(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107721005 A
(43)申请公布日 2018.02.23

(21)申请号 201711303565.7

(22)申请日 2017.12.11

(71)申请人 泰兴市宏伟机电环保科技有限公司
地址 225400 江苏省泰州市泰兴市滨江镇马甸双彭路

(72)发明人 周忠明

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)
C02F 103/20(2006.01)

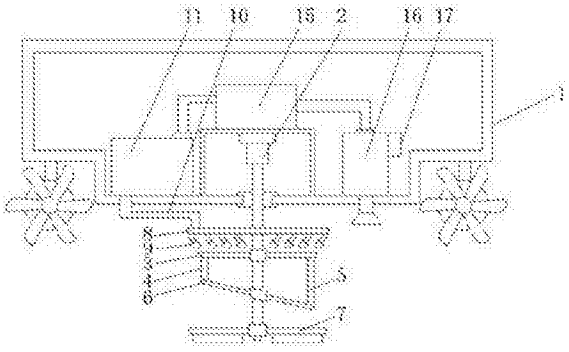
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种养殖池污水处理装置

(57)摘要

本发明涉及污水处理设备技术领域，且公开了一种养殖池污水处理装置，包括壳体，所述壳体内腔的底部固定连接有放置板，放置板内腔的顶部固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴贯穿壳体的底部并延伸至壳体的外部，所述驱动电机输出轴的表面固定连接有连接杆。该养殖池污水处理装置，通过设置第一活动杆和第二活动杆，第一活动杆和第二活动杆以驱动电机的输出轴为圆心做圆弧运动，从而在清扫板的上方形成纵向引流，便于吸收接口对淤泥混合液进行吸收以及过滤，达到了污水处理的目的，避免采用定期换水实现污水处理，导致污水直接向外界排放的情况，降低了污水对外界环境的影响，减少了工作人员的劳动强度。



CN 107721005 A

1.一种养殖池污水处理装置，包括壳体(1)，其特征在于：所述壳体(1)内腔的底部固定连接有放置板，放置板内腔的顶部固定安装有驱动电机(2)，所述驱动电机(2)的输出轴贯穿壳体(1)的底部并延伸至壳体(1)的外部，所述驱动电机(2)输出轴的表面固定连接有连接杆(3)，所述连接杆(3)下表面的两侧固定连接有第一活动杆(4)和第二活动杆(5)，且第一活动杆(4)位于第二活动杆(5)的左侧，所述第一活动杆(4)和第二活动杆(5)的底端均与固定杆(6)的上表面固定连接，所述固定杆(6)位于驱动电机(2)输出轴的表面，所述驱动电机(2)输出轴的底端固定连接有清扫板(7)，所述连接杆(3)的上方设置有环形导管(8)，所述环形导管(8)的输出端固定连接有吸收接口(9)，所述环形导管(8)的输入端固定连接有导向管(10)，所述导向管(10)的顶端贯穿壳体(1)的下表面并延伸至沉淀箱(11)的内部，所述沉淀箱(11)位于放置板的左侧，放置板的上表面固定连接有水泵(15)，所述水泵(15)的输入端位于沉淀箱(11)的内部，所述水泵(15)的输出端与净化器(16)的上表面固定连接，所述净化器(16)位于壳体(1)内腔的底部，所述净化器(16)的输出端贯穿壳体(1)并延伸至壳体(1)的外部。

2.根据权利要求1所述的一种养殖池污水处理装置，其特征在于：所述沉淀箱(11)内腔的底部固定安装有推杆电机(12)，所述推杆电机(12)的输出端固定连接有挡板(13)，所述挡板(13)为L型放置，所述挡板(13)的底部与沉淀箱(11)内腔的底部搭接，所述沉淀箱(11)内腔的底部开设有收集槽(14)，所述挡板(13)的底部开设有与收集槽(14)相适配的通孔。

3.根据权利要求2所述的一种养殖池污水处理装置，其特征在于：所述挡板(13)的表面开设有过滤网。

4.根据权利要求1所述的一种养殖池污水处理装置，其特征在于：所述净化器(16)的右侧面固定安装有增氧剂放置盒(17)。

5.根据权利要求1所述的一种养殖池污水处理装置，其特征在于：所述吸收接口(9)以环形阵列的形式排列在连接杆(3)的上方。

6.根据权利要求1所述的一种养殖池污水处理装置，其特征在于：所述第一活动杆(4)的长度为第二活动杆(5)长度的二分之一。

一种养殖池污水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理设备技术领域，具体为一种养殖池污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水，通常指受一定污染的和来自生活以及生产的排出水。污水主要有生活污水、工业废水和初期雨水。污水的主要污染物有病原体污染物、耗氧污染物、植物营养物和有毒污染物等。

[0003] 现有的养殖池污水处理多采用定期换水来保证养殖池内的水质，这种处理方式过于繁琐，使得污水直接向外界排放，造成污水对外界环境造成污染，从而破坏了养殖物的生态环境，影响了养殖物和人们的正常生活。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足，本发明提供了一种养殖池污水处理装置，具备方便污水处理的优点，解决了污水处理步骤过于繁琐的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述方便污水处理的目的，本发明提供如下技术方案：一种养殖池污水处理装置，包括壳体，所述壳体内腔的底部固定连接有放置板，放置板内腔的顶部固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴贯穿壳体的底部并延伸至壳体的外部，所述驱动电机输出轴的表面固定连接有连接杆，所述连接杆下表面的两侧固定连接有第一活动杆和第二活动杆，且第一活动杆位于第二活动杆的左侧，所述第一活动杆和第二活动杆的底端均与固定杆的上表面固定连接，所述固定杆位于驱动电机输出轴的表面，所述驱动电机输出轴的底端固定连接有清扫板，所述连接杆的上方设置有环形导管，所述环形导管的输出端固定连接有吸收接口，所述环形导管的输入端固定连接有导向管，所述导向管的顶端贯穿壳体的下表面并延伸至沉淀箱的内部，所述沉淀箱位于放置板的左侧，放置板的上表面固定连接有水泵，所述水泵的输入端位于沉淀箱的内部，所述水泵的输出端与净化器的上表面固定连接，所述净化器位于壳体内腔的底部，所述净化器的输出端贯穿壳体并延伸至壳体的外部。

[0006] 优选的，所述沉淀箱内腔的底部固定安装有推杆电机，所述推杆电机的输出端固定连接有挡板，所述挡板为L型放置，所述挡板的底部与沉淀箱内腔的底部搭接，所述沉淀箱内腔的底部开设有收集槽，所述挡板的底部开设有与收集槽相适配的通孔。

[0007] 优选的，所述挡板的表面开设有过滤网。

[0008] 优选的，所述净化器的右侧面固定安装有增氧剂放置盒。

[0009] 优选的，所述吸收接口以环形阵列的形式排列在连接杆的上方。

[0010] 优选的，所述第一活动杆的长度为第二活动杆长度的二分之一。

[0011] (三)有益效果

与现有技术相比，本发明提供了一种养殖池污水处理装置，具备以下有益效果：

1、该养殖池污水处理装置，通过设置第一活动杆和第二活动杆，第一活动杆和第二活动杆以驱动电机的输出轴为圆心做圆弧运动，从而在清扫板的上方形成纵向引流，便于吸收接口对淤泥混合液进行吸收以及过滤，达到了污水处理的目的，避免采用定期换水实现污水处理，导致污水直接向外界排放的情况，降低了污水对外界环境的影响，减少了工作人员的劳动强度。

[0012] 2、该养殖池污水处理装置，通过设置推杆电机、挡板和收集槽，污水经过挡板的过滤，淤泥以及其他杂物被隔离在挡板左侧并下沉至收集槽的内部，推杆电机推动挡板进行位移，从而将收集槽的开口处封闭同时将导向管的输出端关闭，达到了停止进水以及收集沉淀的目的，采用分时段进水，避免了沉淀箱内沉淀过多导致导向管堵塞的情况，提高了装置内部的稳定性。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构壳体剖视图；

图2为本发明结构沉淀箱剖视图。

[0014] 图中：1壳体、2驱动电机、3连接杆、4第一活动杆、5第二活动杆、6固定杆、7清扫板、8环形导管、9吸收接口、10导向管、11沉淀箱、12推杆电机、13挡板、14收集槽、15水泵、16净化器、17增氧剂放置盒。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-2，一种养殖池污水处理装置，包括壳体1，壳体1内腔的底部固定连接有放置板，放置板内腔的顶部固定安装有驱动电机2，驱动电机2的输出轴贯穿壳体1的底部并延伸至壳体1的外部，驱动电机2输出轴的表面固定连接有连接杆3，连接杆3下表面的两侧固定连接有第一活动杆4和第二活动杆5，且第一活动杆4位于第二活动杆5的左侧，第一活动杆4的长度为第二活动杆5长度的二分之一，第一活动杆4和第二活动杆5的底端均与固定杆6的上表面固定连接，通过设置第一活动杆4和第二活动杆5，第一活动杆4和第二活动杆5以驱动电机2的输出轴为圆心做圆弧运动，从而在清扫板7的上方形成纵向引流，便于吸收接口9对淤泥混合液进行吸收以及过滤，达到了污水处理的目的，避免采用定期换水实现污水处理，导致污水直接向外界排放的情况，降低了污水对外界环境的影响，减少了工作人员的劳动强度，固定杆6位于驱动电机2输出轴的表面，驱动电机2输出轴的底端固定连接有清扫板7，连接杆3的上方设置有环形导管8，环形导管8的输出端固定连接有吸收接口9，吸收接口9以环形阵列的形式排列在连接杆3的上方，在清扫板7的上方形成高效率的吸收机构，提高了清淤的速度，环形导管8的输入端固定连接有导向管10，导向管10的顶端贯穿壳体1的下表面并延伸至沉淀箱11的内部，沉淀箱11内腔的底部固定安装有推杆电机12，推杆电机12的输出端固定连接有挡板13，挡板13的表面开设有过滤网，过滤网可过滤杂物以及

淤泥，挡板13为L型放置，挡板13的底部与沉淀箱11内腔的底部搭接，沉淀箱11内腔的底部开设有收集槽14，挡板13的底部开设有与收集槽14相适配的通孔，通过设置推杆电机12、挡板13和收集槽14，污水经过挡板13的过滤，淤泥以及其他杂物被隔离在挡板13左侧并下沉至收集槽14的内部，推杆电机12推动挡板13进行位移，从而将收集槽14的开口处封闭同时将导向管10的输出端关闭，达到了停止进水以及收集沉淀的目的，采用分时段进水，避免了沉淀箱11内沉淀过多导致导向管10堵塞的情况，提高了装置内部的稳定性，沉淀箱11位于放置板的左侧，放置板的上表面固定连接有水泵15，水泵15的输入端位于沉淀箱11的内部，水泵15的输出端与净化器16的上表面固定连接，净化器16位于壳体1内腔的底部，净化器16的输出端贯穿壳体1并延伸至壳体1的外部，净化器16的右侧面固定安装有增氧剂放置盒17，增氧剂能非常有效地溶解到水体中，对池塘底层和中下层水体进行增氧，不但有效解决了底层缺氧的问题，而且抑制了底层厌氧菌的生长，减少了有害物质的生成。

[0017] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0018] 在使用时，驱动电机2的输出轴带动清扫板7转动针对养殖池的底部进行淤泥的清理，同时第一活动杆4和第二活动杆5以驱动电机2的输出轴为圆心做圆弧运动，吸收接口9将淤泥混合液吸收进沉淀箱11内，淤泥以及杂物沉淀在收集槽14内，过滤后的水通过水泵15进入净化器16内，由净化器16对水质进行净化，净化后的水最终回流至养殖池内。

[0019] 综上所述，该养殖池污水处理装置，通过设置第一活动杆4和第二活动杆5，第一活动杆4和第二活动杆5以驱动电机2的输出轴为圆心做圆弧运动，从而在清扫板7的上方形成纵向引流，便于吸收接口9对淤泥混合液进行吸收以及过滤，达到了污水处理的目的，避免采用定期换水实现污水处理，导致污水直接向外界排放的情况，降低了污水对外界环境的影响，减少了工作人员的劳动强度。

[0020] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

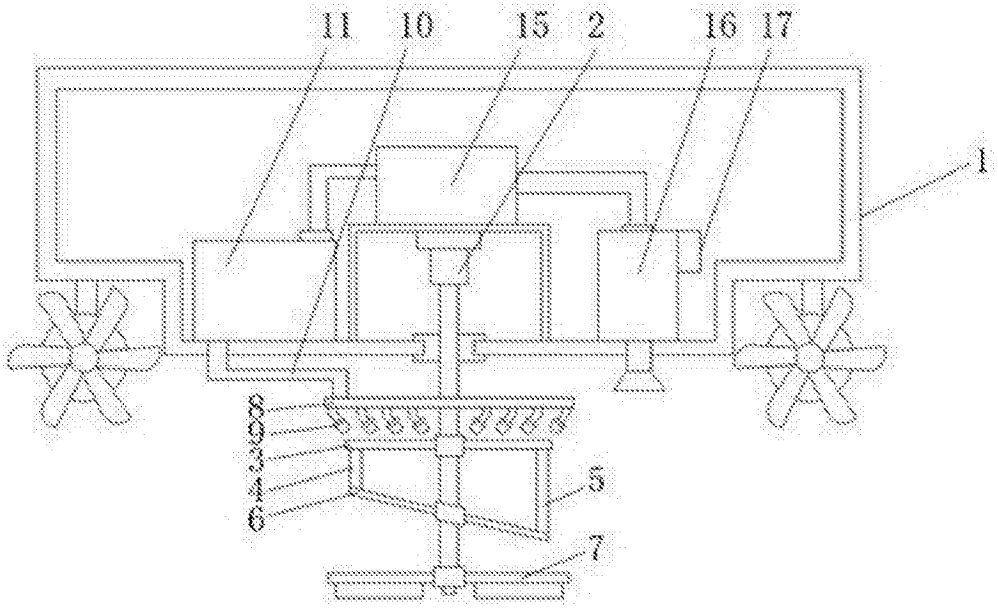


图1

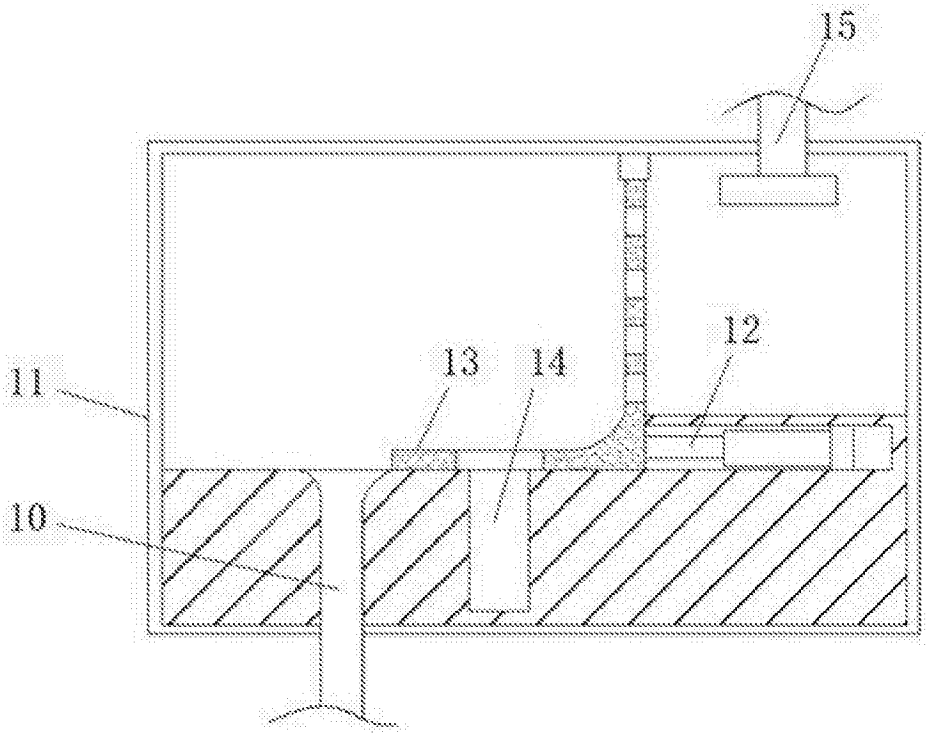


图2