，其特征在于，所述盘式过滤器(4)和活性炭过滤器(17)底部均固定设有支撑架(15)。

5.根据权利要求1所述的一种用于城市黑臭水治理的净化装置，其特征在于，所述精密过滤器(16)底部设有支撑架(15)，所述精密过滤器(16)一侧设有出水口(13)。

一种用于城市黑臭水治理的净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种水净化装置，具体涉及一种用于城市黑臭水治理的净化装置，属于污水处理技术领域。

背景技术

[0002] 随着城市化的逐渐发展，人们生活水平的逐步提高，城市污水的排放也在逐渐增多，对于环境的危害非常大，因此，污水处理设备的使用在逐渐普及。

[0003] 然而，随着污水处理净化设备的逐渐使用，其一些使用不足也在逐渐显现，一方面，传统的污水净化设备处理净化流程较为简单，净化效果较差，排放的污水很容易造成对环境的再次污染，另一方面，现有的污水处理设备对于污水内部的病毒和细菌处理并不彻底，带来巨大的排放安全隐患，使用化学药剂进行灭菌，容易造成二次污染等诸多麻烦，降低了污水净化设备的使用效果和使用效益，同时，现有的污水净化设备并不具备及时对处理完毕的净化水进行质量检测的功能，工作人员不能对排放的水质进行及时的水质观察，带来很大的使用不便，为此，我们提出一种用于城市黑臭水治理的净化装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷，提供一种用于城市黑臭水治理的净化装置，通过活性炭过滤器、盘式过滤器和精密过滤器的设置，能够有效净化水质，通过臭氧消毒机和重金属捕集剂的设置，能够对污水中的的细菌、病毒和重金属等离子进行高效的清除，使用非常方便，避免使用化学药剂进行灭菌所带来的二次污染等问题，有效降低使用经济成本较低，通过水质检测仪的设置，能够对净化完毕的水质进行及时的检测，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0006] 本实用新型提供一种用于城市黑臭水治理的净化装置，包括集水壳体、净化池、活性炭过滤器和精密过滤器，所述集水壳体顶部设有多个进水口，所述集水壳体内部设有过滤网，所述过滤网与集水壳体固定连接，所述集水壳体底部设有第四出水管，所述集水壳体底部固定设有盘式过滤器，所述盘式过滤器通过第四出水管与集水壳体连接，所述盘式过滤器一侧设有第一出水管，所述净化池通过第一出水管与盘式过滤器连接，所述净化池顶部设有臭氧消毒机和重金属捕集剂存储盒，所述重金属捕集剂存储盒一侧设有排放控制阀，所述活性炭过滤器通过第三出水管与净化池连接，所述活性炭过滤器顶部设有第二出水管，所述精密过滤器通过第二出水管与活性炭过滤器连接，所述精密过滤器底部设有水质检测仪。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第三出水管表层设有排放控制阀，所述重金属捕集剂存储盒内部设有重金属捕集剂。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述净化池底部设有排放口，所述过滤网两侧均设有密封塞。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述盘式过滤器和活性炭过滤器底部均固定设有支撑架。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述精密过滤器底部设有支撑架，所述精密过滤器一侧设有出水口。

[0011] 本实用新型所达到的有益效果是：一种用于城市黑臭水治理的净化装置，通过活性炭过滤器、盘式过滤器和精密过滤器的设置，能够有效处理城市黑臭污水，净化水质，通过过滤网的设置，能够预先对黑臭污水中的大型固体颗粒物进行清除，降低后续净化设备的工作强度，通过臭氧消毒机和重金属捕集剂的设置，能够对污水中的的细菌、病毒和重金属等离子进行高效的清除，使用非常方便，避免使用化学药剂进行灭菌所带来的二次污染等问题，有效降低使用经济成本较低，通过水质检测仪的设置，能够对净化完毕的水质进行及时的检测，使用非常方便，有效提升该净化装置的使用效果和使用效益。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0013] 在附图中：

[0014] 图1是本实用新型实施例所述的一种用于城市黑臭水治理的净化装置整体结构示意图；

[0015] 图中标号：1、集水壳体；2、过滤网；3、密封塞；4、盘式过滤器；5、净化池；6、臭氧消毒机；7、水质检测仪；8、排放口；9、重金属捕集剂存储盒；10、排放控制阀；11、第一出水管；12、第二出水管；13、出水口；14、进水口；15、支撑架；16、精密过滤器；17、活性炭过滤器；18、第三出水管；19、第四出水管。

具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例：请参阅图1，本实用新型一种用于城市黑臭水治理的净化装置，包括集水壳体1、净化池5、活性炭过滤器17和精密过滤器16，所述集水壳体1顶部设有多个进水口14，所述集水壳体1内部设有过滤网2，所述过滤网2与集水壳体1固定连接，所述集水壳体1底部设有第四出水管19，所述集水壳体1底部固定设有盘式过滤器4，所述盘式过滤器4通过第四出水管19与集水壳体1连接，所述盘式过滤器4一侧设有第一出水管11，所述净化池5通过第一出水管11与盘式过滤器4连接，所述净化池5顶部设有臭氧消毒机6和重金属捕集剂存储盒9，所述重金属捕集剂存储盒9一侧设有排放控制阀10，所述活性炭过滤器17通过第三出水管18与净化池5连接，所述活性炭过滤器17顶部设有第二出水管12，所述精密过滤器16通过第二出水管12与活性炭过滤器17连接，所述精密过滤器16底部设有水质检测仪7。

[0018] 所述第三出水管18表层设有排放控制阀10，所述重金属捕集剂存储盒9内部设有重金属捕集剂，所述净化池5底部设有排放口8，所述过滤网2两侧均设有密封塞3，所述盘式过滤器4和活性炭过滤器17底部均固定设有支撑架15，所述精密过滤器16底部设有支撑架15，所述精密过滤器16一侧设有出水口13，排放控制阀10的设置，可以有效控制水量，盘式

过滤器4、精密过滤器16和活性炭过滤器17的设置，能够有效处理城市污水，净化水质，重金属捕集剂存储盒9以及重金属捕集剂的设置，能够对污水中重金属等离子进行高效的清除，使用非常方便，有效保证该净化装置的使用效果。

[0019] 需要说明的是，本实用新型为一种用于城市黑臭水治理的净化装置，工作时，将污水从进水口14输入，污水分别通过过滤网2、盘式过滤器4、净化池5、活性炭过滤器17和精密过滤器16进行处理，能够有效处理城市黑臭污水，净化水质，在此过程中，由于设置了臭氧消毒机6、重金属捕集剂存储盒9和重金属捕集剂，能够对污水中的细菌、病毒和重金属等离子进行高效的清除，使用非常方便，避免使用化学药剂进行灭菌所带来的二次污染等问题，有效降低使用经济成本较低，通过水质检测仪7的设置，能够对净化完毕的水质进行及时的检测，使用非常方便，有效提升该净化装置的使用效果和使用效益。

[0020] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

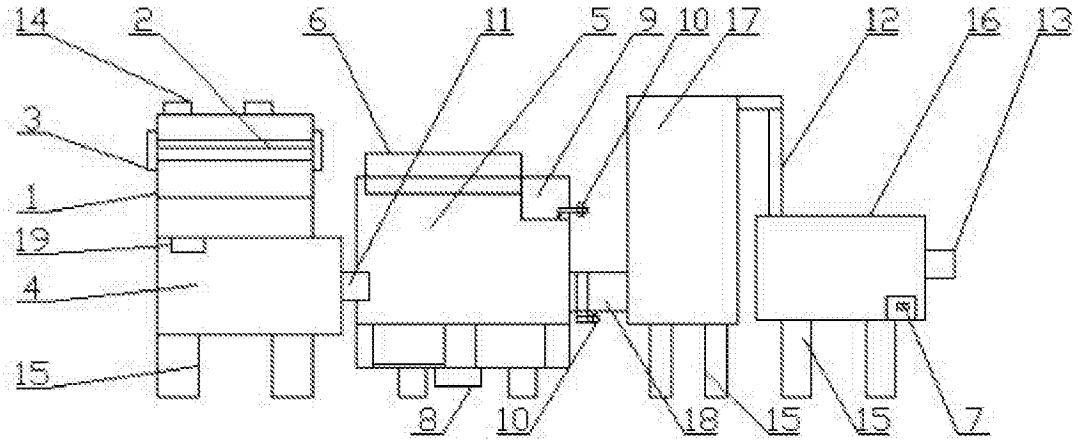


图1