



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207632652 U

(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201721599836.3

(22)申请日 2017.11.24

(73)专利权人 广东珑鼎环保设备有限公司

地址 510320 广东省广州市海珠区华洲路2
号之五首层之二

(72)发明人 谭教尚

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 胡辉 付奕昌

(51)Int.Cl.

C02F 9/08(2006.01)

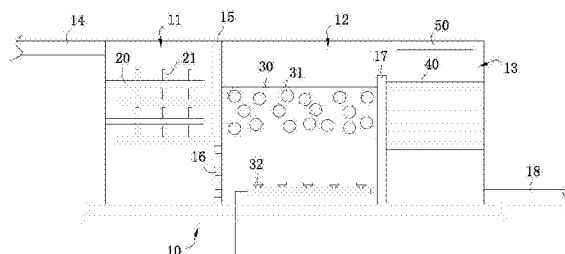
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种印刷废水催化反应过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种印刷废水催化反应过滤装置,包括反应池体,在所述反应池体内前后依次设有第一级过滤腔室、第二级过滤腔室及第三级过滤腔室,在所述第二级过滤腔室内可拆卸式设有固定网框,所述固定网框内设有悬浮活性填料,在所述第二级过滤腔室内位于固定网框下方设有曝气喷头,废水经过三级过滤腔室进行处理,在第二级过滤腔室中,曝气喷头进行曝气使得水体搅动、翻滚,进而使固定网框内的悬浮活性填料上下翻动,提高废水与悬浮活性填料之间接触反应效率,在废水的一定流速下,提高废水净化降解效率,废水净化处理效果好。



1. 一种印刷废水催化反应过滤装置,其特征在于:包括反应池体,在所述反应池体内前后依次设有第一级过滤腔室、第二级过滤腔室及第三级过滤腔室,在所述第二级过滤腔室内可拆卸式设有固定网框,所述固定网框内设有悬浮活性填料,在所述第二级过滤腔室内位于固定网框下方设有曝气喷头,所述第一级过滤腔室与第二级过滤腔室之间通过过流板块分隔,所述过流板块底部设有分布有过流通孔,所述第二级过滤腔室与第三级过滤腔室之间通过溢流板块分隔,所述溢流板块与反应池体顶端具有预定间隙。

2. 根据权利要求1所述的印刷废水催化反应过滤装置,其特征在于:在所述第一级过滤腔室内由上至下间隔设有支撑板块,各所述支撑板块端部与第一级过滤腔室内壁之间存在间隙,使得相邻支撑板块之间形成迂回流道,在各所述支撑板块上依次间隔设有多个活性炭过滤网。

3. 根据权利要求1或2所述的印刷废水催化反应过滤装置,其特征在于:在所述第三级过滤腔室内设有涂覆有紫外光氧化催化剂的过滤网,在所述第三级过滤腔室内位于过滤网上方设有紫外灯管。

4. 根据权利要求3所述的印刷废水催化反应过滤装置,其特征在于:所述紫外光氧化催化剂为二氧化钛。

一种印刷废水催化反应过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水净化处理技术领域,特别涉及一种印刷废水催化反应过滤装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,水资源短缺和环境污染的问题日益严重,污水、废水的处理方式也显得越来越重要。现有的污水、废水处理工艺通常采用自然沉淀和生物曝气相结合的方式,根据各步骤的处理工艺不同,需要设置沉淀池、厌氧池、缺氧池、好氧池、脱氮池、微曝气滤池等等,污水需要依次经过对其中的有害物质进行净化处理以达到排放标准,繁琐的处理工艺导致污水处理效率低下,然而加快污水流速又难以达到有效地处理效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种处理效率高、效果好的印刷废水催化反应过滤装置。

[0004] 为解决上述技术问题所采用的技术方案:一种印刷废水催化反应过滤装置,包括反应池体,在所述反应池体内前后依次设有第一级过滤腔室、第二级过滤腔室及第三级过滤腔室,在所述第二级过滤腔室内可拆卸式设有固定网框,所述固定网框内设有悬浮活性填料,在所述第二级过滤腔室内位于固定网框下方设有曝气喷头,所述第一级过滤腔室与第二级过滤腔室之间通过过流板块分隔,所述过流板块底部设有分布有过流通孔,所述第二级过滤腔室与第三级过滤腔室之间通过溢流板块分隔,所述溢流板块与反应池体顶端具有预定间隙。

[0005] 进一步地,在所述第一级过滤腔室内由上至下间隔设有支撑板块,各所述支撑板块端部与第一级过滤腔室内壁之间存在间隙,使得相邻支撑板块之间形成迂回流道,在各所述支撑板块上依次间隔设有多个活性炭过滤网。

[0006] 进一步地,在所述第三级过滤腔室内设有涂覆有紫外光氧化催化剂的过滤网,在所述第三级过滤腔室内位于过滤网上方设有紫外灯管。

[0007] 进一步地,所述紫外光氧化催化剂为二氧化钛。

[0008] 有益效果:此印刷废水催化反应过滤装置中,废水经过三级过滤腔室进行处理,在第二级过滤腔室中,曝气喷头进行曝气使得水体搅动、翻滚,进而使固定网框内的悬浮活性填料上下翻动,提高废水与悬浮活性填料之间接触反应效率,在废水的一定流速下,提高废水净化降解效率,废水净化处理效果好。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明;

[0010] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 参照图1,本实用新型一种印刷废水催化反应过滤装置,包括反应池体10,在反应池体10内前后依次设有第一级过滤腔室11、第二级过滤腔室12及第三级过滤腔室13,废水进水管14设置在第一级过滤腔室11顶部,第一级过滤腔室11与第二级过滤腔室12之间通过过流板14分隔,过流板15底部设有分布有过流通孔16,废水可以通过过流通孔16由第一级过滤腔室11流向第二级过滤腔室12,第二级过滤腔室12与第三级过滤腔室13之间通过溢流板17分隔,溢流板17与反应池体10顶端具有预定间隙,废水从溢流板17顶部溢流流向第三级过滤腔室13内,废水进水管18设置在第三级过滤腔室13底部。

[0012] 在第一级过滤腔室11内由上至下依次间隔设置多个支撑板20,各支撑板20端部与第一级过滤腔室11内壁之间存在间隙,使得相邻支撑板20之间形成迂回流道,在一定空间体积下,延长废水过滤处理路径,在各支撑板20上依次间隔设有多个活性炭过滤网21。在第二级过滤腔室12内可拆卸式设有固定网框30,固定网框30内设有悬浮活性填料31,在第二级过滤腔室12内位于固定网框30下方设有曝气喷头32,在曝气喷头32曝气作用下,悬浮活性填料31可以在固定网框30内上下浮动,在第三级过滤腔室13内设有涂覆有紫外光氧化催化剂的过滤网40,在第三级过滤腔室13内位于过滤网40上方设有紫外灯管50,其中,紫外光氧化催化剂为二氧化钛。

[0013] 废水经过三级过滤腔室进行处理,具体地,废水经过废水进水管14进入第一级过滤腔室11,通过各支撑板20上的各活性炭过滤网21进行初步过滤处理,然后通过过流通孔16进入第二级过滤腔室12,在第二级过滤腔室12中,曝气喷头32进行曝气使得水体搅动、翻滚,进而使固定网框30内的悬浮活性填料31上下翻动,提高废水与悬浮活性填料之间接触反应效率,使废水中不可降解的高分子有机物以沉淀物的形式析出或降解,然后废水再通过溢流板17溢流流向第三级过滤腔室13内,在第三级过滤腔室13中,紫外光氧化催化剂在紫外灯管50照射下,对废水进行进一步地杀菌处理。

[0014] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施方式,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

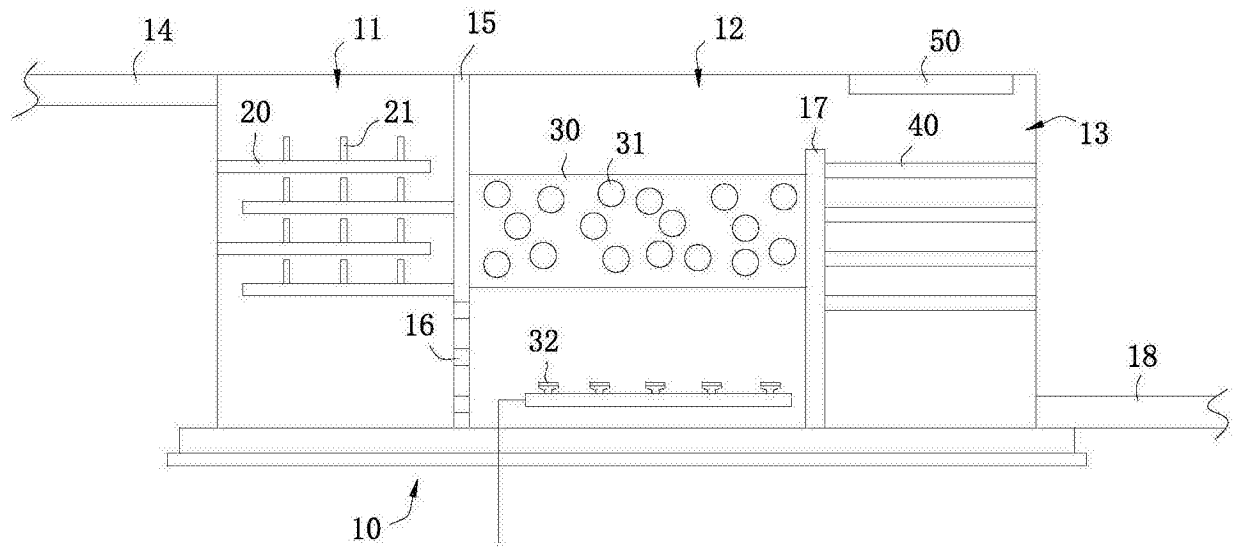


图1