(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 213306664 U
(45)授权公告日 2021.06.01

(21)申请号 202021525792.1

(22)申请日 2020.07.28

(73)专利权人 苏州仁和园林股份有限公司
地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区唯亭镇跨春路5号

(72)发明人 陈玉状

(74)专利代理机构 北京锦信诚泰知识产权代理有限公司 11813
代理人 胡新瑞

(51)Int.Cl.
A01G 25/06(2006.01)
A01G 24/46(2018.01)

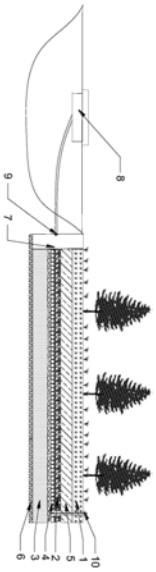
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种园林植被修复系统

(57)摘要

本实用新型涉及土壤修复技术领域，尤其涉及一种园林植被修复系统，从上向下依次铺设有植被层1、砾石层2、土壤层3，砾石层2内铺设有水平的透水管道4，透水管道4侧壁排布有若干的透水孔，透水管道4一头接有水源，本实用新型中通过在植被层1和土壤层3之间铺设砾石层2，砾石层2内铺设水平的透水管道4，可以直接将水灌溉到植物的根部，特别适用于北方干旱的城市园林景观建设中，定期用水浇灌植物的根部，有效提升植被的成活率。



CN 213306664 U

1.一种园林植被修复系统,其特征在于,从上向下依次铺设有植被层(1)、砾石层(2)、土壤层(3),所述砾石层(2)内铺设有水平的透水管道(4),所述透水管道(4)侧壁排布有若干的透水孔,所述透水管道(4)一头接有水源。

2.根据权利要求1所述的一种园林植被修复系统,其特征在于,所述植被层(1)与所述砾石层(2)之间还埋设有腐殖质层(5)。

3.根据权利要求1所述的一种园林植被修复系统,其特征在于,所述土壤层(3)的厚度为10-15cm。

4.根据权利要求1所述的一种园林植被修复系统,其特征在于,所述砾石层(2)的厚度在10cm以内。

5.根据权利要求1～4任一项所述的一种园林植被修复系统,其特征在于,所述透水管道(4)一端连接有储水槽(7)。

6.根据权利要求5所述的一种园林植被修复系统,其特征在于,所述储水槽(7)通过管道连通有人工湖内设置的漂浮取水装置(8)。

7.根据权利要求5所述的一种园林植被修复系统,其特征在于,所述储水槽(7)与管道的连接处设置有阀门(9)。

8.根据权利要求5所述的一种园林植被修复系统,其特征在于,所述透水管道(4)远离所述储水槽(7)的一端设置有观察井(10)。

9.根据权利要求6所述的一种园林植被修复系统,其特征在于,所述漂浮取水装置(8)为一箱体结构,箱体的底板(81)上开设有供湖水进入到管路中的安装孔,箱体的侧板(82)为栅板结构,上面开设有供湖水进入到箱体内部的通孔,箱体的顶板(83)面积大于所述底板(81)的面积,用于防止漂浮取水装置(8)进水过程中发生翻转。

一种园林植被修复系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土壤修复技术领域，尤其涉及一种园林植被修复系统。

背景技术

[0002] 园林是城市形象的代表建筑，而园林绿化是园林建设中相当重要的一环。城市中的园林绿化用地，往往是在小区中或者城市公园中，然而这些地方之前没有种植过植物，土地较为瘠薄，尤其是我国北方地区，气候还是干旱少雨，地表水分蒸发快，往往植物种植后缺乏水资源，很难成活，亟需要改良园林用地的土壤结构，使其更有利于植物生长。

[0003] 鉴于上述问题的存在，本设计人基于从事此类产品工程应用多年丰富的实务经验及专业知识，积极加以研究创新，以期创设一种园林植被修复系统，使其更具有实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是：提供一种园林植被修复系统，从而解决背景技术中的问题。

[0005] 为了达到上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种园林植被修复系统，从上向下依次铺设有植被层、砾石层、土壤层，所述砾石层内铺设有水平的透水管道，所述透水管道侧壁排布有若干的透水孔，所述透水管道一头接有水源。

[0006] 进一步地，所述植被层与所述砾石层之间还埋设有腐殖质层。

[0007] 进一步地，所述土壤层的厚度为10-15cm，所述土壤层铺设之前预先混合有植物生产需要的底肥。

[0008] 进一步地，所述土壤层下方还埋设有防止水流失的骨料和黏土混合物层。

[0009] 进一步地，所述砾石层的厚度在10cm以内。

[0010] 进一步地，所述透水管道一端连接有储水槽。

[0011] 进一步地，所述储水槽通过管道连通有人工湖内设置的漂浮取水装置。

[0012] 进一步地，所述储水槽与管道的连接处设置有阀门。

[0013] 进一步地，所述透水管道远离所述储水槽的一端设置有观察井。

[0014] 进一步地，所述漂浮取水装置为一箱体结构，箱体的底板上开设有供湖水进入到管路中的安装孔，箱体的侧板为栅板结构，上面开设有供湖水进入到箱体内部的通孔，箱体的顶板面积大于所述底板的面积，用于防止漂浮取水装置进水过程中发生翻转。

[0015] 本实用新型的有益效果为：本实用新型中通过在植被层和土壤层之间铺设砾石层，砾石层内铺设水平的透水管道，可以直接将水灌溉到植物的根部，特别适用于北方干旱的城市园林景观建设中，定期用水浇灌植物的根部，有效提升植被的成活率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅

是本实用新型中记载的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型实施例园林植被修复系统的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型实施例中漂浮取水装置的结构示意图。

[0019] 附图标记：植被层1、砾石层2、土壤层3、透水管道4、腐殖质层5、骨料和黏土混合层6、储水槽7、漂浮取水装置8、阀门9、观察井10、底板81、侧板82、顶板83。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0021] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0022] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 如图1和图2所示的一种园林植被修复系统，从上向下依次铺设有植被层1、砾石层2、土壤层3，砾石层2内铺设有水平的透水管道4，透水管道4侧壁排布有若干的透水孔，透水管道4一头接有水源，本实用新型中通过在植被层1和土壤层3之间设置砾石层2，砾石层2内铺设透水管道4，可以直接将水源通过透水管道4引流到植物根部进行灌溉，最大化的保证植物水分的吸收。

[0024] 为了进一步改良土壤，增加土壤的养分，植被层1与砾石层2之间还埋设有腐殖质层5。

[0025] 作为上述实施例的优选，土壤层3的厚度为10-15cm，保证植物根部扎入，土壤层3铺设之前预先混合有植物生产需要的底肥，短期快速恢复土壤养分。

[0026] 作为上述实施例的优选，土壤层3下方还埋设有防止水流失的骨料和黏土混合物层6，骨料和黏土形成的混合物成型致密性高，有效减少水分流失。

[0027] 作为上述实施例的优选，砾石层2的厚度在10cm以内，植物的根部透过砾石之间的间隙从而扎根到更深的土壤层3。

[0028] 为了充分利用水资源，透水管道4一端连接有储水槽7，储水槽7通过管道连通有人工湖内设置的漂浮取水装置8，人工湖大多建在景区或者小区里面死水湖，湖水长时间不流动，会造成富营养化，产生恶臭，本实用新型中将湖水引流到砾石层2中，为植物生长提供用水，循环利用，有效节约了水资源，当干旱湖水较少时，可以直接放水到储水槽7，方便快捷。

[0029] 作为上述实施例的优选，储水槽7与管道的连接处设置有阀门9，浇灌完成后，关闭阀门9从而禁止湖水继续流入到储水槽7中。

[0030] 为了方便观察是否浇灌完成，透水管道4远离储水槽7的一端设置有观察井10，可

以直接用强光手电查看底部水流是否流过来，或者插入杆体到底部，然后取出查看浸水情况。

[0031] 作为上述实施例的优选，漂浮取水装置8为一箱体结构，箱体的底板81上开设有供湖水进入到管路中的安装孔，箱体的侧板82为栅板结构，上面开设有供湖水进入到箱体内部的通孔，箱体的顶板83面积大于底板81的面积，用于防止漂浮取水装置8进水过程中发生翻转。

[0032] 本行业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本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

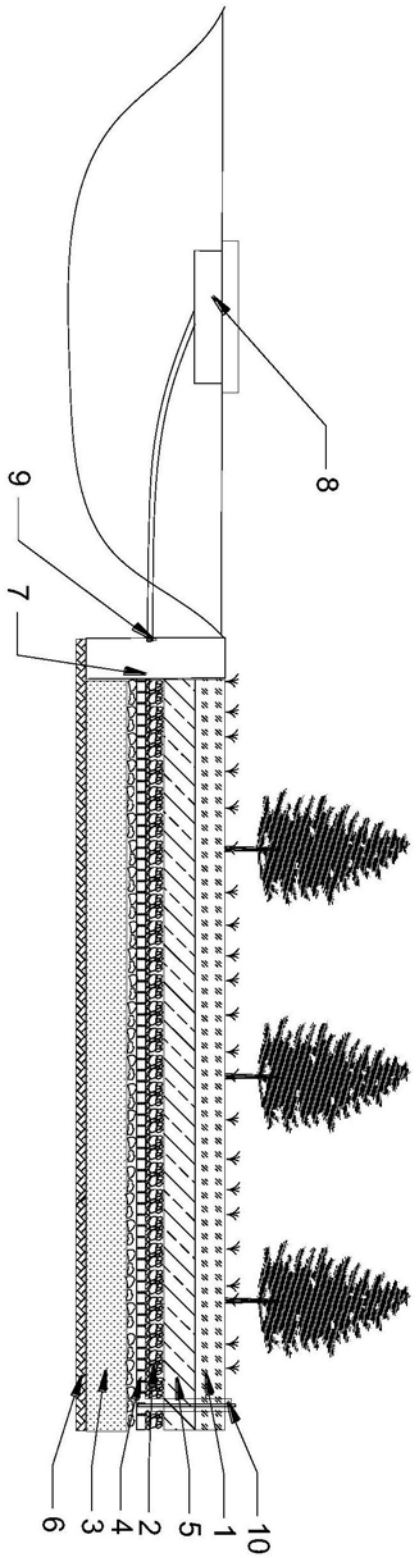


图1

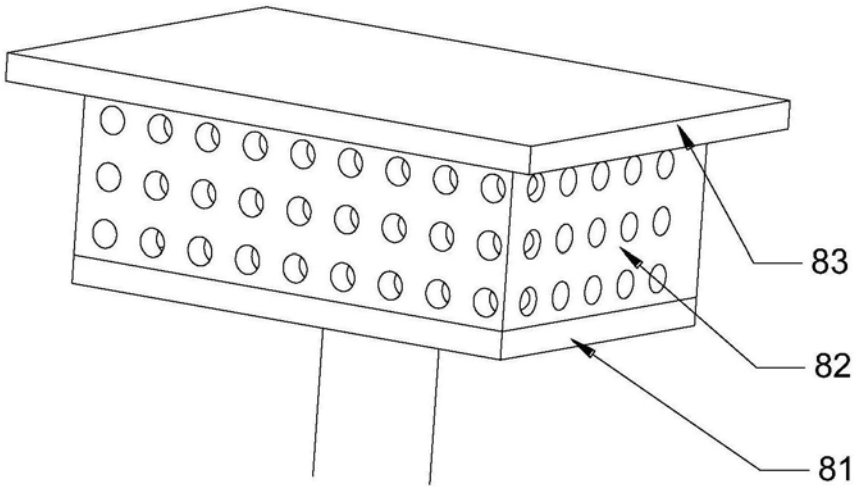


图2