



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210367276 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921222292.8

(22)申请日 2019.07.31

(73)专利权人 四川青木生态环境工程有限公司

地址 610066 四川省成都市成华区建设北路三段26号1栋2单元9层7号

(72)发明人 刘熙闻

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务

所(普通合伙) 50213

代理人 张景根

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

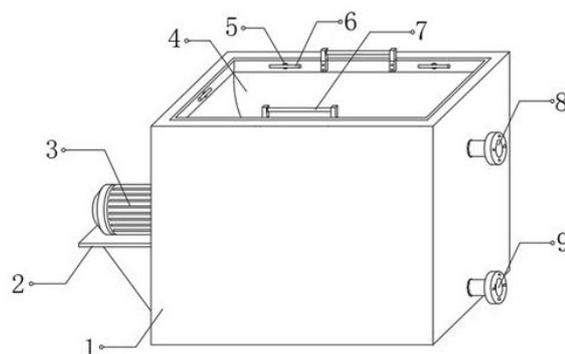
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效污水处理装置,包括污水池和排水口,所述排水口设置于污水池底部的一侧,所述污水池顶部的内壁固定连接有过滤网,且污水池一侧外壁的中部固定连接有机动,所述电动机的输出端通过花键传动连接有搅拌叶,且过滤网的底部固定连接有撞杆,所述撞杆的中部与搅拌叶的叶片相接触。本实用新型通过电动机带动搅拌叶转动,使污水具有流动性,加快污水的反应速度,搅拌叶转动时撞击撞杆,从而带动过滤网振动,加快污水通过过滤网的速率,减小过滤物对过滤网导通性造成的影响,搅拌叶的叶片采用柔性材料,减小了搅拌叶与撞杆之间的磨损。



1. 一种高效污水处理装置,包括污水池(1)和排水口(9),所述排水口(9)设置于污水池(1)底部的一侧,其特征在于,所述污水池(1)顶部的内壁固定连接有过滤网(4),且污水池(1)一侧外壁的中部固定连接有电动机(3),所述电动机(3)的输出端通过花键传动连接有搅拌叶(12),且过滤网(4)的底部固定连接有撞杆(11),所述撞杆(11)的中部与搅拌叶(12)的叶片相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种高效污水处理装置,其特征在于,所述污水池(1)一侧的顶部设置有药剂添加口(8),且药剂添加口(8)设置于过滤网(4)的下方。

3. 根据权利要求1-2任一所述的一种高效污水处理装置,其特征在于,所述污水池(1)一侧外壁的底部焊接有电机支架(2),且电动机(3)通过螺栓连接于电机支架(2)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种高效污水处理装置,其特征在于,所述过滤网(4)的顶部开设有若干均匀分布的插孔(5),且插孔(5)内插接有螺纹杆(13),螺纹杆(13)通过螺纹连接于污水池(1)的顶部。

5. 根据权利要求4所述的一种高效污水处理装置,其特征在于,所述螺纹杆(13)的一端焊接有转柄(6),且过滤网(4)两侧内壁的顶部均通过螺栓连接有把手(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种高效污水处理装置,其特征在于,所述搅拌叶(12)的叶片采用柔性材料。

7. 根据权利要求1所述的一种高效污水处理装置,其特征在于,所述过滤网(4)的顶部设置有活性炭(14)。

一种高效污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,尤其涉及一种高效污水处理装置。

背景技术

[0002] 目前,为使污水达到排水某一水体或再次使用的水质要求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,污水池在污水处理领域有着广泛的应用。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN201821083658.3的专利,公开了一种高效污水处理装置,包括防滑垫板,所述防滑垫板顶部固定设有第一螺纹杆。上述专利中的一种高效污水处理装置存在以下不足:过滤机构无法加快污水的过滤速度,且不利于取出清理,造成了很大的局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种高效污水处理装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高效污水处理装置,包括污水池和排水口,所述排水口设置于污水池底部的一侧,所述污水池顶部的内壁固定连接有过滤网,且污水池一侧外壁的中部固定连接有电动机,所述电动机的输出端通过花键传动连接有搅拌叶,且过滤网的底部固定连接有撞杆,所述撞杆的中部与搅拌叶的叶片相接触。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述污水池一侧的顶部设置有药剂添加口,且药剂添加口设置于过滤网的下方。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述污水池一侧外壁的底部焊接有电机支架,且电动机通过螺栓连接于电机支架的顶部。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤网的顶部开设有若干均匀分布的插孔,且插孔内插接有螺纹杆,螺纹杆通过螺纹连接于污水池的顶部。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述螺纹杆的一端焊接有转柄,且过滤网两侧内壁的顶部均通过螺栓连接有把手。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述搅拌叶的叶片采用柔性材料。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述过滤网的顶部设置有活性炭。

[0013] 本实用新型的有益效果为:

[0014] 1.通过设置撞杆和搅拌桨,电动机带动搅拌叶转动,使污水具有流动性,加快污水的反应速度,搅拌叶转动时撞击撞杆,从而带动过滤网振动,加快污水通过过滤网的速率,减小过滤物对过滤网导通性造成的影响,搅拌叶的叶片采用柔性材料,减小了搅拌叶与撞杆之间的磨损;

[0015] 2.通过设置把手、转柄、螺纹杆和插孔,通过转柄转动螺纹杆,将螺纹杆拧出插孔,

再通过两个把手拉出过滤网,即可对过滤网中的过滤物进行清理,过滤网可以灵活拆卸与安装,且操作便捷;

[0016] 3.通过设置过滤网和活性炭,活性炭设置在过滤网上方,可以对污水进行初步过滤,且避免污水池中的异味逸散,优化了污水池周边的工作环境。

附图说明

[0017] 图1为实施例1提出的一种高效污水处理装置的结构示意图;

[0018] 图2为实施例1提出的一种高效污水处理装置的结构剖视图;

[0019] 图3为实施例2提出的一种高效污水处理装置的结构剖视图。

[0020] 图中:1污水池、2电机支架、3电动机、4过滤网、5插孔、6转柄、7把手、8药剂添加口、9排水口、10连接杆、11撞杆、12搅拌叶、13螺纹杆、14活性炭。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0023] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本专利和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本专利的限制。

[0024] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0025] 实施例1

[0026] 参照图1-2,一种高效污水处理装置,包括污水池1和排水口9,排水口9设置于污水池1底部的一侧,其特征在于,污水池1顶部的内壁固定连接有过滤网4,且污水池1一侧外壁的中部固定连接有机架2,电动机3的输出端通过花键传动连接有搅拌叶12,且过滤网4的底部固定连接有机架11,撞杆11的中部与搅拌叶12的叶片相接触,污水通过污水池1顶部的开口倒入污水池1中,过滤网4对污水中的固体杂质进行过滤,电动机3带动搅拌叶12转动,使污水具有流动性,加快污水的反应速度,搅拌叶12转动时撞击撞杆11,从而带动过滤网4振动,加快污水通过过滤网4的速率,减小过滤物对过滤网4导通性造成的影响,处理后的污水通过排水口9排出污水池1。

[0027] 其中,污水池1一侧的顶部设置有药剂添加口8,且药剂添加口8设置于过滤网4的下方,通过药剂添加口8向污水池中添加处理污水用的药剂。

[0028] 其中,污水池1一侧外壁的底部焊接有电机支架2,且电动机3通过螺栓连接于电机支架2的顶部。

[0029] 其中,过滤网4的顶部开设有若干均匀分布的插孔5,且插孔5内插接有螺纹杆13,

螺纹杆13通过螺纹连接于污水池1的顶部。

[0030] 其中,螺纹杆13的一端焊接有转柄6,且过滤网4两侧内壁的顶部均通过螺栓连接有把手7,通过转柄6转动螺纹杆13,将螺纹杆13拧出插孔5,再通过两个把手7拉出过滤网4,即可对过滤网4中的过滤物进行清理,过滤网4可以灵活拆卸与安装,且操作便捷。

[0031] 其中,搅拌叶12的叶片采用柔性材料,减小了搅拌叶12与撞杆11之间的磨损。

[0032] 工作原理:污水通过污水池1顶部的开口倒入污水池1中,过滤网4对污水中的固体杂质进行过滤,通过药剂添加口8向污水池中添加处理污水用的药剂,电动机3带动搅拌叶12转动,使污水具有流动性,加快污水的反应速度,搅拌叶12转动时撞击撞杆11,从而带动过滤网4振动,加快污水通过过滤网4的速率,减小过滤物对过滤网4导通性造成的影响,搅拌叶12的叶片采用柔性材料,减小了搅拌叶12与撞杆11之间的磨损,处理后的污水通过排水口9排出污水池1,通过转柄6转动螺纹杆13,将螺纹杆13拧出插孔5,再通过两个把手7拉出过滤网4,即可对过滤网4中的过滤物进行清理。

[0033] 实施例2

[0034] 参照图3,一种高效污水处理装置,本实施例相较于实施例1,过滤网4的顶部设置有活性炭14。

[0035] 工作原理:活性炭14可以对污水进行初步过滤,且避免污水池1中的异味逸散,优化了污水池1周边的工作环境。

[0036] 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。

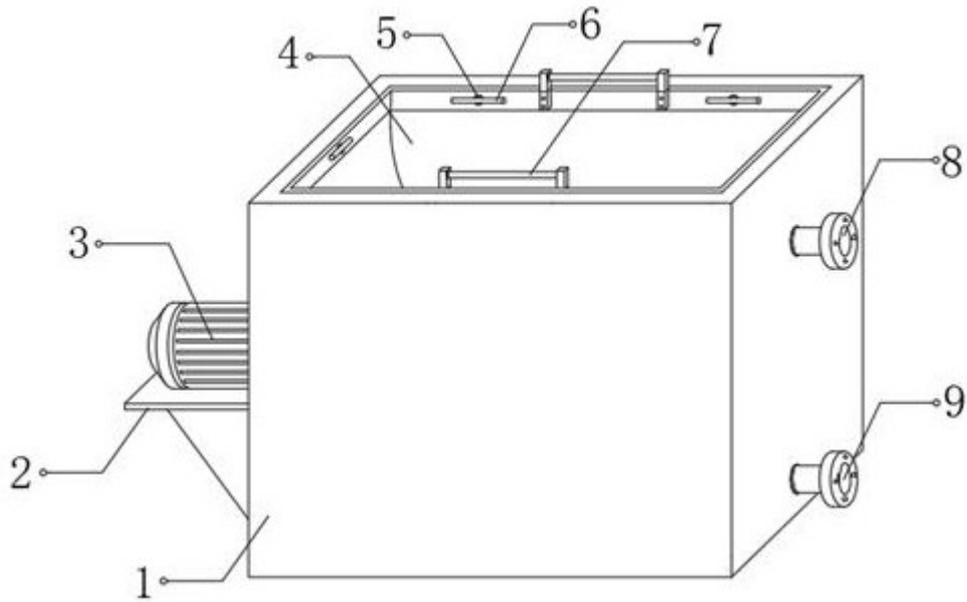


图1

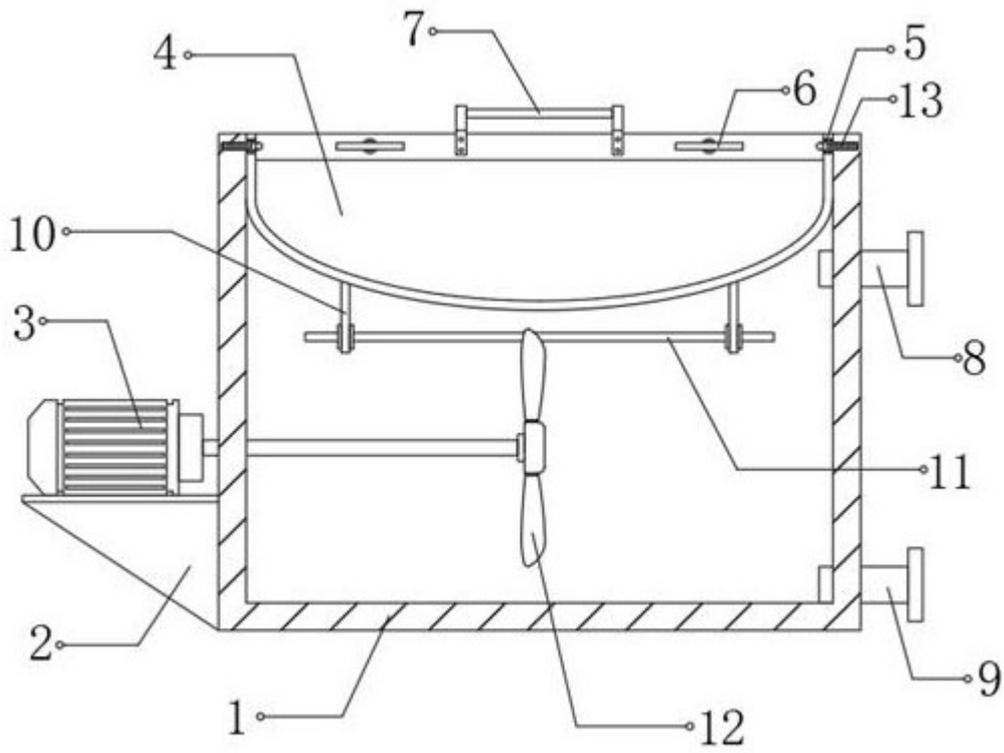


图2

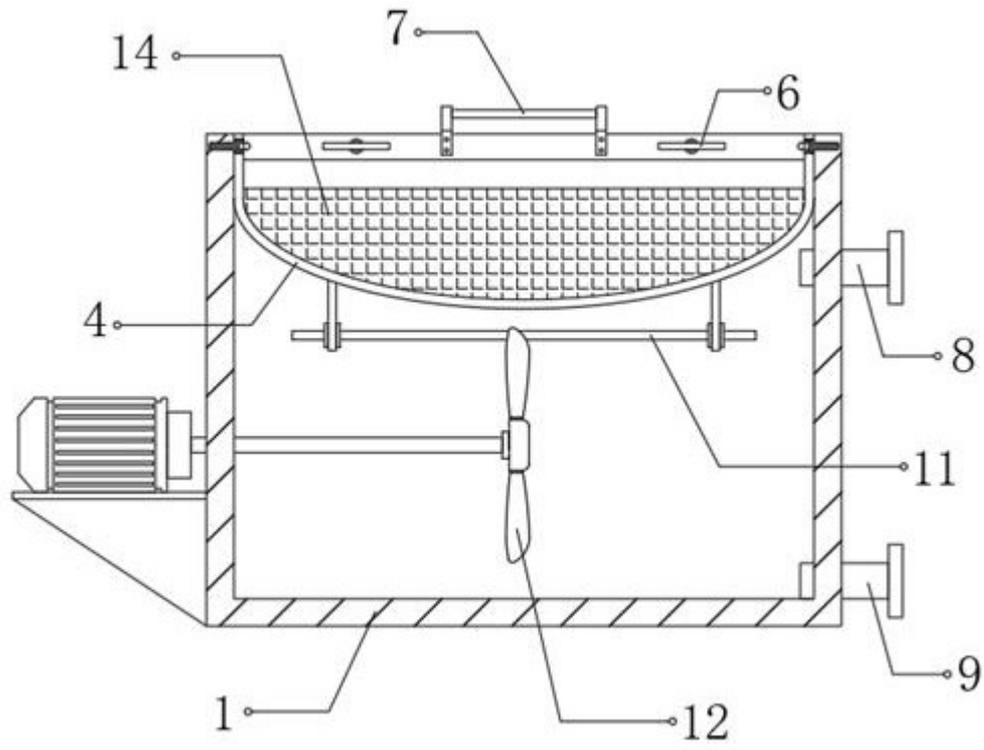


图3