



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205320807 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201620090674. X

(22) 申请日 2016. 01. 29

(73) 专利权人 四川农业大学

地址 611130 四川省成都市温江惠民路 211 号四川农业大学

(72) 发明人 叶充 蔡仕珍 潘翔 潘远智 宋会兴 刘光立

(74) 专利代理机构 成都正华专利代理事务所 (普通合伙) 51229

代理人 何凡

(51) Int. Cl.

A01G 31/02(2006. 01)

A01K 31/06(2006. 01)

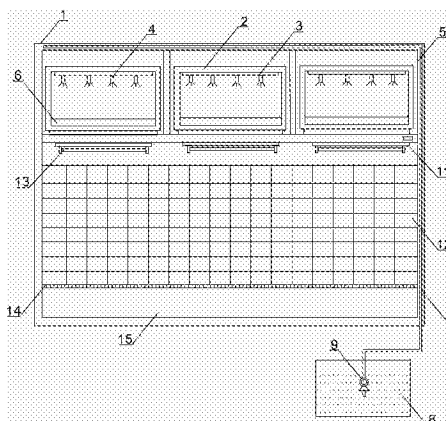
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种立体式动植物培养架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种立体式动植物培养架,包括培养架以及营养箱,培养架包括植物培养层、网状笼子及置物层;植物培养层上设有若干箱体,箱体内下端设有袋体,上端设有用于安装若干喷头的安装板,袋体底部设有底盖,底盖与袋体形成封闭的用于将培养基封装在袋体内的空间,袋体的种植面上设有若干均匀分布的种植孔;网状笼子的顶部设有用于安装灯管的灯架,底部设有发酵床,培养架侧边设有连通营养箱的进水管,进水管与连通箱体进水口的通道连接。立体式结构既可培养绿色植物又可养殖家禽,有效的利用了土地,家禽产生的粪便可作为绿色植物的有机肥料,节约了资源又环保,使用灵活方便。



1. 一种立体式动植物培养架,其特征在于:包括培养架(1)以及营养箱(8),所述培养架(1)包括植物培养层(5)、网状笼子(12)及置物层(15);所述植物培养层上设有若干箱体(2),所述箱体(2)内下端设有袋体(6),上端设有用于安装若干喷头(4)的安装板(3),所述袋体(6)底部设有底盖(10),所述底盖(10)与袋体(6)形成封闭的用于将培养基封装在袋体内的空间,所述袋体(6)的种植面上设有若干均匀分布的种植孔(61);

所述网状笼子(12)的顶部设有安装灯管(11)的灯架(13),底部设有发酵床(14),所述培养架(1)侧边设有连通营养箱(8)的进水管(7),所述进水管(7)与连通箱体进水口(24)的通道连接;所述箱体(2)的底部设有分别连接探针以及控制器的数据线(22),所述营养箱(8)内设有连接进水管的水泵(9)。

2. 如权利要求1所述的立体式动植物培养架,其特征在于:所述袋体(6)的种植面为双层面结构,外层面设置种植孔(61),里层面设置有与种植孔(61)相对应的横线开口(64)。

3. 如权利要求1所述的立体式动植物培养架,其特征在于:所述袋体(6)上设置有若干用于透水、透气的小孔(62)。

4. 如权利要求1所述的立体式动植物培养架,其特征在于:所述底盖(10)通过扣合、绑带或拉链的方式与袋体(6)形成封闭的空间。

5. 如权利要求1所述的立体式动植物培养架,其特征在于:所述底盖(10)一条边与袋体(6)缝合,另外三条边设置有拉链(63),袋体(6)上对应位置设置有拉链。

6. 如权利要求1所述的立体式动植物培养架,其特征在于:所述箱体(2)的底部设有凸出的底座(23),侧面上端设有若干用于接合的凸条(21)。

7. 如权利要求1所述的立体式动植物培养架,其特征在于:所述培养架(1)用于放置箱体(2)的空腔内底部设有用于安装底座(23)的凹槽,侧面设有若干用于安装凸条(21)的孔槽。

8. 如权利要求1所述的立体式动植物培养架,其特征在于:所述灯管(11)为涂布有纳米光触媒的LED 或冷阴极灯管。

9. 如权利要求1所述的立体式动植物培养架,其特征在于:所述网状笼子(12)的上方设有电源开关及电源线。

一种立体式动植物培养架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及培养装置,具体涉及到一种立体式动植物培养架。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,人们对生活品质的要求也在不断提升,人们不再只是满足温饱,更多的是陶冶情操,追求精神世界的满足感,因此,人们习惯在房屋旁种植一些花草等,用花盆来栽培这些绿色植物,这种分散式的栽培方式效率低,不能形成较大的规模,而且占地空间较大,土地没有被有效利用,再者,食品安全问题已经成为我们生活中无法回避的社会热点,为了更好的解决食品安全隐患,更多的人选择自己饲养家禽,但是随着城镇化的不断深入,城市人无法找到一个合适的养殖场所,综合上述两点,如果有一种培养装置,既能栽植绿色植物又能饲养家禽,上述问题便可很好的解决。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种立体式动植物培养架,充分有效利用土地和空间。

[0004] 为达上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:提供一种立体式动植物培养架,包括培养架以及营养箱,培养架包括植物培养层、网状笼子及置物层;植物培养层上设有若干箱体,箱体内下端设有袋体,上端设有用于安装若干喷头的安装板,袋体底部设有底盖,底盖与袋体形成封闭的用于将培养基封装在袋体内的空间,袋体的种植面上设有若干均匀分布的种植孔;网状笼子的顶部设有用于安装灯管的灯架,底部设有发酵床,培养架侧边设有连通营养箱的进水管,进水管与连通箱体进水口的通道连接;箱体的底部设有分别连接探针以及控制器的数据线,营养箱内设有连接进水管的水泵。

[0005] 优选的,袋体的种植面为双层面结构,外层面设置种植孔,里层面设置有与种植孔相对应的横线开口。

[0006] 优选的,袋体上设置有若干用于透水、透气的小孔。

[0007] 优选的,底盖通过扣合、绑带或拉链的方式与袋体形成封闭的空间。

[0008] 优选的,底盖一条边与袋体缝合,另外三条边设置有拉链,袋体上对应位置设有拉链。

[0009] 优选的,箱体的底部设有凸出的底座,侧面上端设有若干用于接合的凸条。

[0010] 优选的,培养架用于放置箱体的空腔内底部设有用于安装底座的凹槽,侧面设有若干用于安装凸条的孔槽。

[0011] 优选的,灯管为涂布有纳米光触媒的LED 或冷阴极灯管。

[0012] 优选的,网状笼子的上方设有电源开关及电源线。

[0013] 综上所述,本实用新型具有以下优点:

[0014] 本实用新型通过立体式的上下分层布置,在一个培养架中既可栽植绿色植物,如花草、蔬菜等,绿色植物可陶冶个人情操,还可净化空气,还可养殖家禽,家禽产生的粪便又可返回给绿色植物作为有机肥料,资源充分有效利用,土地和空间也能够更好的得到利用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体式动植物培养架的示意图；

[0016] 图2为本实用新型箱体的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型袋体的示意图；

[0018] 图4为本实用新型袋体的种植面的示意图；

[0019] 其中,1、培养架;2、箱体;3、安装板;4、喷头;5、植物培养层;6、袋体;7、进水管;8、营养箱;9、水泵;10、底盖;11、灯架;12、网状笼子;13、灯管;14、发酵床;15、置物层;21、凸条;22、数据线;23、底座;24、进水口;61、种植孔;62、小孔;63、拉链;64、横线开口。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0021] 本实用新型的一个实施例中,如图1所示,提供了一种立体式动植物培养架,包括培养架1以及营养箱8,培养架1包括植物培养层5、网状笼子12及置物层15;植物培养层5上设有若干箱体2,箱体2内下端设有袋体6,上端设有用于安装若干喷头4的安装板3,袋体6底部设有底盖10,底盖10与袋体6形成封闭的用于将培养基封装在袋体内的空间,袋体6的种植面上设有若干均匀分布的种植孔61;网状笼子12的顶部设有用于安装灯管13的灯架11,底部设有发酵床14,培养架1侧边设有连通营养箱8的进水管7,进水管7与连通箱体进水口24的通道连接;箱体2的底部设有分别连接探针以及控制器的数据线22,营养箱8内设有连接进水管7的水泵9。

[0022] 本实用新型的优化实施例,袋体6的种植面为双层面结构,外层面设置种植孔61,里层面设置有与种植孔61相对应的横线开口64,袋体6上设置有若干用于透水、透气的小孔62,底盖10通过扣合、绑带或拉链的方式与袋体6形成封闭的空间,底盖10一条边与袋体6缝合,另外三条边设置有拉链63,袋体6上对应位置设有拉链。箱体2的底部设有凸出的底座23,侧面上端设有若干用于接合的凸条21,培养架1用于放置箱体2的空腔内底部设有用于安装底座23的凹槽,侧面设有若干用于安装凸条21的孔槽,灯管13为涂布有纳米光触媒的LED或冷阴极灯管,网状笼子12的上方设有电源开关及电源线。

[0023] 底盖10为长方形,底盖10的一边与袋体6缝合,另外三条边上设置有拉链63,另外三条边可通过拉链63与袋体6闭合。袋体6上的种植面上设置有多个种植孔61。种植面优选为双层面层结构,外层面层上设置种植孔61,里层面层设置有与种植孔61相对应的横线开口64。由于里层层面的横线开口64的设置,能进一步地防止种植孔61的水土流失。袋体6上除了种植面以外的其他5个面上都设置有多个小孔62,用于排除多余的水和透气。

[0024] 该装置的培养架1分为3层,从上到下依次为植物培养层5、网状笼子12及置物层15;植物培养层5设有若干用于放置箱体2的空腔,相邻空腔之间设有挡板,每个空腔内的底部设有凹槽,侧面设有孔槽;空腔底部的凹槽及箱体2底部外表面的底座23配合,箱体2侧面的凸条21卡置于空腔侧面的孔槽内,使箱体2能达到稳固的效果,每个箱体2都依照上述的安装方式,箱体2直接稳固的卡接入空腔内形成不同大小的种植空间。每个袋体6内设有探针,探针通过数据线22与控制器连接,控制器的另一端与水泵9电连接,当探针检测到袋体6内水分及营养液的不足时,控制器控制水泵9进行水分及营养液的输送,水分及营养液从进

水管7分别经通道进入箱体2的进水口24,然后由喷头对植物进行喷,置物层15可用于放置清洁工具或者杂物,发酵床14的下面设有隔板,隔板的两端分别固定在培养架1的两侧。

[0025] 通过立体式的上下分层布置,在一个培养架中既可栽植绿色植物,如花草、蔬菜等,绿色植物可陶冶个人情操,还可净化空气,还可养殖家禽,家禽产生的粪便又可返回给绿色植物作为有机肥料,变废为宝,资源充分有效利用,土地和空间也能够更好的得到利用,而传统的绿色植物栽植和家禽养殖都是较为分散的,土地和空间占用大,特别是城镇化日益突出的当今社会,土地资源急缺,通过上述改进很好的解决了这一难题,还非常的节约环保。

[0026] 虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了详细地描述,但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围内,本领域技术人员不经创造性劳动即可作出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

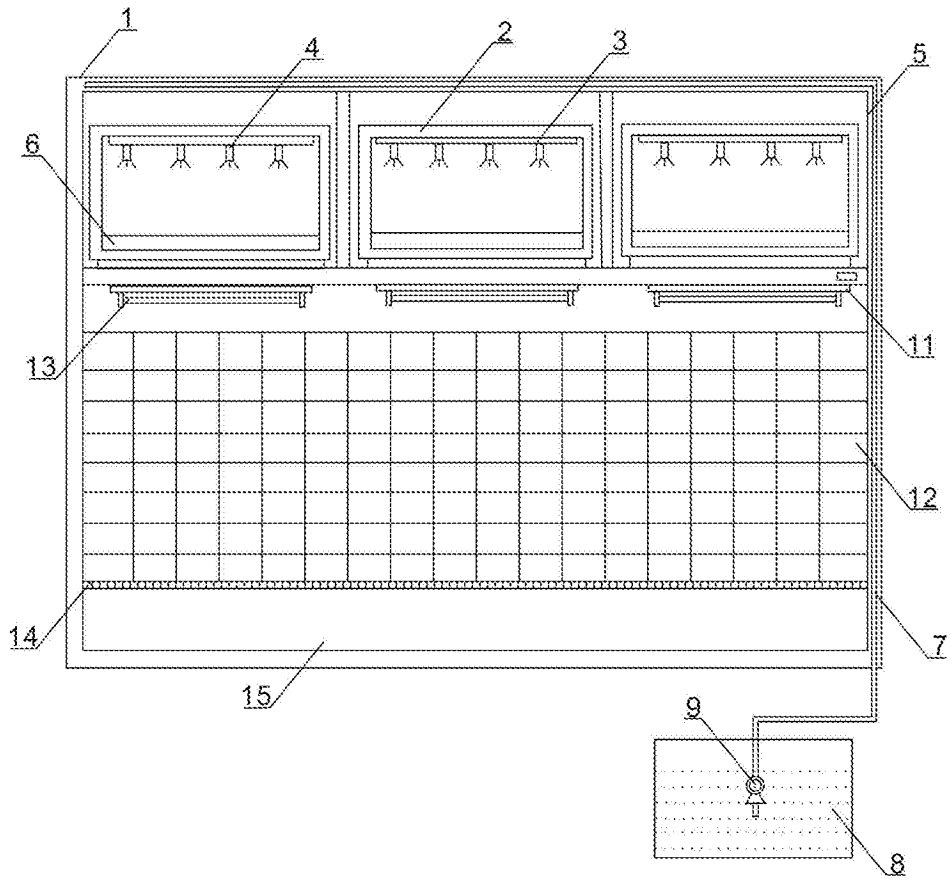


图1

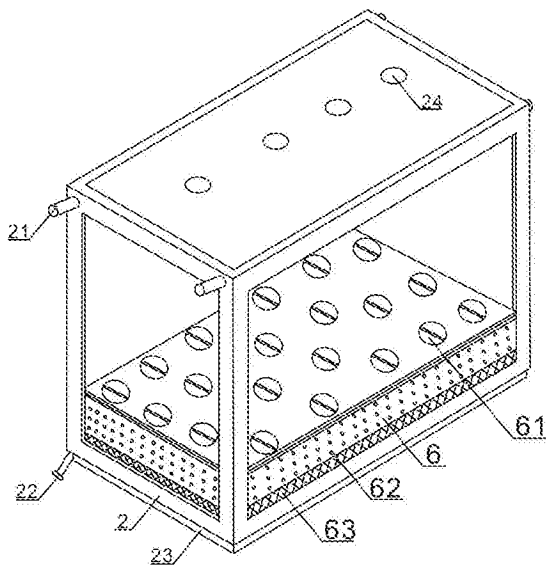


图2

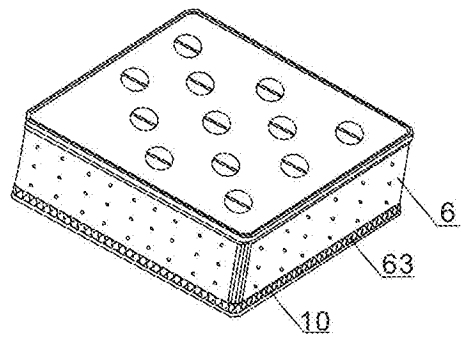


图3

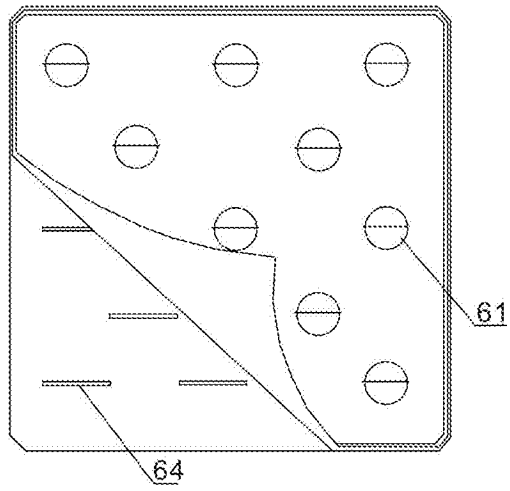


图4