(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 208684429 U
(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201820744493.3

(22)申请日 2018.05.18

(73)专利权人 朱学伟
地址 063000 河北省唐山市路南区矿院楼305楼2门14号

(72)发明人 朱学伟 刘飞

(51)Int.Cl.
C02F 1/00(2006.01)
B01F 13/02(2006.01)
B01D 21/02(2006.01)

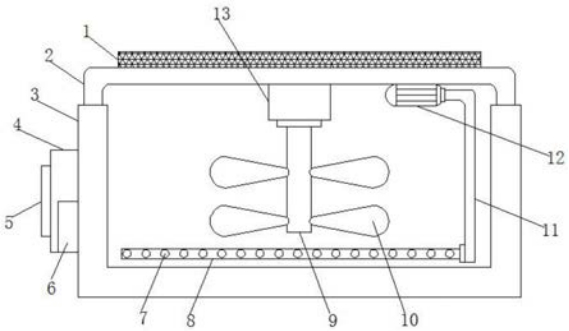
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，包括池体、支架和固定框，所述池体顶部安装有支架，所述支架顶部安装有太阳能面板，所述支架底端中部安装有搅拌电机，所述搅拌电机底部安装有搅拌杆，所述支架底部右侧安装有气泵，所述气泵右侧安装有出气管，所述出气管底部与曝气管连接，所述池体左侧中部安装有固定框，所述固定框内壁底部安装有蓄电池。本实用新型通过支架底部的搅拌电机和搅拌杆上的搅拌叶片与支架底部右侧的气泵和池体底部的曝气管配合使用，搅拌叶片可以对池体内的废水进行搅拌，使废水与污泥均匀混合，曝气管可以使池体底部产生气流，避免污泥沉淀、堆积在池体底部，较为实用，适合广泛推广与使用。



CN 208684429 U

1.一种建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，包括池体(3)、支架(2)和固定框(4)，其特征在于：所述池体(3)顶部安装有支架(2)，所述支架(2)顶部安装有太阳能面板(1)，所述支架(2)底端中部安装有搅拌电机(13)，所述搅拌电机(13)底部安装有搅拌杆(9)，所述支架(2)底部右侧安装有气泵(12)，所述气泵(12)右侧安装有出气管(11)，所述出气管(11)底部与曝气管(8)连接，所述池体(3)左侧中部安装有固定框(4)，所述固定框(4)内壁底部安装有蓄电池(6)，所述固定框(4)左侧安装有开关面板(5)，所述开关面板(5)上下两端分别安装有搅拌电机开关(14)和气泵开关(15)。

2.根据权利要求1所述的建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，其特征在于：所述搅拌杆(9)左右两侧均安装有搅拌叶片(10)，所述搅拌叶片(10)共有两组。

3.根据权利要求1所述的建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，其特征在于：所述曝气管(8)上开设有多组均匀排列的出气孔(7)，所述曝气管(8)安装在池体(3)内壁底部。

4.根据权利要求1所述的建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，其特征在于：所述搅拌电机开关(14)的信号输出端与搅拌电机(13)的信号输入端连接，所述气泵开关(15)的信号输出端与气泵(12)的信号输入端连接。

5.根据权利要求1所述的建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，其特征在于：所述太阳能面板(1)的电能输出端与蓄电池(6)的电能输入端连接，所述蓄电池(6)的电能输出端分别与搅拌电机(13)和气泵(12)的电能输入端连接。

一种建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌池，特别涉及一种建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池。

背景技术

[0002] 在建筑工程中需要用到大量的水，也会产生大量的废水，在废水处理过程中，有一道环节是要将废水中的污泥去除掉，以得到较为澄清水，由于污泥和废水的密度不同，废水池中的污泥往往沉在池底，如果将废水抽到下一环节进行处理，就会造成要么抽到较少的污泥，造成污泥堆积在池底，没有起到除去污泥的作用，要么直接抽到污泥，这样就可能堵塞抽水泵，而这两种结果都是不利于废水处理的，现在市场上出现了一种通过在池底产生震动来防止污泥底部产生沉淀的装置的搅拌池，但是这样不能够完全避免污泥沉淀到池底，处理效果不佳，且现有的建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，耗能较大，成本较高。因此，我们提出一种建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，通过支架底部的搅拌电机和搅拌杆上的搅拌叶片与支架底部右侧的气泵和池体底部的曝气管配合使用，搅拌叶片可以对池体内的废水进行搅拌，使废水与污泥均匀混合，曝气管可以使池体底部产生气流，避免污泥沉淀、堆积在池体底部，进一步提高了搅拌池的防沉淀效果，方便工作人员对废水污泥进行处理，通过支架顶部的太阳能面板，可以为搅拌池进行供电，节能环保，解决了搅拌池耗能较大，成本较高的问题，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，包括池体、支架和固定框，所述池体顶部安装有支架，所述支架顶部安装有太阳能面板，所述支架底端中部安装有搅拌电机，所述搅拌电机底部安装有搅拌杆，所述支架底部右侧安装有气泵，所述气泵右侧安装有出气管，所述出气管底部与曝气管连接，所述池体左侧中部安装有固定框，所述固定框内壁底部安装有蓄电池，所述固定框左侧安装有开关面板，所述开关面板上下两端分别安装有搅拌电机开关和气泵开关。

[0006] 进一步的，所述搅拌杆左右两侧均安装有搅拌叶片，所述搅拌叶片共有两组。

[0007] 进一步的，所述曝气管上开设有多组均匀排列的出气孔，所述曝气管安装在池体内壁底部。

[0008] 进一步的，所述搅拌电机开关的信号输出端与搅拌电机的信号输入端连接，所述气泵开关的信号输出端与气泵的信号输入端连接。

[0009] 进一步的，所述太阳能面板的电能输出端与蓄电池的电能输入端连接，所述蓄电池的电能输出端分别与搅拌电机和气泵的电能输入端连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0011] 1.本实用新型的建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，通过支架底部的搅拌电机和

搅拌杆上的搅拌叶片与支架底部右侧的气泵和池体底部的曝气管配合使用，搅拌叶片可以对池体内的废水进行搅拌，使废水与污泥均匀混合，曝气管可以使池体底部产生气流，避免污泥沉淀、堆积在池体底部，进一步提高了搅拌池的防沉淀效果，方便工作人员对废水污泥进行处理。

[0012] 2.本实用新型的建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，通过支架顶部的太阳能面板，可以为搅拌池进行供电，节能环保，解决了搅拌池耗能较大，成本较高的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池的整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池的开关面板结构示意图。

[0015] 图中：1、太阳能面板；2、支架；3、池体；4、固定框；5、开关面板；6、蓄电池；7、出气孔；8、曝气管；9、搅拌杆； 10、搅拌叶片；11、出气管；12、气泵；13、搅拌电机；14、搅拌电机开关；15、气泵开关。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图1-2所示，一种建筑工程用防止污泥沉淀的搅拌池，包括池体3、支架2和固定框4，所述池体3顶部安装有支架2，所述支架2顶部安装有太阳能面板1，所述支架2底端中部安装有搅拌电机13，所述搅拌电机13底部安装有搅拌杆9，所述支架2底部右侧安装有气泵12，所述气泵12右侧安装有出气管11，所述出气管11底部与曝气管8连接，所述池体3左侧中部安装有固定框4，所述固定框4内壁底部安装有蓄电池6，所述固定框4左侧安装有开关面板5，所述开关面板5上下两端分别安装有搅拌电机开关14和气泵开关15。

[0018] 其中，所述搅拌杆9左右两侧均安装有搅拌叶片10，所述搅拌叶片10共有两组，搅拌叶片10可以对池体内的废水进行搅拌，使废水与污泥均匀混合。

[0019] 其中，所述曝气管8上开设有多组均匀排列的出气孔7，曝气管8上的出气孔7可以使池体底部产生气流，避免污泥沉淀、堆积在池体底部，所述曝气管8安装在池体3内壁底部。

[0020] 其中，所述搅拌电机开关14的信号输出端与搅拌电机13的信号输入端连接，所述气泵开关15的信号输出端与气泵12的信号输入端连接。

[0021] 其中，所述太阳能面板1的电能输出端与蓄电池6的电能输入端连接，所述蓄电池6的电能输出端分别与搅拌电机13和气泵 12的电能输入端连接。

[0022] 工作原理：使用时，太阳能面板1将电能传输给蓄电池6，蓄电池6将电能分别传输给搅拌电机13和气泵12，解决了搅拌池耗能较大，成本较高的问题，再按下搅拌电机开关14，搅拌电机开关14将信号传输给搅拌电机13，搅拌电机13通过搅拌杆9带动搅拌叶片10转动，对池体3内的废水和污泥进行搅拌，使其均匀混合防止沉淀，再按下气泵开关15，气泵开关15将信号传输给气泵12，气泵12通过出气管11将气体输送到曝气管8内，再通过曝气管8上的出气孔7排出，使池体3底部产生气流，防止污泥沉淀、堆积在池体3底部。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行

业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

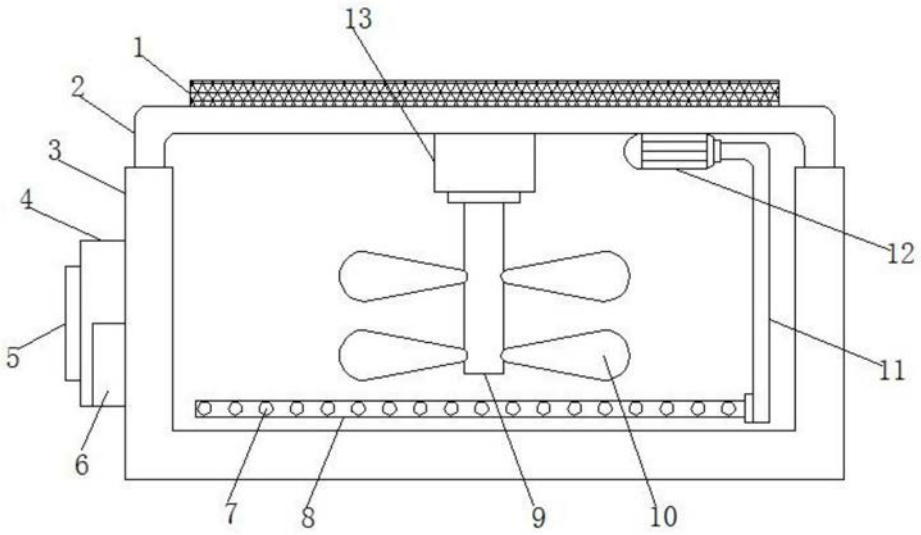


图1

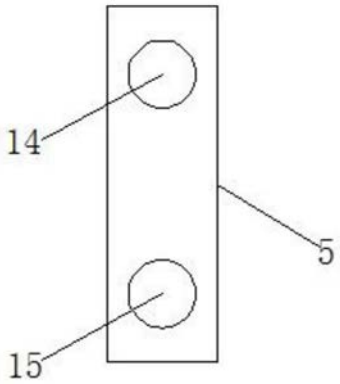


图2