(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203872680 U
(45)授权公告日 2014.10.15

(21)申请号 201420235576.1

(22)申请日 2014.05.09

(73)专利权人 顾元
地址 100053 北京市宣武区白纸坊胡同 8 号

(72)发明人 顾元

(51)Int.Cl.
A01G 9/14(2006.01)
A01G 9/24(2006.01)
A01G 9/20(2006.01)

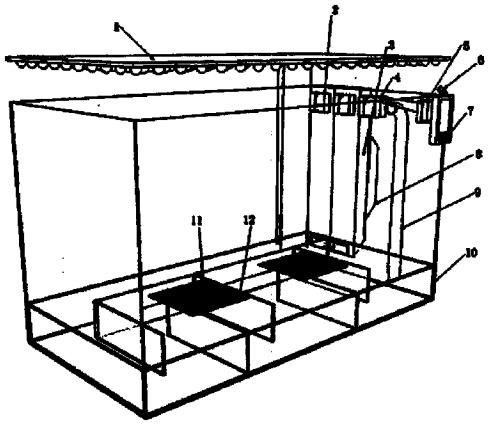
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

可观赏多用途植物智能种植装置

(57)摘要

本实用新型涉及植物种植领域，尤其涉及可观赏多用途植物智能种植装置。包含透明的箱体，所述透明的箱体包含透明的四壁和顶壁，所述箱体内部包含下部的储水箱和位于储水箱上方包含种植空间，所述储水箱和种植空间之间包含分隔层，所述分隔层上包含一个排水孔，所述排水孔上方还包含一个过滤网。有益效果：能够给不具备种植条件的地方创造出一个种植环境。比如在北方种植南方的蕨类；可作为室内装饰或室内外展览展示的装置；对于改善室内空气质量有一定作用。



CN 203872680 U

1. 可观赏多用途植物智能种植装置，其特征在于，包含透明的箱体，所述透明的箱体包含透明的四壁和顶壁，所述箱体内部包含下部的储水箱 (10) 和位于储水箱 (10) 上方包含种植空间，所述储水箱 (10) 和种植空间之间包含分隔层，所述分隔层上包含一个排水孔 (11)，所述排水孔 (11) 上方还包含一个过滤网 (12)，所述箱体的侧壁上包含一个外循环通风口 (5)，所述侧壁上还安装有外循环风机 (4)，所述外循环风机 (4) 通过螺钉固定在箱体内壁上，所述箱体边侧包含支撑杆，所述支撑杆上方有补光装置，所述补光装置为朝下分布的灯板，所述灯板上固定有一个以上的灯，所述灯固定于灯板上朝向箱体内。

2. 如权利要求 1 所述的可观赏多用途植物智能种植装置，其特征在于，所述灯为 LED 灯、荧光灯、卤素灯。

3. 如权利要求 1 所述的可观赏多用途植物智能种植装置，其特征在于，还包含导风道，导风道分为进风道和出风道，进风道和出风道二者连通，进风道和出风道伸进在储水箱和种植空间均有开口，风道内安装有内循环风机 (2)，管道边侧上还安装着温控装置 (8)。

4. 如权利要求 3 所述的可观赏多用途植物智能种植装置，其特征在于，所述温控装置 (8) 为如下方案之一 ：A. 温控装置 (8) 包含加热装置和冷却装置，所述加热装置为连接电源的加热板，所述冷却装置为空调装置 ；B. 温控装置 (8) 为能够制冷和制热的制冷片。

5. 如权利要求 1 所述的可观赏多用途植物智能种植装置，其特征在于，还包含水管 (9)，所述水管 (9) 通向箱外连接水源或者通入储水箱。

6. 如权利要求 1 所述的可观赏多用途植物智能种植装置，其特征在于，所述箱体上方安装着朝下的摄像头 (6)，安装结构为将摄像头粘接于外部或者杆子驾于外部。

可观赏多用途植物智能种植装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物种植领域，尤其涉及可观赏多用途植物智能种植装置。

背景技术

[0002] 现有技术存在如下缺陷：

[0003] 1. 喜爱绿植的人由于气候原因和地域差异难以种植一些特殊的植物；

[0004] 2. 室内绿植一般都是种在花盆中，没有专门的观赏部件。

实用新型内容

[0005] 实用新型的目的：为了提供一种功能强大的可观赏多用途植物智能种植装置，具体目的见具体实施部分的多个实质技术效果。

[0006] 为了达到如上目的，本实用新型采取如下技术方案：

[0007] 可观赏多用途植物智能种植装置，其特征在于，包含透明的箱体，所述透明的箱体包含透明的四壁和顶壁，所述箱体内部包含下部的储水箱和位于储水箱上方包含种植空间，所述储水箱和种植空间之间包含分隔层，所述分隔层上包含一个排水孔，所述排水孔上方还包含一个过滤网，所述箱体的侧壁上包含一个外循环通风口，所述侧壁上还安装有外循环风机，所述外循环风机通过螺钉固定在箱体内壁上，所述箱体边侧包含支撑杆，所述支撑杆上方有补光装置，所述补光装置为朝下分布的灯板，所述灯板上固定有一个以上的灯，所述灯固定于灯板上朝向箱体内。

[0008] 本实用新型进一步技术方案在于，所述灯为 LED 荧光灯管或者卤素灯。

[0009] 本实用新型进一步技术方案在于，还包含导风道，导风道分为进风道和出风道，进风道和出风道二者连通，进风道和出风道伸进在储水箱和种植空间均有开口，风道内安装有内循环风机，管道边侧上还安装着温控装置。

[0010] 本实用新型进一步技术方案在于，所述温控装置为如下方案之一：A. 温控装置包含加热装置和冷却装置，所述加热装置为连接电源的加热板，所述冷却装置为空调装置；B. 温控装置为能够制冷和制热的制冷片。

[0011] 本实用新型进一步技术方案在于，还包含水管，所述水管通向箱外连接水源或者通入储水箱。

[0012] 本实用新型进一步技术方案在于，所述箱体上方安装着朝下的摄像头，安装结构为将摄像头粘接于外部或者杆子驾于外部。

[0013] 采用如上技术方案的本实用新型，相对于现有技术有如下有益效果：能够给不具备种植条件的地方创造出一个种植环境。比如在北方种植南方的蕨类；可作为室内装饰或室内外展览展示的装置；对于改善室内空气质量有一定作用。

附图说明

[0014] 为了进一步说明本实用新型，下面结合附图进一步进行说明：

[0015] 图 1 为实用新型结构示意图；其中：1. 补光装置；2. 内循环风机；3. 导风管；4. 外循环风机；5. 外循环通风口；6. 摄像头；7. 中央集控装置；8. 温控装置；9. 水管；10. 储水箱；11. 排水孔；12. 过滤网。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行说明，实施例不构成对本实用新型的限制：

[0017] 可观赏多用途植物智能种植装置，其特征在于，包含透明的箱体，所述透明的箱体包含透明的四壁和顶壁，所述箱体内部包含下部的储水箱 10 和位于储水箱 10 上方包含种植空间，所述储水箱 10 和种植空间之间包含分隔层，所述分隔层上包含一个排水孔 11，所述排水孔 11 上方还包含一个过滤网 12，所述箱体的侧壁上包含一个外循环通风口 5，所述侧壁上还安装有外循环风机 4，所述外循环风机 4 通过螺钉固定在箱体内壁上，所述箱体边侧包含支撑杆，所述支撑杆上方有补光装置，所述补光装置为朝下分布的灯板，所述灯板上固定有一个以上的灯，所述灯固定于灯板上朝向箱体内。本处至少实现的技术效果是，透明的外壁能够作为观赏的装置，补光装置的补光灯可选择 LED 荧光灯管卤素灯等作为补光光源其功能是在自然光源不足或没有时，提供补充或者替代光源，促进植物的光合作用；此装置是在一个相对密闭的环境运行的；种植基中水分过多会造成积水，有些植物烂根，生长不良，甚至死亡，排水孔作用是解决了种植基的积水问题；过滤网的设置能够过滤掉泥沙，让多余的水分通过排水孔流入储水箱。储水箱的作用是把过多的水分储存起来，待再利用。

[0018] 所述灯为 LED 荧光灯管或者卤素灯。本处的技术方案所起到的实质的技术效果是，LED 荧光灯管或者卤素灯能够对植物进行光照，使得植物光合作用时间更长，以对植物进行光照调整。

[0019] 还包含导风道，导风道分为进风道和出风道，进风道和出风道二者连通，进风道和出风道伸进在储水箱和种植空间均有开口，风道内安装有内循环风机 2，管道边侧上还安装着温控装置 8。本处的技术方案所起到的实质的技术效果是，导风道分进风道和出风道，都与储水箱和箱体连通。风道内安装有风机，整合了制冷制热装置。其作用是当风机运转时，带动箱体内的空气和储水箱中的空气相互循环，使储水箱中多余的水分被循环风带回箱体内，从而对箱体内的空气加湿和降温。冷热装置整合在导风道上。其作用是调整箱体内的温度，促进植物生长。外循环风机的设置，其作用是能够使箱内和箱外气体循环。

[0020] 本实用新型进一步技术方案在于，所述温控装置为如下方案之一：A. 温控装置包含加热装置和冷却装置，所述加热装置为连接电源的加热板，所述冷却装置为空调装置；B. 温控装置为能够制冷和制热的制冷片。本处的技术方案所起到的实质的技术效果是，能够作为外部的控制手段进行调控。

[0021] 还包含水管 9，所述水管 9 通向箱外连接水源或者通入储水箱，所述水管端部还可以有喷淋头。可选择喷淋、加湿、浇灌等作为水源提供方式。提供植物所需的水源。

[0022] 作为非必须的拓展和进一步的信息化；

[0023] 所述箱体上方安装着朝下的摄像头 6。摄像头通信连接中央集合控装置 7，还包含中央集控装置 7，所述中控系统上通信连接外循环风机 4、内循环风机 2、温控装置 8、水泵的开关。摄像头的设置的作用是可对箱体内环境提供影像监控。中央集控装置的设置的作用

是实时显示箱体内的温湿度，能够根据设定，控制补光装置、集水装置、风机、摄像头，实现自动保持温湿度控制，自动浇水，自动打开关闭光源。此装置集成了无线网络功能，还可以接入互联网，通过移动终端可无线监测当前温湿度，设定温湿度等，通过互联网还可实现异地控制、异地监控、实时分享。显示屏可显示当前的箱体内数据，如温度、湿度，并可通过互联网控制（异地状态下的箱体内数据、分享。

[0024] 装置主要作用：

[0025] 1. 能够给不具备种植条件的地方创造出一个种植环境。比如在北方种植南方的蕨类。

[0026] 2. 可作为室内装饰或室内外展览展示一个新思路。

[0027] 3. 对于改善室内空气质量有一定作用。

[0028] 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。本领域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，这些变化和改进都落入要求保护的范围内。

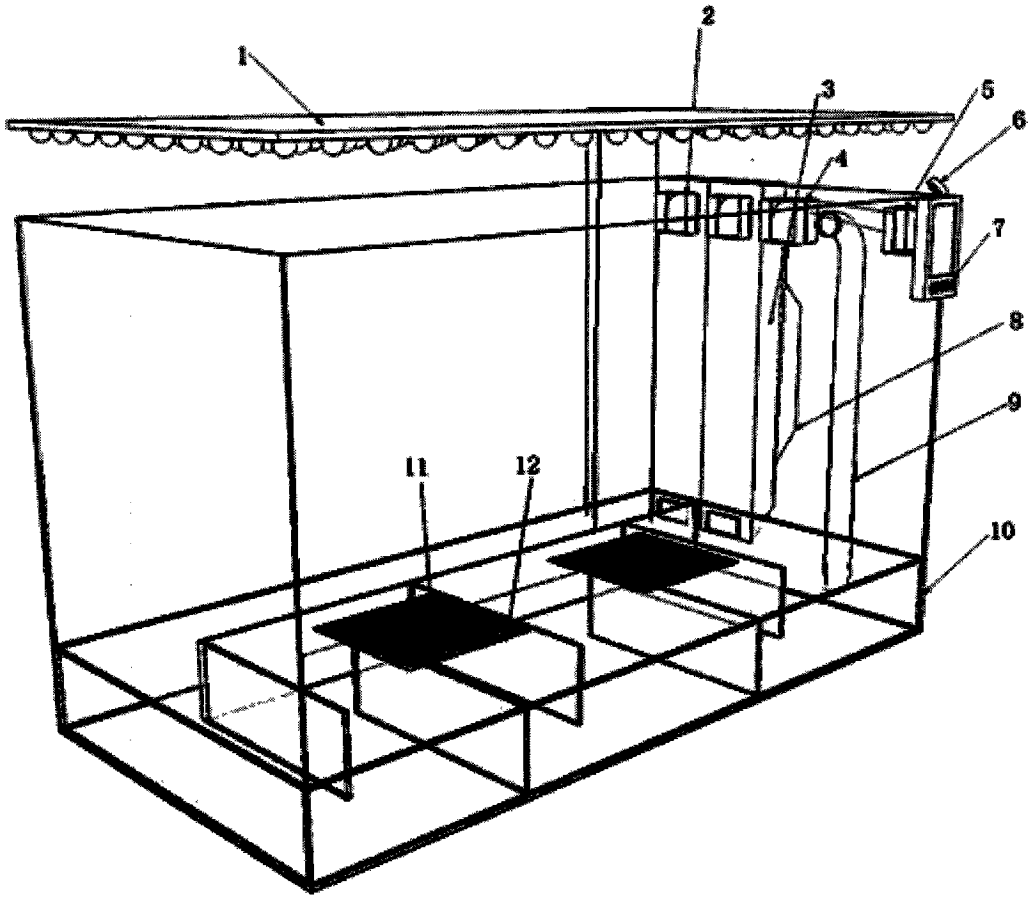


图 1