(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 212982608 U
(45)授权公告日 2021.04.16

(21)申请号 202021075277.8

(22)申请日 2020.06.11

(73)专利权人 许良
地址 646139 四川省泸州市泸县方洞镇庆丰村九组27号

(72)发明人 许良

(51)Int.Cl.
C02F 9/02(2006.01)
B01D 33/11(2006.01)
B01D 33/46(2006.01)
C02F 101/30(2006.01)

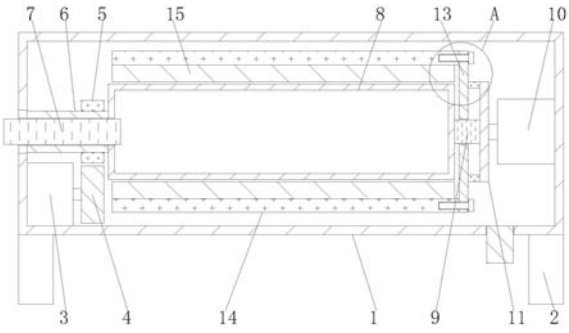
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种有机污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种有机污水处理装置，包括壳体、放置脚、第一电机、第一齿轮、第二齿轮、连接柱、进水管、过滤筒、支撑柱、第二电机、第一转动板、安装柱、第二转动板、安装板和清洁刷。本实用新型结构简单，便于操作，通过第一电机等结构带动过滤筒转动，可以提高对有机污水的过滤效率，使有机污水的过滤效果更好，同时装置占地面积较小，便于日常生活使用；通过第二电机等节后可以带动清洁刷和转动，从而对过滤筒进行清洁，防止有机污水内的固体杂质堵塞过滤筒，减少停机清理或更换过滤筒的时间。



CN 212982608 U

1.一种有机污水处理装置,其特征在于:包括壳体(1)、处理结构和防堵塞结构,所述壳体(1)底部固接放置脚(2);

所述处理结构包括第一电机(3),所述第一电机(3)固接于壳体(1)内腔顶部,所述第一电机(3)的输出端固接第一齿轮(4),所述第一齿轮(4)一侧啮合连接第二齿轮(5),所述第二齿轮(5)一侧固接连接柱(6),所述连接柱(6)一侧转动连接进水管(7),所述连接柱(6)另一侧固接过滤筒(8),所述过滤筒(8)一侧固接支撑柱(9);

所述防堵塞结构包括第二电机(10),所述第二电机(10)固接于壳体(1)内腔侧壁,所述第二电机(10)的输出端固接第一转动板(11),所述第一转动板(11)一侧固接安装柱(12),所述安装柱(12)一侧固接第二转动板(13),所述第二转动板(13)一侧通过螺栓连接有安装板(14),所述安装板(14)一侧固接清洁刷(15)。

2.根据权利要求1所述的一种有机污水处理装置,其特征在于:所述壳体(1)底部四角处均固接有放置脚(2),所述过滤筒(8)一侧安装有取料门,所述第二齿轮(5)开设有连接口,所述连接柱(6)一端贯穿连接口并转动连接于壳体(1)内腔侧壁。

3.根据权利要求1所述的一种有机污水处理装置,其特征在于:所述壳体(1)正面安装有清理门,所述壳体(1)底部安装有出水管,所述第二转动板(13)开设有转动口,所述支撑柱(9)一端贯穿转动口并转动连接于第一转动板(11)一侧。

4.根据权利要求1所述的一种有机污水处理装置,其特征在于:所述壳体(1)一侧和连接柱(6)均开设有进水口,所述进水管(7)一端贯穿进水口并延伸至壳体(1)外侧,所述进水管(7)一端与壳体(1)侧壁固接。

5.根据权利要求1所述的一种有机污水处理装置,其特征在于:所述过滤筒(8)开设有安装口,所述进水管(7)一端贯穿安装口并延伸至过滤筒(8)内部,且所述进水管(7)一端与过滤筒(8)转动连接。

6.根据权利要求1所述的一种有机污水处理装置,其特征在于:所述第二转动板(13)一侧固接有若干个呈环形阵列分布的安装柱(12),所述第二转动板(13)另一侧安装有两个呈环形阵列分布的安装板(14)。

一种有机污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种污水处理装置，具体是一种有机污水处理装置，属于有机污水处理应用技术领域。

背景技术

[0002] 有机污水就是以有机污染物为主的废水，有机废水易造成水质富营养化，危害比较大，在生活污水、食品加工和造纸等工业废水中，含有碳水化合物、蛋白质、油脂、木质素等有机物质。这些物质以悬浮或溶解状态存在于污水中，可通过微生物的生物化学作用而分解，在其分解过程中需要消耗氧气，因而被称为耗氧污染物。这种污染物可造成水中溶解氧减少，影响鱼类和其他水生生物的生长，水中溶解氧耗尽后，有机物进行厌氧分解，产生硫化氢、氨和硫醇等难闻气味，使水质恶化，污水处理就是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。

[0003] 在日常生活或者工业生产中均会产生有机污水，有机污水对环境危害较大，因此需要对有机污水进行处理后才能进行排放，但是现有的有机污水处理设备造价昂贵且占地面积较大，不适用于日常生活使用，且过滤有机污水的过滤网易堵塞，从而降低有机污水处理的效率。因此，针对上述问题提出一种有机污水处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种有机污水处理装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种有机污水处理装置，包括壳体、处理结构和防堵塞结构，所述壳体底部固接放置脚；

[0006] 所述处理结构包括第一电机，所述第一电机固接于壳体内腔顶部，所述第一电机的输出端固接第一齿轮，所述第一齿轮一侧啮合连接第二齿轮，所述第二齿轮一侧固接连接柱，所述连接柱一侧转动连接进水管，所述连接柱另一侧固接过滤筒，所述过滤筒一侧固接支撑柱；

[0007] 所述防堵塞结构包括第二电机，所述第二电机固接于壳体内腔侧壁，所述第二电机的输出端固接第一转动板，所述第一转动板一侧固接安装柱，所述安装柱一侧固接第二转动板，所述第二转动板一侧通过螺栓连接有安装板，所述安装板一侧固接清洁刷。

[0008] 优选的，所述壳体底部四角处均固接有放置脚，所述过滤筒一侧安装有取料门，所述第二齿轮开设有连接口，所述连接柱一端贯穿连接口并转动连接于壳体内腔侧壁。

[0009] 优选的，所述壳体正面安装有清理门，所述壳体底部安装有出水管，所述第二转动板开设有转动口，所述支撑柱一端贯穿转动口并转动连接于第一转动板一侧。

[0010] 优选的，所述壳体一侧和连接柱均开设有进水口，所述进水管一端贯穿进水口并延伸至壳体外侧，所述进水管一端与壳体侧壁固接。

[0011] 优选的，所述过滤筒开设有安装口，所述进水管一端贯穿安装口并延伸至过滤筒内部，且所述进水管一端与过滤筒转动连接。

[0012] 优选的，所述第二转动板一侧固接有若干个呈环形阵列分布的安装柱，所述第二转动板另一侧安装有两个呈环形阵列分布的安装板。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型结构简单，操作方便，通过第一电机等结构带动过滤筒转动，可以提高对有机污水的过滤效率，防止过滤筒堵塞，使有机污水的过滤效果更好，同时装置占地面积较小，造价较低，便于日常生活使用；

[0015] 2、本实用新型通过第二电机等节后可以带动清洁刷和转动，从而对过滤筒进行清洁，防止有机污水内的固体杂质堵塞过滤筒，减少停机清理或更换过滤筒的时间，提高有机污水处理的速度。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型内部结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型图1中A处局部结构示意图。

[0020] 图中：1、壳体，2、放置脚，3、第一电机，4、第一齿轮，5、第二齿轮，6、连接柱，7、进水管，8、过滤筒，9、支撑柱，10、第二电机，11、第一转动板，12、安装柱，13、第二转动板，14、安装板，15、清洁刷。

具体实施方式

[0021] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，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，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0024] 请参阅图1-3所示，一种有机污水处理装置，包括壳体1、处理结构和防堵塞结构，所述壳体1底部固接放置脚2；

[0025] 所述处理结构包括第一电机3，所述第一电机3固接于壳体1内腔顶部，所述第一电机3的输出端固接第一齿轮4，所述第一齿轮4一侧啮合连接第二齿轮5，所述第二齿轮5一侧固接连接柱6，所述连接柱6一侧转动连接进水管7，所述连接柱6另一侧固接过滤筒8，所述过滤筒8一侧固接支撑柱9；

[0026] 所述防堵塞结构包括第二电机10，所述第二电机10固接于壳体1内腔侧壁，所述第二电机10的输出端固接第一转动板11，所述第一转动板11一侧固接安装柱12，所述安装柱12一侧固接第二转动板13，所述第二转动板13一侧通过螺栓连接有安装板14，所述安装板14一侧固接清洁刷15。

[0027] 所述壳体1底部四角处均固接有放置脚2，所述过滤筒8一侧安装有取料门，所述第二齿轮5开设有连接口，所述连接柱6一端贯穿连接口并转动连接于壳体1内腔侧壁；所述壳体1正面安装有清理门，所述壳体1底部安装有出水管，所述第二转动板13开设有转动口，所述支撑柱9一端贯穿转动口并转动连接于第一转动板11一侧；所述壳体1一侧和连接柱6均开设有进水口，所述进水管7一端贯穿进水口并延伸至壳体1外侧，所述进水管7一端与壳体1侧壁固接；所述过滤筒8开设有安装口，所述进水管7一端贯穿安装口并延伸至过滤筒8内部，且所述进水管7一端与过滤筒8转动连接；所述第二转动板13一侧固接有若干个呈环形阵列分布的安装柱12，所述第二转动板13另一侧安装有两个呈环形阵列分布的安装板14。

[0028] 本实用新型在使用时，首先将该装置内的电器元件外接电源和控制开关，然后向过滤筒8内加入有机物的吸附剂，然后通过进水管7向过滤筒8内通入有机污水，然后第一电机3转动，从而带动第一齿轮4转动，从而带动第二齿轮5转动，从而带动连接柱6转动，从而带动过滤筒8转动，从而对有机污水进行吸附、过滤处理，然后通过壳体1底部安装的出水管将处理后的有机污水排出，此时第二电机10带动第一转动板11转动，从而带动安装柱12转动，从而带动第二转动板13转动，从而带动安装板14转动，从而带动清洁刷15转动，从而利用清洁刷15对过滤筒8进行清洁，防止过滤筒8堵塞，提高有机污水处理的效率。

[0029] 第一电机3和第二电机10均可采用由中大力德官方旗舰店提供的ZD系列的电动机及其配套电源和电路。

[0030] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术，本领域技术人员完全可以实现，无需赘言，本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 以上所述，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

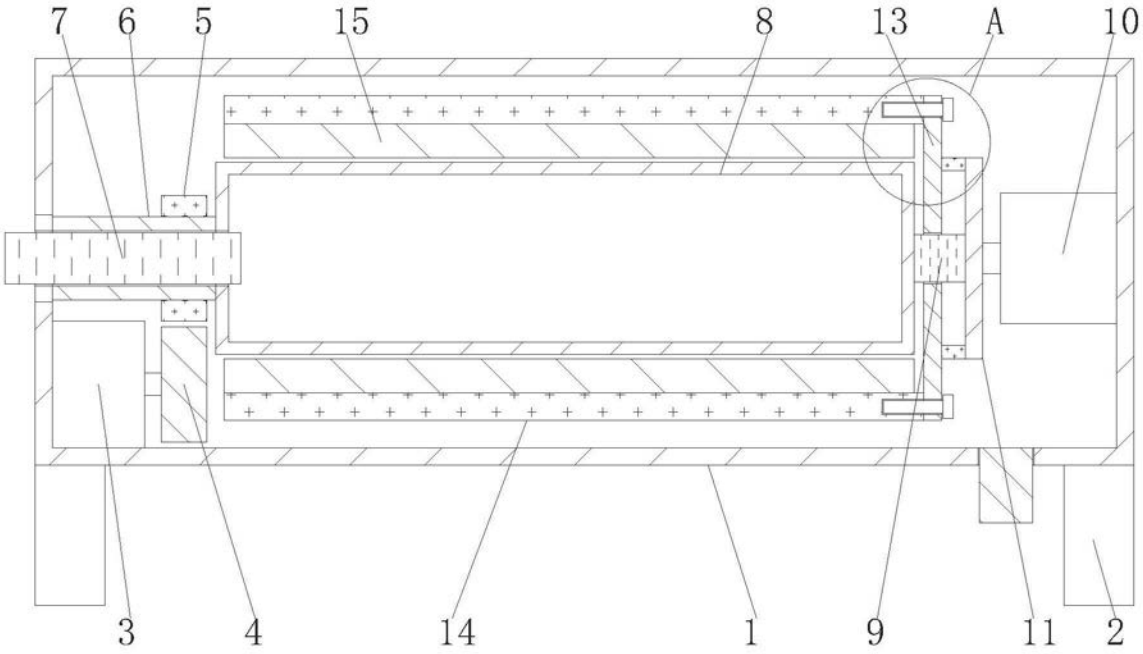


图1

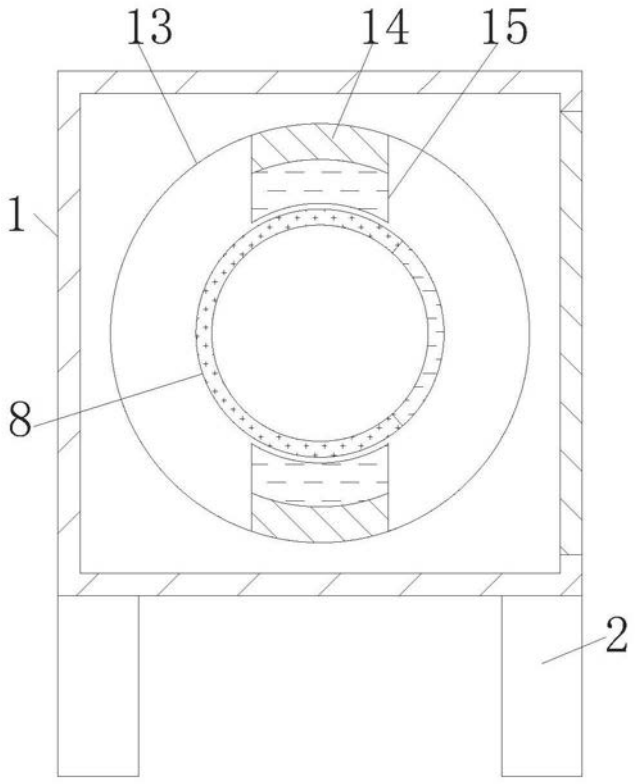


图2

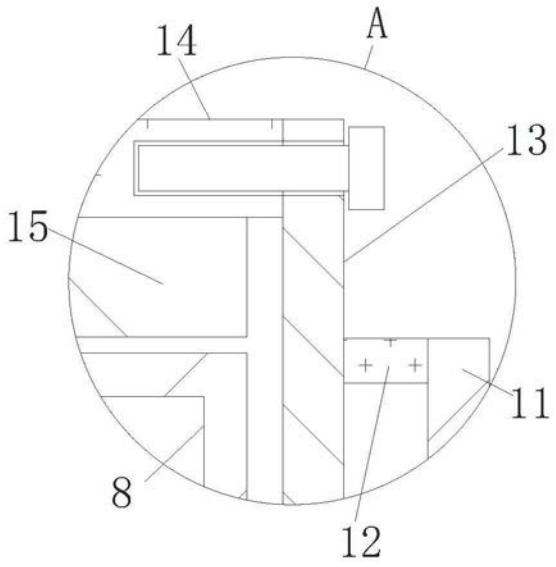


图3