(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 207054197 U
(45)授权公告日 2018.03.02

(21)申请号 201720758119.4

(22)申请日 2017.06.27

(73)专利权人 天津尧智农业科技发展有限公司
地址 300382 天津市西青区精武镇闫庄子村委会东侧500米

(72)发明人 刘树梅 董殿元 牛汉才 赵海龙

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211
代理人 张会雪

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2018.01)
A01G 27/02(2006.01)

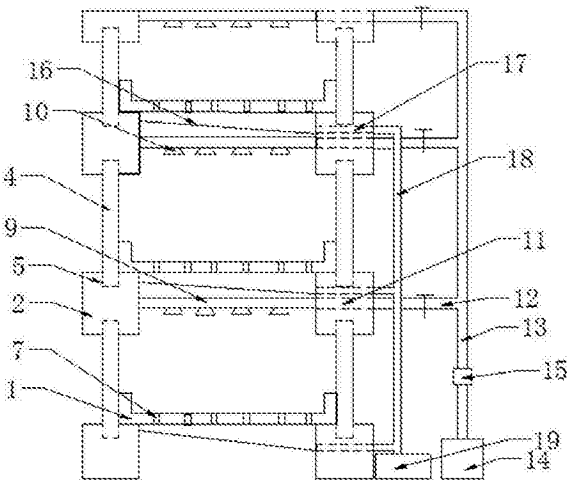
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林种植用的栽培装置

(57)摘要

本实用新型创造提供了一种园林种植用的栽培装置，包括若干由上到下依次相连的栽培单元，所述栽培单元包括种植箱、两个用于支撑种植箱边缘的支撑块、用于与上层栽培单元相连的四根伸缩杆以及用于出水喷淋种植箱内植株的喷淋管，所述种植箱的底部设有若干透水孔；所述喷淋管安装于上层栽培单元的两个支撑块之间，所述喷淋管的外表面设有若干喷淋头；支撑块内设有进水通孔，所述进水通孔的一端与喷淋管相连通，进水通孔的另一端连有进水支管，所述进水支管的端部连有进水管，所述进水管的端部连有水箱，所述进水管上连通有真空泵。本实用新型创造的有益效果是结构设计合理，能够同时栽培多种不同高度的植株，节省了占地空间。



CN 207054197 U

1.一种园林种植用的栽培装置，其特征在于：包括若干由上到下依次相连的栽培单元，所述栽培单元包括种植箱(1)、两个用于支撑种植箱(1)边缘的支撑块(2)、用于与上层栽培单元相连的四根伸缩杆(4)以及用于出水喷淋种植箱(1)内植株的喷淋管(9)，所述种植箱(1)的底部设有若干透水孔(7)；

所述喷淋管(9)安装于上层栽培单元的两个支撑块(2)之间，所述喷淋管(9)的外表面设有若干喷淋头(10)；支撑块(2)内设有进水通孔(11)，所述进水通孔(11)的一端与喷淋管(9)相连通，进水通孔(11)的另一端连通有进水支管(12)，所述进水支管(12)的进水端连有进水管(13)，所述进水管(13)的进水端连有水箱(14)，所述进水管(13)上连通有真空泵(15)。

2.根据权利要求1所述的园林种植用的栽培装置，其特征在于：所述栽培单元还包括倾斜设置的导流板(16)，所述导流板(16)位于种植箱(1)和下层喷淋管(9)之间，且所述导流板(16)的两端与支撑块(2)相连，支撑块(2)内设有用于将导流板(16)导流下来的水排出的排水通孔(17)，所述排水通孔(17)的出水端连有排水管(18)，所述排水管(18)的出水端连有废水箱(19)。

3.根据权利要求1所述的园林种植用的栽培装置，其特征在于：所述支撑块(2)的表面设有用于固定伸缩杆(4)的凹槽。

4.根据权利要求1所述的园林种植用的栽培装置，其特征在于：所述进水支管(12)上设有开关阀。

5.根据权利要求1所述的园林种植用的栽培装置，其特征在于：所述进水管(13)、进水支管(12)和排水管(18)均为软管。

6.根据权利要求2所述的园林种植用的栽培装置，其特征在于：所述导流板(16)与水平面的夹角为5-10°。

一种园林种植用的栽培装置

技术领域

[0001] 本发明创造属于园林设备领域，尤其是涉及一种园林种植用的栽培装置。

背景技术

[0002] 在一定的地域运用工程技术和艺术手段，通过改造地形、种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域，就称为园林。

[0003] 在中国汉族建筑中独树一帜，有重大成就的是古典园林建筑，传统中国文化中的一种艺术形式，受到传统“礼乐”文化影响很深，通过地形、山水、建筑群、花木等作为载体衬托出人类主体的精神文化，园林具有很多的外延概念：园林社区、园林街道、园林城市、国家园林县城等等，现代的生活方式和生活环境对于园林有着迫切的功能性和艺术性的要求，对于我们现代的生活和未来的人民发展方向有着越来越重要的作用。

[0004] 但是园林种植的许多植物，需要先经过一段时间的栽培以后，才移栽到种植的园林内，如果只在地面上栽培的话，对于有许多的园林植物来说，需要的场地非常大，浪费占地面积，并且不同植株的高度不同对栽培装置也提出一定的要求，因此设计一种能够同时栽培不同高度的的栽培装置很有必要。

发明内容

[0005] 有鉴于此，本发明创造旨在提出一种园林种植用的栽培装置，以解决上述技术问题。

[0006] 为达到上述目的，本发明创造的技术方案是这样实现的：

[0007] 一种园林种植用的栽培装置，包括若干由上到下依次相连的栽培单元，所述栽培单元包括种植箱、两个用于支撑种植箱边缘的支撑块、用于与上层栽培单元相连的四根伸缩杆以及用于出水喷淋种植箱内植株的喷淋管，所述种植箱的底部设有若干透水孔；

[0008] 所述喷淋管安装于上层栽培单元的两个支撑块之间，所述喷淋管的外表面设有若干喷淋头；支撑块内设有进水通孔，所述进水通孔的一端与喷淋管相连通，进水通孔的另一端连通有进水支管，所述进水支管的进水端连有进水管，所述进水管的进水端连有水箱，所述进水管上连通有真空泵。

[0009] 进一步地，所述栽培单元还包括倾斜设置的导流板，所述导流板位于种植箱和下层喷淋管之间，且所述导流板的两端与支撑块相连，支撑块内设有用于将导流板导流下来的水排出的排水通孔，所述排水通孔的出水端连有排水管，所述排水管的出水端连有废水箱。

[0010] 进一步地，所述支撑块的表面设有用于固定伸缩杆的凹槽。

[0011] 进一步地，所述进水支管上设有开关阀。

[0012] 进一步地，所述进水管、进水支管和排水管均为软管。

[0013] 进一步地，所述导流板与水平面的夹角为5-10°。

[0014] 相对于现有技术，本发明创造所述的园林种植用的栽培装置具有以下优势：

[0015] (1)本实用新型提出了一种园林种植用的栽培装置，结构设计合理，能够同时栽培多种不同高度的植株，节省了占地空间。

[0016] (2)本实用新型提出的园林种植用的栽培装置透水性好，并且从种植箱内留下来的水能通过导流板顺利收集到废水箱内。

[0017] (3)本实用新型提出的园林种植用的栽培装置进水支管均设有开关阀，能够根据不同植株的需要对其分别进行浇水。

附图说明

[0018] 构成本发明创造的一部分的附图用来提供对本发明创造的进一步理解，本发明创造的示意性实施例及其说明用于解释本发明创造，并不构成对本发明创造的不当限定。在附图中：

[0019] 图1为本发明创造实施例所述园林种植用的栽培装置结构示意图；

[0020] 图2为本发明创造实施例所述园林种植用的若干栽培单元的侧视结构示意图。

[0021] 附图标记说明：

[0022] 1-种植箱；2-支撑块；4-伸缩杆；5-固定槽；7-透水孔；9-喷淋管；10-喷淋头；11-进水通孔；12-进水支管；13-进水管；14-水箱；15-真空泵；16-导流板；17-排水通孔；18-排水管；19-废水箱。

具体实施方式

[0023] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本发明创造中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 在本发明创造的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明创造和简化描述，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发明创造的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明创造的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0025] 在本发明创造的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本发明创造中的具体含义。

[0026] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明创造。

[0027] 如图1-2所示，一种园林种植用的栽培装置，包括若干由上到下依次相连的栽培单元，所述栽培单元包括种植箱1、两个用于支撑种植箱1的边缘的支撑块2、用于与上层栽培单元相连的四根伸缩杆4以及用于出水喷淋种植箱1内植株的喷淋管9，所述种植箱1的底部设有若干透水孔7；

[0028] 所述喷淋管9安装于上层栽培单元的两个支撑块2之间，所述喷淋管9的外表面设有若干喷淋头10；支撑块2内设有进水通孔11，所述进水通孔11的一端与喷淋管9相连通，进水通孔11的另一端连通有进水支管12，所述进水支管12的进水端连有进水管13，所述进水管13的进水端连有水箱14，所述进水管13上连通有真空泵15。

[0029] 所述栽培单元还包括倾斜设置的导流板16，所述导流板16位于种植箱1和下层喷淋管9之间，且所述导流板16的两端与支撑块2相连，支撑块2内设有用于将导流板16导流下来的水排出的排水通孔17，所述排水通孔17的出水端连有排水管18，所述排水管18的出水端连有废水箱19。

[0030] 所述支撑块2的表面设有用于固定伸缩杆的凹槽。

[0031] 所述进水支管12上设有开关阀。

[0032] 所述进水管13、进水支管12和排水管18均为软管。

[0033] 所述导流板16与水平面的夹角为5-10°。

[0034] 本发明创造的实施过程为：

[0035] 将种植箱1内种植上待种植的植株，根据植株生长高度适当调节伸缩杆4的长度，当需要对不同种植箱1内的植株进行浇水时，启动真空泵15，调节开关阀，将水箱14内的水抽入喷淋管9内对植株进行浇水，种植箱1内底部设有透水孔7，能够将种植箱1内流下来的水通过导流板16的作用从排水通孔17中排入废水箱19中。

[0036] 以上所述仅为本发明创造的较佳实施例而已，并不用以限制本发明创造，凡在本发明创造的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明创造的保护范围之内。

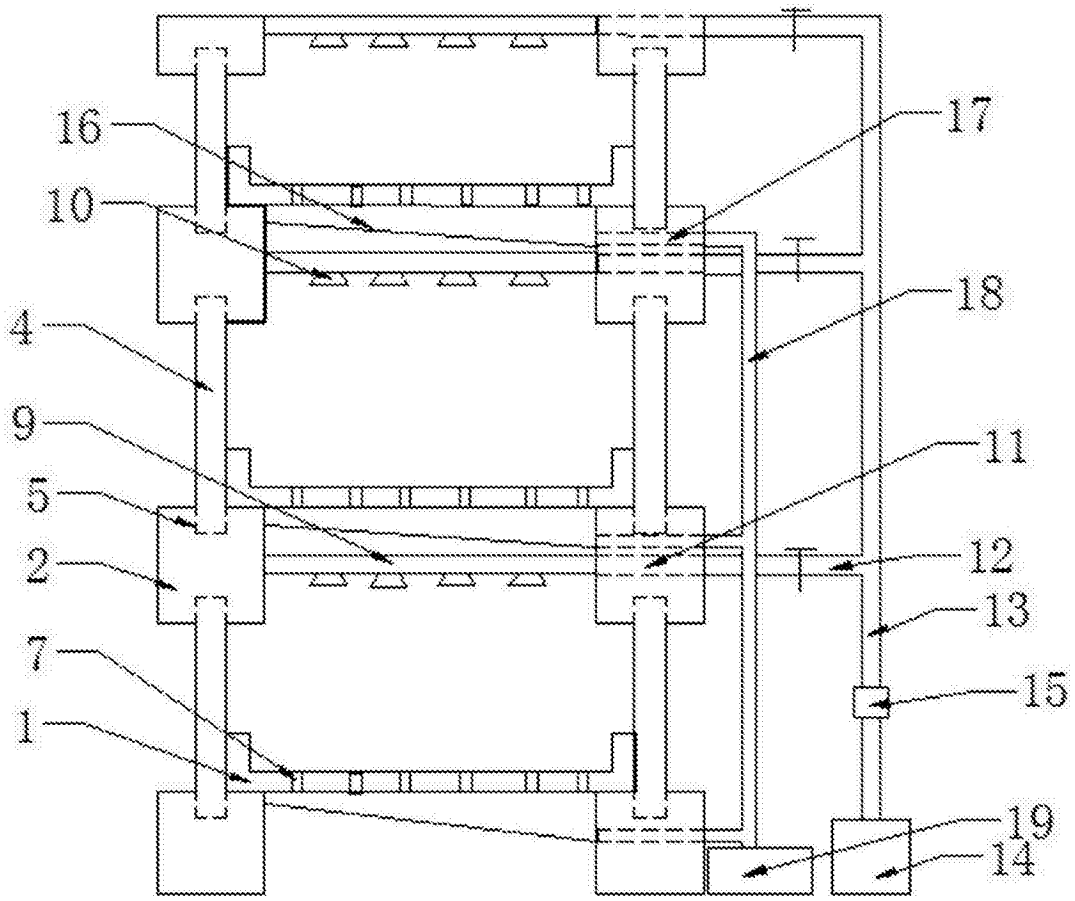


图1

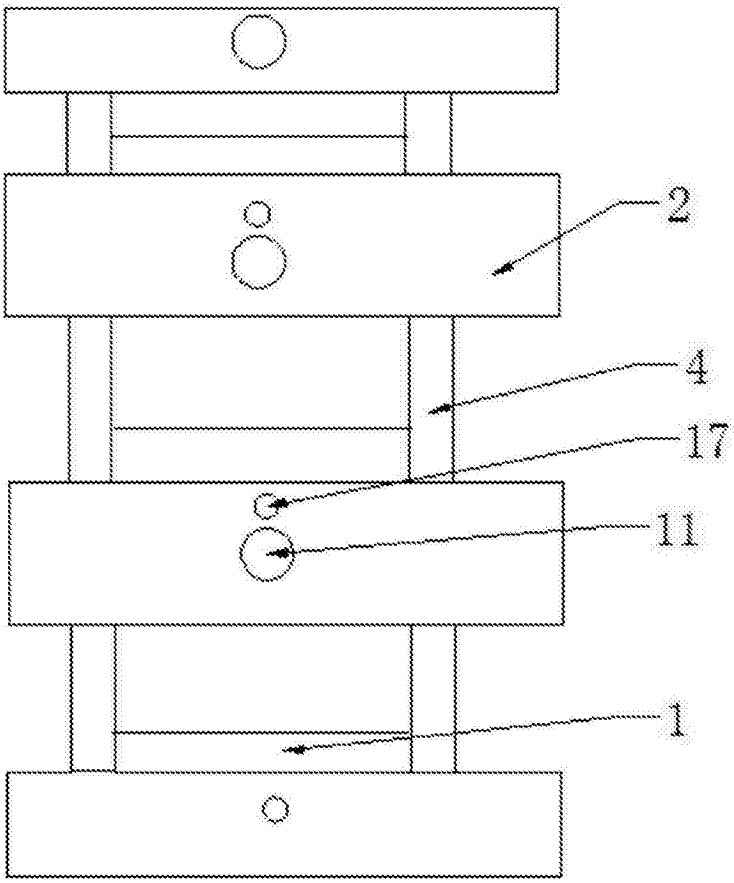


图2