(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221217427 U
(45)授权公告日 2024.06.25

(21)申请号 202323169443.7

(22)申请日 2023.11.23

(73)专利权人 辽宁惠勒斯设备有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市中国(辽宁)自由贸易试验区沈阳片区创新二路39-1号606室

(72)发明人 王硕

(74)专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所(特殊普通合伙) 11823
专利代理师 冉鹏

(51)Int.Cl.
C02F 3/00(2023.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/58(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)

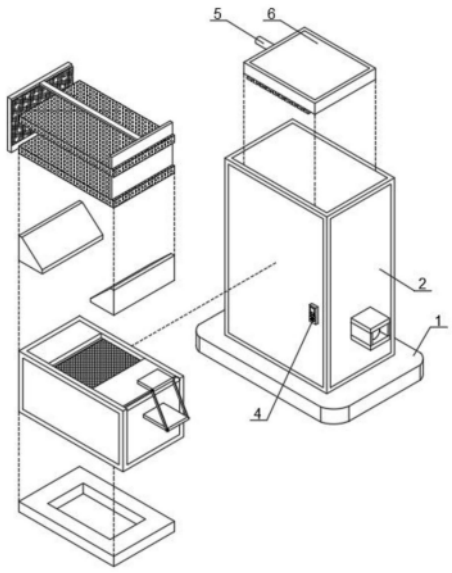
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54)实用新型名称

一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,涉及生物滴滤池技术领域其结构包括底座、底座顶部与生物滴滤池生活污水处理箱底部固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱左侧下端孔洞内侧表面与出水管外表面右端固定连接,通过设置了过滤刮除机构,使得节能型生物滴滤池生活污水处理装置能够在不拆卸节能型生物滴滤池生活污水处理装置的情况下对过滤网上的滤渣进行去除,提高去除滤渣的效率,通过设置了移动更换机构,使得工作人员可以对生物滤料箱内部的生物滤料进行更换或清洗,提高生物滤料的过滤效果,使得生活污水能够被过滤得更加干净,且节能型生物滴滤池生活污水处理装置的过滤效率也会提高。



CN 221217427 U

1.一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,包括底座(1)、底座(1)顶部与生物滴滤池生活污水处理箱(2)底部固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱(2)左侧下端孔洞内侧表面与出水管(3)外表面右端固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱(2)前侧右端中下端与控制器(4)后端固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱(2)左侧上端孔洞内侧表面与进水管(5)外表面中端固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱(2)内部顶端中部与布水器(6)顶部固定连接;

其特征在于:还包括:

过滤刮除机构(7),所述过滤刮除机构(7)左右两侧下端与所述生物滴滤池生活污水处理箱(2)内部左右两侧中上端固定连接;

移动更换机构(8),所述移动更换机构(8)右上端的左侧与所述生物滴滤池生活污水处理箱(2)右侧中上端固定连接。

2.根据权利要求1所述一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,其特征在于:所述过滤刮除机构(7)包括:

倾斜块(71),所述倾斜块(71)设置在所述过滤刮除机构(7)下端;

第一过滤网(72),所述第一过滤网(72)底部左右两端与所述倾斜块(71)顶部固定连接;

第一刮板(73),所述第一刮板(73)底部表面与所述第一过滤网(72)顶部右侧表面相互接触。

3.根据权利要求2所述一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,其特征在于:所述过滤刮除机构(7)还包括:

第一连接杆(74),所述第一连接杆(74)右端与所述第一刮板(73)左侧中端固定连接,所述第一连接杆(74)外表面中左端与所述生物滴滤池生活污水处理箱(2)左侧中上端靠近倾斜块(71)上端处孔洞内侧表面滑动连接;

挡板(75),所述挡板(75)右侧中下端与所述第一连接杆(74)左端固定连接;

密封垫(76),所述密封垫(76)左端与所述挡板(75)右侧上端固定连接,所述密封垫(76)右侧下端孔洞内侧表面与所述第一连接杆(74)外表面左端固定连接;

第二连接杆(77),所述第二连接杆(77)左端与所述挡板(75)右侧上端固定连接。

4.根据权利要求3所述一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,其特征在于:所述过滤刮除机构(7)还包括:

第二刮板(78),所述第二刮板(78)左侧上端与所述第二连接杆(77)右端固定连接;

第二过滤网(79),所述第二过滤网(79)顶部右侧与所述第二刮板(78)底部相互接触,所述第二过滤网(79)左右两端与所述生物滴滤池生活污水处理箱(2)内部左右两侧中上端靠近布水器(6)处固定连接;

把手(710),所述把手(710)右侧前后两端与所述挡板(75)左侧中端前后两侧固定连接;

旋钮丝杆(711),所述旋钮丝杆(711)外表面中端贯穿所述挡板(75)左右两侧下端且与挡板(75)左右两侧下端螺纹连接,所述旋钮丝杆(711)外表面右端与所述生物滴滤池生活污水处理箱(2)左侧中上端靠近倾斜块(71)处孔洞内侧表面螺纹连接;

其中,所述倾斜块(71)外侧端与所述生物滴滤池生活污水处理箱(2)内部左右两侧中

上端固定连接。

5.根据权利要求1所述一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,其特征在于:所述移动更换机构(8)包括:

电机固定框(81),所述电机固定框(81)左端与所述生物滴滤池生活污水处理箱(2)右侧中下端固定连接;

电机(82),所述电机(82)上下两端与所述电机固定框(81)内部上下两端固定连接;

螺杆(83),所述螺杆(83)右端与所述电机(82)左端输出轴左侧固定连接,所述螺杆(83)左端与所述生物滴滤池生活污水处理箱(2)内部左侧中下端转动连接。

6.根据权利要求5所述一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,其特征在于:所述移动更换机构(8)还包括:

滑动连接块(84),所述滑动连接块(84)左右两侧下端被所述螺杆(83)中左端贯穿且与螺杆(83)中左端螺纹连接;

限位隔断板(85),所述限位隔断板(85)上下两侧中端孔洞内侧表面与所述滑动连接块(84)外表面中上端滑动连接;

生物滤料箱(86),所述生物滤料箱(86)底部中左端与所述限位隔断板(85)顶部固定连接。

7.根据权利要求6所述一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,其特征在于:所述移动更换机构(8)还包括:

连接板(87),所述连接板(87)外侧端与所述生物滤料箱(86)内部上下两侧的左右两端固定连接;

滤料箱过滤网(88),所述滤料箱过滤网(88)左右两端与所述连接板(87)内侧端中端固定连接;

挡料门(89),所述挡料门(89)前后两侧上端与所述生物滤料箱(86)右端内侧上端转动连接。

8.根据权利要求7所述一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,其特征在于:所述移动更换机构(8)还包括:

凸出板(810),所述凸出板(810)左端与所述挡料门(89)右侧中上端固定连接;

连接转杆(811),所述连接转杆(811)内侧端下端与所述凸出板(810)前后两侧右端转动连接;

连接固定板(812),所述连接固定板(812)前后两侧右端与所述连接转杆(811)内侧端上端转动连接,所述连接固定板(812)左端与所述生物滴滤池生活污水处理箱(2)右侧中上端固定连接;

其中,所述生物滤料箱(86)上下两端表面与所述生物滴滤池生活污水处理箱(2)右侧中端孔洞内侧表面滑动连接。

9.根据权利要求7所述一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,其特征在于:所述连接板(87)一共设有四块,四块连接板(87)呈平行设置,连接板(87)的横截面呈矩形状,且连接板(87)有两块设置在生物滤料箱(86)内部上端,另外两块设置在生物滤料箱(86)内部下端。

一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物滴滤池相关领域,具体是一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置。

背景技术

[0002] 生物滴滤池是最常见的一种废水处理工艺,已经有多年的应用历史,传统的设计思想认为通过生物过滤仅可以去除有机物,这种作用机制是微生物的降解作用而不是生物膜截留作用,生物滴滤池是一种以塑料或者惰性矿物材料作为微生物附着生长介质的反应器,废水从装有配水系统的塔顶淋下,当废水成滴滤状态流过滤料时,在微生物膜内降解有机物,进行硝化反硝化作用的机制都依赖于运行条件,城市污水主要包括生活污水和工业污水,由城市排水管网汇集并输送到污水处理厂进行处理。

[0003] 现有节能型生物滴滤池生活污水处理装置在优化时,大多体现在处理效果好的方面,例如专利号为CN202122348556.8的中国实用型专利就公开了《一种节能型多介质固定式生物滴滤池生活污水处理装置》,包括过滤箱以及直立设置的筒体;所述筒体内从上至下依次设置布水器、第一滤料层、第二滤料层和出水区;所述过滤箱侧壁上部设置原水进口,底部设置原水出水管,所述原水出水管与布水器连接,所述原水出水管上设置出水泵;所述第一滤料层下方设置中心开口的倒锥形隔板,所述隔板下方设置锥形分水器;所述第二滤料层下方的筒体侧壁周圈均匀设置若干进风口,所述第二滤料层上方的筒体侧壁周圈均匀设置若干出风口,所述出风口位于分水器下方;所述第一滤料层和第二滤料层内均设置反冲洗装置。

[0004] 虽然上述的节能型生物滴滤池生活污水处理装置在处理效果好的方面有一定的优势,但是任然具有一定的弊端:

[0005] 1、如图7所示,设置过滤箱,对原水进行初步过滤,过滤掉大直径垃圾,减轻后续生物滴滤池的负担,设置回流管,混合原水能降低有机负荷,设置厌氧滤料和好氧滤料,厌氧滤料下方设置隔板,使得厌氧滤料处于缺氧的状态,好氧滤料下方设置进风口、上方设置出风口,利用筒体的拔风作用确保好氧滤料的供养,污水处理效果好,在第一滤料层和第二滤料层内分别设置反冲洗装置,在水平方向对滤料进行冲洗,清洗滤料能耗低、效果更好,但上述的节能型生物滴滤池生活污水处理装置,在处理生物滴滤池中的滤网上的滤渣时,通常需要对生物滴滤池进行拆卸,取出滤网进行清理,导致去除滤网上的滤渣的效率很难提高。

[0006] 2、上述的节能型生物滴滤池生活污水处理装置,通过反冲洗装置对生物滤料进行冲洗处理后,反复对生物滤料进行使用,生物滤料在生物滴滤池内需要对污水进行过滤,对生物滴滤池内的生物滤料进行冲洗时,很难彻底清洗生物滤料,使得生物滤料使用时间过长时,会导致生物滤料的过滤效果降低,使得能型生物滴滤池生活污水处理装置的过滤效率很难提高。

实用新型内容

[0007] 因此,为了解决上述不足,本实用新型在此提供一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置。

[0008] 本实用新型是这样实现的,构造一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,该装置包括底座、底座顶部与生物滴滤池生活污水处理箱底部固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱左侧下端孔洞内侧表面与出水管外表面右端固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱前侧右端中下端与控制器后端固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱左侧上端孔洞内侧表面与进水管外表面中端固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱内部顶端中部与布水器顶部固定连接;

[0009] 其特征在于:还包括:

[0010] 过滤刮除机构,所述过滤刮除机构左右两侧下端与所述生物滴滤池生活污水处理箱内部左右两侧中上端固定连接;

[0011] 移动更换机构,所述移动更换机构右上端的左侧与所述生物滴滤池生活污水处理箱右侧中上端固定连接。

[0012] 优选的,所述过滤刮除机构包括:

[0013] 倾斜块,所述倾斜块设置在所述过滤刮除机构下端;

[0014] 第一过滤网,所述第一过滤网底部左右两端与所述倾斜块顶部固定连接;

[0015] 第一刮板,所述第一刮板底部表面与所述第一过滤网顶部右侧表面相互接触。

[0016] 优选的,所述过滤刮除机构还包括:

[0017] 第一连接杆,所述第一连接杆右端与所述第一刮板左侧中端固定连接,所述第一连接杆外表面中左端与所述生物滴滤池生活污水处理箱左侧中上端靠近倾斜块上端处孔洞内侧表面滑动连接;

[0018] 挡板,所述挡板右侧中下端与所述第一连接杆左端固定连接;

[0019] 密封垫,所述密封垫左端与所述挡板右侧上端固定连接,所述密封垫右侧下端孔洞内侧表面与所述第一连接杆外表面左端固定连接;

[0020] 第二连接杆,所述第二连接杆左端与所述挡板右侧上端固定连接。

[0021] 优选的,所述过滤刮除机构还包括:

[0022] 第二刮板,所述第二刮板左侧上端与所述第二连接杆右端固定连接;

[0023] 第二过滤网,所述第二过滤网顶部右侧与所述第二刮板底部相互接触,所述第二过滤网左右两端与所述生物滴滤池生活污水处理箱内部左右两侧中上端靠近布水器处固定连接;

[0024] 把手,所述把手右侧前后两端与所述挡板左侧中端前后两侧固定连接;

[0025] 旋钮丝杆,所述旋钮丝杆外表面中端贯穿所述挡板左右两侧下端且与挡板左右两侧下端螺纹连接,所述旋钮丝杆外表面右端与所述生物滴滤池生活污水处理箱左侧中上端靠近倾斜块处孔洞内侧表面螺纹连接;

[0026] 其中,所述倾斜块外侧端与所述生物滴滤池生活污水处理箱内部左右两侧中上端固定连接。

[0027] 优选的,所述移动更换机构包括:

[0028] 电机固定框,所述电机固定框左端与所述生物滴滤池生活污水处理箱右侧中下端

固定连接；

[0029] 电机，所述电机上下两端与所述电机固定框内部上下两端固定连接；

[0030] 螺杆，所述螺杆右端与所述电机左端输出轴左侧固定连接，所述螺杆左端与所述生物滴滤池生活污水处理箱内部左侧中下端转动连接。

[0031] 优选的，所述移动更换机构还包括：

[0032] 滑动连接块，所述滑动连接块左右两侧下端被所述螺杆中左端贯穿且与螺杆中左端螺纹连接；

[0033] 限位隔断板，所述限位隔断板上下两侧中端孔洞内侧表面与所述滑动连接块外表面中上端滑动连接；

[0034] 生物滤料箱，所述生物滤料箱底部中左端与所述限位隔断板顶部固定连接。

[0035] 优选的，所述移动更换机构还包括：

[0036] 连接板，所述连接板外侧端与所述生物滤料箱内部上下两侧的左右两端固定连接；

[0037] 滤料箱过滤网，所述滤料箱过滤网左右两端与所述连接板内侧端中端固定连接；

[0038] 挡料门，所述挡料门前后两侧上端与所述生物滤料箱右端内侧上端转动连接。

[0039] 优选的，所述移动更换机构还包括：

[0040] 凸出板，所述凸出板左端与所述挡料门右侧中上端固定连接；

[0041] 连接转杆，所述连接转杆内侧端下端与所述凸出板前后两侧右端转动连接；

[0042] 连接固定板，所述连接固定板前后两侧右端与所述连接转杆内侧端上端转动连接，所述连接固定板左端与所述生物滴滤池生活污水处理箱右侧中上端固定连接；

[0043] 其中，所述生物滤料箱上下两端表面与所述生物滴滤池生活污水处理箱右侧中端孔洞内侧表面滑动连接。

[0044] 优选的，所述连接板一共设有四块，四块连接板呈平行设置，连接板的横截面呈矩形状，且连接板有两块设置在生物滤料箱内部上端，另外两块设置在生物滤料箱内部下端。

[0045] 本实用新型具有如下优点：本实用新型通过改进在此提供一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置，与同类型设备相比，具有如下改进：

[0046] 本实用新型所述一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置，通过设置了过滤刮除机构，过滤刮除机构中的旋钮丝杆顺时针旋转会使得旋钮丝杆与生物滴滤池生活污水处理箱断开螺纹连接，使得挡板可以被拉动，从而带动第一刮板和第二刮板对过滤网上的滤渣进行刮除，使得节能型生物滴滤池生活污水处理装置能够在不拆卸节能型生物滴滤池生活污水处理装置的情况下对过滤网上的滤渣进行去除，提高去除滤渣的效率。

[0047] 本实用新型所述一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置，通过设置了移动更换机构，移动更换机构中的电机工作能够带动生物滤料箱向右侧移动，且与生物滤料箱连接的挡料门会随着生物滤料箱的移动而被打开，使得工作人员可以对生物滤料箱内部的生物滤料进行更换或清洗，提高生物滤料的过滤效果，使得生活污水能够被过滤得更加干净，且节能型生物滴滤池生活污水处理装置的过滤效率也会提高。

附图说明

[0048] 图1是本实用新型结构爆炸示意图；

[0049] 图2是本实用新型的剖面图；

[0050] 图3是本实用新型图2中A处的放大图；

[0051] 图4是本实用新型过滤刮除机构上端的部分结构示意图；

[0052] 图5是本实用新型图2中B处的放大图；

[0053] 图6是本实用新型移动更换机构上端的部分结构示意图；

[0054] 图7是现有技术的示意图。

[0055] 其中：底座-1、生物滴滤池生活污水处理箱-2、出水管-3、控制器-4、进水管-5、布水器-6、过滤刮除机构-7、倾斜块-71、第一过滤网-72、第一刮板-73、第一连接杆-74、挡板-75、密封垫-76、第二连接杆-77、第二刮板-78、第二过滤网-79、把手-710、旋钮丝杆-711、移动更换机构-8、电机固定框-81、电机-82、螺杆-83、滑动连接块-84、限位隔断板-85、生物滤料箱-86、连接板-87、滤料箱过滤网-88、挡料门-89、凸出板-810、连接转杆-811、连接固定板-812。

具体实施方式

[0056] 以下结合附图1～6对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书，本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是，附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例，仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0057] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0058] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0059] 实施例一：

[0060] 请参阅图1～图4，本实用新型的一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置，包括底座1、底座1顶部与生物滴滤池生活污水处理箱2底部固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱2左侧下端孔洞内侧表面与出水管3外表面右端固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱2前侧右端中下端与控制器4后端固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱2左侧上端孔洞内侧表面与进水管5外表面中端固定连接、生物滴滤池生活污水处理箱2内部顶端中部与布水器6顶部固定连接；

[0061] 过滤刮除机构7左右两侧下端与生物滴滤池生活污水处理箱2内部左右两侧中上端固定连接，使得过滤刮除机构7被固定住；

[0062] 移动更换机构8右上端的左侧与生物滴滤池生活污水处理箱2右侧中上端固定连接，使得移动更换机构8被固定住；

[0063] 倾斜块71设置在过滤刮除机构7下端,第一过滤网72底部左右两端与倾斜块71顶部固定连接,使得第一过滤网72被固定住;

[0064] 第一刮板73底部表面与第一过滤网72顶部右侧表面相互接触,使得第一刮板73可以进行移动;

[0065] 第一连接杆74右端与第一刮板73左侧中端固定连接,第一连接杆74外表面中左端与生物滴滤池生活污水处理箱2左侧中上端靠近倾斜块71上端处孔洞内侧表面滑动连接,使得第一连接杆74可以带动第一刮板73移动;

[0066] 挡板75右侧中下端与第一连接杆74左端固定连接,使得挡板75被固定住;

[0067] 密封垫76左端与挡板75右侧上端固定连接,密封垫76右侧下端孔洞内侧表面与第一连接杆74外表面左端固定连接,使得密封垫76被固定住;

[0068] 第二连接杆77左端与挡板75右侧上端固定连接,使得第二连接杆77被固定住;

[0069] 第二刮板78左侧上端与第二连接杆77右端固定连接,使得第二连接杆77可以带动第二刮板78移动;

[0070] 第二过滤网79顶部右侧与第二刮板78底部相互接触,第二过滤网79左右两端与生物滴滤池生活污水处理箱2内部左右两侧中上端靠近布水器6处固定连接,使得第二过滤网79被固定住;

[0071] 把手710右侧前后两端与挡板75左侧中端前后两侧固定连接,使得把手710可以带动挡板75移动;

[0072] 旋钮丝杆711外表面中端贯穿挡板75左右两侧下端且与挡板75左右两侧下端螺纹连接,旋钮丝杆711外表面右端与生物滴滤池生活污水处理箱2左侧中上端靠近倾斜块71处孔洞内侧表面螺纹连接,倾斜块71外侧端与生物滴滤池生活污水处理箱2内部左右两侧中上端固定连接,使得旋钮丝杆711可以将挡板75限制住。

[0073] 基于实施例1的一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置的工作原理是:当第一过滤网72和第二过滤网79上的滤渣过多时,通过顺时针旋转旋钮丝杆711,由于旋钮丝杆711与挡板75和生物滴滤池生活污水处理箱2左侧中上端螺纹连接,所以旋钮丝杆711顺时针旋转会带动旋钮丝杆711向左侧移动,使得旋钮丝杆711与生物滴滤池生活污水处理箱2左侧中上端的孔洞断开螺纹连接,然后向左侧拉动把手710,把手710被拉动会向左侧移动,把手710移动会带动挡板75移动,挡板75移动会带动第一连接杆74和第二连接杆77向左侧移动,第一连接杆74和第二连接杆77移动会带动第一刮板73和第二刮板78移动,第一刮板73移动会对第一过滤网72的顶部和第二过滤网79的底部上的滤渣进行刮动,使得第一过滤网72的顶部和第二过滤网79的底部上的滤渣跟随第一刮板73移动,第二刮板78移动会对第二过滤网79顶部上的滤渣进行刮动,使得第二过滤网79顶部上的滤渣跟随第二刮板78移动,当第一刮板73和第二刮板78移动到对生物滴滤池生活污水处理箱2内部左侧上端表面接触时,跟随第一刮板73和第二刮板78移动的滤渣会从生物滴滤池生活污水处理箱2左侧中上端的孔洞中排出,使得节能型生物滴滤池生活污水处理装置能够在不拆卸节能型生物滴滤池生活污水处理装置的情况下对过滤网上的滤渣进行去除,提高去除滤渣的效率。

[0074] 实施例二:

[0075] 请参阅图2和图5～图6,本实用新型的一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,相较于实施例一,本实施例还包括移动更换机构8:移动更换机构8包括电机固定框81:

[0076] 电机固定框81左端与生物滴滤池生活污水处理箱2右侧中下端固定连接,使得电机固定框81被固定住;

[0077] 电机82上下两端与电机固定框81内部上下两端固定连接,使得电机82被固定住;

[0078] 螺杆83右端与电机82左端输出轴左侧固定连接,螺杆83左端与生物滴滤池生活污水处理箱2内部左侧中下端转动连接,使得电机82可以带动螺杆83旋转;

[0079] 滑动连接块84左右两侧下端被螺杆83中左端贯穿且与螺杆83中左端螺纹连接,使得螺杆83旋转可以带动滑动连接块84移动;

[0080] 限位隔断板85上下两侧中端孔洞内侧表面与滑动连接块84外表面中上端滑动连接,使得限位隔断板85被固定住;

[0081] 生物滤料箱86底部中左端与限位隔断板85顶部固定连接,使得生物滤料箱86可以进行移动;

[0082] 连接板87外侧端与生物滤料箱86内部上下两侧的左右两端固定连接,使得连接板87被固定住;

[0083] 滤料箱过滤网88左右两端与连接板87内侧端中端固定连接,使得滤料箱过滤网88被固定住;

[0084] 挡料门89前后两侧上端与生物滤料箱86右端内侧上端转动连接,使得挡料门89可以进行翻转;

[0085] 凸出板810左端与挡料门89右侧中上端固定连接,使得凸出板810被固定住;

[0086] 连接转杆811内侧端下端与凸出板810前后两侧右端转动连接,使得连接转杆811可以进行旋转;

[0087] 连接固定板812前后两侧右端与连接转杆811内侧端上端转动连接,连接固定板812左端与生物滴滤池生活污水处理箱2右侧中上端固定连接,生物滤料箱86上下两端表面与生物滴滤池生活污水处理箱2右侧中端孔洞内侧表面滑动连接,使得连接固定板812被固定住;

[0088] 连接板87一共设有四块,四块连接板87呈平行设置,连接板87的横截面呈矩形状,且连接板87有两块设置在生物滤料箱86内部上端,另外两块设置在生物滤料箱86内部下端,使得与连接板87连接的滤料箱过滤网88能够防止生物滤料箱86内部的生物滤料掉出。

[0089] 本实施例中的工作原理是:通过控制器4控制电机82工作,电机82工作会带动螺杆83顺时针旋转,由于螺杆83与滑动连接块84螺纹连接,所以螺杆83顺时针旋转会带动滑动连接块84在限位隔断板85的限位下向右侧移动,滑动连接块84移动会带动生物滤料箱86移动,生物滤料箱86移动会带动挡料门89移动,挡料门89移动会带动凸出板810移动,凸出板810移动会带动连接转杆811的下端移动,连接转杆811的下端移动会使得连接转杆811进行逆时针旋转,连接转杆811逆时针旋转会带动凸出板810旋转,凸出板810旋转会带动挡料门89以挡料门89与生物滤料箱86连接处为圆心进行逆时针旋转,使得挡料门89被打开,使得工作人员可以对生物滤料箱86内部的生物滤料进行更换或清洗,提高生物滤料的过滤效果,使得生活污水能够被过滤得更加干净,且节能型生物滴滤池生活污水处理装置的过滤效率也会提高。

[0090] 本实用新型通过改进提供一种节能型生物滴滤池生活污水处理装置,通过设置了过滤刮除机构7,过滤刮除机构7中的旋钮丝杆711顺时针旋转会使得旋钮丝杆711与生物滴

滤池生活污水处理箱2断开螺纹连接，使得挡板75可以被拉动，从而带动第一刮板73和第二刮板78对过滤网上的滤渣进行刮除，使得节能型生物滴滤池生活污水处理装置能够在不拆卸节能型生物滴滤池生活污水处理装置的情况下对过滤网上的滤渣进行去除，提高去除滤渣的效率，通过设置了移动更换机构8，移动更换机构8中的电机82工作能够带动生物滤料箱86向右侧移动，且与生物滤料箱86连接的挡料门89会随着生物滤料箱86的移动而被打开，使得工作人员可以对生物滤料箱86内部的生物滤料进行更换或清洗，提高生物滤料的过滤效果，使得生活污水能够被过滤得更加干净，且节能型生物滴滤池生活污水处理装置的过滤效率也会提高。

[0091] 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，并且本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述。

[0092] 对所公开的实施例的上述说明，使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。因此，本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例，而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

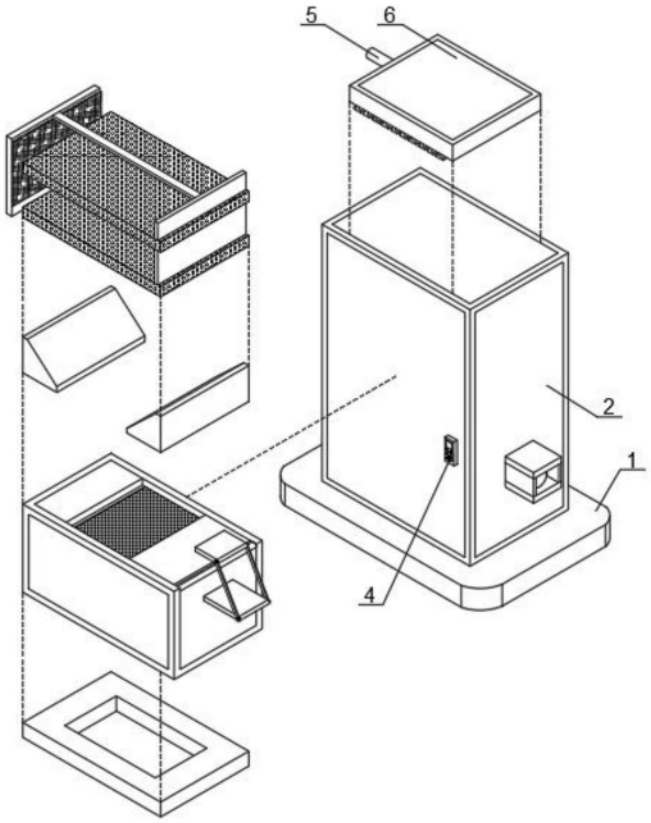


图1

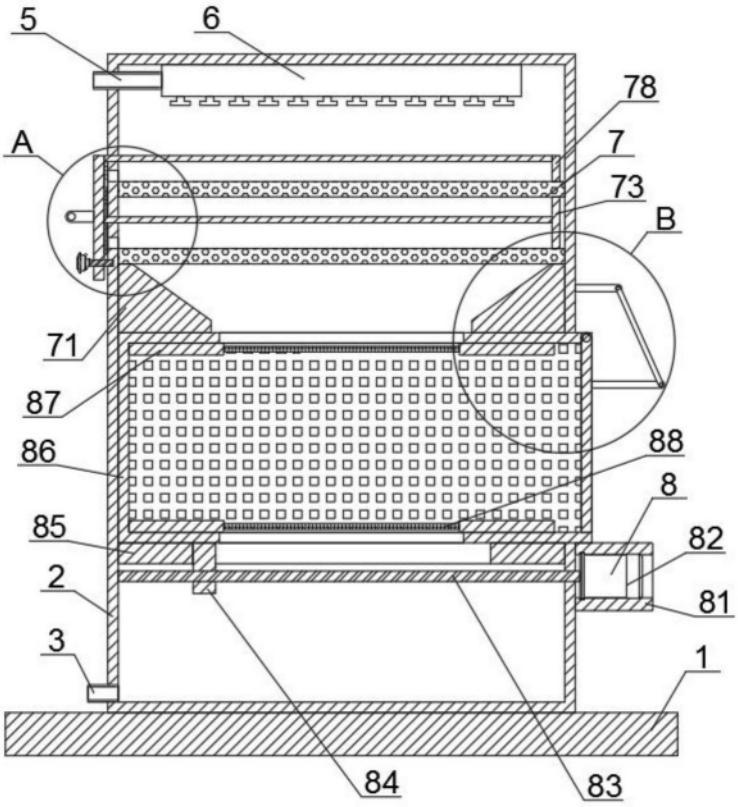

5
6
78
A
7
73
B
71
87
86
88
8
85
82
2
81
3
1
84
83

图2

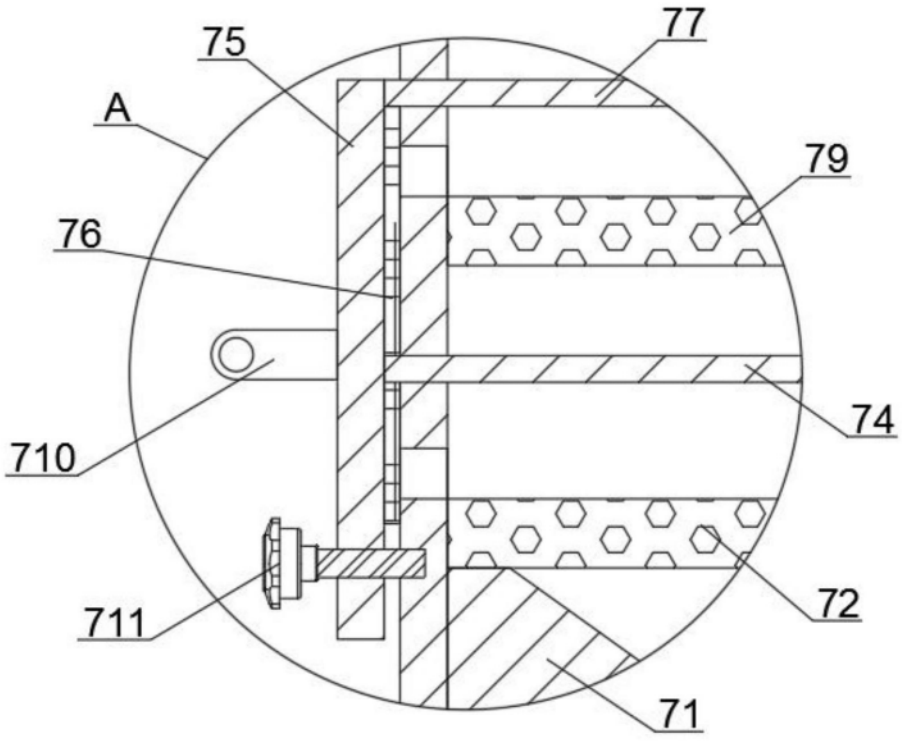

75
77
A
79
76
74
710
72
711
71

图3

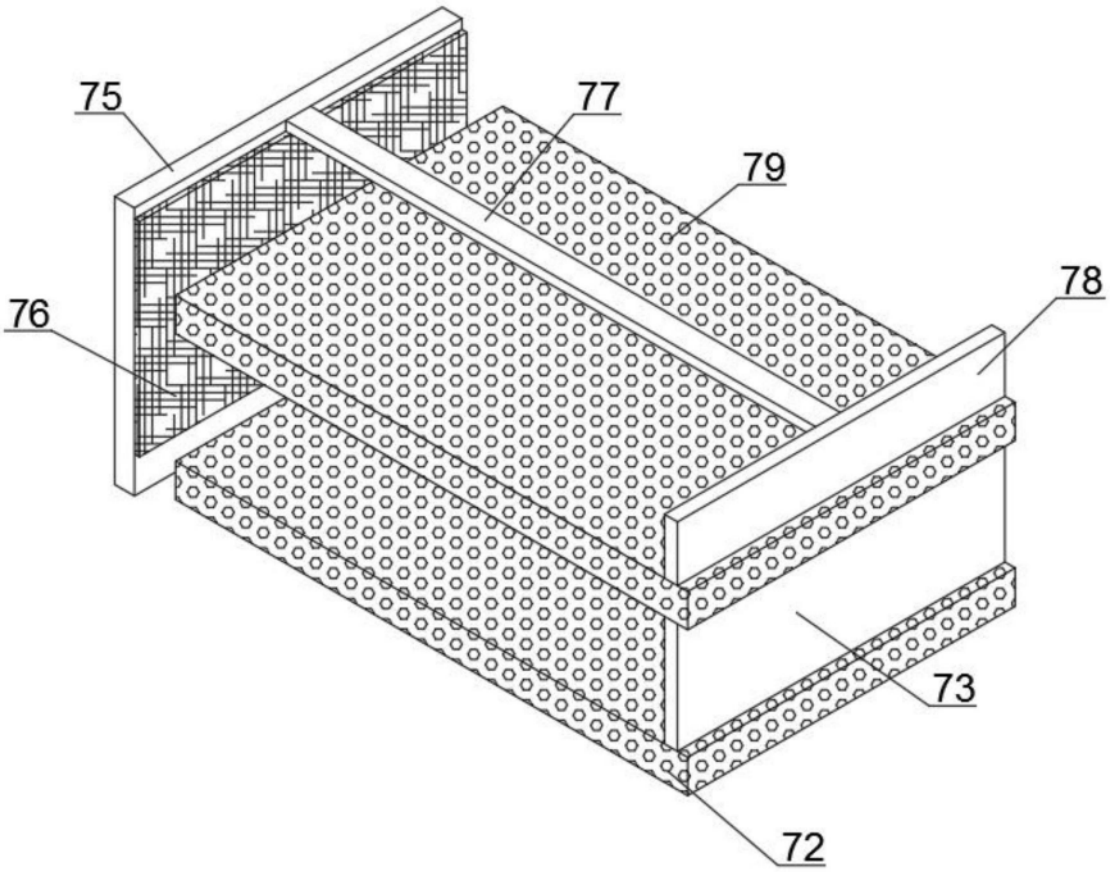


图4

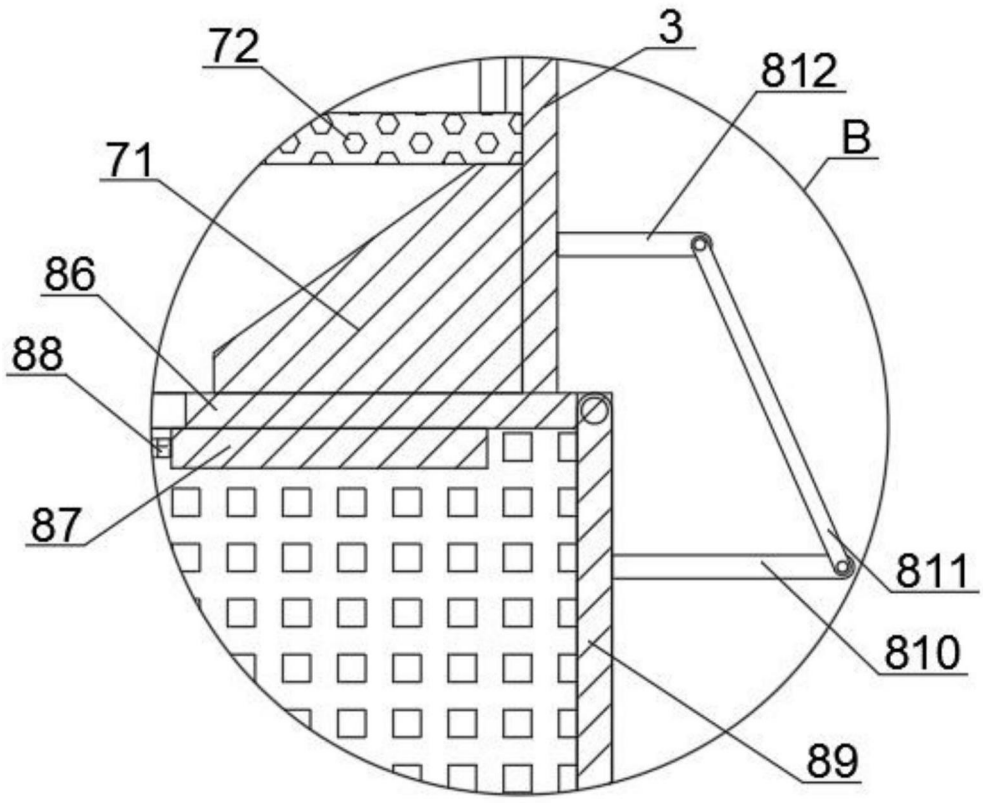


图5

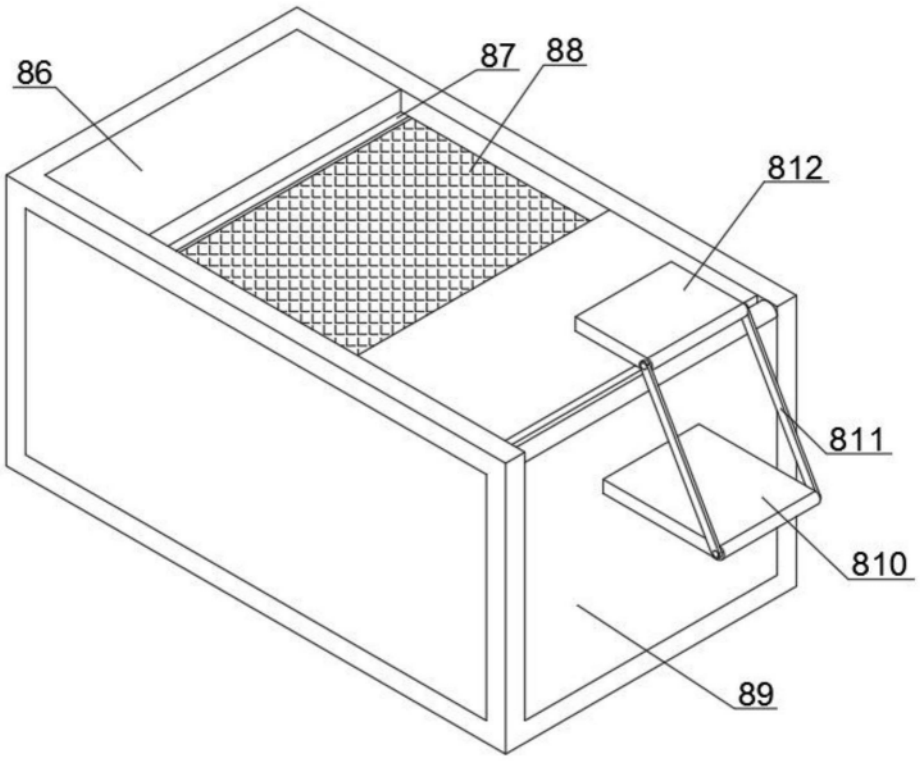


图6

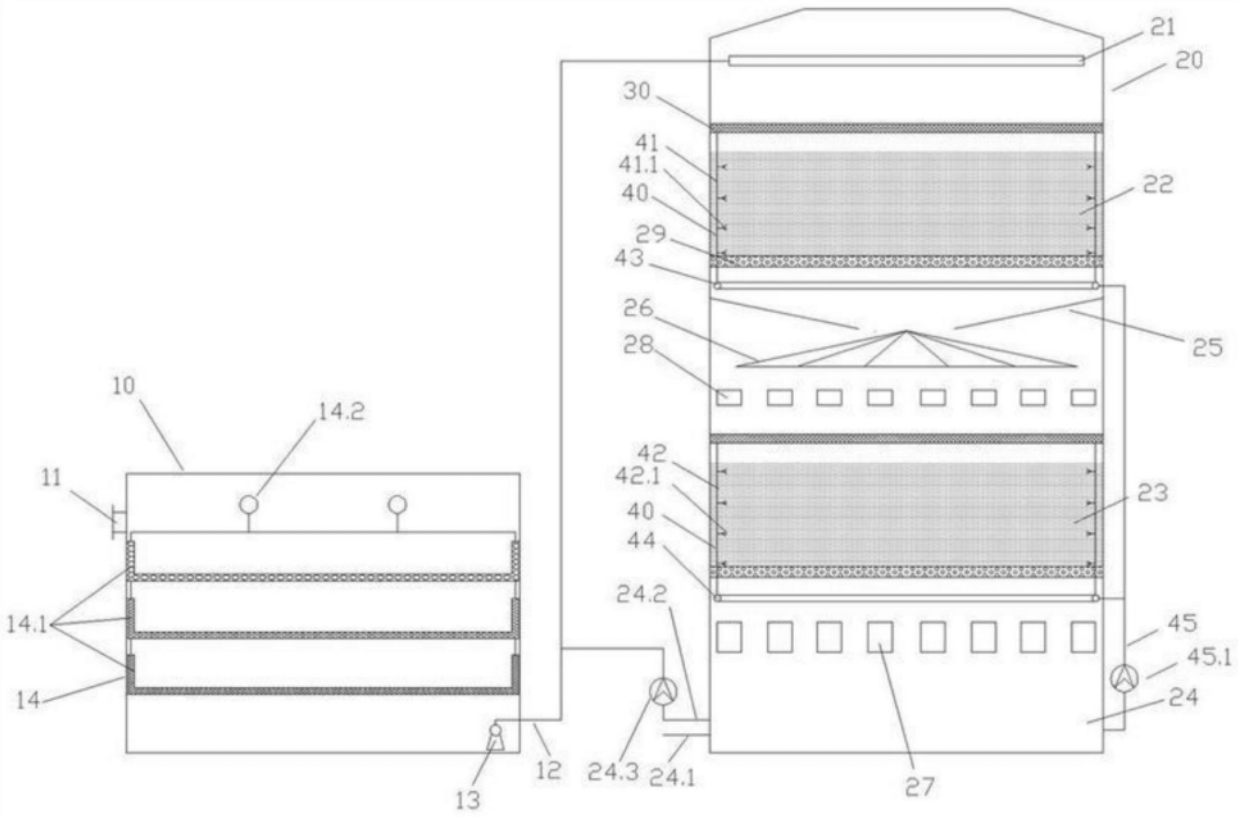

21
20
30
41
41.1
40
29
43
22
26
28
25
10
14.2
11
42
42.1
40
44
23
24.2
14.1
14
45
45.1
24
13
12
24.3
24.1
27

图7