



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207476685 U

(45)授权公告日 2018.06.12

(21)申请号 201721460992.1

(22)申请日 2017.11.06

(73)专利权人 金华市东大泵业有限公司

地址 321000 浙江省金华市婺城区白龙桥镇安东路2号

(72)发明人 童新寅

(51)Int.Cl.

A01K 63/00(2017.01)

A01K 63/04(2006.01)

A01G 31/02(2006.01)

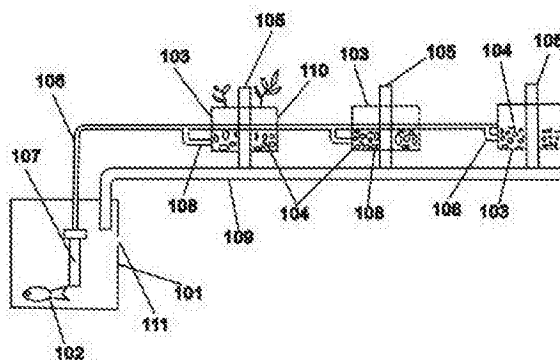
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种生态水植一体装置

(57)摘要

本实用新型提供一种生态水植一体装置。该生态水植一体装置在现有无土栽培技术的基础上,通过在水池(101)内放置有鱼(102),水池(101)内的水通过水泵(107)供给培养箱(103),培养箱(103)内通过水位控制器(105)进行水位控制,培养箱(103)内水位过高时,水位控制器(105)通过水管与回流管(109)连通,回流管(109)又连回水池(101)内,使水池(101)与培养箱(103)形成一个循环供水回路,这样培养箱(103)中的蚊虫卵块、孑孓可供鱼(102)会食掉,鱼(102)的排泄物可以供给植物吸收,实现了循环生态的效果,无需经常换水,使用起来非常的方便。



1. 一种生态水植一体装置,其特征在于,包括:

水池(101),所述的水池(101)用于储存水,蓄水后的水池(101)内放置有鱼(102);

培养箱(103),所述的培养箱(103)内置有颗粒状营养石(104)及水位控制器(105),所述的颗粒状营养石(104)用于提供植物的养料,所述的水位控制器(105)用于控制培养箱(103)内水位的高低,并可通过与水位控制器(105)相连的水管使过高水位的培养箱(103)内水排出培养箱(103);

进水管(106),所述的进水管(106)一侧与水泵(107)连接,水泵(107)置于水池(101)内,通过水泵(107)的带动,所述的进水管(106)可以对培养箱(103)进行供水;

回流管(109),所述的回流管(109)一侧与水位控制器(105)底部的水管连接,回流管(109)另一侧与水池(101)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种生态水植一体装置,其特征在于,所述的培养箱(103)为一个或多个,每个培养箱(103)内均设有颗粒状营养石(104)及水位控制器(105),且每个培养箱(103)均由进水管(106)供水。

3. 根据权利要求1或2所述的一种生态水植一体装置,其特征在于,所述的培养箱(103)在其靠近顶部的位置设有限位孔(110),所述的限位孔(110)通过水管I连接到生态水植一体装置的外部或通过水管I与回流管(109)连通。

4. 根据权利要求1所述的一种生态水植一体装置,其特征在于,所述的水池(101)在其靠近顶部的位置设有限位孔I(111),限位孔I(111)与水池(101)外部连通。

一种生态水植一体装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于无土栽培装置领域,具体的说,是一种生态水植一体装置。

背景技术

[0002] 无土栽培又称水培或者营养液栽培,是一种不用土壤而用营养液及其配套设施栽培作物的农业生产技术。

[0003] 在现有无土栽培技术中,由于未设置生态链循环体系,这样当现有无土栽培的水或者营养液使用一段时间后其内的蚊虫卵块及孑孓就无法去除,造成水或营养液需要经常更换的问题,同时现有无土栽培为了增加溶解氧,防止作物根部枯萎、腐烂,以及防止营养液变得浑浊,这样就更加加刷水或营养液更换的频率了,使用起来会非常的麻烦。

实用新型内容

[0004] 鉴于现有无土栽培所存在的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种带有循环净化水质或营养液,且设置有生态链体系的生态水植一体装置。

[0005] 为了实现上述目的,根据本实用新型的一个方面,本实用新型是通过如下技术措施实现的:一种生态水植一体装置,包括:水池,所述的水池用于储存水,蓄水后的水池内放置有鱼;培养箱,所述的培养箱内置有颗粒状营养石及水位控制器,所述的颗粒状营养石用于提供植物的养料,所述的水位控制器用于控制培养箱内水位的高低,并可通过与水位控制器相连的水管使过高水位的培养箱内水排出培养箱;进水管,所述的进水管一侧与水泵连接,水泵置于水池内,通过水泵的带动,所述的进水管可以对培养箱进行供水;以及,回流管,所述的回流管一侧与水位控制器底部的水管连接,回流管另一侧与水池连接。

[0006] 本一种生态水植一体装置通过水泵、进水管、回流管和水位控制器的配合,使水池内的水可与培养箱形成循环流动,这样培养箱内的蚊虫卵块及孑孓均会流到水池内,通过水池内的鱼去除蚊虫卵块及孑孓,这样整个生态水植一体装置基本无需换水,便于使用,同时也形成了生态系统,鱼可以以蚊虫卵块及孑孓为食,鱼的粪便又可为置物增加养分。

[0007] 上述一种生态水植一体装置中,所述的培养箱为一个或多个,每个培养箱内均设有颗粒状营养石及水位控制器,且每个培养箱均由进水管供水。上述设计是为了适用家用和大规模栽培的转换,设计更为的合理。

[0008] 上述一种生态水植一体装置中,所述的培养箱在其靠近顶部的位置设有限位孔,所述的限位孔通过水管I连接到生态水植一体装置的外部或通过水管I与回流管连通。上述设计为了方式水位控制器无法使用时,可通过限位孔来配合完成循环净化的效果。

[0009] 上述一种生态水植一体装置中,所述的水池在其靠近顶部的位置设有限位孔I,限位孔I与水池外部连通。上述设计是为了防止生态水植一体装置的水池设在户外时,当出现雨水天气,使水池内的水过满,水池内的鱼跳出水池的问题。

附图说明

[0010] 构成本实用新型一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 附图标记说明:101、水池;102、鱼;103、培养箱;104、营养石;105、水位控制器;106、进水管;107、水泵;108、分管;109、回流管;110、限位孔;111、限位孔I。

具体实施方式

[0013] 下文中将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0014] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“底部”、“左侧”、“右侧”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。

[0015] 图1示出了一种生态水植一体装置结构示意图。如图1所示的一种生态水植一体装置包括:水池101、培养箱103、水位控制器105、进水管106和回流管109,上述水池101内部储存有水,水池101内养有鱼102,上述培养箱103内放置有颗粒状营养石104,营养石104用于提供培养箱103内植物的养料,上述培养箱103内还固定有水位控制器105,上述水位控制器105可以为浮球形的也可以是电子形的,由于该物品为市场常见零件,可直接购买故本实用新型只以名称叙述,上述水位控制器105其底部延伸有水管,水管底部与上述回流管109连通固定,上述进水管106左侧底部连接有水泵107,水泵107置于水池101的水内,进水管106右侧与培养箱103连接,这样水池101内的水可通过水泵107的输出源源不断的进入培养箱103内,使水里面鱼102的排泄物可以给植物进一步提供养料,同时也会把培养箱103内的蚊虫卵块及孑孓通过水管流回回流管109内,由于回流管109和水池101固定,这样蚊虫卵块及孑孓就流到水池101内供鱼102食用,本实用新型就形成了一个持续净化的生态系统,使用起来就非常的方便,无需经常换水了,当然了上述水位调节器105只有超过设置的最高水位时才会打开,使培养箱103内的水回流到水池101内;

[0016] 进一步地,从图1中还可以看出,上述培养箱103为三个,也就是说培养箱103可以根据需求进行增加,但是每个培养箱103内放置的东西都是相同的,由于培养箱103增加后,会对进水管106设置提高难度,故本实用新型在进水管106上还延伸有分管108,这样只需一根进水管106就可以对多个培养箱103进行供水了;

[0017] 进一步地,为了防止水位控制器105无法使用时造成水满出培养箱103的问题,上述培养箱103靠近顶部的位置还开有一个限位孔110,限位孔110可以直接通过水管I联通到生态水植一体装置的外部,也可以直接通过水管I与回流管109连通固定,而上述水池101也为了防止水位过高,使鱼102跳出水池,在上述水池101靠近顶部的位置开有限位孔I111,限位孔I111直接连通水池101外部,上述设计可有效防止水满出水池101及培养箱103;

[0018] 当然了上述结构的生态水植一体装置在使用过程中,上述水也可以换成营养液,而水池上面也可增加一个现有的自动投食装置给鱼增加食物,并且本实用新型的生态水植一体装置可以运用到楼层阳台、小湖面或者劣V类水的处理。

[0019] 综上所述,由于水循环水泵一直处于运作状态,把水池中的水通过进水管供给各培养箱,培养箱中的水位通过水位控制器控制,水位达到一定高度控制器底部自动开启,水通过出水管及回流管回到水池内,从而达到培养箱中的水处于流通状态,培养箱中的蚊虫卵块、孑孓孳生随回流管流入水池,水池中的鱼会食掉,鱼的排泄物随水流被水泵抽入培养箱可以供植物吸收,这样就实现了循环生态的效果,无需经常换水,使用起来非常的方便。

[0020] 以上所述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改变和变化。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。

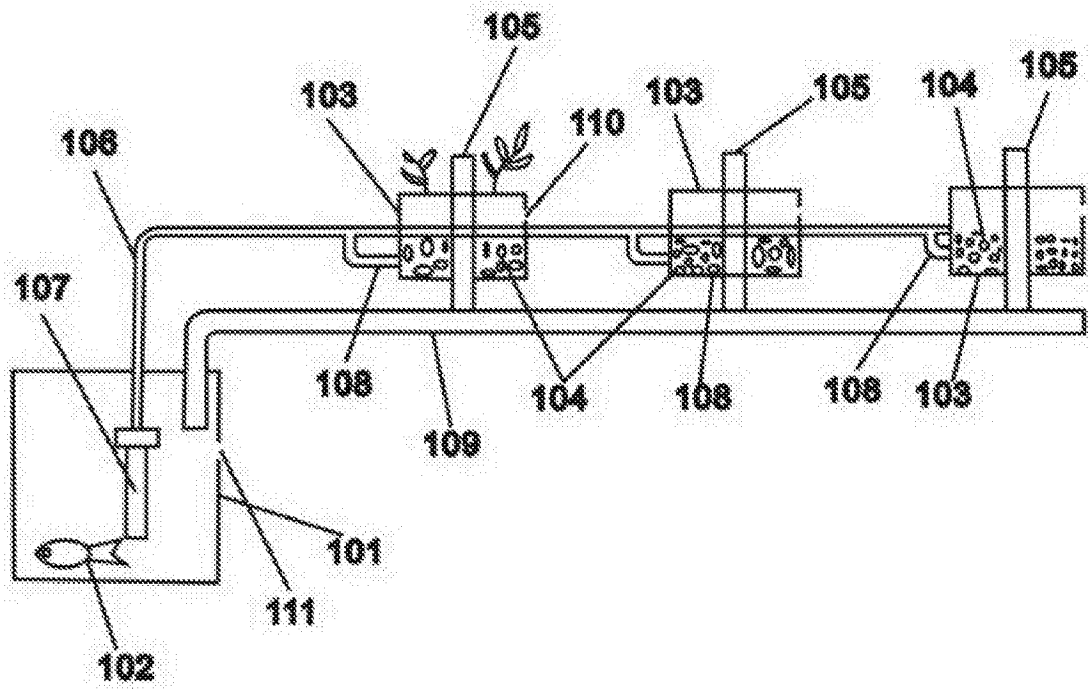


图1