



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213994963 U

(45) 授权公告日 2021.08.20

(21) 申请号 202021027729.5

(22) 申请日 2020.06.08

(73) 专利权人 湖北源洄实业投资有限公司

地址 444100 湖北省宜昌市当阳市坝陵办事处锦屏大道东段9号

(72) 发明人 袁志明 苏亚军 夏翔飞 朱文浩

(74) 专利代理机构 成都华复知识产权代理有限公司 51298

代理人 庞启成

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/86 (2006.01)

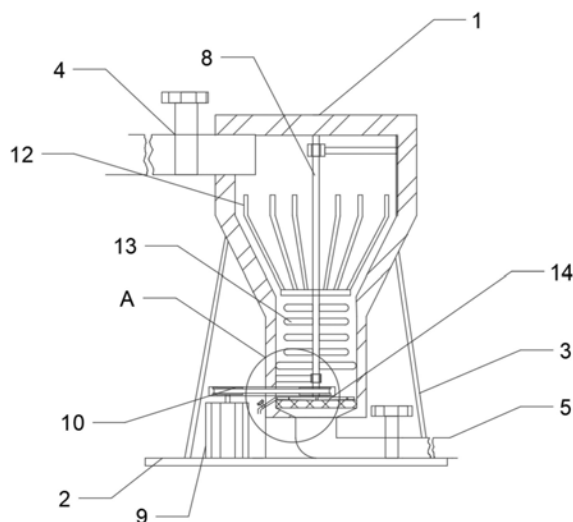
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水处理池的过滤搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理池的过滤搅拌装置,涉及污水处理技术领域,针对现有的污水过滤装置易堵塞,导致过滤效率低,且污水中杂质难以清洁和处理,同时污水处理过程中会伴有较刺激气味,严重危害周围人的身体健康等问题,现提出如下方案,包括密封罐体,所述密封罐体下方设置有底座,所述密封罐体四角与底座均连接有固定支架,所述密封罐体侧上方固定安装有进水管,所述密封罐体下方固定安装有出水管,所述出水管于密封罐体的内部固定安装有过滤网。本实用新型结构新颖,且该装置为密封结构,污水处理过程中不会有刺激气味传出,具有较高的安全性,装置设有排污装置,会将沉积的污垢排出罐体,方便快捷,有较高的便利性。



1. 一种污水处理池的过滤搅拌装置,包括密封罐体(1),其特征在于,所述密封罐体(1)下方设置有底座(2),所述密封罐体(1)四角与底座(2)均连接有固定支架(3),所述密封罐体(1)侧上方固定安装有进水管(4),所述密封罐体(1)下方固定安装有出水管(5),所述出水管(5)于密封罐体(1)的内部固定安装有过滤网(6),所述过滤网(6)上表面至密封罐体(1)外部开有排污管(7),所述密封罐体(1)外部安装动力系统,所述密封罐体(1)内部中轴线位置转动安装有中轴杆(8),所述中轴杆(8)设置有污水搅拌装置,所述中轴杆(8)下端连接污垢去除装置。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理池的过滤搅拌装置,其特征在于,所述动力系统包括密封罐体(1)外部下方固定安装的电动机(9),所述电动机(9)输出轴固定安装有第一皮带轮(10),所述中轴杆(8)下端固定连接第二皮带轮(11),所述第一皮带轮(10)和第二皮带轮(11)通过皮带相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理池的过滤搅拌装置,其特征在于,所述污水搅拌装置包括细搅拌刀片(12)和粗搅拌刀片(13),且细搅拌刀片(12)和粗搅拌刀片(13)均固定安装在中轴杆(8)的圆周侧壁,并且细搅拌刀片(12)位于粗搅拌刀片(13)的上方。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理池的过滤搅拌装置,其特征在于,所述污垢去除装置包括塑料刮片(14),且所述塑料刮片(14)呈环形阵列固定安装在中轴杆(8)的圆周侧壁上。

5. 根据权利要求4所述的一种污水处理池的过滤搅拌装置,其特征在于,所述塑料刮片(14)呈弧形设置,且塑料刮片(14)与密封罐体(1)内壁和过滤网(6)的接触面均设置有毛刷,且所述塑料刮片(14)应呈顺时针旋转。

6. 根据权利要求1所述的一种污水处理池的过滤搅拌装置,其特征在于,所述进水管(4)、出水管(5)和排污管(7)均安装有开关阀门。

一种污水处理池的过滤搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保技术领域,尤其涉及一种污水处理池的过滤搅拌装置。

背景技术

[0002] 人类生存与生产过程中会产生大量污水,为环保起见不会直接排入外部,而是经过净化处理后才排出,目前市场上的污水处理池在污水处理过程中,往往需要先对污水进行过滤,如果不对污水中的杂质进行搅碎,污水中较大的污物很容易造成过滤装置堵塞,导致过滤效率低,且污水中杂质很容易沉积在过滤池的底部,难以清洁和处理,同时污水处理过程中会伴有较刺激气味,甚至有毒有害气体,严重危害周围人的身体健康。为解决上述问题现提出一种污水处理池的过滤搅拌装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种污水处理池的过滤搅拌装置,解决了污水处理过程中污染物易堵塞、过滤网上方沉积不易清理和有害气体扩散等问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种污水处理池的过滤搅拌装置,包括密封罐体,所述密封罐体下方设置有底座,所述密封罐体四角与底座均连接有固定支架,所述密封罐体侧上方固定安装有进水管,所述密封罐体下方固定安装有出水管,所述出水管于密封罐体的内部固定安装有过滤网,所述过滤网上表面至密封罐体外部开有排污管,所述密封罐体外部安装动力系统,所述密封罐体内部中轴线位置转动安装中轴杆,所述中轴杆设置有污水搅拌装置,所述中轴杆下端连接污垢去除装置。

[0006] 优选的,所述动力系统包括密封罐体外部下方固定安装的电动机,所述电动机输出轴固定安装第一皮带轮,所述中轴杆下端固定连接第二皮带轮,所述第一皮带轮通过皮带连接第二皮带轮。

[0007] 优选的,所述污水搅拌装置包括细搅拌刀片和粗搅拌刀片,且细搅拌刀片和粗搅拌刀片均固定安装在中轴杆的圆周侧壁,且细搅拌刀片位于粗搅拌刀片的上方。

[0008] 优选的,所述塑料刮片呈弧形设置,且塑料刮片与密封罐体内壁和过滤网的接触面均设置有毛刷,且所述塑料刮片应呈顺时针旋转。

[0009] 优选的,所述进水管、出水管和排污管均安装有开关阀门。

[0010] 本实用新型的有益效果为:

[0011] 1、该装置为密封结构,污水处理过程中不会有刺激气味传出,具有较高的安全性。

[0012] 2、该装置的外部动力结构,方便维修与保养,有效的延长该装置的使用寿命,具有较高的经济性。

[0013] 3该装置设有排污装置,停止工作后打开排污阀,启动机械,塑料刮片会将沉积的污垢排出罐体,方便快捷,有较高的便利性。

[0014] 综上所述该装置为密封结构,污水处理过程中不会有刺激气味传出,具有较高的

安全性,装置设有排污装置,会将沉积的污垢排出罐体,方便快捷,有较高的便利性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正面剖视图结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型中A的放大结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型中塑料刮片俯视图。

[0018] 图中标号:1、密封罐体;2、底座;3、固定支架;4、进水管;5、出水管;6、过滤网;7、排污管;8、中轴杆;9、电动机;10、第一皮带轮;11、第二皮带轮;12、细搅拌刀片;13、粗搅拌刀片;14、塑料刮片。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-3,一种用于污水处理池的过滤搅拌装置,包括密封罐体1,所述密封罐体1下方设置有底座2,所述密封罐体1四角与底座2均连接有固定支架3,所述密封罐体侧上方固定安装有进水管4,所述密封罐体1下方固定安装有出水管5,所述出水管5于密封罐体1的内部固定安装有过滤网6,所述过滤网6上表面至密封罐体1外部开有排污管7,所述密封罐体1外部安装动力系统,所述密封罐体1内部中轴线位置转动安装中轴杆8,所述中轴杆8设置有污水搅拌装置,所述中轴杆8下端连接污垢去除装置,所述动力系统包括密封罐体1外部下方固定安装的电动机9,所述电动机9输出轴固定安装第一皮带轮10,所述中轴杆8下端固定连接第二皮带轮11,所述第一皮带轮10通过皮带连接第二皮带轮11,所述污水搅拌装置包括细搅拌刀片12和粗搅拌刀片13,且细搅拌刀片12和粗搅拌刀片13均固定安装在中轴杆8的圆周侧壁,且细搅拌刀片12位于粗搅拌刀片13的上方,所述污垢去除装置包括塑料刮片14,且所述塑料刮片14呈环形阵列固定安装在中轴杆8的圆周侧壁上,所述塑料刮片14呈弧形设置,且塑料刮片14与密封罐体1内壁和过滤网6的接触面均设置有毛刷,且所述塑料刮片14应呈顺时针旋转,所述进水管4、出水管5和排污管7均安装有开关阀门。

[0021] 工作原理:该装置在使用时,开启电源,电动机9启动,电动机9输出轴固定连接的第一皮带轮10转动,并通过皮带带动第二皮带轮11使与第二皮带轮11固定连接的中轴杆8转动,从而使粗搅拌刀片13和细搅拌刀片12转动,打开进水阀门,污水通过密封罐体1顶部的进水管4进入,在密封罐体1的内部,先通过位于上方的细搅拌刀片12对杂质进行初步粉碎处理,然后在通过位于底部的粗搅拌刀片13搅拌进行二次粉碎处理,最后在经过滤网6过滤微小污染物,打开出水阀,处理过的污水经出水管5流出,若要停止作业,关闭进水阀门待出水管5无水流出后关闭出水阀打开排污阀,沉积与过滤网6上的废料由塑料刮片14旋转送入排污管7;塑料刮片14在中轴杆8上下两端设置有两组,上端的塑料刮片14对密封罐体1内壁进行清理,下端的塑料刮片14对过滤网6上的废料进行清理,其后从排污管7排入环保袋,另做处理,然后关闭废料阀,切断电源即可。

[0022] 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。

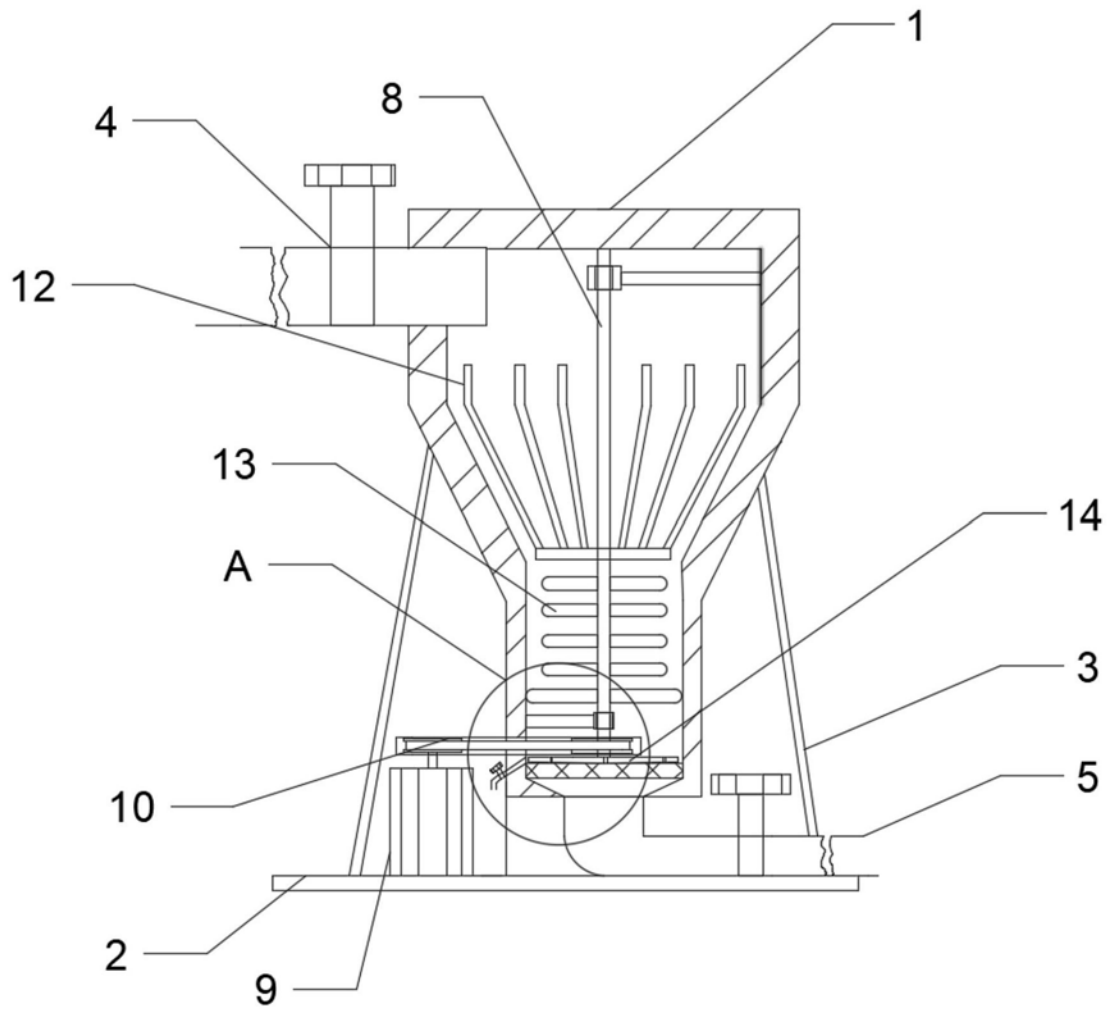


图1

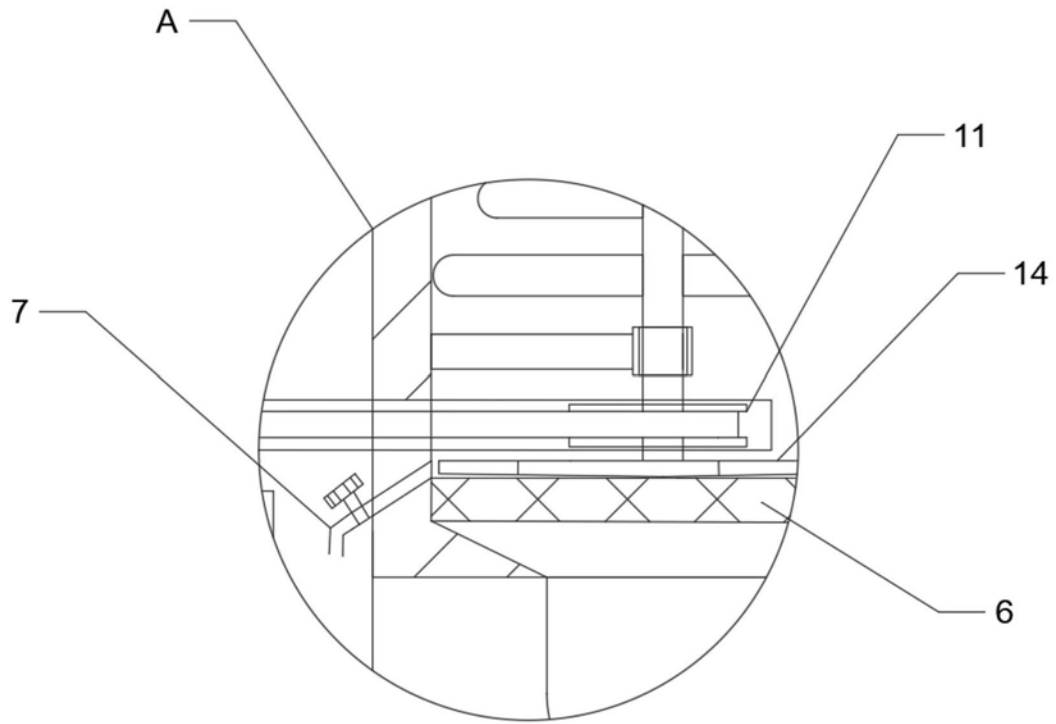


图2

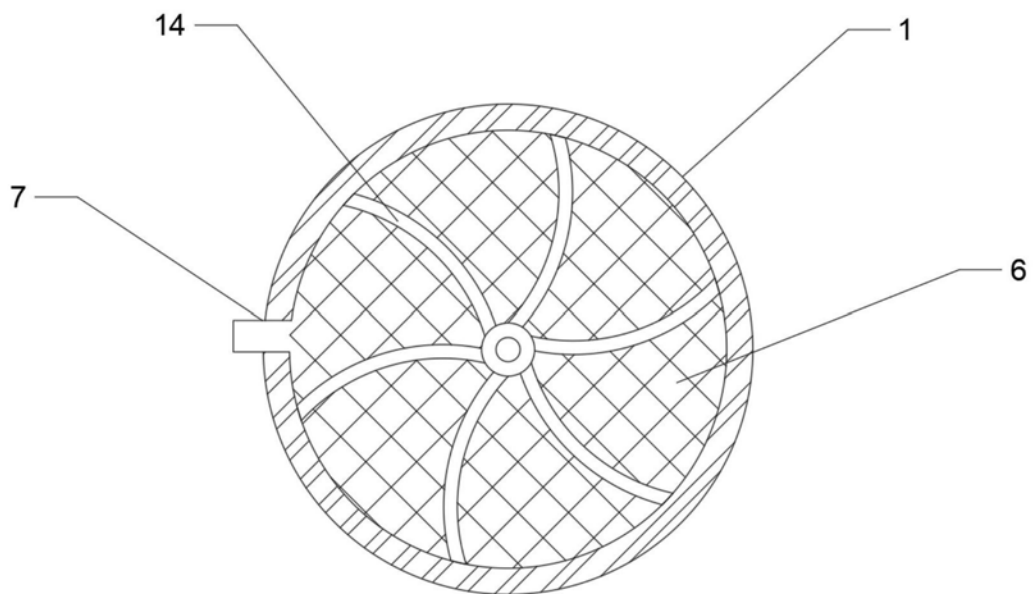


图3