



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103621456 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201310668465. X

(22) 申请日 2013. 12. 11

(71) 申请人 苏州科大微龙信息技术有限公司
地址 215011 江苏省苏州市高新区竹园路
209号1栋C5038

(72) 发明人 王猛

(51) Int. Cl.

A01K 63/00 (2006. 01)

A01G 31/02 (2006. 01)

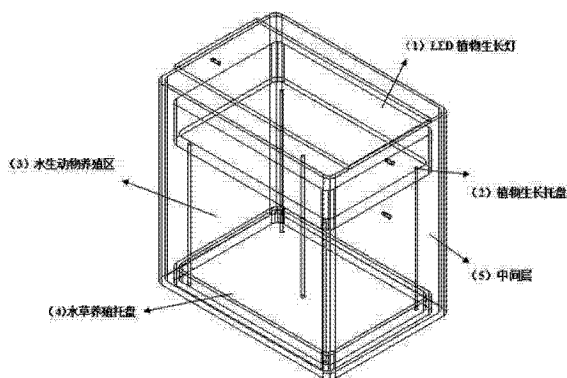
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种智能型生态鱼菜共生培养箱

(57) 摘要

本发明涉及一种智能型生态鱼菜共生培养箱:包括(1) LED 植物生长灯,(2) 植物生长托盘,(3) 水生动物养殖区,(4) 水草养殖托盘。其中所述的(1) LED 植物生长灯用倒钩件挂在培养箱上方,(2) 植物生长托盘用五根圆柱连接到水草养殖托盘,(3) 水生动物生长区为培养箱的空间,(4) 水草养殖托盘可铺设珍珠岩,鹅卵石,活性炭等过滤性材料。其中所述的(1) LED 植物生长灯用无线网络讯号接收器接收电脑主机的光质,光照讯号自动调整光源。其中所述的(2) 植物生长托盘为栅栏式,培养基质可用海绵,泡沫板,纤维,等材质。其中所述的(3) 水生动物养殖区,设有 EC 传感器,水位调节装置与温度传感。其中所述的(4) 本发明提供给高山、草原、植物工厂、大棚、家庭与缺水的地区的种植与养殖使用。



1. 一种智能型生态鱼菜共生培养箱,其特征是:能自动透过无线网络接收电脑主机的植物生长讯息,自动调节生长环境与即时监控植物生长,与鱼类生长的智能型培养箱。

2. 一种智能型生态鱼菜共生培养箱,包括:(1)LED 植物生长灯,(2)植物生长托盘,(3)水生动物养殖区,(4)水草养殖托盘;其特征是:所述其(1)LED 植物生长灯用倒钩件挂在培养箱上方固定在培养箱的上方;其(2)植物生长托盘与用五根圆柱连接;其(3)水生动物生长区为培养箱的空间;其(4)水草养殖区直接固定在培养箱底座;其中所述的植物生长托盘与水草养殖区托盘可不使用工具自动接拆卸。

3. 如权利要求 2 所述一种智能型生态鱼菜共生培养箱,其特征是:所述的(2)植物生长托盘为栅栏格栅型,玻璃钢材质。

4. 如权利要求 2 所述一种智能型生态鱼菜共生培养箱,其特征是:所述的(3)水生动物养殖区分为内层,中层,外层结构,中间层空间为储水用,内层空间为养殖区。

5. 如权利要求 2 所述的一种智能型生态鱼菜共生培养箱,其特征是:所述的(4)水草养殖托盘为栅栏格栅型,玻璃钢材质。

一种智能型生态鱼菜共生培养箱

技术领域

[0001] 本发明涉及一种智能型生态鱼菜共生培养箱,属于智能化设施农业的种植与养殖技术领域。

背景技术

[0002] 设施农业的种植养殖基础,一般采用土地,塑料包装的培养基质,泡沫板加海绵,只能作为单一性的培养植物型的作物,另需要控制大环境的温度,与不断的投入肥料,不但造成能源的耗损,也容易造成作物抗拮能力不足的问题,尤其在冬天或者夏天的温度过高过低控制不易,造成不适宜作物生长环境,需要另外加制热与冷却设备,投入大量的能耗,造成大棚种植的成本上升。市面上家庭式的培养箱造价高,功能单一性,种植面积小,无法达到实质的效果,推广不易。

[0003] 针对上述的问题,需要提供一种循环型,智能型的多用途生态养殖的产品,不但可以解决环境因素而影响作物生长的问题,也可以变成家庭景观的装饰品,易于推广使用。

[0004]

发明内容

[0005] 本发明的目的是克服现有的大棚种植单一性的问题,提供利用计算机软件技术,结合植物生长与鱼类生长两种因素,在主机端提供不同作物不同生长阶段所需的营养素,配合无线网络传输与自动化控制的方法,提供一种智能型生态鱼菜共生培养箱,能够有效的利用水体的温度调节,鱼类,水藻,植物生长时产生不同排泄物提供循环利用,又可将被蒸发的水份回收利用,达到自然循环,节水与实现远距离种植实时监控的效果,并可自动建立作物履历表的功能,本发明提供给高山、草原、植物工厂、大棚、家庭与缺水的地区的种植与养殖使用。

[0006] 本发明包括:(1)LED 植物生长灯,(2)植物生长托盘,(3)水生动物养殖区,(4)水草养殖托盘所组成。上述的智能型生态鱼菜共生培养箱,其中所述的计算机软件为植物生长管理系统。

[0007] 附图说明:

图 1:为本发明的一种智能型生态鱼菜共生培养箱结构示意图
图中

(1) LED 植物生长灯 (2) 植物生长托盘
(3) 水生动物养殖区 (4) 水草养殖托盘所组成

具体实施方式

[0008] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的描述。

[0009] 请参见图 1,一种智能型生态鱼菜共生培养箱,包括有:(1)LED 植物生长灯,(2)植物生长托盘,(3)水生动物养殖区,(4)水草养殖托盘所组成。其中所述的(1)LED 植物

生长灯用倒钩件挂在培养箱上方,(2)植物生长托盘用五根圆柱连接到水草养殖托盘,(3)水生动物生长区为培养箱的空间,(4)水草养殖托盘可铺设珍珠岩,鹅卵石,活性炭等过滤性材料。

[0010] 其中所述的(1)LED植物生长灯用无线网络讯号接收器接收电脑主机的光质,光照讯号自动调整光源。其中所述的(2)植物生长托盘为栅栏式,培养基质可用海绵、泡沫板、纤维、等材质。其中所述的

(3)水生动物养殖区,设有EC传感器,水位调节装置与温度传感器。

[0011] 本发明一种智能型生态鱼菜共生培养箱的主要特点如下:

(1)植物与鱼类共生,水从植物生长托盘上方喷淋而下,将部分营养带入水生动物养殖区,提供给藻类生长需要的营养,藻类生长后提供给水生动物(如鱼)的食物,鱼类生长时的排泄物经过水草养殖托盘过滤后,进入养殖箱的中间层进行发酵后流入植物生长托盘,形成自然循环的机制。

[0012] (2)LED植物生长灯,透过网络接收主机的讯号,提供给植物,鱼类,藻类生长的光源。

[0013] (3)EC传感器检测的数值,透过网络传回植物生长管理系统,由计算机计算后判断营养素的量是否足够,不足时透过管道补充营养素。

[0014] (4)温度传感器检测的温度值,透过网络传回植物生长管理系统,由计算机计算后判断作物生长最适合的温度,当温度过高或过低时,补充冷水与热水调整水温达到养殖物的最适合温度。

[0015] (5)养殖区采用模组架,节省采收的时间与人工,适合大面积的养殖种植。

[0016] 综上所述,本实发明提供的一种智能型生态鱼菜共生培养箱,模拟出自然生态循环系统,提供作物有如在大自然环境生长,配合计算机形成智能化养殖系统,实现了智能化,自动化新型农业,提供给高山、草原、植物工厂、大棚、家庭与缺水的地区的种植与养殖使用,而且可实现远距离监控,安装方便,易于推广应用。

[0017] 虽然本发明已以较佳实施例揭示如上,然其并非用以限定发明,任何本领域技术人员,在不脱离本发明的精神和范围内,当可作些许的修改和完善,因此本发明的保护范围当以权利要求书所界定的为准。

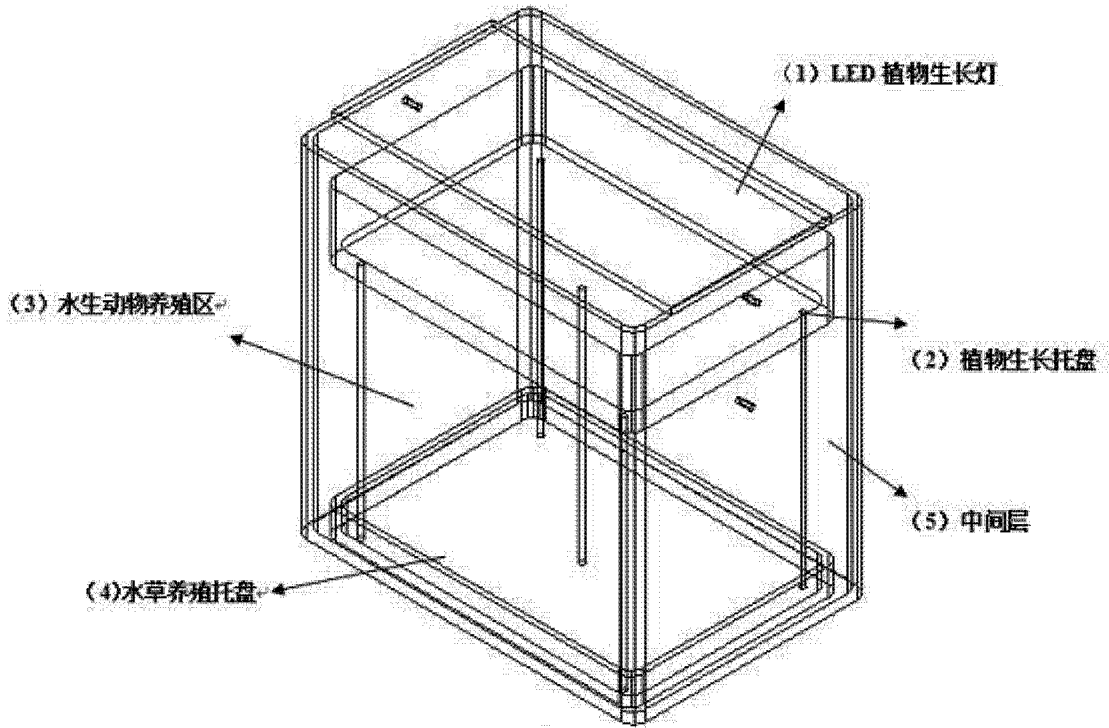


图 1