(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 206736044 U
(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201720462093.9

(22)申请日 2017.04.27

(73)专利权人 湖南艾布鲁环保科技有限公司
地址 410000 湖南省长沙市雨花区万家丽中路喜盈门范城国际大厦20层

(72)发明人 钟儒波 游建军 曾睿 胡志鑫 唐传祥

(74)专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理事务所(普通合伙) 11371
代理人 王晖

(51)Int.Cl.
C02F 11/02(2006.01)
C02F 9/14(2006.01)
C02F 101/10(2006.01)
C02F 101/16(2006.01)
C02F 101/30(2006.01)
C02F 101/20(2006.01)

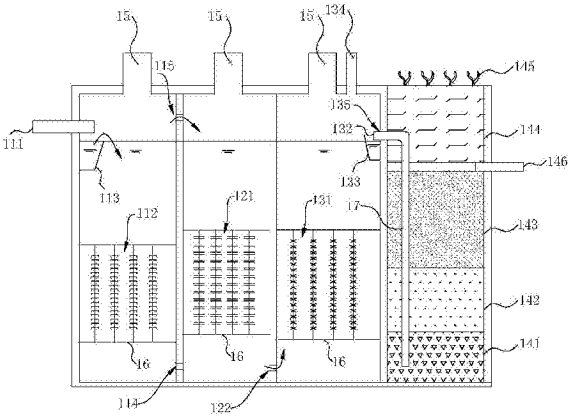
权利要求书1页 说明书7页 附图2页

(54)实用新型名称

化粪污水处理装置及化粪污水处理系统

(57)摘要

本实用新型涉及一种化粪污水处理装置及化粪污水处理系统，属于污水处理技术领域。该化粪污水处理装置，包括串联连通的厌氧过滤室、缺氧过滤酸化室、接触氧化室及人工湿地池；厌氧过滤室、缺氧过滤酸化室、接触氧化室及人工湿地池的容积比为2:1:3:4。该化粪污水处理系统包括分流装置和上述的化粪污水处理装置，分流装置包括储水池，储水池与人工湿地池连通，储水池设置有多个分流管和用于控制分流管的出水流速的控制阀。该实用新型，不但对粪便进行了无害化处理，而且将农户生活污水和生态化粪池出水合并进入湿地进行处理，解决了农村污水生活污水的处理问题，对农业面源源头污染控制起到了把关作用。



CN 206736044 U

1.一种化粪污水处理装置，其特征在于，包括依次连通的厌氧过滤室、缺氧过滤酸化室、接触氧化室及人工湿地池；

所述厌氧过滤室与所述缺氧过滤酸化室通过上过流孔连通，所述缺氧过滤酸化室与所述接触氧化室通过下过流孔连通，所诉接触氧化室与所述人工湿地池通过连接孔连通，所述厌氧过滤室、所述缺氧过滤酸化室、所述接触氧化室及所述人工湿地池的容积比为2:1:3:4。

2.根据权利要求1所述的化粪污水处理装置，其特征在于，所述厌氧过滤室为密闭腔室，所述厌氧过滤室包括进水管及仿生态软性填料，所述进水管位于所述厌氧过滤室的侧壁且所述进水管相对于所述厌氧过滤室的底壁靠近所述厌氧过滤室的顶壁，所述仿生态软性填料位于所述进水管与所述厌氧过滤室的底壁之间，所述仿生态软性填料与所述厌氧过滤室的侧壁连接。

3.根据权利要求2所述的化粪污水处理装置，其特征在于，所述上过流孔位于所述厌氧过滤室的顶壁与所述仿生态软性填料之间，所述厌氧过滤室还包括过滤网，所述过滤网固定于所述厌氧过滤室的侧壁且所述过滤网用于过滤流经所述上过流孔的水。

4.根据权利要求2所述的化粪污水处理装置，其特征在于，所述厌氧过滤室包括进水配水槽，所述进水配水槽位于所述进水管下方且所述进水配水槽位于所述进水管与所述仿生态软性填料之间，所述进水配水槽与所述厌氧过滤室的侧壁连接。

5.根据权利要求1所述的化粪污水处理装置，其特征在于，所述下过流孔相对于所述缺氧过滤酸化室的顶壁靠近所述缺氧过滤酸化室的底壁，所述缺氧过滤酸化室为密闭腔室，所述缺氧过滤酸化室包括组合填料，所述组合填料位于所述上过流孔与所述下过流孔之间，所述组合填料与所述缺氧过滤酸化室的侧壁连接。

6.根据权利要求1所述的化粪污水处理装置，其特征在于，所述连接孔相对于所述接触氧化室的底壁靠近所述接触氧化室的顶壁，所述接触氧化室包括弹性立体填料和出水管，所述弹性立体填料与所述接触氧化室的侧壁连接，所述弹性立体填料位于所述下过流孔与所述连接孔之间，所述出水管嵌设于所述连接孔内且所述出水管用于连通所述接触氧化室与所述人工湿地池。

7.根据权利要求6所述的化粪污水处理装置，其特征在于，所述人工湿地池设置有连接管，所述连接管的一端与所述出水管连接，所述连接管的另一端伸入所述人工湿地池的底部。

8.根据权利要求1所述的化粪污水处理装置，其特征在于，所述人工湿地池从池底往上包括支撑层、填料层、透水透气层、土壤层及植物层。

9.根据权利要求1所述的化粪污水处理装置，其特征在于，所述厌氧过滤室的顶部、所述缺氧过滤酸化室的顶部及所述接触氧化室的顶部均开设有检查孔，所述接触氧化室开设有出气孔，所述出气孔位于所述接触氧化室的顶壁。

10.一种化粪污水处理系统，其特征在于，包括分流装置和权利要求1-9任意一项所述的化粪污水处理装置，所述分流装置包括储水池，所述储水池与所述人工湿地池连通，所述储水池设置有多个分流管和用于控制所述分流管的出水流速的控制阀。

化粪污水处理装置及化粪污水处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及了污水处理技术领域，具体而言，涉及一种化粪污水处理装置及化粪污水处理系统。

背景技术

[0002] 随着我国工业污染源达标排放的实现，污水处理厂的加快建设，工业和城市污染有所下降，而农业面源污染对环境的影响日益突出，危害越来越大，后果也越来越严重，这是造成村镇水质不断恶化的另一个重要方面，应引起高度重视。

[0003] 农业面源污染是指农村生物污水、垃圾等废弃物、不合理使用化肥、农药、过渡的畜禽水产养殖以及农膜残留、农作物秸秆等造成的水体、土壤、生物和大气污染。

[0004] 农业面源污染具有分散性、随机性、隐蔽性、滞后性、模糊性、潜伏性等特征使其检测粒度低、监测成本大，治理难度远高于点源污染。农业面源污染的个体排放不可观测，再加上污染运移过程的不完全信息以及从排污到监测的时间间隔，更加剧了在污染源与周围环境污染水平间建立类似的难度。为此，农业面源污染的治理从客观上提出了源头控制和治理的思路。

[0005] 化粪池作为农业面源污染的源头，应该控制好、治理好。我国现行的化粪池种类有三格化粪池、双瓮漏斗、三联通沼气池式、粪尿分集式、阁楼堆肥式等。这些化粪池可以说在每个省都有应用。这些化粪池的主要缺陷是处理不完全，出水不能达到农田灌溉水质标准，因此，有必要进行改进和创新。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对上述问题，提供一种化粪污水处理装置及化粪污水处理系统，使上述问题得到改善。

[0007] 本实用新型的实施例是这样实现的：

[0008] 本实用新型提供了一种化粪污水处理装置，包括依次连通的厌氧过滤室、缺氧过滤酸化室、接触氧化室及人工湿地池；厌氧过滤室与缺氧过滤酸化室通过上过流孔连通，缺氧过滤酸化室与接触氧化室通过下过流孔连通，所诉接触氧化室与人工湿地池通过连接孔连通，厌氧过滤室、缺氧过滤酸化室、接触氧化室及人工湿地池的容积比为2:1:3:4。

[0009] 在本实用新型可选的实施例中，厌氧过滤室为密闭腔室，厌氧过滤室包括进水管及仿生态软性填料，进水管位于厌氧过滤室的侧壁且进水管相对于厌氧过滤室的底壁靠近厌氧过滤室的顶壁，仿生态软性填料位于进水管与厌氧过滤室的底壁之间，仿生态软性填料与厌氧过滤室的侧壁连接。

[0010] 在本实用新型可选的实施例中，上过流孔位于厌氧过滤室的顶壁与仿生态软性填料之间，厌氧过滤室还包括过滤网，过滤网固定于厌氧过滤室的侧壁且过滤网用于过滤流经上过流孔的水。

[0011] 在本实用新型可选的实施例中，厌氧过滤室包括进水配水槽，进水配水槽位于进

水管下方且进水配水槽位于进水管与仿生态软性填料之间，进水配水槽与厌氧过滤室的侧壁连接。

[0012] 在本实用新型可选的实施例中，下过流孔相对于缺氧过滤酸化室的顶壁靠近缺氧过滤酸化室的底壁，缺氧过滤酸化室为密闭腔室，缺氧过滤酸化室包括组合填料，组合填料位于上过流孔与下过流孔之间，组合填料与缺氧过滤酸化室的侧壁连接。

[0013] 在本实用新型可选的实施例中，连接孔相对于接触氧化室的底壁靠近接触氧化室的顶壁，接触氧化室包括弹性立体填料和出水管，弹性立体填料与接触氧化室的侧壁连接，弹性立体填料位于下过流孔与连接孔之间，出水管嵌设于连接孔内且出水管用于连通接触氧化室与人工湿地池。

[0014] 在本实用新型可选的实施例中，人工湿地池设置有连接管，连接管的一端与出水管连接，连接管的另一端伸入人工湿地池的底部。

[0015] 在本实用新型可选的实施例中，人工湿地池从池底往上包括支撑层、填料层、透水透气层、土壤层及植物层。

[0016] 在本实用新型可选的实施例中，厌氧过滤室的顶部、缺氧过滤酸化室的顶部及接触氧化室的顶部均开设有检查孔，接触氧化室开设有出气孔，出气孔位于接触氧化室的顶壁。

[0017] 本实用新型还提供了一种化粪污水处理系统，包括分流装置和上述的化粪污水处理装置，分流装置包括储水池，储水池与人工湿地池连通，储水池设置有多个分流管和用于控制分流管的出水流速的控制阀。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0019] 本实用新型提供了一种化粪污水处理装置及化粪污水处理系统，不但对粪便进行了无害化处理，而且将农户生活污水和生态化粪池出水合并进入湿地进行处理，解决了农村污水生活污水的处理问题，对农业面源源头污染控制起到了把关作用。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0021] 图1为本实用新型第一实施例的化粪污水处理装置的结构示意图；

[0022] 图2为图1的Ⅱ-Ⅱ方向的结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型第二实施例的化粪污水处理系统的结构示意图；

[0024] 图4为图3的分流装置的结构示意图。

[0025] 图标：100-化粪污水处理装置；200-化粪污水处理系统；11-厌氧过滤室；111-进水管；112-仿生态软性填料；113-进水配水槽；114-补料孔；115-上过流孔；12-缺氧过滤酸化室；121-组合填料；122-下过流孔；13-接触氧化室；131-弹性立体填料；132-出水管；133-出水配水槽；134-进气孔；135-连接孔；14-人工湿地池；141-支撑层；142-填料层；143-透水透气层；144-土壤层；145-植物层；146-排水管；15-检查孔；16-固定架；17-连接管；21-分流装置；211-储水池；212-分流管；213-控制阀。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0027] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“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，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，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。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 第一实施例

[0032] 请参照图1，本实施例提供一种化粪污水处理装置100，包括串联连通的厌氧过滤室11、缺氧过滤酸化室12、接触氧化室13及人工湿地池14，厌氧过滤室11、缺氧过滤酸化室12、接触氧化室13及人工湿地池14的容积比为2:1:3:4。

[0033] 厌氧过滤室11为密闭腔室，用于粪便污水和生活污水发生厌氧反应。厌氧过滤室11包括进水管111及仿生态软性填料112，进水管111位于厌氧过滤室11的侧壁且进水管111相对于厌氧过滤室11的底壁靠近厌氧过滤室11的顶壁，仿生态软性填料112位于进水管111与厌氧过滤室11的底壁之间，仿生态软性填料112与厌氧过滤室11的侧壁连接。

[0034] 在本实施例中，进水管111用于外接污水源，也就是粪便污水和生活污水，待处理污水经进水管111进入厌氧过滤室11。因此，为了合理利用厌氧过滤室11的空间，尽可能多的处理污水，进水管111的位置应靠近厌氧过滤室11的顶部。当待处理污水经进水管111进入厌氧过滤室11后，由于进水管111的管径是固定的，待处理污水集中于进水管111附近，不利于污水的厌氧消化反应，故而在进水管111的下方设置有进水配水槽113。进水配水槽113位于进水管111与仿生态软性填料112之间且进水配水槽113与厌氧过滤室11的侧壁连接，进水配水槽113的顶面略低于进水管111的底面，也就是说，进水配水槽113与进水管111之间具有间隙，待处理污水能够在进水配水槽113内进行布水，使得污水能够均匀的发生厌氧消化反应。

[0035] 进一步地，为了使得污水的厌氧消化反应更充分，作为本实施例的可选方式，仿生态软性填料112与厌氧过滤室11的底壁间隔500mm，并且仿生态软性填料112的高度为1000mm。这样设置的仿生态软性填料112，能够增加污水与仿生态软性填料112的接触面和接触时间，污水能够充分进行厌氧消化反应。仿生态软性填料112的规格可以根据厌氧过滤室11的实际容积确定，不同的容积选取不同的规格的仿生态软性填料112，并不是仿生态软性填料112越多越好，使用者还需考虑经济效益。

[0036] 为了方便仿生态软性填料112的放置，可以将仿生态软性填料112通过固定架16固定于厌氧过滤室11的侧壁。即根据需要放置的仿生态软性填料112的高度，在厌氧过滤室11内设置上下分布的两个固定架16，固定架16与厌氧过滤室11的侧壁连接，仿生态软性填料112放置于上下固定架16之间，固定架16能够约束仿生态软性填料112的移动。

[0037] 进一步地，为了观察污水在厌氧过滤室11中的反应情况，在厌氧过滤室11的顶部开设有检查孔15，检查孔15利于操作人员观测污水的处理进去，以及仿生态软性填料112的消耗情况。

[0038] 随着污水的处理时间的增加，仿生态软性填料112消耗，污水的处理效果变差，需要对厌氧过滤室11进行补料。为了方便厌氧过滤室11补料，在厌氧过滤室11的底部开设有补料孔114。使用者可以根据污水处理的效果，适时的对厌氧过滤室11进行补料。

[0039] 在本实施例中，厌氧过滤室11与缺氧过滤酸化室12通过上过流孔115连通。上过流孔115位于厌氧过滤室11与缺氧过滤室的连接处，上过流孔115相对于仿生态软性填料112靠近厌氧过滤室11的顶壁。也就是说，污水经进水配水槽113布水后，污水中的大物质沉入厌氧过滤室11的底部与仿生态软性填料112发生厌氧消化反应，反应后的较清澈的污水位于厌氧过滤室11内污水混合物的上部，然后经上过流孔115进入缺氧过滤酸化室12。厌氧过滤室11的作用相当于化粪池，粪便污水和生活污水的混合物与仿生态软性填料112发生厌氧反应后，分解出的清澈污水从厌氧过滤室11进入缺氧过滤酸化室12的方向是上流向的。为了便于污水进行厌氧消化反应，上过流孔115的高度应略低于进水管111的高度。

[0040] 在本实施例中，缺氧过滤酸化室12与接触氧化室13通过下过流孔122连通，下过流孔122位于缺氧过滤酸化室12与接触氧化室13的连接处(也就是缺氧过滤酸化室12与接触氧化室13的共用墙壁)，下过流孔122相对于上过流孔115靠近缺氧过滤酸化室12的底壁。

[0041] 缺氧过滤酸化室12为密闭腔室，缺氧过滤酸化室12包括组合填料121，组合填料121位于上过流孔115与下过流孔122之间，组合填料121与缺氧过滤酸化室12的侧壁连接。组合填料121的固定与仿生态软性填料112一致，也可以采用固定架16来固定。下过流孔122的设置，使得水流从缺氧过滤酸化室12到接触氧化室13的流向为下流向，即水流从下过流孔122从缺氧过滤酸化室12的顶部经组合填料121由下过流孔122进入接触氧化室13。污水在流动的过程中，通过组合填料121将污水中的难降解物质进行酸化处理。作为本实施例的可选方式，组合填料121与缺氧过滤酸化室12的底壁间隔400mm，组合填料121的高度为900mm。组合填料121的规格并不局限，使用者可以根据缺氧过滤酸化室12的实际容积选取。

[0042] 为了方便观察污水的酸化降解过程，缺氧过滤酸化室12的顶部开设有检查孔15，检查孔15方便操作人员掌握污水的处理情况。

[0043] 在本实施例中，接触氧化室13与人工湿地池14通过连接孔135连通，连接孔135相对于接触氧化室13的底壁靠近接触氧化室13的顶壁，接触氧化室13包括弹性立体填料131

和出水管132，弹性立体填料131与接触氧化室13的侧壁连接，弹性立体填料131位于下过流孔122与连接孔135之间，出水管132嵌设于连接孔135内，并且出水管132用于连通接触氧化室13和人工湿地池14。为了合理分配进入人工湿地池14的水流，接触氧化室13内设置有出水配水槽133，出水配水槽133位于弹性立体填料131与接触氧化室13的顶壁之间，出水管132伸入出水配水槽133内，也就是说，出水配水槽133的顶面高于连接孔135。

[0044] 为了使得污水与生物接触氧化反应充分，作为本实施例的可选方式，弹性立体填料131与接触氧化室13的底壁间隔300mm，弹性立体填料131的高度为800mm。弹性立体填料131的规格可以根据接触氧化室13的容积选取，弹性填料的填充密度可以根据污水的处理情况选取。

[0045] 需要指出的是，仿生态软性填料112、组合填料121、弹性立体填料131均为现有技术，本实施例不作详细介绍。

[0046] 进一步地，由于污水在进行氧化反应时需要氧气，在接触氧化室13的顶部开设有进气孔134和检查孔15，进气孔134使得接触氧化室13与外部大气连通，增加空气的流动，为污水氧化反应提供氧气；检查孔15既可以便于操作人员观测接触氧化室13内的污水处理情况，当检查孔15打开时，还可以为接触氧化室13提供氧气。

[0047] 经接触氧化反应处理过后的处理水不适合直接灌溉农田，故而需注入人工湿地池14进行再处理。在本实施例中，人工湿地池14设置有连接管17，即位于人工湿地池14内的出水管132与连接管17通过90°弯头连接，连接管17的远离出水管132的一端伸入人工湿地池14的底部。为了方便处理水进一步处理，作为本实施例的可选方式，连接管17距离人工湿地池14的底壁100mm。

[0048] 在本实施例中，人工湿地池14从池底往上依次包括支撑层141、填料层142、透水透气层143、土壤层144及植物层145。作为本实施例的可选方式，支撑层141材料为碎石或鹅卵石，粒径为Φ30-40mm，厚度为300mm；填料层142材料为小碎石，粒径为Φ20-30mm；透水透气层143材料为石英砂，粒径为Φ10-20mm，厚度为300mm；土壤层144为当地土壤；植物层145为耐水深根植物，主要为芦苇、香蒲或美人蕉等。人工湿地池14还设置有排水管146，排水管146将处理后的水排出，排出的水可以用于农田灌溉。

[0049] 人工湿地池14可以对接触氧化室13处理的污水进行净化，人工微型湿地表层种植芦苇、香蒲或美人蕉等耐水植物，污水在湿地中沿一定方向流动，通过湿地土壤与填料的过程、吸附和湿地植物在其根、茎、叶中吸收、利用、富集氮、磷、钾等营养物质和重金属等有害物质，通过湿地原生动物、植物、微生物的协同作用，进一步深度净化厕所粪便污水和生活污水的水质。

[0050] 在本实施例中，根据厌氧过滤室11、缺氧过滤酸化室12、接触氧化室13及人工湿地池14的功能，厌氧过滤室11、缺氧过滤酸化室12、接触氧化室13及人工湿地池14的容积比为2:1:3:4。这样的组合设计，厌氧过滤室11能够有效实现粪便污水、生活污水的过滤及厌氧反应；厌氧反应后的污水进入缺氧过滤酸化室12后，污水进行酸化反应，并不需要太大的空间；污水酸化处理后，进入接触氧化室13进行氧化反应，这个过程中，需要较大空间，故而接触氧化室13的空间大于厌氧过滤室11和缺氧过滤室12；人工湿地池14是对生物反应后的污水进行净化作用，由于需要植物根系的吸收，人工湿地池14的空间要大于接触氧化室13。上述装置的设置，能够有效发挥污水处理装置的功能，合理利用空间，使得污水效果达到最

佳。但是，厌氧过滤室11、缺氧过滤酸化室12、接触氧化室13及人工湿地池14的具体尺寸，使用者可以根据实际需求选取。

[0051] 本实用新型实施例的工作原理为：

[0052] 农户厕所粪便污水和生活污水流入一种农业面源源头控制和治理的生态化粪池加人工微型湿地的起始端经进水管111进入厌氧过滤室11，用以进行厌氧消化反应；经厌氧消化反应后的粪便污水和生活污水进入缺氧过滤酸化室12，将污水中某些难降解物质进行酸化处理，利用水源、产酸菌活性强、适应能力强的特点将污水中难降解的大分子结构经水解、酸化为可溶性小分子，以提高可生化性B/C比，为下一阶段生物处理提高对污染物的去除率打好基础；经缺氧过滤酸化后的污水进入接触氧化池，接触氧化过滤室以顶部设置的进气孔134获得氧气，其弹性立体填料131表面生长有生物膜，不存在污泥膨胀和回流等问题。在生物接触氧化室13内，污水与填料上的微生物膜广泛接触，在微生物新陈代谢功能的作用下，污水中的有机物得以去除，污水得到净化；经生物接触氧化处理后的污水进入人工微型湿地，人工微型湿地表层种植芦苇、香蒲或美人蕉等耐水植物，污水在湿地中沿一定方向流动，通过湿地土壤与填料的过程、吸附和湿地植物在其根、茎、叶中吸收、利用、富集氮、磷、钾等营养物质和重金属等有害物质，通过湿地原生动物、植物、微生物的协同作用，达到进一步深度净化厕所粪便污水和生活污水的水质，减少环境负荷的目的。

[0053] 经该化粪污水处理装置100处理后的污水可以达到以下标准：①不设置任何机电设备，采用自流无动力运行；②进水水质COD≤500mg/L，BOD≤300mg/L，出水达到《农田灌溉水质标准》GB5084-2005标准，经处理后的污水可用于农田灌溉。

[0054] 本实施例的有益效果为：

[0055] 基于上述实施例，本实用新型提供的一种化粪污水处理装置100，不但对粪便进行了无害化处理，而且将农户生活污水和生态化粪池出水合并进入湿地进行处理，解决了农村污水生活污水的处理问题，对农业面源源头污染控制起到了把关作用。

[0056] 第二实施例

[0057] 本实施例提供了一种化粪污水处理系统200，包括分流装置21和第一实施例提供的化粪污水处理装置100，其余未提及部分参照第一实施例或现有技术。

[0058] 在本实施例中，分流装置21包括储水池211，储水池211与人工湿地池14通过排水管146连通，处理后的污水由人工湿地池14进入储水池211内，储水池211设置有多个分流管212和用于控制风流管的出水流速的控制阀213。分流装置21能够将化粪污水处理装置100处理后的水分配至不同的农田灌溉管道，使得不同的农田得到水源的灌溉，合理利用处理后的洁净水。控制阀213能够根据农田的灌溉情况，控制分流管212内的水流速度。

[0059] 本实施例的有益效果为：

[0060] 分流装置21能够合理分配化粪污水处理装置100处理后的洁净水，便于不同的农田进行灌溉，节约水资源。

[0061] 综上所示，本实用新型提供了一种化粪污水处理装置100和化粪污水处理系统200，解决了农村污水和生活污水的处理问题，对农业面源源头污染控制起到了把关作用，处理后的水用于农田灌溉，节约水资源。

[0062] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内，

所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

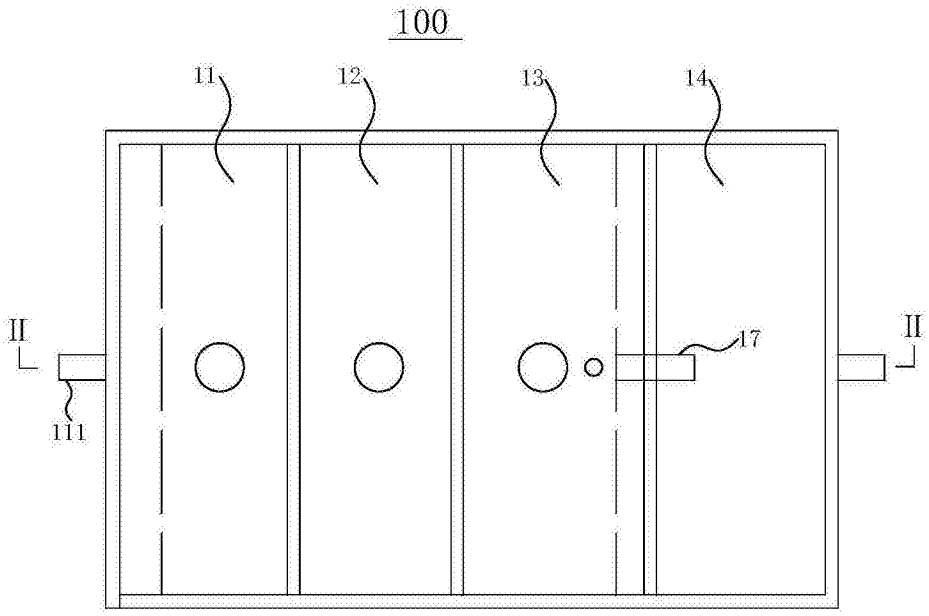

100
11
12
13
14
II
II
17
111

图1

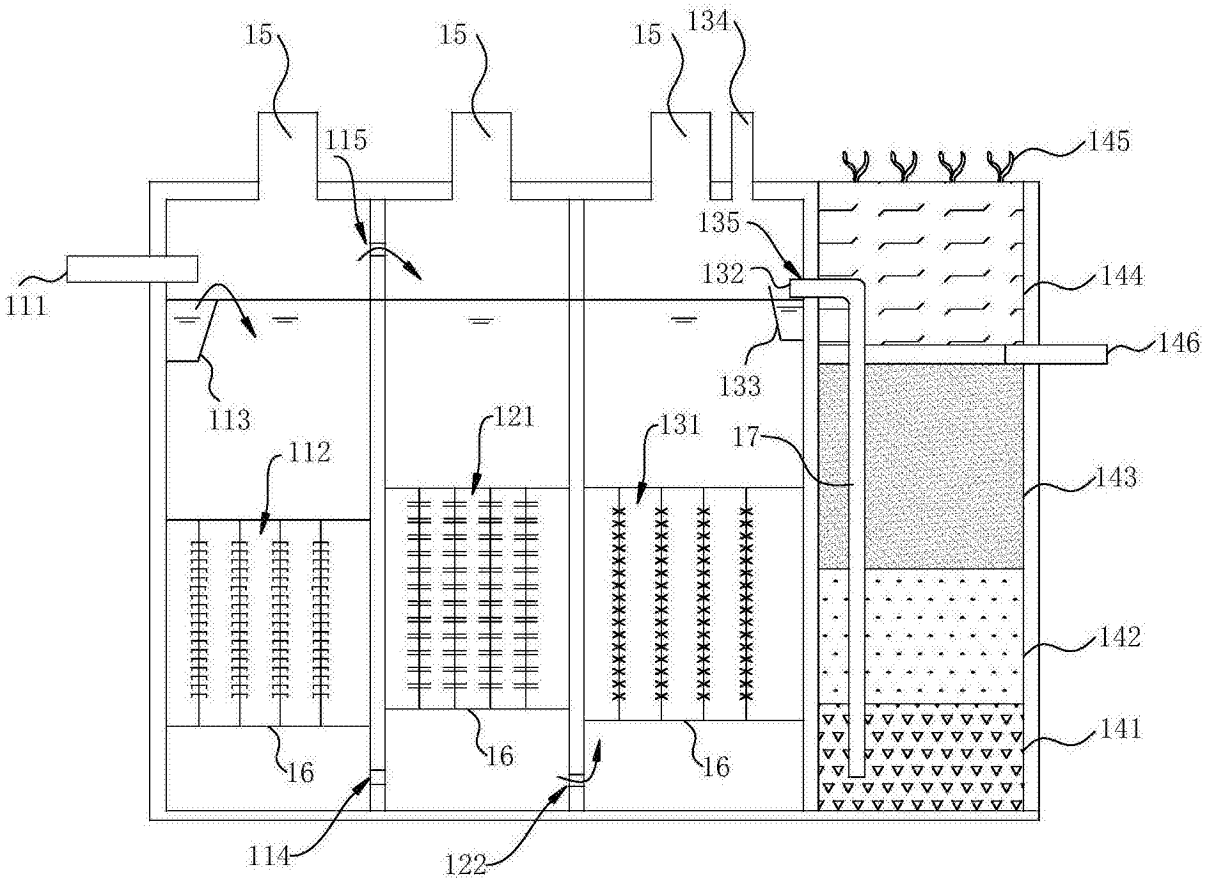

15
15
15
134
115
145
135
132
144
111
146
113
133
121
131
112
17
143
142
141
16
16
16
114
122

图2

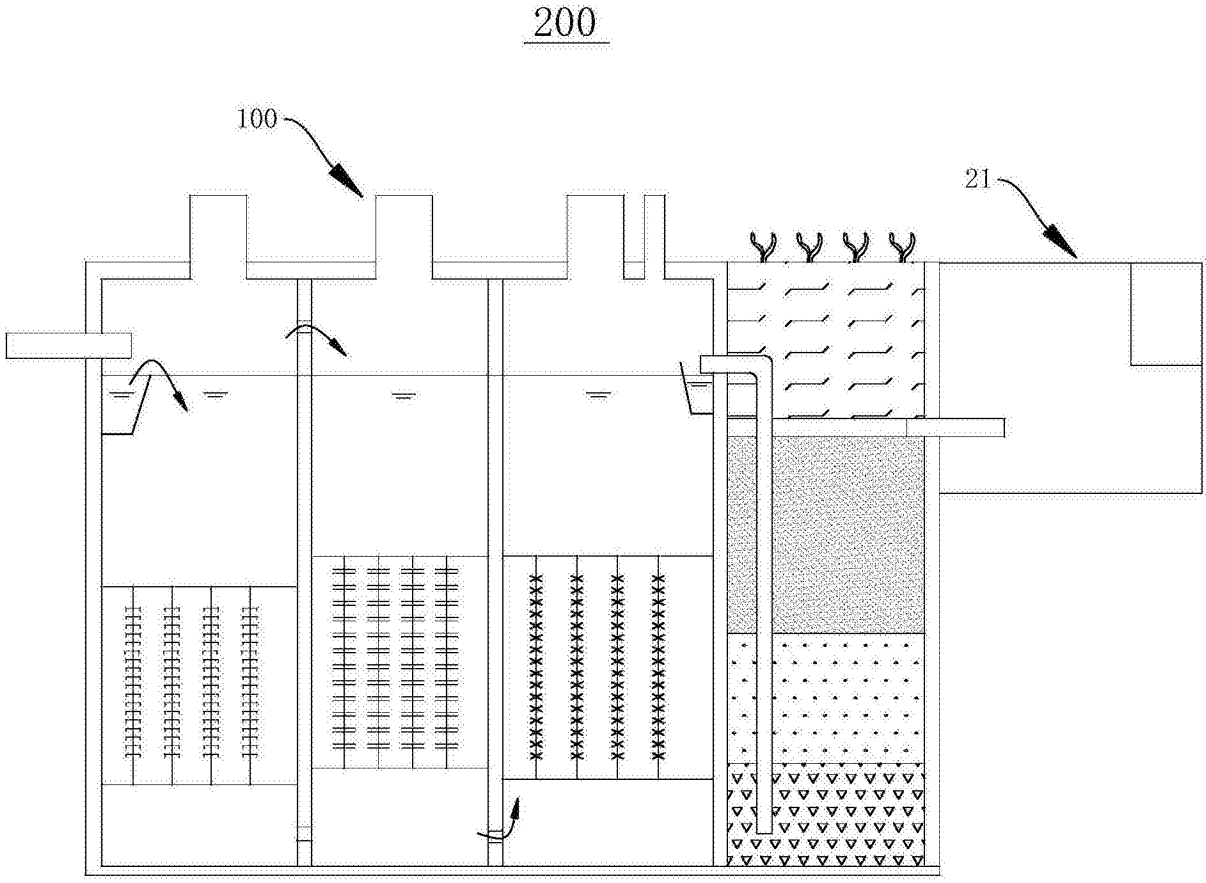


图3

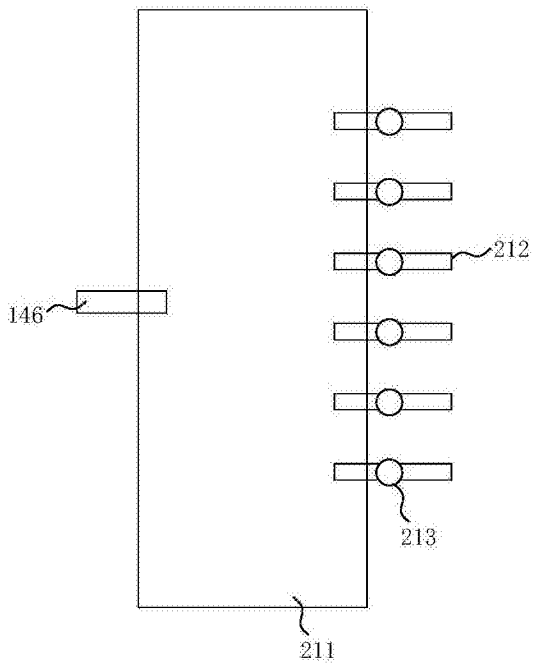


图4