(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 214735080 U
(45)授权公告日 2021.11.16

(21)申请号 202023290428.4

(22)申请日 2020.12.31

(73)专利权人 临沂润达水务有限公司
地址 276000 山东省临沂市沂水县许家湖镇快堡村

(72)发明人 李昊 程文军 李德军 杜凯 党传玉

(74)专利代理机构 青岛高晓专利事务所(普通合伙) 37104
代理人 杜亚男

(51)Int.Cl.
C02F 9/08(2006.01)
C02F 101/10(2006.01)
C02F 1/32(2006.01)
C02F 1/28(2006.01)

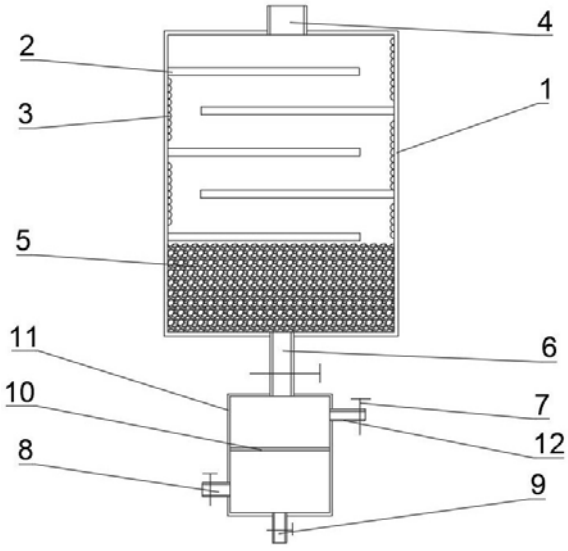
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种废水色度吸附及反冲装置

(57)摘要

本实用新型涉及废水净化设备技术领域，具体地涉及一种废水色度吸附及反冲装置，包括一体式设置的冻干仓和设备仓；包括净化机构和反冲机构；所述净化机构包括净化仓，所述净化仓内部设置有活性炭和若干个引流板，所述若干个引流板交错设置在净化仓内壁，所述若干个引流板间还设有贴合在净化仓内壁的红外线灯；所述净化机构和反冲机构之间通过连接管连通；本装置解决了传统的污水净化设备因水流过快导致净化效率低、难以灭杀污水中微生物的问题。



CN 214735080 U

1.一种废水色度吸附及反冲装置,包括净化机构和反冲机构;其特征在于:所述净化机构包括净化仓,所述净化仓内部设置有活性炭和若干个引流板,所述若干个引流板交错设置在净化仓内壁,所述若干个引流板间还设有贴合在净化仓内壁的红外线灯;所述净化机构和反冲机构之间通过连接管连通。

2.根据权利要求1所述的一种废水色度吸附及反冲装置,其特征在于:所述反冲机构包括反冲仓,所述反冲仓的内部设有水平的过滤网,所述过滤网将反冲仓内部空间一分为二,上部空间开设有反冲入口,下部空间开设有反冲出口和输入口,所述连接管将上部空间和净化仓的底部连通。

3.根据权利要求2所述的一种废水色度吸附及反冲装置,其特征在于:所述反冲入口、反冲出口、输入口和连接管上均设有阀门。

4.根据权利要求1-3任一项所述的一种废水色度吸附及反冲装置,其特征在于:所述净化仓的顶部开设有输出口。

5.根据权利要求4所述的一种废水色度吸附及反冲装置,其特征在于:所述若干个引流板设置在活性炭上方。

一种废水色度吸附及反冲装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水净化设备技术领域，具体地涉及一种废水色度吸附及反冲装置。

背景技术

[0002] 污水处理是指为使污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。污水处理被广泛应用于建筑、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。按污水来源分类，污水处理一般分为生产污水处理和生活污水处理。生产污水包括工业污水、农业污水以及医疗污水等，而生活污水就是日常生活产生的污水，是指各种形式的无机物和有机物的复杂混合物。

[0003] 中国专利CN201820204007.9公开了一种基于反渗透技术的全自动污水净化设备，包括污水净化箱，所述污水净化箱的上方连通有进水管，所述污水净化箱的一侧下方连通有排水管，所述污水净化箱的内部两组侧壁上均焊接有固定板，所述固定板的上方竖直焊接有两组导向杆，所述固定板的上方设置有安装板，所述安装板与固定板之间连接有两组震动弹簧，两组所述安装板之间通过螺钉连接有粗过滤网，所述粗过滤网呈倒置的V型结构，且粗过滤网的底部通过螺钉固定有连接杆，所述连接杆的底部焊接有移动框，所述污水净化箱的内部设置有反渗透过滤膜。该实用新型污水净化处理效果较好，且可自动快速的将粗过滤网上的滤渣清除，避免粗过滤网堵塞，有效的提高过滤效率。

[0004] 现有的净水设备大都使污水从上往下流动，这种方式由于水流过快，导致净化效率较低，并且由于生活污水中大有含有丰富的有机物，导致污水中微生物的数量大大增加，通过传统的滤网和反渗透膜难以彻底消除水中微生物，因此，有必要研发一种能提高污水净化效率、有效灭杀污水中微生物的装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种废水色度吸附及反冲装置，解决了传统的污水净化设备因水流过快导致净化效率低、难以灭杀污水中微生物的问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：

[0007] 本实用新型提供了一种废水色度吸附及反冲装置，包括净化机构和反冲机构；所述净化机构包括净化仓，所述净化仓内部设置有活性炭和若干个引流板，所述若干个引流板交错设置在净化仓内壁，所述若干个引流板间还设有贴合在净化仓内壁的红外线灯，所述红外线灯用于灭杀水中微生物；所述净化机构和反冲机构之间通过连接管连通，进行污水净化时，污水自在净化仓内部从下往上流动，通过这种设置，使得污水漫过活性炭，充分地发挥了活性炭的去色和吸附的作用，避免了水流因受重力作用快速的流过引流板和活性炭而导致不能充分对污水进行净化的问题，通过设置活性炭与红外线灯配合使用，既吸附了污水中颗粒状的无机物，又对污水中的微生物进行了灭杀，提高了净化的质量。

[0008] 进一步，所述反冲机构包括反冲仓，所述反冲仓的内部设有水平的过滤网，所述过

滤网将反冲仓内部空间一分为二，上部空间开设有反冲入口，下部空间开设有反冲出口和输入口，所述连接管将上部空间和净化仓的底部连通，通过设置滤网对污水进行初步过滤，降低了活性炭吸附污水的工作量，使活性炭能充分地对污水进行除色。

[0009] 进一步，所述反冲入口、反冲出口、输入口和连接管上均设有阀门，在对过滤网上的杂质进行反冲时，关闭连接管和输入口上的阀门，打开反冲入口和反冲出口上的阀门，然后将经加压后的净水从反冲入口输入反冲仓，对滤网上的杂质进行冲洗，达到清洁滤网的目的。

[0010] 进一步，所述净化仓的顶部开设有输出口。

[0011] 进一步，所述若干个引流板设置在活性炭上方。

[0012] 本实用新型的技术效果：

[0013] 与现有技术相比，本实用新型涉及的废水色度吸附及反冲装置，通过使污水自在净化仓内部从下往上流动，使得污水漫过活性炭，充分地发挥了活性炭的去色和吸附的作用，避免了水流因受重力作用快速的流过引流板和活性炭而导致不能充分对污水进行净化的问题；通过设置活性炭与红外线灯配合使用，既吸附了污水中颗粒状的无机物，又对污水中的微生物进行了灭杀，提高了净化的质量；通过设置滤网对污水进行初步过滤，降低了活性炭吸附污水的工作量，使活性炭能充分地对污水进行除色；本装置结构简单，操作方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主体结构示意图。

[0015] 其中：1净化仓、2引流板、3红外线灯、4输出口、5活性炭、6连接管、7阀门、8反冲出口、9输入口、10过滤网、11反冲仓、12反冲入口。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型说明书附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0017] 实施例：

[0018] 如图1所示，本实施例所述的一种废水色度吸附及反冲装置，包括净化机构和反冲机构；所述净化机构包括净化仓1，所述净化仓1内部设置有活性炭5和若干个引流板2，所述若干个引流板2交错设置在净化仓1内壁，所述若干个引流板2间还设有贴合在净化仓1内壁的红外线灯3，所述红外线灯3用于灭杀水中微生物；所述净化机构和反冲机构之间通过连接管6连通，进行污水净化时，污水自在净化仓1内部从下往上流动，通过这种设置，使得污水漫过活性炭5，充分地发挥了活性炭5的去色和吸附的作用，避免了水流因受重力作用快速的流过引流板2和活性炭5而导致不能充分对污水进行净化的问题，通过设置活性炭5与红外线灯3配合使用，既吸附了污水中颗粒状的无机物，又对污水中的微生物进行了灭杀，提高了净化的质量。

[0019] 所述反冲机构包括反冲仓11，所述反冲仓11的内部设有水平的过滤网10，所述过滤网10将反冲仓11内部空间一分为二，上部空间开设有反冲入口12，下部空间开设有反冲出口8和输入口9，所述连接管6将上部空间和净化仓1的底部连通，通过设置滤网对污水进行初步过滤，降低了活性炭5吸附污水的工作量，使活性炭5能充分地对污水进行除色。

[0020] 所述反冲入口12、反冲出口8、输入口9和连接管6上均设有阀门7，在对过滤网10上的杂质进行反冲时，关闭连接管6和输入口9上的阀门7，打开反冲入口12和反冲出口8上的阀门7，然后将经加压后的净水从反冲入口12输入反冲仓11，对过滤网10上的杂质进行冲洗，达到清洁过滤网10的目的。

[0021] 所述净化仓1的顶部开设有输出口4。

[0022] 所述若干个引流板2设置在活性炭5上方。

[0023] 本实用新型的具体实施：在对污水进行净化时，关闭反冲入口12和反冲出口8上的阀门7，打开输入口9和连接管6上的阀门7，将污水通入输入口9，然后污水通过过滤网10完成初步净化，而后污水又经连接管6流入净化仓1，经过活性炭5的吸附和去色后流向导流板，通过红外线灯3进行灭杀微生物后自输出口4流出，完成污水净化工作。

[0024] 在对过滤网10上的杂质进行反冲时，首先打开反冲入口12和反冲出口8上的阀门7，关闭输入口9和连接管6上的阀门7，将经加压后的净水从反冲入口12输入反冲仓11，对过滤网10上的杂质进行冲洗，完成过滤网10的反冲工作。

[0025] 上述具体实施方式仅是本实用新型的具体个案，本实用新型的专利保护范围包括但不限于上述具体实施方式的产品形态和式样，任何符合本实用新型权利要求书且任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰，皆应落入本实用新型的专利保护范围。

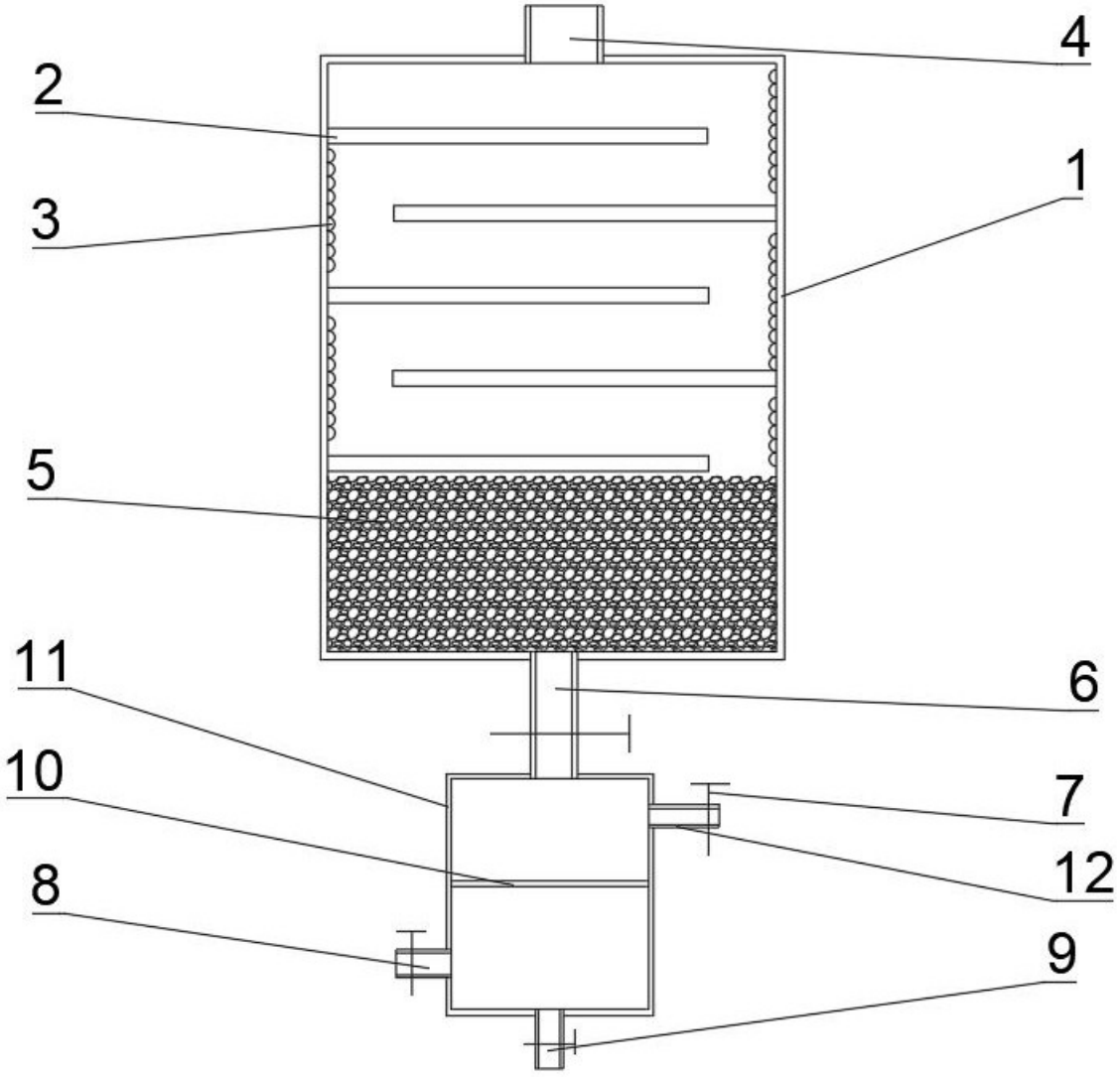


图1