(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 206720921 U
(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201720492616.4

(22)申请日 2017.05.05

(73)专利权人 四川凯源建筑工程有限公司
地址 610000 四川省成都市武侯区武兴路86号2栋7层1号

(72)发明人 颜定军

(74)专利代理机构 成都正华专利代理事务所（普通合伙）51229
代理人 李林合 李蕊

(51)Int.Cl.
*C02F 9/04*(2006.01)

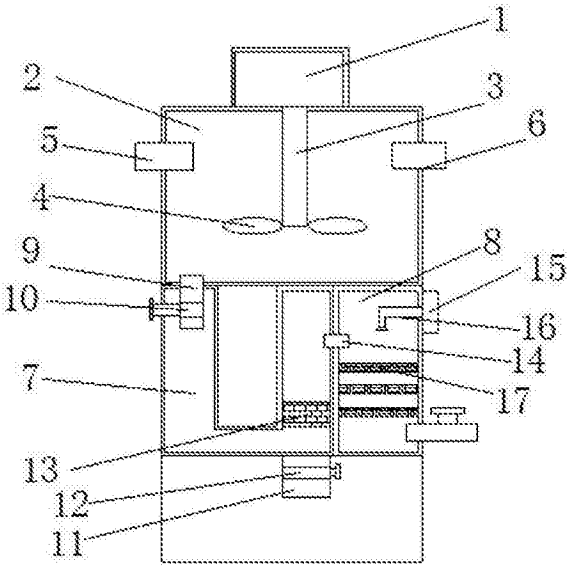
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种分散式一体化污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种分散式一体化污水处理装置，包括驱动电机和反应池，所述驱动电机和反应池固定连接，驱动电机在反应池的上方，所述驱动电机的输出轴固定连接有转动杆，转动杆位于驱动电机的底部，且转动杆延伸至反应池内，转动杆远离驱动电机的一端固定连接有搅拌叶片，搅拌叶片水平设置于反应池内，反应池上固定安装有进水管和絮凝剂管，进水管和絮凝剂管分别位于反应池的两侧，进水管和絮凝剂管均在搅拌叶片的上方，反应池的底部分别固定连接有U形过滤槽和消毒吸附池，U形过滤槽和消毒吸附池对立设置，反应池的底部固定安装有排水管。本实用新型结构简单，使用方便，同时也能达到污水处理的目的和方便过滤后残渣的清理，易于推广。




CN 206720921 U

1.一种分散式一体化污水处理装置，包括驱动电机(1)和反应池(2)，其特征在于，所述驱动电机(1)和反应池(2)固定连接，驱动电机(1)在反应池(2)的上方，所述驱动电机(1)的输出轴固定连接有转动杆(3)，转动杆(3)位于驱动电机(1)的底部，且转动杆(3)延伸至反应池(2)内，转动杆(3)远离驱动电机(1)的一端固定连接有搅拌叶片(4)，搅拌叶片(4)水平设置于反应池(2)内，所述反应池(2)上固定安装有进水管(5)和絮凝剂管(6)，进水管(5)和絮凝剂管(6)分别位于反应池(2)的两侧，且进水管(5)和絮凝剂管(6)均在搅拌叶片(4)的上方，所述反应池(2)的底部分别固定连接有U形过滤槽(7)和消毒吸附池(8)，U形过滤槽(7)和消毒吸附池(8)对立设置，所述反应池(2)的底部固定安装有排水管(9)，排水管(9)延伸到U形过滤槽(7)内，排水管(9)上安装有阀门(10)，所述U形过滤槽(7)的底部一侧固定连接有排泄管(11)，排泄管(11)上安装有排泄阀(12)，所述U形过滤槽(7)的内部固定安装有过滤网(13)，过滤网(13)位于排泄管(11)的上方，所述U形过滤槽(7)远离阀门(10)的一侧固定安装有水管(14)，水管(14)位于过滤网(13)的上方一侧，水管(14)水平设置且延伸至消毒吸附池(8)内，所述消毒吸附池(8)远离水管(14)的一侧固定安装有加氯机(15)，加氯机(15)的输出端固定连接有进气管(16)，进气管(16)位于消毒吸附池(8)内，所述消毒吸附池(8)内固定安装有活性炭板(17)，活性炭板(17)水平设置，且位于水管(14)的下方。

2.根据权利要求1所述的一种分散式一体化污水处理装置，其特征在于，所述U形过滤槽(7)的一侧开设有小孔，小孔与阀门(10)的阀杆相适配，且阀杆的一端延伸至U形过滤槽(7)的外侧。

3.根据权利要求1所述的一种分散式一体化污水处理装置，其特征在于，所述活性炭板(17)为多个，且等距离水平设置于消毒吸附池(8)内。

4.根据权利要求1所述的一种分散式一体化污水处理装置，其特征在于，所述U形过滤槽(7)和消毒吸附池(8)的底部均固定安装有支架。

# 一种分散式一体化污水处理装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，尤其涉及一种分散式一体化污水处理装置。

## 背景技术

[0002] 污水处理，是为使污水达到排水某一水体或再次使用的水质要求，并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。污水处理行业的上游供应商主要是污水处理设备的制造商和污水处理药剂供应商。都属于发展较快，需求状况良好的行业。通常根据污水的水质和水量，回收的经济价值，排放标准及其他社会、经济条件，经过分析和比较，必要时，还需要进行试验研究，决定所采用的处理流程。一般原则是:改革工艺，减少污染，回收利用，综合防治，技术先进，经济合理等。在流程选择时应注重整体最优，而不只是追求某一环节的最优。

[0003] 现有的污水处理装置虽然是分散式，但是这些装置本体并不是一体化，且一般的污水处理装置虽然对污水进行过滤，但过滤后留下的残渣很难被排到装置外，现有的污水处理装置结构比较复杂，在装置清理方面也存在一定的缺陷。因此，需要一种分散式一体化污水处理装置来满足人们的需求。

## 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存在的缺点，而提出的一种分散式一体化污水处理装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种分散式一体化污水处理装置，包括驱动电机和反应池，所述驱动电机和反应池固定连接，驱动电机在反应池的上方，所述驱动电机的输出轴固定连接有转动杆，转动杆位于驱动电机的底部，且转动杆延伸至反应池内，转动杆远离驱动电机的一端固定连接有搅拌叶片，搅拌叶片水平设置于反应池内，所述反应池上固定安装有进水管和絮凝剂管，进水管和絮凝剂管分别位于反应池的两侧，且进水管和絮凝剂管均在搅拌叶片的上方，所述反应池的底部分别固定连接有U形过滤槽和消毒吸附池，U形过滤槽和消毒吸附池对立设置，所述反应池的底部固定安装有排水管，排水管延伸到U形过滤槽内，排水管上安装有阀门，所述U形过滤槽的底部一侧固定连接有排泄管，排泄管上安装有排泄阀，所述U形过滤槽的内部固定安装有过滤网，过滤网位于排泄管的上方，所述U形过滤槽远离阀门的一侧固定安装有水管，水管位于过滤网的上方一侧，水管水平设置且延伸至消毒吸附池内，所述消毒吸附池远离水管的一侧固定安装有加氯机，加氯机的输出端固定连接有进气管，进气管位于消毒吸附池内，所述消毒吸附池内固定安装有活性炭板，活性炭板水平设置，且位于水管的下方。

[0007] 优选的，所述U形过滤槽的一侧开设有小孔，小孔与阀门的阀杆相适配，且阀杆的一端延伸至U形过滤槽的外侧。

[0008] 优选的，所述活性炭板为多个，且等距离水平设置于消毒吸附池内。

[0009] 优选的，所述U形过滤槽和消毒吸附池的底部均固定安装有支架。

[0010] 本实用新型的有益效果是：通过絮凝剂管加入絮凝剂和搅拌叶片的搅拌使反应池的污水与药水充分反应，除去有害物质，通过排泄管，把过滤后的残渣排除装置本体外，方便了过滤后残渣的清理，通过加氯机和活性炭板，实现了对水质的杀毒处理和吸附小颗粒，本实用新型结构简单，使用方便，同时也能达到污水处理的目的和方便了过滤后残渣的清理，易于推广。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种分散式一体化污水处理装置的结构示意图。

[0012] 图中：1驱动电机、2反应池、3转动杆、4搅拌叶片、5进水管、6絮凝剂管、7U形过滤槽、8消毒吸附池、9排水管、10阀门、11排泄管、12排泄阀、13过滤网、14水管、15加氯机，16进气管、17活性炭板。

## 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 参照图1，一种分散式一体化污水处理装置，包括驱动电机1和反应池2，驱动电机1和反应池2固定连接，驱动电机1在反应池2的上方，驱动电机1的输出轴固定连接有转动杆3，转动杆3位于驱动电机1的底部，且转动杆3延伸至反应池2内，转动杆3远离驱动电机1的一端固定连接有搅拌叶片4，搅拌叶片4水平设置于反应池2内，反应池2上固定安装有进水管5和絮凝剂管6，进水管5和絮凝剂管6分别位于反应池2的两侧，且进水管5和絮凝剂管6均在搅拌叶片4的上方，反应池2的底部分别固定连接有U形过滤槽7和消毒吸附池8，U形过滤槽7和消毒吸附池8对立设置，反应池2的底部固定安装有排水管9，排水管9延伸到U形过滤槽7内，排水管9上安装有阀门10，U形过滤槽7的底部一侧固定连接有排泄管11，排泄管11上安装有排泄阀12，U形过滤槽7的内部固定安装有过滤网13，过滤网13位于排泄管11的上方，U形过滤槽7远离阀门10的一侧固定安装有水管14，水管14位于过滤网13的上方一侧，水管14水平设置且水管14的一端延伸至消毒吸附池8内，消毒吸附池8远离水管14的一侧固定安装有加氯机15，加氯机15的输出端固定连接有进气管16，进气管16位于消毒吸附池8内，消毒吸附池8内固定安装有活性炭板17，活性炭板17水平设置，且位于水管14的下方。通过絮凝剂管6加入絮凝剂和搅拌叶片4的搅拌使反应池2的污水与药水充分反应，除去有害物质，通过排泄管11，把过滤后的残渣排除装置本体外，方便了过滤后残渣的清理，通过加氯机15和活性炭板17，实现了对水质的杀毒处理和吸附小颗粒，本实用新型结构简单，使用方便，同时也能达到污水处理的目的和方便了过滤后残渣的清理，易于推广。

[0015] 本实施例中，U形过滤槽7的一侧开设有小孔，小孔与阀门10的阀杆相适配，且阀杆的一端延伸至U形过滤槽7的外侧，活性炭板17为多个，且等距离水平设置于消毒吸附池8内，U形过滤槽7和消毒吸附池8的底部均固定安装有支架，通过絮凝剂管6加入絮凝剂和搅拌叶片4的搅拌使反应池2的污水与药水充分反应，除去有害物质，通过排泄管11，把过滤后

的残渣排除装置本体外，方便了过滤后残渣的清理，通过加氯机15和活性炭板17，实现了对水质的杀毒处理和吸附小颗粒。

[0016] 本实施例中，污水通过进水管5进入反应池2与通过絮凝剂管6进入反应池2的絮凝剂反应，搅拌叶片4的搅拌保证反应的充分进行，通过排水管9，污水和杂质进入U形过滤槽7过滤，残渣通过排泄管11和排泄阀12被排除装置本体外，污水通过水管14进入消毒吸附池8，通过加氯机15和活性炭板17，进一步对水质消毒和吸附小颗粒物，得到干净的水。

[0017] 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。

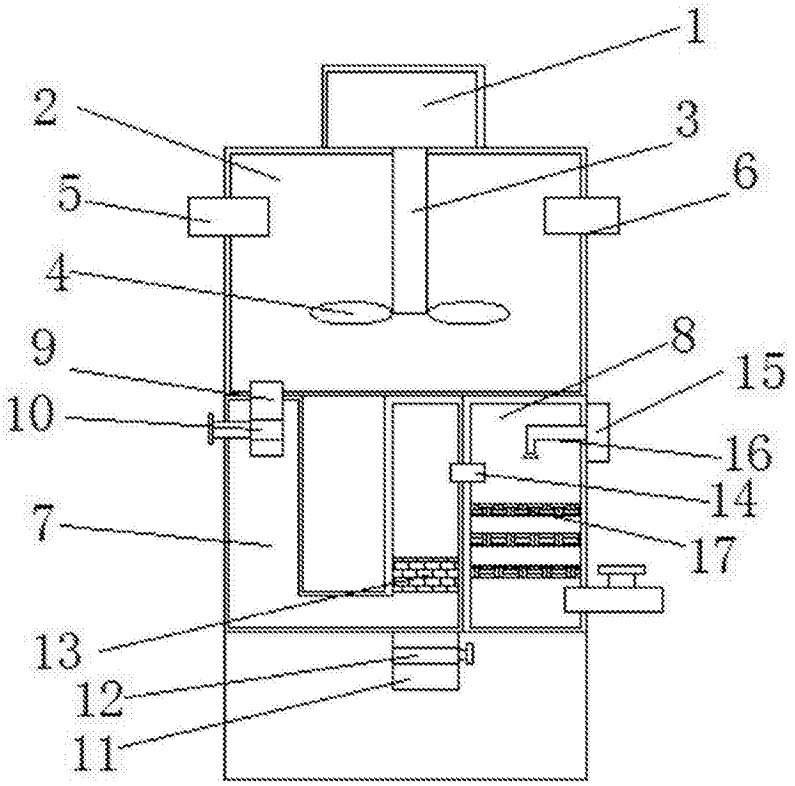



图1