(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 205187957 U
(45)授权公告日 2016.04.27

(21)申请号 201520476846.2

(22)申请日 2015.07.03

(73)专利权人 江苏三中奇铭环保设备有限公司
地址 225000 江苏省扬州市邗江区方巷工业园峰明大道15号

(72)发明人 吴智 吴中直

(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 赵秀斌

(51)Int.Cl.
C02F 1/52(2006.01)

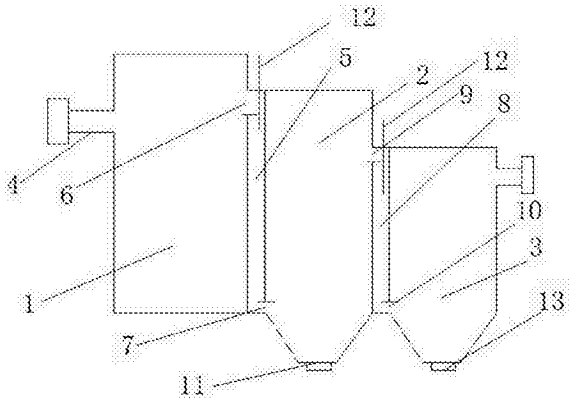
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型混凝反应池

(57)摘要

本实用新型涉及废水处理领域，公开了一种新型混凝反应池，包括混合池、反应池一和反应池二，混合池上方设置有进水口一，且混合池底部为锥形，反应池一位于混合池右侧，且反应池一与混合池之间设置有混合槽一，所述反应池一的高度低于混合池的高度，混合槽一上方设置有进水口二，下方设置有出水口二，反应池二位于反应池一右侧，且所述反应池二与反应池一之间设置有混合槽二，反应池二的高度低于反应池一的高度，混合槽二上方设置有进水口三，下方设置有出水口三，本实用新型结构简单、处理废水的效率高。



CN 205187957 U

1.一种新型混凝反应池，包括混合池、反应池一和反应池二，所述混合池上方设置有进水口一，且混合池底部为锥形，其特征在于，所述反应池一位于混合池右侧，且反应池一与混合池之间设置有混合槽一，所述反应池一的高度低于混合池的高度，所述混合槽一上方设置有进水口二，下方设置有出水口二；

所述反应池二位于反应池一右侧，且所述反应池二与反应池一之间设置有混合槽二，所述反应池二的高度低于反应池一的高度，所述混合槽二上方设置有进水口三，下方设置有出水口三。

2.根据权利要求1所述的一种新型混凝反应池，其特征在于，所述反应池一底部为锥形，且反应池一底部设置有穿孔排泥口一。

3.根据权利要求2所述的一种新型混凝反应池，其特征在于，所述混合槽一的上端面与反应池一的上端面在同一水平线上。

4.根据权利要求3所述的一种新型混凝反应池，其特征在于，所述混合槽一内部设置有絮凝剂加药管。

5.根据权利要求1所述的一种新型混凝反应池，其特征在于，所述反应池二底部为锥形，且反应池二底部设置有穿孔排泥口二。

6.根据权利要求5所述的一种新型混凝反应池，其特征在于，所述混合槽二的上端面与反应池二的上端面在同一水平线上。

7.根据权利要求6所述的一种新型混凝反应池，其特征在于，所述混合槽二内部设置有助凝剂加药管。

8.根据权利要求1-7任一所述的一种新型混凝反应池，其特征在于，所述进水口二和进水口三上设置有齿形溢流口。

一种新型混凝反应池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域，尤其涉及一种新型混凝反应池。

背景技术

[0002] 混凝反应池在废水处理过程中使用较多，同时也是前期处理废水的重要环节，在废水处理设备中，含有收集池、反应池、中间池和沉淀池，处理过的废水通过水泵抽至沉淀池中，这样一来水泵叶轮可能会打碎絮状体，从而使原本已经反应的废水与药剂重新被打碎、颗粒变小，从而沉淀效果差，不能达到预期的效果，现有混凝反应池结构简单且机械搅拌机容易破坏絮凝物；

[0003] 专利号为CN 202864979 U的专利：混凝反应沉淀池，采用的是这样的技术方案从前往后依次包括收集池和反应沉淀池，所述反应沉淀池从前往后又包括反应池和沉淀池，所述收集池和反应池之间连接有水泵，所述反应池的高度高于沉淀池，该专利不再使用中间池，并且把反应池与沉淀池一体化，降低了建设和运行成本，提高了废水处理的效果，但是减少了中间池，影响了处理效果，无法彻底处理废水。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种新型混凝反应池，解决现有技术中沉淀效果差、絮凝物容易破坏的技术问题；

[0005] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下：

[0006] 一种新型混凝反应池，包括混合池、反应池一和反应池二，所述混合池上方设置有进水口一，且混合池底部为锥形，所述反应池一位于混合池右侧，且反应池一与混合池之间设置有混合槽一，所述反应池一的高度低于混合池的高度，所述混合槽一上方设置有进水口二，下方设置有出水口二；

[0007] 所述反应池二位于反应池一右侧，且所述反应池二与反应池一之间设置有混合槽二，所述反应池二的高度低于反应池一的高度，所述混合槽二上方设置有进水口三，下方设置有出水口三；

[0008] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还可以做如下改进：

[0009] 进一步，所述反应池一底部为锥形，且反应池一底部设置有穿孔排泥口一，采用本步的有益效果是通过锥形反应池一收集沉淀物；

[0010] 进一步，所述混合槽一的上端面与反应池一的上端面在同一水平线上，采用本步的有益效果是利用高度差，使得絮凝物能够流入反应池一中，方便沉淀；

[0011] 进一步，所述混合槽一内部设置有絮凝剂加药管，采用本步的有益效果是方便添加助凝剂；

[0012] 进一步，所述反应池二底部为锥形，且反应池二底部设置有穿孔排泥口二，采用本步的有益效果是通过锥形反应池二进行二次沉淀收集沉淀物；

[0013] 进一步，所述混合槽二的上端面与反应池二的上端面在同一水平线上，采用本步

的有益效果是利用高度差，使得絮凝物能够流入反应池二中，方便沉淀；

[0014] 进一步，所述混合槽二内部设置有助凝剂加药管，采用本步的有益效果是方便添加助凝剂；

[0015] 进一步，所述进水口二和进水口三上设置有齿形溢流口；

[0016] 本实用新型包括混合池和两个反应池，在混合池上方设有进水口，而混合池和反应池一、反应池一和反应池二都有一定的高度差，这样就方便废水的自然流动；

[0017] 本实用新型将混合池和反应池一分隔出混合槽一，将反应池一和反应池二分隔出混合槽二，而废水通过齿形溢流口流入混合反应槽内部的，降低流速，保证能够充分混合；

[0018] 使用时，在混合槽一、混合槽二内加入化学药剂絮凝剂和助凝剂，混合后的废水流入反应池内混合反应，最终反应后的废水由出水口排入下一级处理环节，同时在处理过程中沉积在反应池一和反应池二底部的污泥由穿孔排泥口排出；

[0019] 本实用新型的有益效果：

[0020] 1.本实用新型中的混合池、反应池一和反应池二存在高度差，这样便于废水的自然流动；

[0021] 2.本实用新型设置有混合槽一和混合槽二，这样就无需使用机械搅拌机，降低的设备的成本，同时对絮凝物不再产生破坏，絮凝物的颗粒效果更好，对反应池底部沉积的污泥也有很好的处理结果；

[0022] 3.本实用新型设置有两组反应池，使得废水处理更加彻底，提高了处理效果；

[0023] 4.本实用新型结构简单，成本低，且处理效果好。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型具体实施例所述的一种新型混凝反应池的结构示意图；

[0025] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0026] 1、混合池，2、反应池一，3、反应池二，4、进水口一，5、混合槽一，6、进水口二，7、出水口二，8、混合槽二，9、进水口三，10、出水口三，11、穿孔排泥口一，12、絮凝剂加药管，13、穿孔排泥口二。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0028] 一种新型混凝反应池，包括混合池1、反应池一2和反应池二3，所述混合池1上方设置有进水口一4，且混合池1底部为锥形，所述反应池一2位于混合池1右侧，且反应池一2与混合池1之间设置有混合槽一5，所述反应池一2的高度低于混合池1的高度，所述混合槽一5上方设置有进水口二6，下方设置有出水口二7；

[0029] 所述反应池二3位于反应池一2右侧，且所述反应池二3与反应池一2之间设置有混合槽二8，所述反应池二3的高度低于反应池一2的高度，所述混合槽二8上方设置有进水口三9，下方设置有出水口三10；

[0030] 其中，所述反应池一2底部为锥形，且反应池一2底部设置有穿孔排泥口一11；

[0031] 其中，所述混合槽一5的上端面与反应池一2的上端面在同一水平线上，所述混合

槽一5内部设置有絮凝剂加药管12，采用本步的有益效果是利用高度差，使得絮凝物能够流入反应池一中，方便沉淀；

[0032] 其中，所述反应池二3底部为锥形，且反应池二3底部设置有穿孔排泥口二13；

[0033] 其中，所述混合槽二8的上端面与反应池二3的上端面在同一水平线上，所述混合槽二8内部设置有助凝剂加药管12，采用本步的有益效果是利用高度差，使得絮凝物能够流入反应池二3中，方便沉淀；

[0034] 所述进水口二6和进水口三9上设置有齿形溢流口；

[0035] 本实用新型的工作原理：

[0036] 一种新型混凝反应池，包括混合池1、反应池一2和反应池二3，通过进水口一4进入混合池1进行初步的混合，混合池1和反应池一2有一定的高度差，废水在混合池内停留30min混合反应后通过进水口二7流入混合槽一5内，同时在混合槽一5内通过絮凝剂加药管12加入絮凝剂，使废水中的悬浮物在絮凝剂的作用下凝聚成絮状物，加入药剂后的废水最终通过混合槽一5流入反应池一2内，反应池一2和反应池二3同时存在一定的高度差，在反应池一2内停留30min后进入混合槽二8内，在混合槽二8内通过助凝剂加药管12加入助凝剂，使废水找那个的絮凝物进一步扩大，反应后的废水最终通过混合槽二8流入反应池二3内，在反应池二3内停留30min反应后，通过出水口流入下一级处理环节。同时在反应池一2和反应池二3底部沉积的污泥分别通过穿孔排泥口11和穿孔排泥口12排入污泥罐进行压泥处理。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，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。

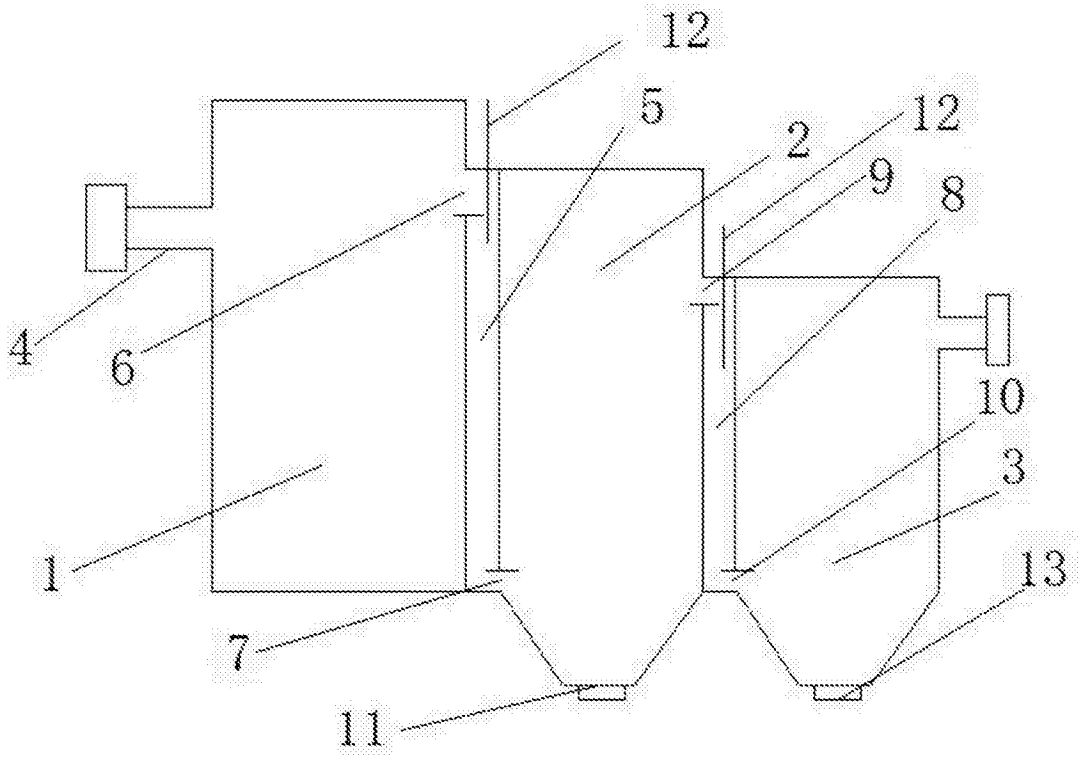


图1