



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109566523 B

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 201910034317.X

(22) 申请日 2019.01.15

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109566523 A

(43) 申请公布日 2019.04.05

(73) 专利权人 杭州克亚环保科技有限公司
地址 311100 浙江省杭州市余杭区星桥街
道博旺街78号1幢301室

(72) 发明人 黄海智 邵朱翔 邱晓力 李允旺
金达威

(74) 专利代理机构 杭州凌通知识产权代理有限
公司 33316
专利代理师 胡远

(51) Int. Cl.
A01K 63/04 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 203319821 U, 2013.12.04
- CN 205320942 U, 2016.06.22
- CN 206576090 U, 2017.10.24
- CN 211861518 U, 2020.11.06
- JP 3114905 U, 2005.10.27
- KR 101513079 B1, 2015.04.17
- KR 101790872 B1, 2017.10.26
- KR 20140075088 A, 2014.06.19

审查员 龙筱晔

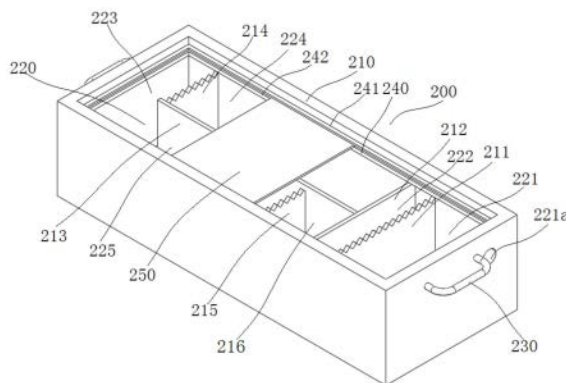
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

鱼池过滤装置及方法

(57) 摘要

本发明涉及水处理技术领域,具体地说,涉及一种鱼池过滤装置及方法。该装置包括装置本体,装置本体包括自上而下依次设置的箱盖、上箱体和下箱体;上箱体包括上箱体主体,上箱体主体内设有开口向上的上箱体腔体,箱盖设于上箱体腔体的开口处;下箱体包括下箱体主体,下箱体主体内设有开口向上的下箱体腔体,上箱体主体设于下箱体腔体的开口处。该方法通过该装置实现。本发明在使用时,污水在装置内过滤路径达到最大的合理利用,水流通畅,不易形成污水死角,配合现有的悬挂式三维培菌载体、抑藻类生物滤材、抑蚊虫生长类生物滤材,使得经处理后的污水能够清澈见底。



1. 鱼池过滤装置,其特征在于:包括装置本体,装置本体包括自上而下依次设置的箱盖(100)、上箱体(200)和下箱体(300);

上箱体(200)包括上箱体主体(210),上箱体主体(210)内设有开口向上的上箱体腔体(220),箱盖(100)设于上箱体腔体(220)的开口处;上箱体腔体(220)内沿宽度方向延伸地设有第一隔板(211),第一隔板(211)一侧形成杀菌仓(221);杀菌仓(221)底部设有紫外线灯管,上箱体主体(210)处设有与杀菌仓(221)连通的进水口(221a);上箱体腔体(220)内位于第一隔板(211)另一侧处沿宽度方向延伸地设有第二隔板(212),第二隔板(212)一侧与第一隔板(211)之间形成第一过滤仓(222);上箱体腔体(220)内位于第二隔板(212)另一侧处设有垂直设于第二隔板(212)处的第三隔板(213),第三隔板(213)一侧形成第一过滤通道,第三隔板(213)另一侧形成第二过滤通道,第一过滤通道和第二过滤通道相互连通且共同构成呈U形的过滤通道(223);第三隔板(213)远离第二隔板(212)的一端处设有位于第一过滤通道内的第四隔板(214),第四隔板(214)与第二隔板(212)间形成第二过滤仓(224),第二隔板(212)底部设有用于连通第一过滤仓(222)和第二过滤仓(224)的第一过水口(410);第二过滤通道内设有第五隔板(215),第五隔板(215)与第四隔板(214)间形成第三过滤仓(225);第五隔板(215)与第二隔板(212)间形成排水腔(216),排水腔(216)底部设有第一排水口(510);第三隔板(213)与第二隔板(212)的高度相同,第一隔板(211)、第四隔板(214)和第五隔板(215)的高度均低于第二隔板(212)的高度;

下箱体(300)包括下箱体主体(310),下箱体主体(310)内设有开口向上的下箱体腔体(320),上箱体主体(210)设于下箱体腔体(320)的开口处;下箱体腔体(320)内部沿长度方向设有第六隔板(311),第六隔板(311)的两端均远离下箱体腔体(320)的内壁;第六隔板(311)一端的两侧处分别设有第七隔板(312)和第八隔板(313),第七隔板(312)与第六隔板(311)的高度相同,第八隔板(313)的高度低于第六隔板(311)的高度;下箱体腔体(320)位于第六隔板(311)两侧处形成呈U形的第三过滤通道(321),第三过滤通道(321)位于第七隔板(312)处的一端与第一排水口(510)对应;下箱体腔体(320)位于第七隔板(312)和第八隔板(313)远第六隔板(311)侧处形成储水腔(322),下箱体主体(310)处设有与储水腔(322)连通的第二排水口(332a)和除淤口(322b);

箱盖(100)处设有第一把手(110),上箱体主体(210)外侧设有第二把手(230),下箱体主体(310)外侧设有第三把手(330);

第一隔板(211)、第四隔板(214)和第五隔板(215)的上端面均构造成锯齿状。

2. 根据权利要求1所述的鱼池过滤装置,其特征在于:杀菌仓(221)底部设有用于安装紫外线灯管的灯管安装架(420)。

3. 根据权利要求1所述的鱼池过滤装置,其特征在于:上箱体腔体(220)内侧设有环形的安装凸起(240),安装凸起(240)与上箱体腔体(220)内壁间共同形成用于安装箱盖(100)的箱盖安装槽(241);安装凸起(240)内设有滑槽(242),滑槽(242)内可滑动地设有遮光板(250),遮光板(250)用于对杀菌仓(221)进行遮挡。

4. 根据权利要求1所述的鱼池过滤装置,其特征在于:第三过滤通道(321)两侧成对地设有折线形支架(340),折线形支架(340)处设有多个支撑杆(350),支撑杆(350)用于挂设悬挂式三维培菌载体。

5. 根据权利要求1所述的鱼池过滤装置,其特征在于:下箱体腔体(320)的开口处形成

有上箱体安装槽(360),上箱体主体(210)下部形成用于与上箱体安装槽(360)配合的安装台(430)。

6.根据权利要求1所述的鱼池过滤装置,其特征在于:第三过滤通道(321)内间隔设有多个溢流板(610)和折流板(620),溢流板(610)高度低于第六隔板(311)的高度,折流板(620)的高度等于第六隔板(311)的高度,折流板(620)的下端远离下箱体腔体(320)的内壁。

7.根据权利要求1所述的鱼池过滤装置,其特征在于:箱盖(100)处设有多个透气孔(120),第二过滤仓(224)和第三过滤仓(225)的底部均设有多个流水孔(440)。

8.鱼池过滤方法,其包括采用上述权利要求1-7中的任一种鱼池过滤装置对现有鱼池内污水进行处理的步骤。

鱼池过滤装置及方法

技术领域

[0001] 本发明涉及水处理技术领域,具体地说,涉及一种鱼池过滤装置及方法。

背景技术

[0002] 现有技术的鱼池过滤器一般都是采用简单的过滤棉过滤,或者池塘毛刷形式的过滤,再配合简单的陶瓷环细菌屋作为培菌作用,这种过滤不够干净,培菌效果差,形成污水死角,更容易滋生有害菌;还有一些内部设有滤网的过滤器,这种过滤器同样是培菌效果差,且过滤器容易堵塞,不便清洗,使用麻烦;现有的鱼池过滤系统虽然能够对鱼池的水进行循环过滤、净化和增氧处理,但是其存在结构复杂,能耗大,浪费水资源,难以处理水中有机物,增加维护成本的问题。在如中国专利/专利申请号为“201810569526.X”、“201721298674.X”、“201620567880.5”等中国专利文件中,各自提供了用于鱼池内污水处理的装置或设备或系统,但是其均存在如设备较为复杂、成本较高等弊端。

发明内容

[0003] 本发明的内容是提供一种鱼池过滤装置,其能够克服现有鱼池过滤系统所存在的结构较为复杂、操作较为不便的问题。

[0004] 根据本发明的鱼池过滤装置,其包括装置本体,装置本体包括自上而下依次设置的箱盖、上箱体和下箱体;

[0005] 上箱体包括上箱体主体,上箱体主体内设有开口向上的上箱体腔体,箱盖设于上箱体腔体的开口处;上箱体腔体内沿宽度方向延伸地设有第一隔板,第一隔板一侧形成杀菌仓;杀菌仓底部设有紫外线灯管,上箱体主体处设有与杀菌仓连通的进水口;上箱体腔体内位于第一隔板另一侧处沿宽度方向延伸地设有第二隔板,第二隔板一侧与第一隔板之间形成第一过滤仓;上箱体腔体内位于第二隔板另一侧处设有垂直设于第二隔板处的第三隔板,第三隔板一侧形成第一过滤通道,第三隔板另一侧形成第二过滤通道,第一过滤通道和第二过滤通道相互连通且共同构成呈U形的过滤通道;第三隔板远离第二隔板的一端处设有位于第一过滤通道内的第四隔板,第四隔板与第二隔板间形成第二过滤仓,第二隔板底部设有用于连通第一过滤仓和第二过滤仓的第一过水口;第二过滤通道内设有第五隔板,第五隔板与第四隔板间形成第三过滤仓;第五隔板与第二隔板间形成排水腔,排水腔底部设有第一排水口;第三隔板与第二隔板的高度相同,第一隔板、第四隔板和第五隔板的高度均低于第二隔板的高度;

[0006] 下箱体包括下箱体主体,下箱体主体内设有开口向上的下箱体腔体,上箱体主体设于下箱体腔体的开口处;下箱体腔体内部沿长度方向设有第六隔板,第六隔板的两端均远离下箱体腔体的内壁;第六隔板一端的两侧处分别设有第七隔板和第八隔板,第七隔板与第六隔板的高度相同,第八隔板的高度低于第六隔板的高度;下箱体腔体位于第六隔板两侧处形成呈U形的第三过滤通道,第三过滤通道位于第七隔板处的一端与第一排水口对应;下箱体腔体位于第七隔板和第八隔板远第六隔板侧处形成储水腔,下箱体主体处设有

与储水腔连通的第二排水口和除淤口。

[0007] 本发明的鱼池过滤装置与现有技术相比,其结构简单合理,能够较佳地实现干湿分离。通过多层过滤的设计,使得水流路程在有限的空间内达到较大的合理利用,并且让水流通较为顺畅,不易形成污水死角,配合现有的高效物理过滤和培菌滤材,能够达到较为优良的过滤效果。其中,由于上下两层的干湿分离结构,可以将污水中的污垢截留在上层箱体中,从而能够达到清洗、维护、保养方便的效果;另外,下层箱体内能够放置有能大量附着硝化细菌的现有物理滤材与生物滤材、能抑制藻类生长的现有生物滤材,能抑制蚊虫生长的现有生物滤材,从而使得经处理后的污水能够清澈见底,且免于蚊虫的滋生。于此同时,本发明的鱼池过滤装置能够较佳地节省水资源,且存在耗能低、控制方便、降低维护成本与时间等优点。本发明的鱼池过滤装置能够较佳地适用于景观水处理、鱼缸水处理、鱼塘水处理、水产养殖水处理等原水或污水处理。

[0008] 本发明中,通过将上箱体和下箱体采用可分离的构造,使得上箱体内的第一过滤仓、第二过滤仓和第三过滤仓内能够放置现有的具有防堵水功能的培菌过滤网,从而能够较佳地将较大粒径的固体污染物均截留在上箱体中,这就能够较佳地对下箱体内所置放滤材的使用寿命加以延长,从而能够有效地避免下箱体内所置放滤材的较频繁清洗或更换。此外,由于上箱体的开口处可拆卸地设有箱盖,故在对上箱体内的滤材进行冲洗时,能够较为简便地取出并进行冲洗。而在对下箱体内的滤材进行冲洗时,能够将位于第六隔板两侧处的滤材进行位置调换,从而能够较佳地通过反冲洗的方式对下箱体内的滤材进行多级反冲洗。

[0009] 另外,上箱体和下箱体内均能够投放现有的高浓缩缓释菌块,从而能够较为缓慢的释放大量的硝化细菌,从而较佳地增加本装置的生物净化能力。

[0010] 另外,较为重要的一点是,由于杀菌仓位于水流流经的第一个仓体内,故而能够在对污水进行处理之前率先将对污水进行杀菌处理。而之后污水流经上箱体和下箱体的过程中,能够在被上箱体和下箱体内的滤材进行净化处理的同时,也能够携带大量的有益菌(如硝化细菌),从而能够较佳地保持经处理后污水的自清洁能力。另外,通过第一隔板和第二隔板的配合,也能够有效地防止杀菌仓内的紫外线灯管对上箱体内部的环境造成干扰,从而能够有效地防止上箱体内部的有益菌被误杀。

[0011] 作为优选,箱盖处设有第一把手,上箱体主体外侧设有第二把手,下箱体主体外侧设有第三把手。从而便于对箱盖、上箱体主体和下箱体主体的搬运。

[0012] 作为优选,第一隔板、第四隔板和第五隔板的上端面均构造成锯齿状。从而便于水体流动。另外通过锯齿状的构造使得水体流过第一隔板、第四隔板或第五隔板时能够较佳地产生翻动,从而能够较佳地提升水体与空气的接触面积及接触时间,进而能够有效地达到对水体进行增氧的目的,从而能够为硝化细菌提供较佳的有氧环境,进而能够有效地提升净化效率。且由于不需要额外增设曝气设备,故而也能够较佳地简化本发明的结构、降低本发明的成本。作为优选,杀菌仓底部设有用于安装紫外线灯管的灯管安装架。从而能够较佳地便于紫外线灯管的安装。

[0013] 作为优选,上箱体腔体内侧设有环形的安装凸起,安装凸起与上箱体腔体内壁间共同形成用于安装箱盖的箱盖安装槽;安装凸起内设有滑槽,滑槽内可滑动地设有遮光板,遮光板用于对杀菌仓进行遮挡。从而能够较佳地形成对紫外线灯管所照射紫外线的防护,

且通过遮光板滑动式的安装结构,还能够较佳地便于对紫外线灯管进行日常维护等。

[0014] 作为优选,第三过滤通道两侧成对地设有折线形支架,折线形支架处设有多个支撑杆,支撑杆用于挂设悬挂式三维培菌载体。从而能够较佳地便于悬挂式三维培菌载体的设置。

[0015] 作为优选,下箱体腔体的开口处形成有上箱体安装槽,上箱体主体下部形成用于与上箱体安装槽配合的安装台。从而能够较佳地便于箱体主体与下箱体主体之间的装配。

[0016] 作为优选,第三过滤通道内间隔设有多个溢流板和折流板,溢流板高度低于第六隔板的高度,折流板的高度等于第六隔板的高度,折流板的下端远离下箱体腔体的内壁。从而能够较佳地增加第三过滤通道的水体流程,进而能够达到较佳地水处理效果。

[0017] 作为优选,箱盖处设有多个透气孔,第二过滤仓和第三过滤仓的底部均设有多个流水孔。透气孔的设置能够较佳地让外界空气进入上箱体内,从而能够有效地保持上箱体的通透性,进而能够较佳地维持上箱体内的有氧环境。而流水孔的设置,使得上箱体内的部分水体能够自然流入下箱体内,从而能够较佳地保持上箱体和下箱体内水体的流动性,从而能够较佳地保持水流的顺畅性、不易形成污水死角。

[0018] 基于上述任一种鱼池过滤装置,本发明还提供了一种鱼池过滤方法,其采用上述任一种鱼池过滤装置对现有鱼池内的污水进行处理,从而能够达到较佳地污水处理效果。

附图说明

[0019] 图1为实施例1中的箱盖的结构示意图;

[0020] 图2为实施例1中的上箱体的结构示意图;

[0021] 图3为实施例1中的下箱体的结构示意图;

[0022] 图4为实施例1中的上箱体的半剖结构示意图;

[0023] 图5为实施例1中的上箱体的另一视角的半剖结构示意图;

[0024] 图6为实施例1中的下箱体的半剖结构示意图;

[0025] 图7为实施例1中的下箱体的另一视角的半剖结构示意图。

具体实施方式

[0026] 为进一步了解本发明的内容,结合附图和实施例对本发明作详细描述。应当理解的是,实施例仅仅是对本发明进行解释而并非限定。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1-3所示,本实施例提供了一种鱼池过滤装置,其包括装置本体,装置本体包括自上而下依次设置的箱盖100、上箱体200和下箱体300。

[0029] 结合图4和5所示,上箱体200包括上箱体主体210,上箱体主体210内设有开口向上的上箱体腔体220,箱盖100设于上箱体腔体220的开口处;上箱体腔体220内沿宽度方向延伸地设有第一隔板211,第一隔板211一侧形成杀菌仓221;杀菌仓221底部设有紫外线灯管,上箱体主体210处设有与杀菌仓221连通的进水口221a;上箱体腔体220内位于第一隔板211另一侧处沿宽度方向延伸地设有第二隔板212,第二隔板212一侧与第一隔板211之间形成第一过滤仓222;上箱体腔体220内位于第二隔板212另一侧处设有垂直设于第二隔板212处的第三隔板213,第三隔板213一侧形成第一过滤通道,第三隔板213另一侧形成第二过滤通

道,第一过滤通道和第二过滤通道相互连通且共同构成呈U形的过滤通道223;第三隔板213远离第二隔板212的一端处设有位于第一过滤通道内的第四隔板214,第四隔板214与第二隔板212间形成第二过滤仓224,第二隔板212底部设有用于连通第一过滤仓222和第二过滤仓224的第一过水口410;第二过滤通道内设有第五隔板215,第五隔板215与第四隔板214间形成第三过滤仓225;第五隔板215与第二隔板212间形成排水腔216,排水腔216底部设有第一排水口510;第三隔板213与第二隔板212的高度相同,第一隔板211、第四隔板214和第五隔板215的高度均低于第二隔板212的高度;

[0030] 结合图6和7所示,下箱体300包括下箱体主体310,下箱体主体310内设有开口向上的下箱体腔体320,上箱体主体210设于下箱体腔体320的开口处;下箱体腔体320内部沿长度方向设有第六隔板311,第六隔板311的两端均远离下箱体腔体320的内壁;第六隔板311一端的两侧处分别设有第七隔板312和第八隔板313,第七隔板312与第六隔板311的高度相同,第八隔板313的高度低于第六隔板311的高度;下箱体腔体320位于第六隔板311两侧处形成呈U形的第三过滤通道321,第三过滤通道321位于第七隔板312处的一端与第一排水口510对应;下箱体腔体320位于第七隔板312和第八隔板313远第六隔板311侧处形成储水腔322,下箱体主体310处设有与储水腔322连通的第二排水口332a和除淤口322b。

[0031] 本实施例的鱼池过滤装置,能够与现有的鱼池进行配合使用,能够较佳地达到对鱼池内水的循环过滤,且存在结构简单、使用方便的好处。

[0032] 本实施例的鱼池过滤装置在具体使用时,鱼池内的污水能够经进水口221a至杀菌仓221内,通过杀菌仓221内的紫外线灯管能够对污水进行杀菌、消毒处理,杀菌仓221内的污水在经处理后能够依次流经第一过滤仓222、第二过滤仓224、第三过滤仓225和排水腔216,并经第一排水口510流入第三过滤通道321内,最终流入储水腔322内,之后能够经第二排水口332a至鱼池内,从而完成整个污水处理的循环。其中,第一过滤仓222、第二过滤仓224、第三过滤仓225和第三过滤通道321内均能够设有现有的水处理填料或滤材或菌块,从而能够较佳地实现对污水的处理。

[0033] 另外,本实施例的鱼池过滤装置在具体使用时,能够根据实际需求置于鱼池上方或鱼池下方。在置于鱼池上方时,鱼池内的污水能够通过水泵经进水口221a泵入杀菌仓221内,储水腔322处经处理后的水体能够在重力作用下经第一排水口510自然流入鱼池内。在置于鱼池下方时,鱼池内的污水能够在重力作用下经进水口221a自然流入杀菌仓221内,储水腔322处经处理后的水体能够通过水泵经第一排水口510泵入鱼池内。从而运用灵活,能够较佳地适用于多种工况。

[0034] 具体地,第一过滤仓222、第二过滤仓224和第三过滤仓225内能够设置现有的高分子过滤培菌网和复合型多功能培菌魔块,从而能够较佳地对污水中的悬浮物进行截留;第三过滤通道321内能够设置现有的悬挂式三维培菌载体和复合型多功能培菌魔块,从而能够较佳地对污水中的细微悬浮物及杂质进行过滤,并通过生物的反应将污水中的有毒有害物质转化成无毒无害物质,达到对污水的净化,从而过滤效果较佳。其中,本实施例中所采用的高分子过滤培菌网能够采用杭州玛豆环保科技有限公司生产的“玛风”高透水过滤网,悬挂式三维培菌载体能够采用杭州玛豆环保科技有限公司生产的“优菌库”鱼缸生物球水族过滤材料,复合型多功能培菌魔块能够采用杭州玛豆环保科技有限公司生产的“玛豆立体防线”培菌滤材。

[0035] 本实施例的鱼池过滤装置,通过上下层箱体的构造和多个隔板形成的水流路径,能够较好的通过增加污水处理的流程而增加污水处理的时间,从而在有限的空间内达到过滤效果的最大化,增加污水净化的效率。

[0036] 本实施例的鱼池过滤装置与现有技术相比,其结构简单合理,能够较佳地实现干湿分离。通过多层过滤的设计,使得水流路程在有限的空间内达到较大的合理利用,并且让水流通较为顺畅,不易形成污水死角,配合现有的高分子过滤培菌网、悬挂式三维培菌载体和复合型多功能培菌魔块配合产酶硝化细菌,能够达到较为优良的过滤效果和污水净化效果。其中,由于上下两层的干湿分离结构,可以将污水中的污垢截留在上层箱体中,从而能够达到清洗、维护、保养方便的效果;另外,下层箱体内能够放置有能大量附着产酶硝化细菌的现有悬挂式三维培菌载体、复合型多功能培菌魔块、生物抑藻球、生物抑蚊球等从而使得经处理后的污水能够清澈见底,且免于蚊虫的滋生。于此同时,本实施例的鱼池过滤装置能够较佳地节省水资源,且存在耗能低、控制方便、降低维护成本与时间等优点。本实施例的鱼池过滤装置能够较佳地适用于景观水处理、鱼缸水处理、鱼塘水处理、水产养殖水处理等原水或污水处理。

[0037] 本实施例中,箱盖100处设有第一把手110,上箱体主体210外侧设有第二把手230,下箱体主体310外侧设有第三把手330。从而便于对箱盖100、上箱体主体210和下箱体主体310的搬运。

[0038] 本实施例中,第一隔板211、第四隔板214和第五隔板215的上端面均构造成锯齿状。从而便于水体流动。另外,箱盖100处还能够设有多个透气孔120,第二过滤仓224和第三过滤仓225的底部均能够设有多个流水孔440。从而能够较佳地促进水体的流动与空气的流动,进而能够较佳地增加水体与空气间的接触时间和面积,从而能够有效地增加水体内的含氧量。

[0039] 本实施例中,杀菌仓221底部设有用于安装紫外线灯管的灯管安装架420。从而能够较佳地便于紫外线灯管的安装。

[0040] 本实施例中,上箱体腔体220内侧设有环形的安装凸起240,安装凸起240与上箱体腔体220内壁间共同形成用于安装箱盖100的箱盖安装槽241;安装凸起240内设有滑槽242,滑槽242内可滑动地设有遮光板250,遮光板250用于对杀菌仓221进行遮挡。从而能够较佳地形成对紫外线灯管所照射紫外线的防护,且通过遮光板250滑动式的安装结构,还能够较佳地便于对紫外线灯管进行日常维护等。

[0041] 本实施例中,杀菌仓221内位于进水口221a处还能够设有例如一网兜,通过网兜的设置,使得本实施例的鱼池过滤装置在实际使用时能够较佳地对如树叶、树枝等大体积杂物进行收集,从而能够有效地避免大体积杂物进入净化系统中。

[0042] 本实施例中,第三过滤通道321两侧成对地设有折线形支架340,折线形支架340处设有多个支撑杆350,支撑杆350用于挂设三维培菌载体。从而能够较佳地便于三维培菌载体的设置。

[0043] 本实施例中,下箱体腔体320的开口处形成有上箱体安装槽360,上箱体主体210下部形成用于与上箱体安装槽360配合的安装台430。从而能够较佳地便于箱体主体210与下箱体主体310之间的装配。

[0044] 本实施例中,第三过滤通道321内间隔设有多个溢流板610和折流板620,溢流板

610高度低于第六隔板311的高度,折流板620的高度等于第六隔板311的高度,折流板620的下端远离下箱体腔体320的内壁。从而能够较佳地增加第三过滤通道321的水体流程,进而能够达到较佳地水处理效果;并且,通过上述构造还是的水体的流道能够多次的上下折返,从而能够有效地促进水流的翻滚,不仅能够较佳地避免静水和死水区域的形成,还能够有效地促进水体内的氧气含量提升,进而能够较佳地为硝化细菌提供较佳的工作状态。

[0045] 基于本实施例的鱼池过滤装置,本实施例还提供了一种鱼池过滤方法,其采用本实施例的鱼池过滤装置对现有鱼池内的污水进行处理,从而能够达到较佳地污水处理效果。

[0046] 以上示意性的对本发明及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图中所示的也只是本发明的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本发明创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本发明的保护范围。

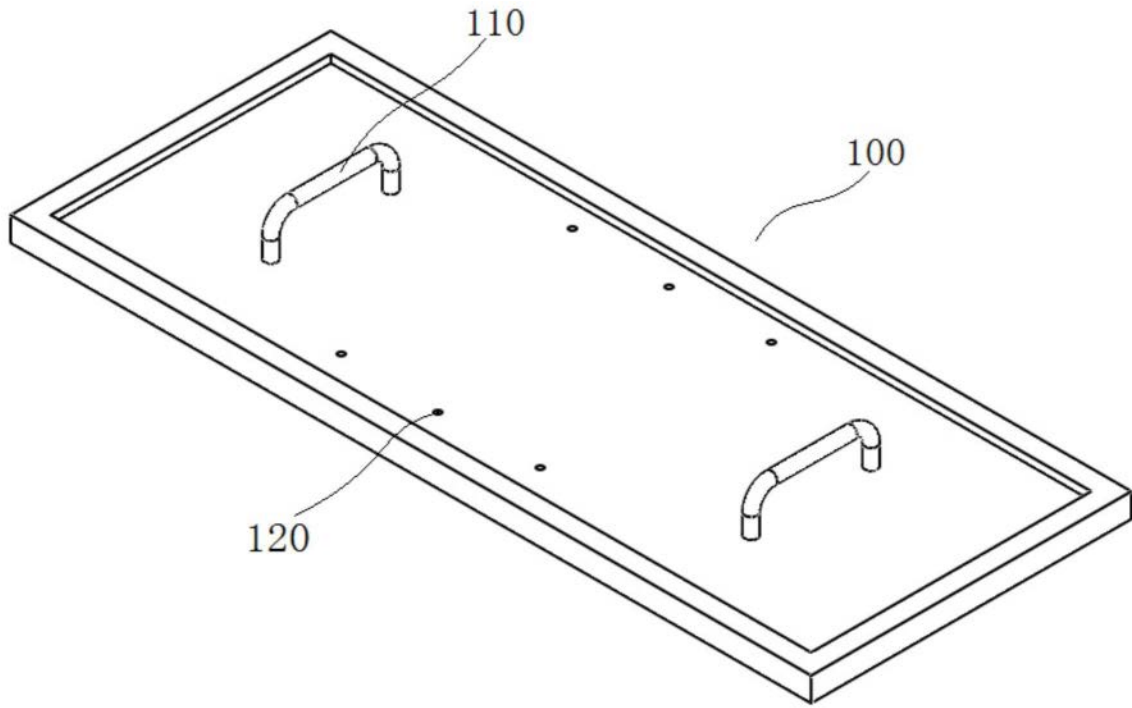


图1

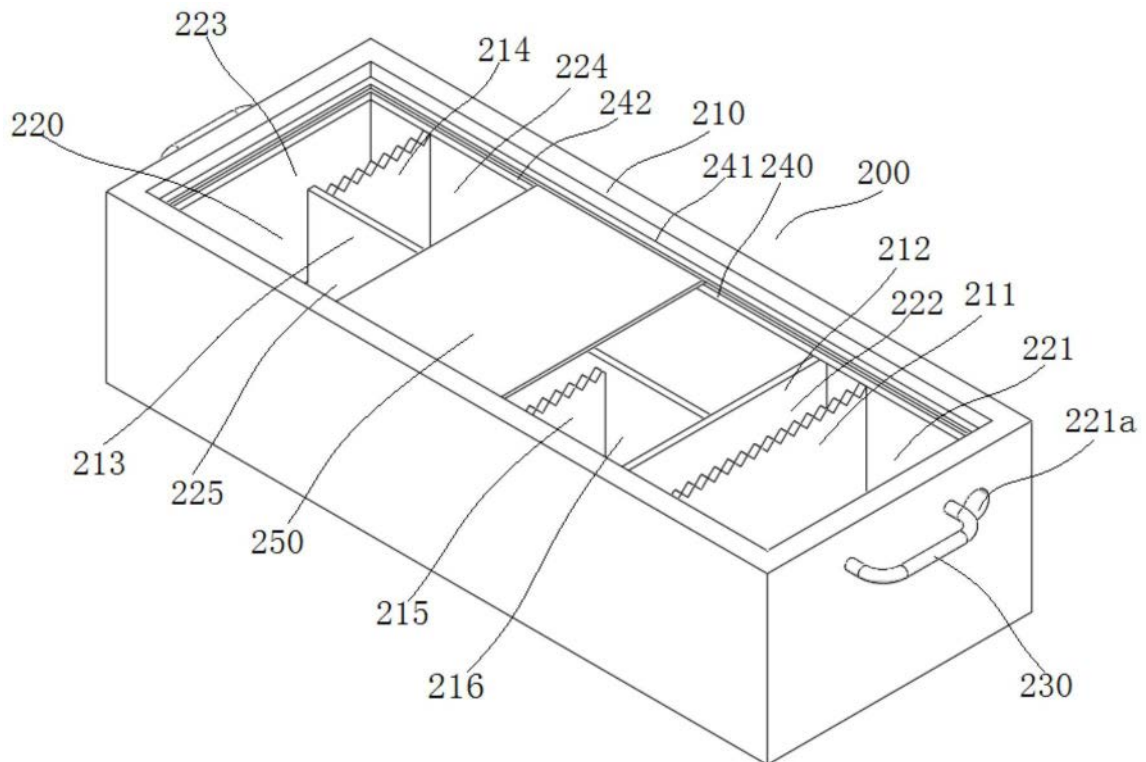


图2

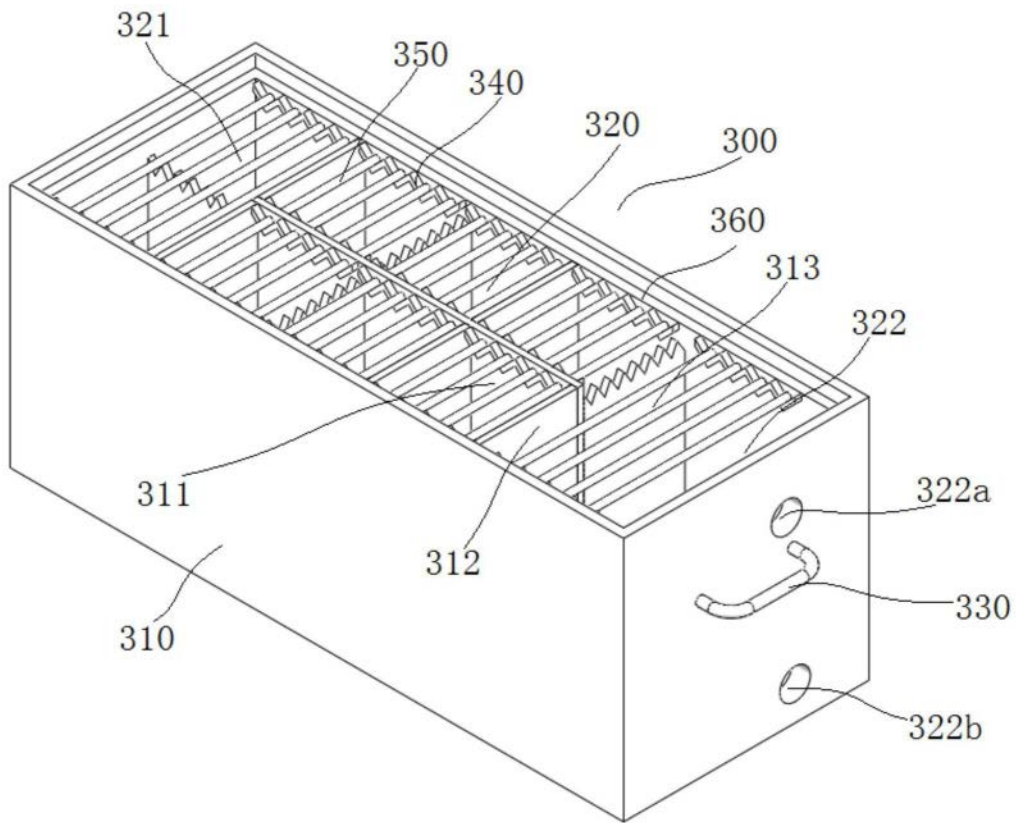


图3

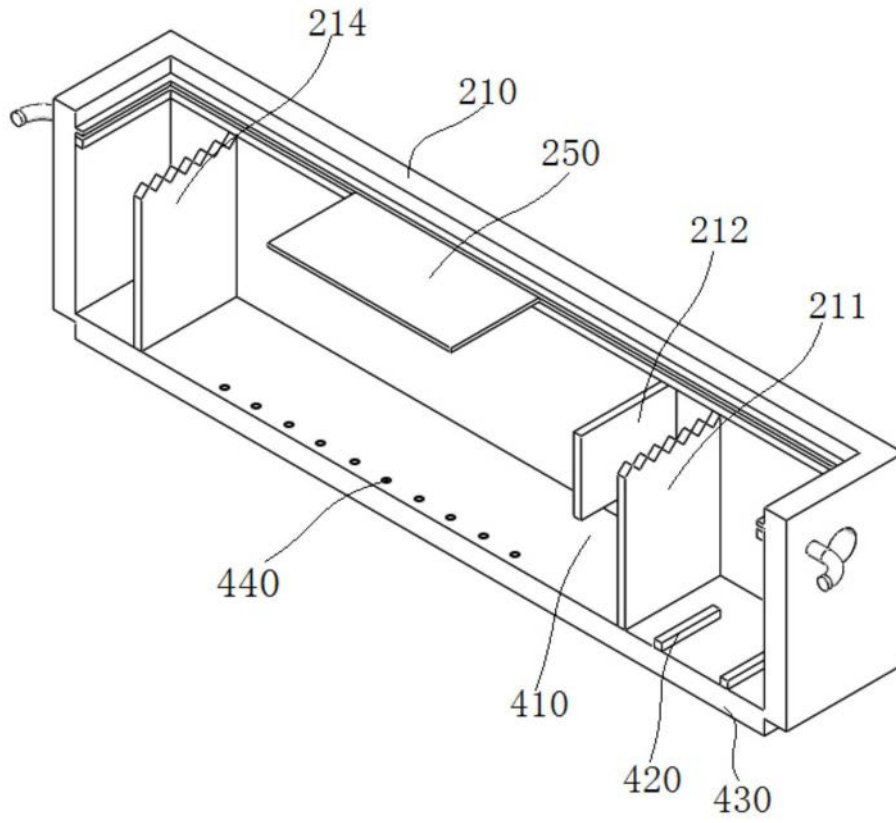


图4

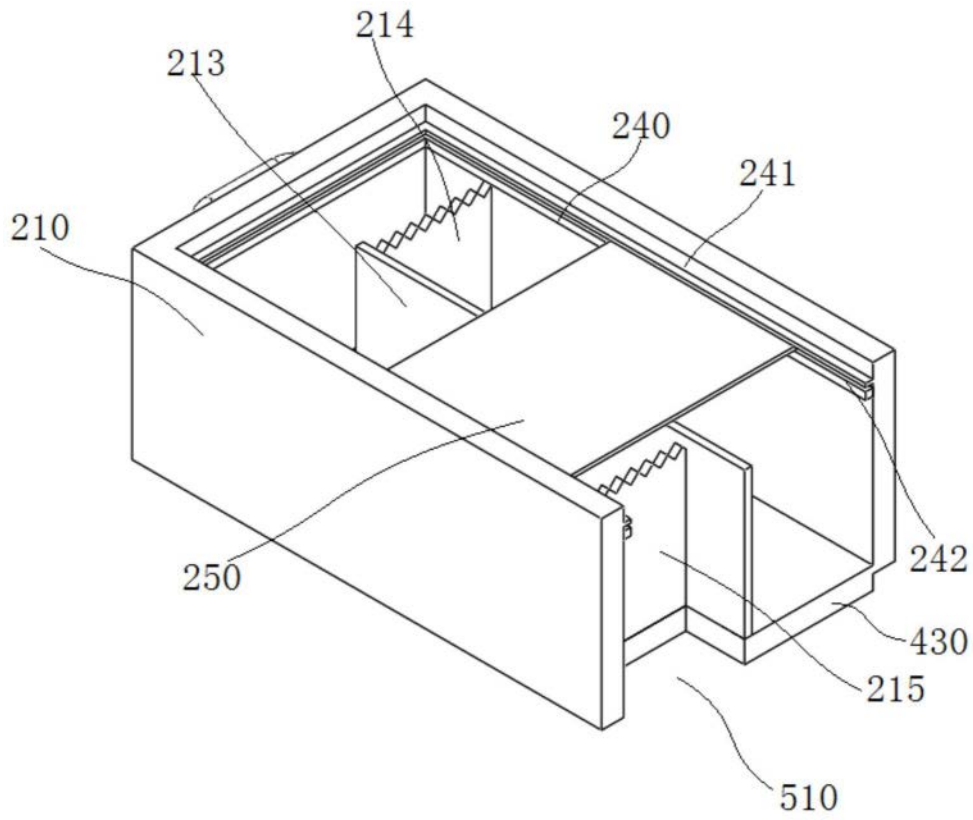


图5

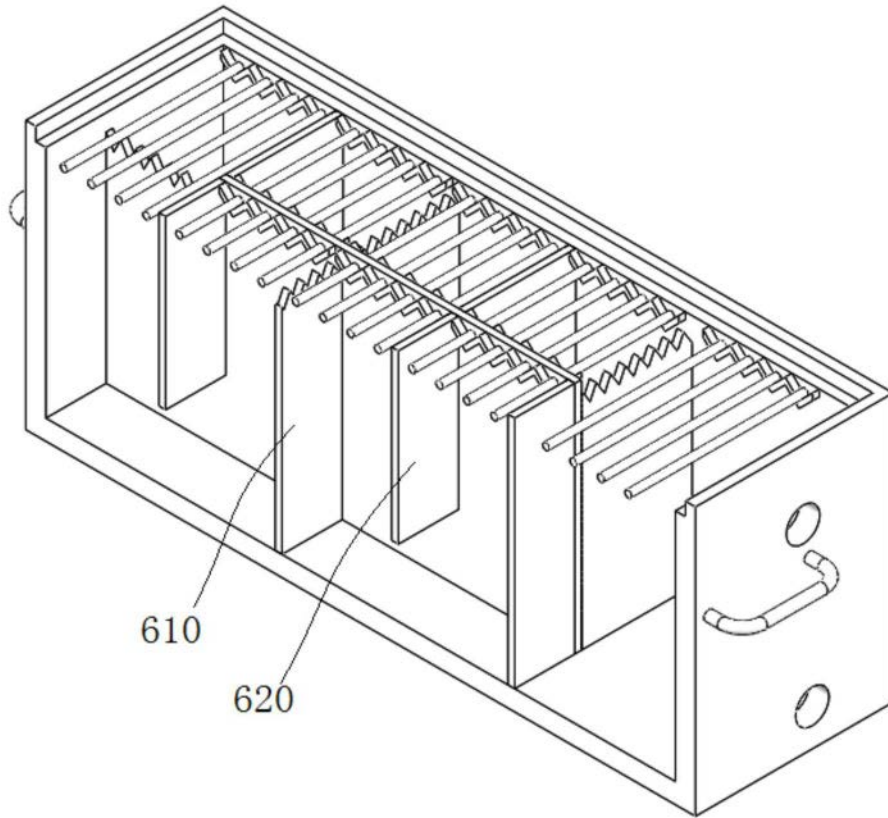


图6

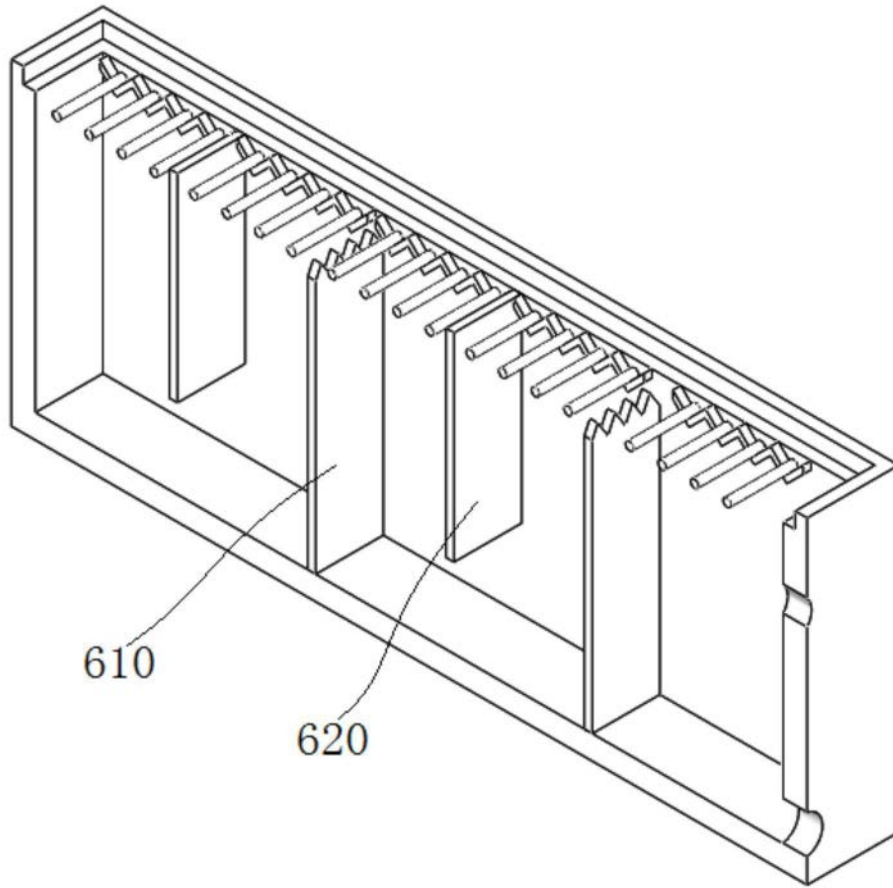


图7