



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209348184 U

(45)授权公告日 2019.09.06

(21)申请号 201821593704.4

(22)申请日 2018.09.28

(66)本国优先权数据

201721634375.9 2017.11.30 CN

(73)专利权人 上海同昕环境科技有限公司

地址 200080 上海市虹口区中山北二路
1515号E段十二层1224室

(72)发明人 陈长松 叶馥

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B01D 21/02(2006.01)

B01D 36/04(2006.01)

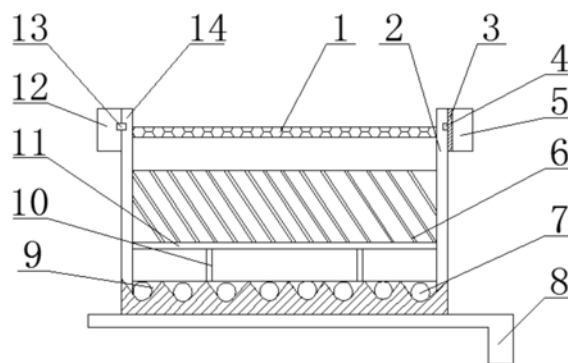
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池,包括池体,所述池体的右端设置有积水槽,所述积水槽的右侧上端设置有出水口,所述出水口的内部设置有过滤网,所述出水口的左侧中间位置处设置有第一淹没孔口,所述池体的左端设置有集水槽;在斜板的下方设置有缓流板,可以降低水流流动的速度,增加水流流动过程中的粘附力,有利于污泥沉淀,避免水流速度过快,在斜板的下侧设置有转轴和支撑架,在特殊情况下,可以改变斜板的倾斜角度,进而对斜板进行清理,避免在使用一段时间后,斜板发生堵塞,进一步延长了斜板的使用寿命,在出水口内部设置有过滤网,可以在水流经过出水口时,对水质进行二次过滤,进一步净化了水质。



1. 一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池,包括池体(1),其特征在于:所述池体(1)的右端设置有积水槽(2),所述积水槽(2)的右侧上端设置有出水口(5),所述出水口(5)的内部设置有过滤网(3),所述出水口(5)的左侧中间位置处设置有第一淹没孔口(4),所述池体(1)的左端设置有集水槽(14),所述集水槽(14)的左侧上端设置有进水口(12),所述进水口(12)的右侧中间位置处设置有第二淹没孔口(13),所述池体(1)的内部设置有斜板(6),所述斜板(6)的下方设置有阻流板(11),所述阻流板(11)的下方设置有支架(10),所述支架(10)的下方设置有污泥斗(9),所述污泥斗(9)的内部设置有穿孔排泥管(7),所述池体(1)的下端设置有排泥槽(8),所述斜板(6)的下侧设置有转轴底座(15),所述转轴底座(15)的外侧设置有转轴(16),所述转轴(16)的一端设置有支撑架(17),所述支撑架(17)的外侧设置有支撑轴(18),所述斜板(6)的下方设置有缓流板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池,其特征在于:所述缓流板(19)与水平面呈60度倾斜角。

3. 根据权利要求1所述的一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池,其特征在于:所述斜板(6)与转轴底座(15)通过转轴(16)传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池,其特征在于:所述支撑架(17)共有两个,且两个支撑架(17)呈对称分布分别安装在转轴(16)的左右两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池,其特征在于:所述过滤网(3)的横截面积与第一淹没孔口(4)的横截面积相等,且不与第一淹没孔口(4)固定连接。

一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池

技术领域

[0001] 本实用新型属于工业技术领域,具体涉及一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池。

背景技术

[0002] 沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物,净化水质的设备,利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用来除去水中的悬浮物,沉淀池按水流方向分为水平沉淀池和垂直沉淀池,沉淀效果决定于沉淀池中水的流速和水在池中的停留时间,为了提高沉淀效果,减少用地面积,目前多采用蜂窝斜管异向流沉淀池、加速澄清池、脉冲澄清池等,沉淀池在废水处理中广为使用,沉淀池一般是在生化前或生化后泥水分离的构筑物,多为分离颗粒较细的污泥。

[0003] 原有的斜板沉淀池,水流的缓冲能力差,使用一段时间后,斜板中间的缝隙会发生堵塞,不易清理,斜板沉淀池维护管理困难,使用一段时间后需更换斜板,斜板沉淀池进水处布水不均匀,在进水口附近,会出现进水速度过快,使得进口处水流流动速度极大,使原来在斜板上沉积下来的污泥再度泛起,为人们的使用带来不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池,以解决上述背景技术中提出的原有的斜板沉淀池,水流的缓冲能力差,使用一段时间后,斜板中间的缝隙会发生堵塞,不易清理,斜板沉淀池维护管理困难,使用一段时间后需更换斜板,斜板沉淀池进水处布水不均匀,在进水口附近,会出现进水速度过快,使得进口处水流流动速度极大,使原来在斜板上沉积下来的污泥再度泛起,为人们的使用带来不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池,包括池体,所述池体的右端设置有积水槽,所述积水槽的右侧上端设置有出水口,所述出水口的内部设置有过滤网,所述出水口的左侧中间位置处设置有第一淹没孔口,所述池体的左端设置有集水槽,所述集水槽的左侧上端设置有进水口,所述进水口的右侧中间位置处设置有第二淹没孔口,所述池体的内部设置有斜板,所述斜板的下方设置有阻流板,所述阻流板的下方设置有支架,所述支架的下方设置有污泥斗,所述污泥斗的内部设置有穿孔排泥管,所述池体的下端设置有排泥槽,所述斜板的下侧设置有转轴底座,所述转轴底座的外侧设置有转轴,所述转轴的一端设置有支撑架,所述支撑架的外侧设置有支撑轴,所述斜板的下方设置有缓流板。

[0006] 优选的,所述缓流板与水平面呈度倾斜角。

[0007] 优选的,所述斜板与转轴底座通过转轴传动连接。

[0008] 优选的,所述支撑架共有两个,且两个支撑架呈对称分布分别安装在转轴的左右两侧。

[0009] 优选的,所述过滤网的横截面积与第一淹没孔口的横截面积相等,且不与第一淹没孔口固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构科学合理,使用安全方便,在斜板的下方设置有缓流板,可以降低水流流动的速度,增加水流流动过程中的粘附力,进而有利于污泥沉淀,避免水流速度过快,不利于污泥的沉淀,在斜板的下侧设置有转轴和支撑架,在特殊情况下,可以改变斜板与水平面的倾斜角度,进而对斜板进行清理,避免在斜板沉淀池使用一段时间后,斜板发生堵塞,进一步延长了斜板的使用寿命,在出水口内部设置有过滤网,可以在水流经过出水口时,过滤网对水质进行二次过滤,进一步净化了水质,为人们的使用带来了便利。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型中的斜板转轴结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型中的斜板转轴结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型中的缓流板结构示意图;

[0015] 图中:1-池体、2-积水槽、3-过滤网、4-第一淹没孔口、5-出水口、6-斜板、7-穿孔排泥管、8-排泥槽、9-污泥斗、10-支架、11-阻流板、12-进水口、13-第二淹没孔口、14-集水槽、15-转轴底座、16-转轴、17-支撑架、18-支撑轴、19-缓流板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种基于活性铁药剂的斜板沉淀池,包括池体1,池体1的右端设置有积水槽2,积水槽2的右侧上端设置有出水口5,出水口5的内部设置有过滤网3,出水口5的左侧中间位置处设置有第一淹没孔口4,池体1的左端设置有集水槽14,集水槽14的左侧上端设置有进水口12,进水口12的右侧中间位置处设置有第二淹没孔口13,池体1的内部设置有斜板6,斜板6的下方设置有阻流板11,阻流板11的下方设置有支架10,支架10的下方设置有污泥斗9,污泥斗9的内部设置有穿孔排泥管7,池体1的下端设置有排泥槽8,斜板6的下侧设置有转轴底座15,转轴底座15的外侧设置有转轴16,转轴16的一端设置有支撑架17,支撑架17的外侧设置有支撑轴18,斜板6的下方设置有缓流板19。

[0018] 为了使得增加水流流动过程中的粘附力,利于沉淀,本实施例中,优选的,缓流板19与水平面呈60度倾斜角。

[0019] 为了使得斜板6可以改变角度,便于清理,本实施例中,优选的,斜板6与转轴底座15通过转轴16传动连接。

[0020] 为了使得斜板6可以与水平面固定角度,本实施例中,优选的,支撑架17共有两个,且两个支撑架17呈对称分布分别安装在转轴16的左右两侧。

[0021] 为了使得过滤网3可以更好的过滤杂质,且易于更换,本实施例中,优选的,过滤网3的横截面积与第一淹没孔口4的横截面积相等,且不与第一淹没孔口4固定连接。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,水流通过水平方向的进水口流入池体1,池体1内部的斜板6与水平面呈一定角度,水流从上向下流动,颗粒杂质沉于斜板6底部,当颗粒堆积到一定程度时,便自动从斜板6滑落,在斜板6的下方设置有缓流板19,可以降低水流流动的速度,增加水流流动过程中的粘附力,进而有利于污泥沉淀,避免水流速度过快,不利于污泥的沉淀,在斜板6的下侧设置有转轴16和支撑架17,在特殊情况下,可以改变斜板6与水平面的倾斜角度,进而对斜板6进行清理,避免斜板沉淀池使用一段时间后,斜板6发生堵塞,进一步延长了斜板6的使用寿命,在出水口5内部设置有过滤网3,当水流经过出水口5时,过滤网3对水质进行二次过滤,进一步净化了水质,为人们的使用带来了便利。

[0023] 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。

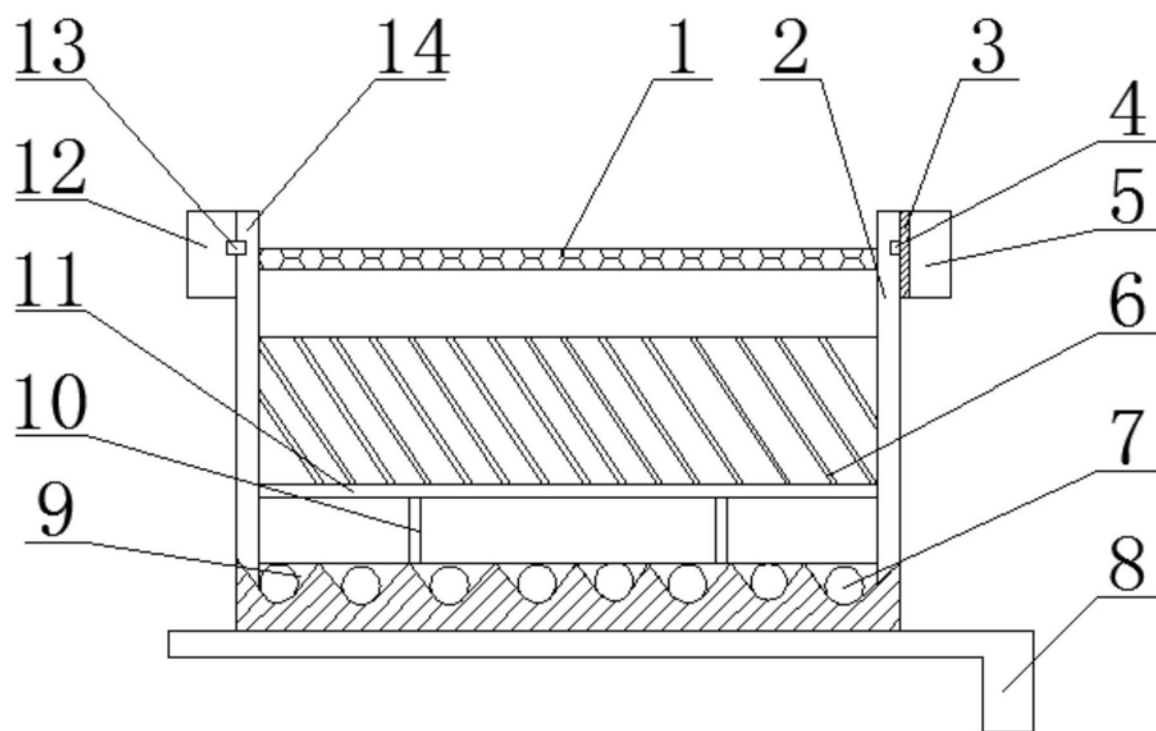


图1

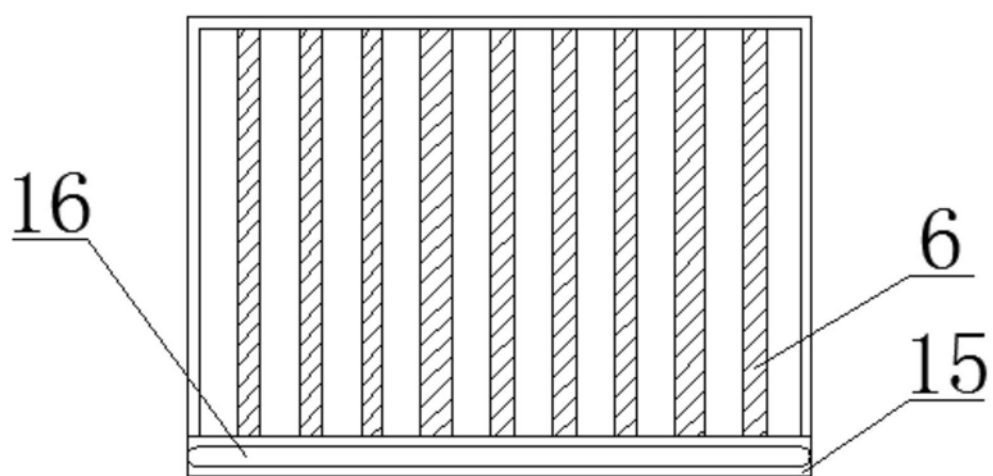


图2



图3

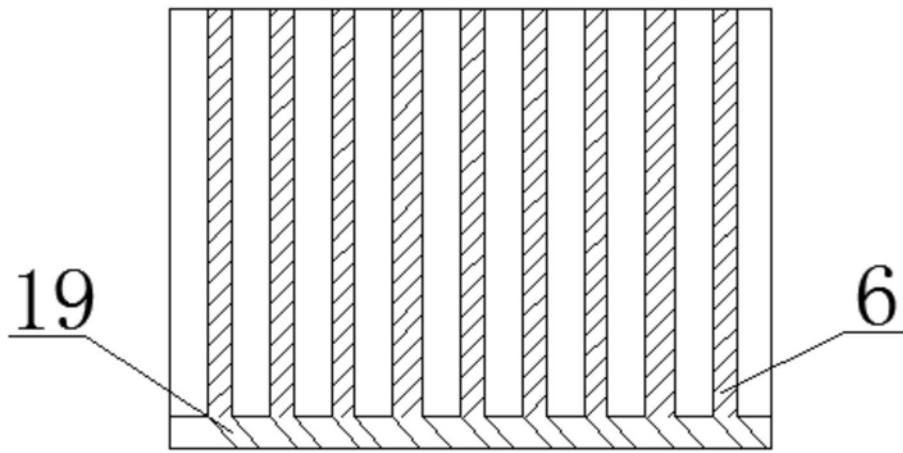


图4