



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208676126 U

(45)授权公告日 2019.04.02

(21)申请号 201821145936.3

(22)申请日 2018.07.19

(73)专利权人 南京信息工程大学

地址 210019 江苏省南京市建邺区奥体大街69号

(72)发明人 赵忠瑞 赵鑫鑫 宋卿清 王恋

(74)专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司
32252

代理人 戴朝荣

(51)Int.Cl.

A01K 63/00(2017.01)

A01K 63/04(2006.01)

A01G 9/02(2018.01)

A01G 27/06(2006.01)

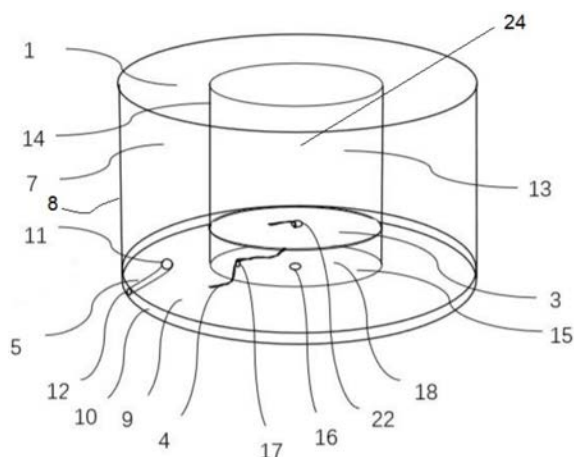
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

鱼植共生缸

(57)摘要

本实用新型公开一种鱼植共生缸,包括鱼缸本体和设置于鱼缸本体内的内植缸,鱼缸本体被分隔成内植缸以及外鱼缸,内植缸包括内植缸侧壁以及内植缸底壁,内植缸内设置有一挡板,挡板将内植缸分隔成位于上方的种植区以及位于下方的水循环区,挡板上设置有挡板孔,挡板孔内填充有吸水材料,内植缸侧壁上设置有内植缸侧壁孔,鱼植共生缸内还具有有一引水棉线,引水棉线依次穿过挡板孔和内植缸侧壁孔,引水棉线的一端位于外鱼缸内、另一端位于种植区内。本实用新型的鱼植共生缸,实现将外鱼缸和水循环区内的水输送至种植区内,从而给种植区内的植物供应生长所需水分且外部不封口,实现与家居空气循环,设计合理,成本低,具有极大的市场价值。



1. 一种鱼植共生缸,其特征在于,包括鱼缸本体(1)和设置于所述鱼缸本体(1)内的内植缸(13),所述的鱼缸本体(1)被分隔成内植缸(13)以及外鱼缸(7),所述的内植缸(13)包括内植缸侧壁(14)以及内植缸底壁(15),所述的内植缸(13)内设置有一挡板(3),所述的挡板(3)将所述的内植缸(13)分隔成位于上方的种植区(24)以及位于下方的水循环区(18),所述的挡板(3)上设置有挡板孔(22),所述的挡板孔(22)内填充有吸水材料,所述的内植缸侧壁(14)上设置有内植缸侧壁孔(17),所述的鱼植共生缸内还具有有一引水棉线(4),所述的引水棉线(4)依次穿过所述的挡板孔(22)和内植缸侧壁孔(17),所述引水棉线(4)的一端位于所述的外鱼缸(7)内、另一端位于所述的种植区(24)内。

2. 根据权利要求1所述的鱼植共生缸,其特征在于,所述的鱼缸本体(1)包括外鱼缸侧壁(8)以及外鱼缸底壁(9),所述的外鱼缸底壁(9)与所述的内植缸底壁(15)在同一水平面上。

3. 根据权利要求2所述的鱼植共生缸,其特征在于,所述的内植缸底壁(15)上开设有内植缸底放水孔(16),所述的内植缸底放水孔(16)上安装有第一塞子。

4. 根据权利要求3所述的鱼植共生缸,其特征在于,所述的外鱼缸侧壁(8)沿竖直方向向下延伸形成外鱼缸底侧壁(10),所述的外鱼缸底侧壁(10)上开设有外鱼缸底侧壁放水孔(12),所述的外鱼缸底壁(9)上开设有外鱼缸底放水孔(11),所述的外鱼缸底放水孔(11)与所述的外鱼缸底侧壁放水孔(12)之间连接有引水管(5),所述的外鱼缸底侧壁放水孔(12)上安装有第二塞子。

5. 根据权利要求1所述的鱼植共生缸,其特征在于,所述的挡板(3)包括挡板内层(25)以及挡板外层(23),所述挡板内层(25)的材质为玻璃或硬质塑料,所述挡板外层(23)的材质为硅胶或软塑料。

6. 根据权利要求1所述的鱼植共生缸,其特征在于,所述鱼缸本体(1)的底部还安装有缸体托盘(2),所述的缸体托盘(2)与所述的鱼缸本体(1)可分离设置,所述的缸体托盘(2)包括缸体托盘侧壁(20)、缸体托盘底(19)以及粘附在所述缸体托盘底(19)下方的缸体托盘垫(21)。

7. 根据权利要求6所述的鱼植共生缸,其特征在于,所述的缸体托盘垫(21)的材质为磨砂塑料或者硅胶。

8. 根据权利要求1所述的鱼植共生缸,其特征在于,所述挡板孔(22)的大小与所述内植缸侧壁孔(17)的大小相同。

9. 根据权利要求4所述的鱼植共生缸,其特征在于,所述外鱼缸底放水孔(11)、外鱼缸底侧壁放水孔(12)、内植缸底放水孔(16)的大小均相同。

10. 根据权利要求1所述的鱼植共生缸,其特征在于,所述的吸水材料为海绵或沙子。

鱼植共生缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生态农业技术领域,特别涉及一种鱼植共生缸。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们会在生活中养一些植物,动物,通常动物植物分开养殖,不仅造成养殖占用空间,而且装饰单调。市场上也出现了将植物种植、和养鱼结合的技术,然而此技术的产品通常制作复杂、售价较高且市场有限。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种设计合理、成本低、且具有极大的市场价值的鱼植共生缸。

[0004] 为了实现上述实用新型的目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种鱼植共生缸,包括鱼缸本体和设置于所述鱼缸本体内的内植缸,所述的鱼缸本体被分隔成内植缸以及外鱼缸,所述的内植缸包括内植缸侧壁以及内植缸底壁,所述的内植缸内设置有一挡板,所述的挡板将所述的内植缸分隔成位于上方的种植区以及位于下方的水循环区,所述的挡板上设置有挡板孔,所述的挡板孔内填充有吸水材料,所述的内植缸侧壁上设置有内植缸侧壁孔,所述的鱼植共生缸内还具有有一引水棉线,所述的引水棉线依次穿过所述的挡板孔和内植缸侧壁孔,所述引水棉线的一端位于所述的外鱼缸内、另一端位于所述的种植区内。

[0006] 上述技术方案中,优选地,所述的鱼缸本体包括外鱼缸侧壁以及外鱼缸底壁,所述的外鱼缸底壁与所述的内植缸底壁在同一水平面上。

[0007] 上述技术方案中,进一步优选地,所述的内植缸底壁上开设有内植缸底放水孔,所述的内植缸底放水孔上安装有第一塞子。

[0008] 上述技术方案中,更进一步优选地,所述的外鱼缸侧壁沿竖直方向向下延伸形成外鱼缸底侧壁,所述的外鱼缸底侧壁上开设有外鱼缸底侧壁放水孔,所述的外鱼缸底壁上开设有外鱼缸底放水孔,所述的外鱼缸底放水孔与所述的外鱼缸底侧壁放水孔之间连接有引水管,所述的外鱼缸底侧壁放水孔上安装有第二塞子。

[0009] 上述技术方案中,优选地,所述的挡板包括挡板内层以及挡板外层,所述挡板内层的材质为玻璃或硬质塑料,所述挡板外层的材质为硅胶或软塑料。

[0010] 上述技术方案中,优选地,所述鱼缸本体的底部还安装有缸体托盘,所述的缸体托盘与所述的鱼缸本体可分离设置,所述的缸体托盘包括缸体托盘侧壁、缸体托盘底以及粘附在所述缸体托盘下方方的缸体托盘垫。

[0011] 上述技术方案中,进一步优选地,所述的缸体托盘垫的材质为磨砂塑料或者硅胶。

[0012] 上述技术方案中,优选地,所述挡板孔的大小与所述内植缸侧壁孔的大小相同。

[0013] 上述技术方案中,优选地,所述外鱼缸底放水孔、外鱼缸底侧壁放水孔、内植缸底放水孔的大小均相同。

[0014] 上述技术方案中,优选地,述的吸水材料为海绵或沙子。

[0015] 本实用新型与现有技术相比获得如下有益效果:本案的鱼植共生缸,将鱼缸本体分隔成外鱼缸和内植缸,并将内植缸通过挡板分隔成种植区和水循环区,并通过一依次穿过外鱼缸、水循环区、种植区的引水棉线来实现将外鱼缸和水循环区内的水输送至种植区内,从而给种植区内的植物供应生长所需水分,且众所周知鱼植共生缸外部不封口,实现与家居空气循环,设计合理,成本低,具有极大的市场价值。

附图说明

[0016] 附图1为本实用新型实施例描述的一种鱼植共生缸的结构示意图;

[0017] 附图2为本实用新型实施例描述的鱼缸本体的结构示意图;

[0018] 附图3为本实用新型实施例描述的挡板的结构示意图;

[0019] 附图4为本实用新型实施例描述的缸体托盘的结构示意图。

[0020] 其中:1、鱼缸本体;2、缸体托盘;3、挡板;4、引水棉线;5、引水管;7、外鱼缸;8、外鱼缸侧壁;9、外鱼缸底壁;10、外鱼缸底侧壁;11、外鱼缸底放水孔;12、外鱼缸底侧壁放水孔;13、内植缸;14、内植缸侧壁;15、内植缸底壁;16、内植缸底放水孔;17、内植缸侧壁孔;18、水循环区;19、缸体托盘底;20、缸体托盘侧壁;21、缸体托盘垫;22、挡板孔;23、挡板外层;24、种植区;25、挡板内层。

具体实施方式

[0021] 为详细说明实用新型的技术内容、构造特征、所达成目的及功效,下面将结合实施例并配合附图予以详细说明。

[0022] 实施例:如图1所示的一种鱼植共生缸,包括鱼缸本体1和安装在鱼缸本体1底部的缸体托盘2,缸体托盘2与鱼缸本体1可分离设置,缸体托盘2的直径比鱼缸本体1的直径大2cm,如图4所示,缸体托盘2包括缸体托盘底19、缸体托盘侧壁20以及缸体托盘垫21,其中,缸体托盘侧壁20围在缸体托盘底19的外围,其材质与缸体托盘底的材质相同,均为玻璃,当然也可以均采用塑料制成,缸体托盘垫21粘在缸体托盘底19底部,其材质为磨砂塑料,起到防止打滑的作用。

[0023] 参见图1结合图2,鱼缸本体1是一个整体玻璃结构,鱼缸本体1内部设置有内植缸13,内植缸13由内植缸侧壁14和内植缸底壁15围成,内植缸侧壁14将鱼缸本体1分隔成内植缸13和外鱼缸7,外鱼缸7由外鱼缸侧壁8、外鱼缸底壁9和内植缸侧壁14围成,内植缸底壁15和外鱼缸底壁9在同一水平面上,实则均为鱼缸本体1的底壁。内植缸13内设置有挡板3,挡板3将内植缸13分隔成位于上方的种植区24和位于下方的水循环区18,挡板3的直径与内植缸14的直径相同,参见图3,挡板3包括挡板内层25和挡板外层23,挡板内层25的材质为玻璃,也可以选择硬质塑料,挡板外层23的材质为硅胶,也可以选择软塑料,挡板3从而能够轻松卡在内植缸14内且不打滑,另外挡板3上设置有挡板孔22,挡板孔22内放置海绵,也可以放置沙子等吸水材料,种植区24用来填充土壤培养植物,当然也可以用来填充海绵无土培养植物。内植缸侧壁14上开设有内植缸侧壁孔17,内植缸侧壁孔17开在位于内植缸14的水循环区18部分,内植缸侧壁孔17和挡板孔22的直径均为0.5cm,一条直径为0.5cm的引水棉线4依次穿过挡板孔22和内植缸侧壁孔17,两端分别位于外鱼缸7和种植区24中,从而实现

鱼缸本体1内部的水循环。

[0024] 内植缸底壁15上设置有内植缸底放水孔16,内植缸底放水孔16上安装有第一塞子,可以根据水循环区18内的含水量塞上或者拔出第一塞子,防止植物被淹死或烂根情况的发生。外鱼缸底壁9上开设有外鱼缸底放水孔11,外鱼缸侧壁8沿竖直方向向下延伸形成外鱼缸底侧壁10,外鱼缸底侧壁10上开设有外鱼缸底侧壁放水孔12,外鱼缸底放水孔11与外鱼缸底侧壁放水孔12之间通过引水管5连接,外鱼缸底侧壁放水孔12上安装有第二塞子,可通过拔出外鱼缸底侧壁放水孔12上的第二塞子,从而实现快速换水。其中,内植缸底放水孔16、外鱼缸底放水孔11、外鱼缸底侧壁放水孔12均为直径为1.0cm的圆,第一塞子和第二塞子的直径均为1cm,其材质为橡胶,当然也可以选用软塑料的塞子,而引水管5为直径为1cm的软管,其材质为软塑料。

[0025] 本实施例的鱼植共生缸,将鱼缸本体1分隔成外鱼缸7和内植缸13,并将内植缸13通过挡板3分隔成种植区24和水循环区18,并通过一依次穿过外鱼缸7、水循环区18、种植区24的引水棉线4来实现将外鱼缸7和水循环区18内的水输送至种植区24内,从而给种植区24内的植物供应生长所需水分,且鱼植共生缸1外部不封口,实现与家居空气循环,设计合理,成本低,具有极大的市场价值。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书、说明书及其等效物界定。

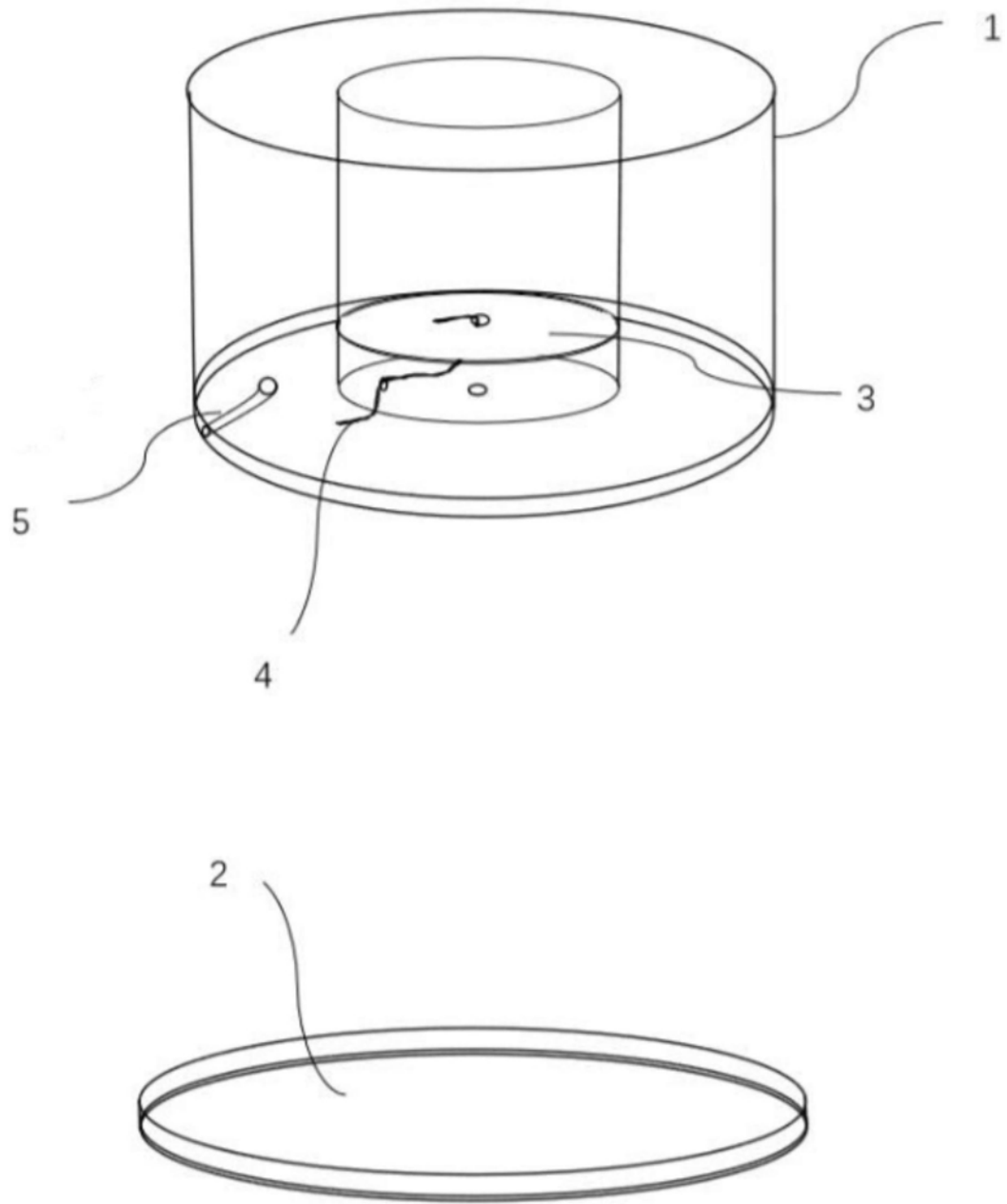


图1

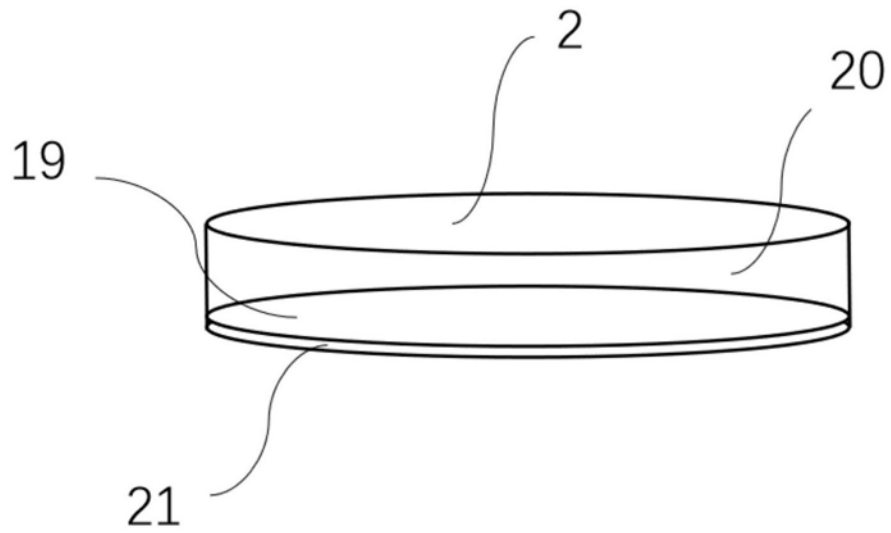


图4