



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204350738 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 27

(21) 申请号 201420809726. 5

A01G 9/24(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 12. 20

(73) 专利权人 祥云泰兴农业科技开发有限责任
公司

地址 672107 云南省大理白族自治州祥云县
刘厂镇刘厂村 1 组

(72) 发明人 朱红青

(74) 专利代理机构 昆明知道专利事务所(特殊
普通合伙) 53116

代理人 姜开侠 朱智华

(51) Int. Cl.

A01G 9/14(2006. 01)

A01G 31/02(2006. 01)

A01G 9/02(2006. 01)

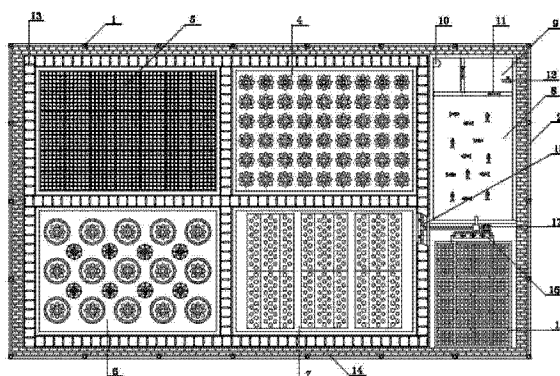
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有灌溉水自净与循环利用功能的集约
化种植设施

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施,包括大棚,所述大棚包括立柱、出入口、换气窗、过道、遮阳棚和支撑架,所述立柱均布设置形成整个大棚的支撑骨架,顶部设置支撑架,支撑架与遮阳棚支撑配合,所述大棚内设置有栽培区,所述栽培区包括无土栽培区、漂浮育苗区、盆栽区和立体栽培区,大棚内沿四周设置过道,大棚两侧设置换气窗,正面设置出入口,所述栽培区周围设置有集水槽,集水槽上部为积水板,积水板上均布设置集水孔,所述大棚内还设置有净水池,所述净水池与沉淀池相连,沉淀池设置有收集下水管,收集下水管与集水槽相连通,净水池内设置进水管,进水管铺设于集水槽内,进水管与水泵相连,水泵与光伏板同构蓄电池相连接。



1. 一种具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施,包括大棚,所述大棚包括立柱(1)、出入门(2)、换气窗(3)、过道(14)、遮阳棚(21)和支撑架(23)、所述立柱(1)均布设置形成整个大棚的支撑骨架,顶部设置支撑架(23),支撑架(23)与遮阳棚(21)支撑配合,所述大棚内设置有栽培区,其特征是:所述栽培区包括无土栽培区(4)、漂浮育苗区(5)、盆栽区(6)和立体栽培区(7),大棚内沿四周设置过道(14),大棚两侧设置换气窗(3),正面设置出入门(2),所述栽培区周围设置有集水槽,所述大棚内还设置有净水池(8),所述净水池(8)与沉淀池(9)相连,沉淀池(9)设置有收集下水管(10),收集下水管(10)与集水槽相连通,净水池(10)内设置进水管(12),进水管(12)铺设于集水槽内,进水管(12)与水泵(17)相连,水泵(17)与光伏板(15)同构蓄电池(16)相连接。

2. 根据权利要求1所述的具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施,其特征是:所述进水管(12)横置于集水槽内,进水管(12)垂直向均布设置喷洒管(19)。

3. 根据权利要求1所述的具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施,其特征是:所述集水槽上部为积水板,积水板上均布设置集水孔(13)。

4. 根据权利要求1所述的具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施,其特征是:所述大棚内顶部设置滴灌管(20),所述滴灌管(20)连接进水管(12)。

5. 根据权利要求1所述的具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施,其特征是:所述遮阳棚(21)由调整旋柄(22)驱动,调整遮阳棚(21)的展开和收拢。

6. 根据权利要求1或4所述的具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施,其特征是:所述净水池(8)还设置有补水管(12)。

7. 根据权利要求1所述的具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施,其特征是:所述沉淀池(9)设置有溢流口(11)。

8. 根据权利要求1所述的具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施,其特征是:所述净水池(8)上设置有溢流口(11)。

9. 根据权利要求1所述的具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施,其特征是:所述无土栽培区(4)、漂浮育苗区(5)、盆栽区(6)和立体栽培区(7)四周均设置有集水槽,集水槽之间相互贯通。

10. 根据权利要求1所述的具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施,其特征是:所述光伏板(15)设置于大棚内地面上,与净水池(12)排列设置。

一种具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业设施技术领域,具体涉及一种结构简单,操作简便的具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施。

背景技术

[0002] 随着经济的快速发展和人民生活水平的不断提高,人们对绿色蔬菜的要求越来越高,需求量也日益加大,因此,出现各式各样的农业设施,现有普遍的农业设施,主要缺陷不是种植密度不够,就是占用地面面积过大,总体观赏性和美观性较差,同时,对灌溉水的要求也越来越高,灌溉水的循环利用也显得非常重要,为此发展更为集约化,空间利用率更高的种植模式成为了当前的发展。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单,操作简便的具有灌溉水自净与循环利用功能的集约化种植设施。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的,包括大棚,所述大棚包括立柱、出入门、换气窗、过道、遮阳棚和支撑架,所述立柱均布设置形成整个大棚的支撑骨架,顶部设置支撑架,支撑架与遮阳棚支撑配合,所述大棚内设置有栽培区,所述栽培区包括无土栽培区、漂浮育苗区、盆栽区和立体栽培区,大棚内沿四周设置过道,大棚两侧设置换气窗,正面设置出入门,所述栽培区周围设置有集水槽,集水槽上部为积水板,积水板上均布设置集水孔,所述大棚内还设置有净水池,所述净水池与沉淀池相连,沉淀池设置有收集下水管,收集下水管与集水槽相连通,净水池内设置进水管,进水管铺设于集水槽内,进水管与水泵相连,水泵与光伏板同构蓄电池相连接。

[0005] 本实用新型采用的一个大棚内设置多种类型的栽培区域,集无土栽培,漂浮育苗,立体栽培,盆栽等不同的栽培方式于一体,不仅极大地提高了地面面积的利用率,而且在大棚内还设置了净水池,净水池内养鱼,这样就不仅能将各个栽培区的水重复循环利用起来,而且还极大地提高了大棚的观赏性和美观性,另外,大棚内安装了光伏板,利用光伏板发电供水泵抽水用,极大地提高了能源利用率。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型整体结构半剖示意图;

[0007] 图2为图1之仰视示意图;

[0008] 图中:1-立柱,2-出入门,3-换气窗,4-无土栽培区,5-漂浮育苗区,6-盆栽区,7-立体栽培区,8-净水池,9-沉淀池,10-收集下水管,11-溢流口,12-补水管,13-集水孔,14-过道,15-光伏板,16-蓄电池,17-水泵,18-进水管,19-喷洒管,20-滴灌管,21-遮阳棚,22-调整旋柄,23-支撑架。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明,但不得以任何方式对本实用新型加以限制,基于本实用新型教导所作的任何变更或改进,均属于本实用新型的保护范围。

[0010] 如图 1~2 所示,本实用新型包括大棚,所述大棚包括立柱 1、出入门 2、换气窗 3、过道 14、遮阳棚 21 和支撑架 23、所述立柱 1 均布设置形成整个大棚的支撑骨架,顶部设置支撑架 23,支撑架 23 与遮阳棚 21 支撑配合,其特征是:所述大棚内设置有栽培区,所述栽培区包括无土栽培区 4、漂浮育苗区 5、盆栽区 6 和立体栽培区 7,大棚内沿四周设置过道 14,大棚两侧设置换气窗 3,正面设置出入门 2,所述栽培区周围设置有集水槽,集水槽上部为积水板,积水板上均布设置集水孔 13,所述大棚内还设置有净水池 8,所述净水池 8 与沉淀池 9 相连,沉淀池 9 设置有收集下水管 10,收集下水管 10 与集水槽相连通,净水池 10 内设置进水管 12,进水管 12 铺设于集水槽内,进水管 12 与水泵 17 相连,水泵 17 与光伏板 15 同构蓄电池 16 相连接。

[0011] 所述进水管 12 横置于集水槽内,进水管 12 垂直向均布设置喷洒管 19。

[0012] 所述集水槽上部为积水板,积水板上均布设置集水孔 13。

[0013] 所述大棚内顶部设置滴灌管 20,所述滴灌管 20 连接进水管 12。

[0014] 所述遮阳棚 21 由调整旋柄 22 驱动,调整遮阳棚 21 的展开和收拢。

[0015] 所述净水池 8 还设置有补水管 12。

[0016] 所述沉淀池 9 上设置有溢流口 11。

[0017] 所述净水池 8 上设置有溢流口 11。

[0018] 所述无土栽培区 4、漂浮育苗区 5、盆栽区 6 和立体栽培区 7 四周均设置有集水槽,集水槽之间相互贯通。

[0019] 所述光伏板 15 设置于大棚内地面上,与净水池 12 排列设置。

[0020] 所述光伏板 15 设置于大棚内,净水池 12 上方。

[0021] 本实用新型的工作原理及工作过程如下:

[0022] 本实用新型采用的一个大棚内设置多种类型的栽培区域,集无土栽培,漂浮育苗,立体栽培,盆栽等不同的栽培方式于一起,不仅极大地提高了地面面积的利用率,而且在大棚内还设置了净水池,净水池内养鱼,这样就不仅能将各个栽培区的水重复循环利用起来,而且还极大地提高了大棚的观赏性和美观性,另外,大棚内安装了光伏板,利用光伏板发电供水泵抽水用,极大地提高了能源利用率。

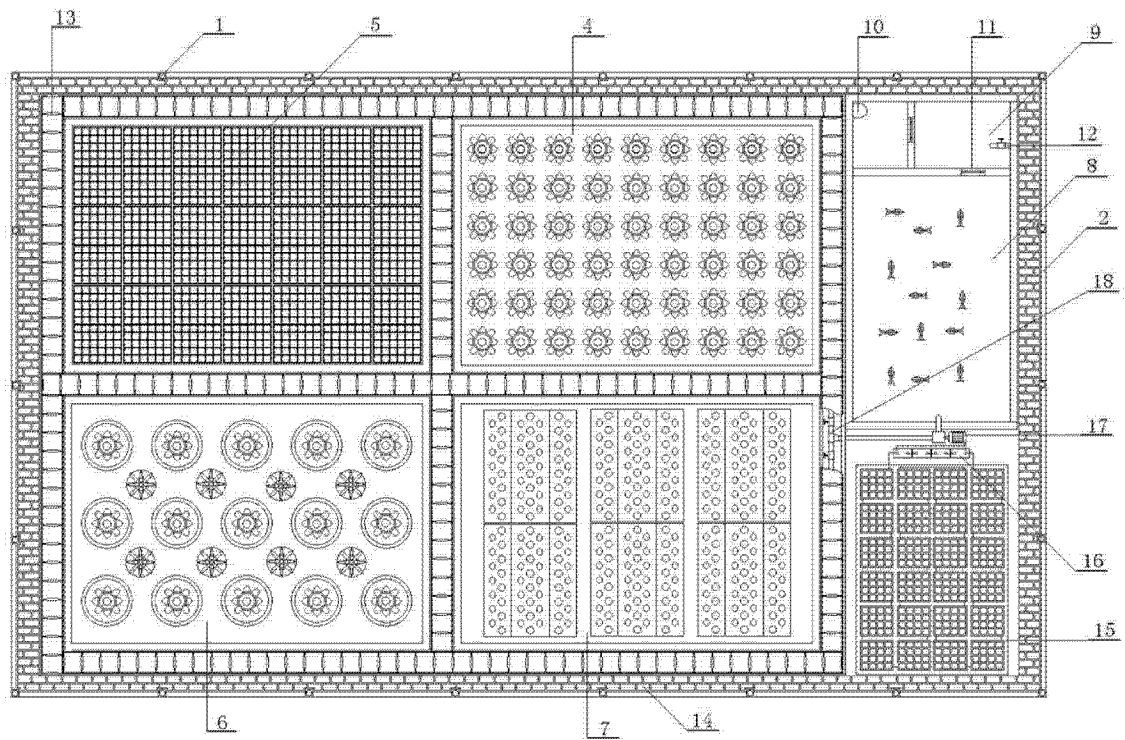


图 1

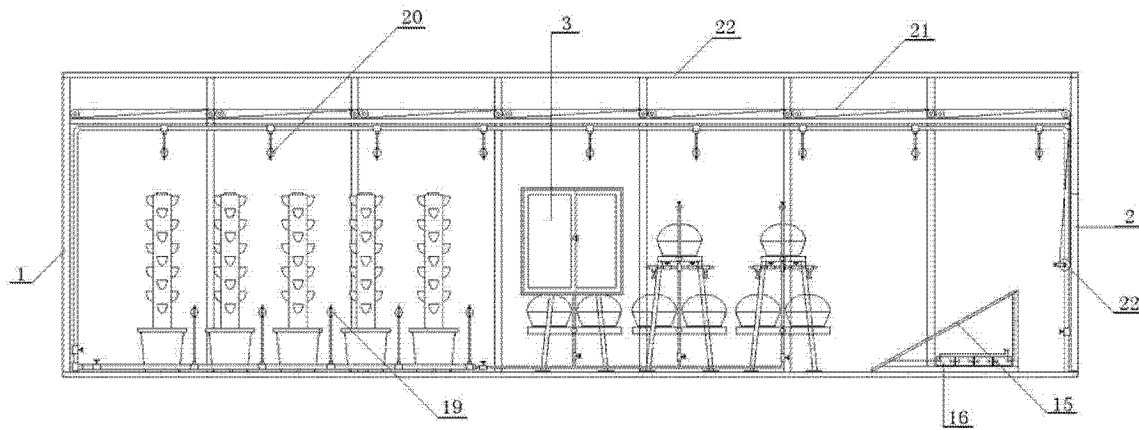


图 2