



(21) 申请号 202323067400.8

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 济南市园林规划设计研究院有限公司

地址 250002 山东省济南市市中区六里山路10号

(72) 发明人 周临轩 刁天鹏 王彤彤 高锐

(74) 专利代理机构 济南市易拓知识产权代理事务所(普通合伙) 37325

专利代理师 尚久恒

(51) Int. Cl.

A01G 25/02 (2006.01)

A01G 23/04 (2006.01)

A01G 13/02 (2006.01)

A01G 7/04 (2006.01)

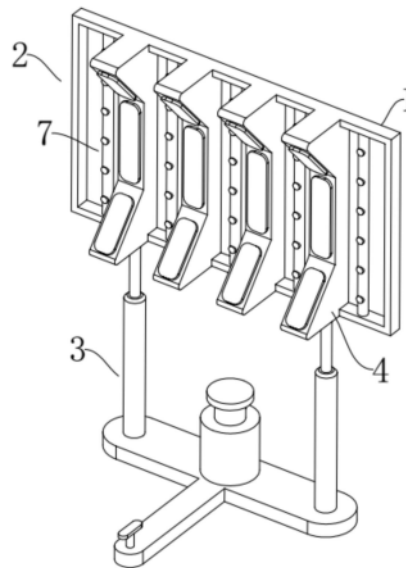
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种园林设计用景观养护装置

(57) 摘要

本实用新型公开的一种园林设计用景观养护装置,包括定位框,定位框呈矩形框架设置,还包括用于植物所需的水分喷洒及侧面和斜向补光的养护机构和适用于不同植物高度的定位调节组件,养护机构设于定位框内,定位调节组件连接于定位框底部。本实用新型属于景观养护技术领域,具体是一种针对园林设计中植物景观的生长,对植物进行日常养护的同时,还对植物生长补充光照和抗风防护,使植物在生长期中突出发展,在园林设计中满足植物生长的突出结构及造型修剪需求的园林设计用景观养护装置。



1. 一种园林设计用景观养护装置,包括定位框,所述定位框呈矩形框架设置,其特征在于:还包括用于植物所需的水分喷洒及侧面和斜向补光的养护机构和适用于不同植物高度的定位调节组件,所述养护机构设于定位框内,所述定位调节组件连接于定位框底部;

所述养护机构包括光照架、斜向LED灯板、竖向LED灯板和喷洒组件,所述光照架一侧侧壁设于定位框内侧壁,所述光照架呈等间距排列设置,所述光照架远离定位框一侧侧壁呈中间内凹设置,所述斜向LED灯板设于光照架相邻内凹处的斜边侧壁,所述斜向LED灯板呈上下对称设置,所述竖向LED灯板设于光照架内凹处,所述喷洒组件设于定位框内。

2. 根据权利要求1所述的一种园林设计用景观养护装置,其特征在于:所述定位调节组件包括气缸、支撑板、连接杆和定位螺柱,所述气缸设于连接框底部,所述气缸的伸缩端连接于连接框底壁,所述气缸呈对称设置,所述支撑板设于对称的所述气缸底部,所述连接杆的一端设于支撑板一侧侧壁中间处,所述定位螺柱贯穿连接杆的另一端,所述定位螺柱与连接杆螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种园林设计用景观养护装置,其特征在于:所述喷洒组件包括喷洒管、喷头、水箱、水泵和压力盒,所述喷洒管设于定位框内侧壁,所述喷洒管与等间距排列的所述光照架交错排列设置,所述喷洒管呈等间距排列设置,所述喷头设于喷洒管外侧壁,所述喷头呈等间距排列设置,所述喷头与喷洒管相连通,所述水箱设于支撑板上部中间处,所述水泵设于水箱上部,所述压力盒设于水泵上部,等间距排列的喷洒管与压力盒管线连接。

4. 根据权利要求1所述的一种园林设计用景观养护装置,其特征在于:所述光照架内上部和内下部设有蓄电池,所述光照架内部中间处设有PCB线路板,所述蓄电池和PCB线路板与竖向LED灯板和横向LED灯板电连接。

5. 根据权利要求2所述的一种园林设计用景观养护装置,其特征在于:所述支撑板底部两侧设有滚轮。

6. 根据权利要求1所述的一种园林设计用景观养护装置,其特征在于:所述定位框远离光照架内凹的一侧侧壁设有防护网。

一种园林设计用景观养护装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于景观养护技术领域,尤其涉及一种园林设计用景观养护装置。

背景技术

[0002] 园林景观设计有多种形式,但不论哪种园林景观都离不开植物修饰,通过植物生长后,并对其修剪出造型,与水景和山景等融为一体。

[0003] 现有的园林工人对于景观幼苗养护的方式较为简单,采用常规的种植方式,将植物直接栽种、浇水和施肥等常规操作,或采用移栽的方式,但都缺少植物在生长期的抗风性防护和光照,容易导致存活率下降。

发明内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种园林设计用景观养护装置,针对园林设计中植物景观的生长,对植物进行日常养护的同时,还对植物生长补充光照和抗风防护,使植物在生长期中突出发展,在园林设计中满足植物生长的突出结构及造型修剪需求。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下:一种园林设计用景观养护装置,包括定位框,所述定位框呈矩形框架设置,还包括用于植物所需的水分喷洒及侧面和斜向补光的养护机构和适用于不同植物高度的定位调节组件,所述养护机构设于定位框内,所述定位调节组件连接于定位框底部;

[0006] 所述养护机构包括光照架、斜向LED灯板、竖向LED灯板和喷洒组件,所述光照架一侧侧壁设于定位框内侧壁,所述光照架呈等间距排列设置,所述光照架远离定位框一侧侧壁呈中间内凹设置,所述斜向LED灯板设于光照架相邻内凹处的斜边侧壁,所述斜向LED灯板呈上下对称设置,所述竖向LED灯板设于光照架内凹处,所述喷洒组件设于定位框内。

[0007] 进一步地,所述定位调节组件包括气缸、支撑板、连接杆和定位螺柱,所述气缸设于连接框底部,所述气缸的伸缩端连接于连接框底壁,所述气缸呈对称设置,所述支撑板设于对称的所述气缸底部,所述连接杆的一端设于支撑板一侧侧壁中间处,所述定位螺柱贯穿连接杆的另一端,所述定位螺柱与连接杆螺纹连接。

[0008] 进一步地,所述喷洒组件包括喷洒管、喷头、水箱、水泵和压力盒,所述喷洒管设于定位框内侧壁,所述喷洒管与等间距排列的所述光照架交错排列设置,所述喷洒管呈等间距排列设置,所述喷头设于喷洒管外侧壁,所述喷头呈等间距排列设置,所述喷头与喷洒管相连通,所述水箱设于支撑板上部中间处,所述水泵设于水箱上部,所述压力盒设于水泵上部,等间距排列的喷洒管与压力盒管线连接。

[0009] 进一步地,所述光照架内上部和内下部设有蓄电池,所述光照架内部中间处设有PCB线路板,所述蓄电池和PCB线路板与竖向LED灯板和横向LED灯板电连接。

[0010] 进一步地,所述支撑板底部两侧设有滚轮。

[0011] 进一步地,所述定位框远离光照架内凹的一侧侧壁设有防护网。

[0012] 采用上述结构后,本实用新型有益效果如下:本实用新型提出的一种园林设计用景观养护装置,结构简单,便于固定调节,针对园林设计中植物景观的生长,对植物进行日常养护的同时,还对植物生长补充光照和抗风防护,使植物在生长期中突出发展,在园林设计中满足植物的修剪需求。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 图1为本实用新型提出的一种园林设计用景观养护装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种园林设计用景观养护装置的防护网结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种园林设计用景观养护装置的内部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种园林设计用景观养护装置的主视图。

[0018] 在附图中:1、定位框,2、养护机构,3、定位调节组件,4、光照架,5、斜向LED灯板,6、竖向LED灯板,7、喷洒组件,8、气缸,9、支撑板,10、连接杆,11、定位螺柱,12、喷洒管,13、喷头,14、水箱,15、水泵,16、压力盒,17、蓄电池,18、PCB线路板,19、滚轮,20、防护网。

具体实施方式

[0019] 如图1所示,一种园林设计用景观养护装置,它包括定位框1,定位框1呈矩形框架设置,还包括用于植物所需的水分喷洒及侧面和斜向补光的养护机构2和适用于不同植物高度的定位调节组件3,养护机构2设于定位框1内,定位调节组件3连接于定位框1底部,通过定位调节组件3可调整养护机构2的高度,满足植物正常时的调节需求,同时定位调节组件3可自定圆心转动调节。

[0020] 如图1-4所示,为了对植物生长进行养护,实现对植物的补光照明,同时满足植物浇水和施肥,并对植物具有抗风性保护作用,养护机构2包括光照架4、斜向LED灯板5、竖向LED灯板6和喷洒组件7,光照架4一侧侧壁设于定位框1内侧壁,光照架4呈等间距排列设置,光照架4远离定位框1一侧侧壁呈中间内凹设置,斜向LED灯板5设于光照架4相邻内凹处的斜边侧壁,斜向LED灯板5呈上下对称设置,竖向LED灯板6设于光照架4内凹处,喷洒组件7设于定位框1内,光照架4内上部和内下部设有蓄电池17,光照架4内部中间处设有PCB线路板18,蓄电池17和PCB线路板18与竖向LED灯板6和横向LED灯板电连接,光照架4内凹部分,分别设置斜向LED灯板5和竖向LED灯板6,对植物进行由下至上、由上至下和侧向的光照,促进植物生长,满足景观设计中植物突出的生长造型。

[0021] 为了满足植物日常的浇水和施肥,喷洒组件7包括喷洒管12、喷头13、水箱14、水泵15和压力盒16,喷洒管12设于定位框1内侧壁,喷洒管12与等间距排列的所述光照架4交错排列设置,喷洒管12呈等间距排列设置,喷头13设于喷洒管12外侧壁,喷头13呈等间距排列设置,喷头13与喷洒管12相连通,水箱14设于支撑板9上部中间处,水泵15设于水箱14上部,压力盒16设于水泵15上部,等间距排列的喷洒管12与压力盒16管线连接,水泵15将水箱14里的水或液肥抽出,泵入压力和内,压力盒16通过各连接管将水或液肥泵入喷洒管12内,最后由喷头13喷出。

[0022] 为了对植物进行防风型保护,定位框1远离光照架4内凹的一侧侧壁设有防护网

20,在定位框1内部增加防护网20,对植物的一侧进行遮挡防护,减小风速。

[0023] 如图3和4所示,为了实现装置的自定位圆心转动,同时实现调整对植物的光照、浇水、施肥和防护的一系列操作,定位调节组件3包括气缸8、支撑板9、连接杆10和定位螺柱11,气缸8设于连接框底部,气缸8的伸缩端连接于连接框底壁,气缸8呈对称设置,支撑板9设于对称的所述气缸8底部,连接杆10的一端设于支撑板9一侧侧壁中间处,定位螺柱11贯穿连接杆10的另一端,定位螺柱11与连接杆10螺纹连接,支撑板9底部两侧设有滚轮19,定位螺柱11在连接杆10内转动,并延伸至地面内,对装置进行单点定位,使装置以定位螺柱11为中心连接杆10为半径转动,同时支撑板9底部的滚轮19滚动,便于装置转动,驱动气缸8伸缩,实现对定位框1的高度调节,满足植物的养护需求。

[0024] 具体使用时,操作人员转动定位螺柱11,将定位螺柱11旋转插入地面,可以通过定位螺柱11为中心转动装置移动,对植物进行不同面的养护,养护时,对植物由下至上、由上至下和侧向的光照,促进植物生长,满足景观设计中植物突出的生长造型,同时启动水泵15,水泵15将水箱14里的水或液肥抽出,泵入压力和内,压力盒16通过各连接管将水或液肥泵入喷洒管12内,最后由喷头13喷出,为了对植物进行防风型保护,在定位框1内部增加防护网20,对植物的一侧进行遮挡防护,减小风速,有效的解决了植物在生长期过程中的养护问题。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

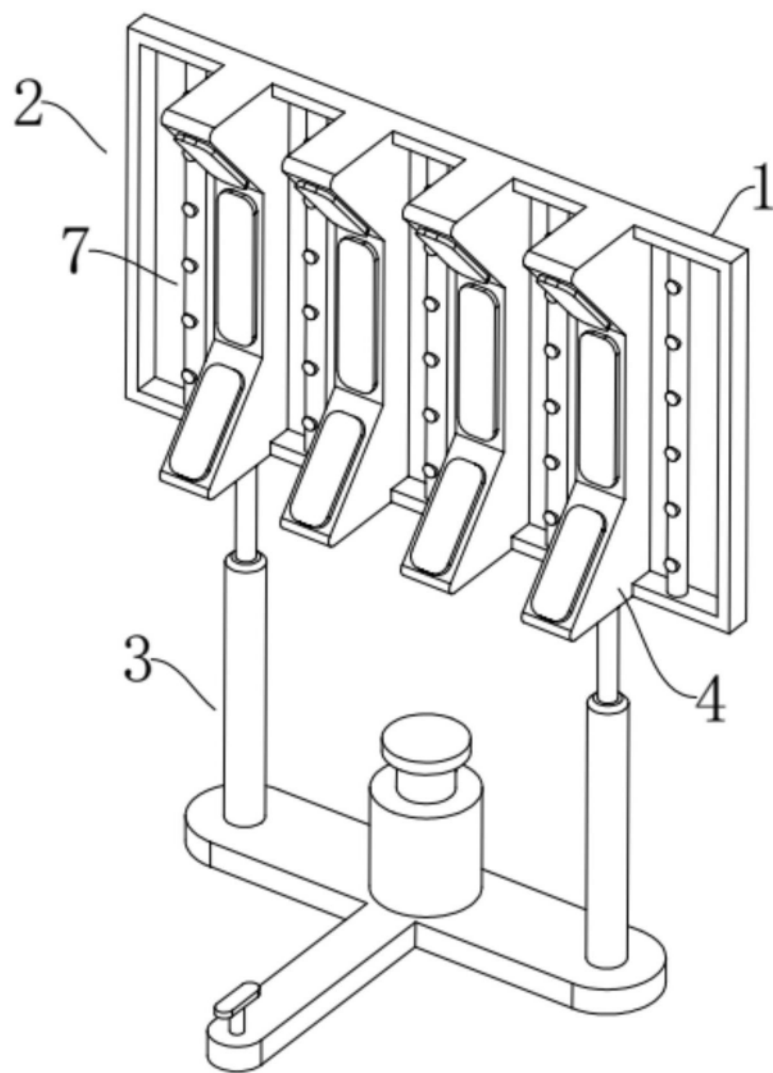


图1

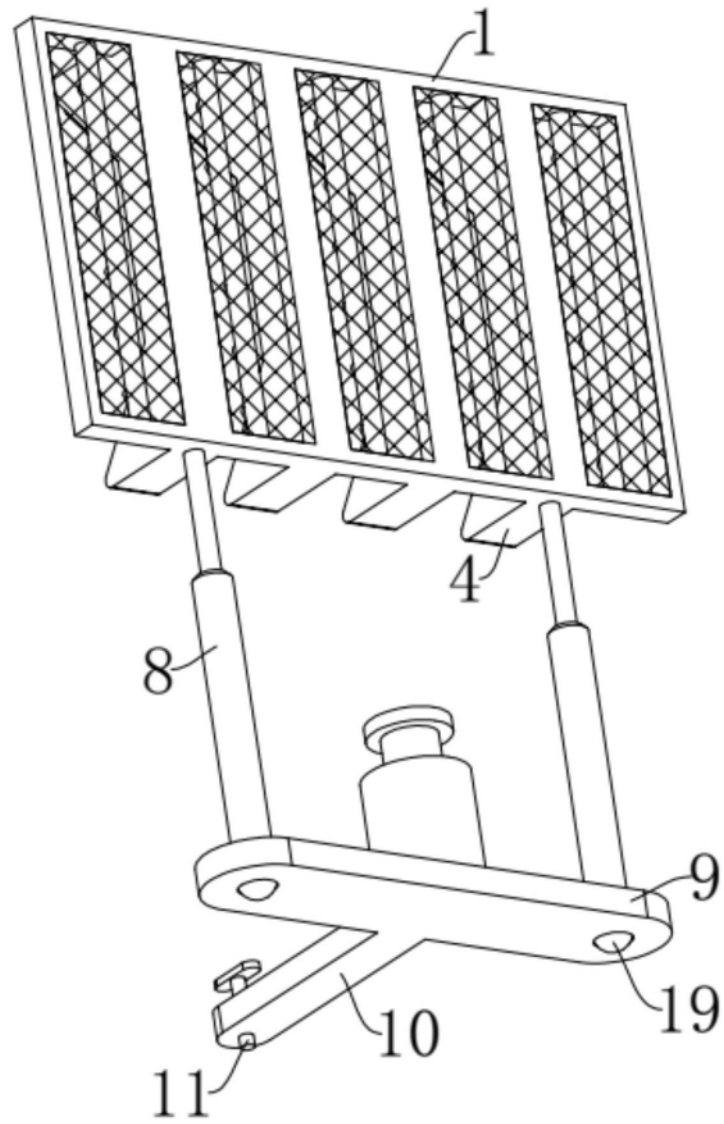


图2

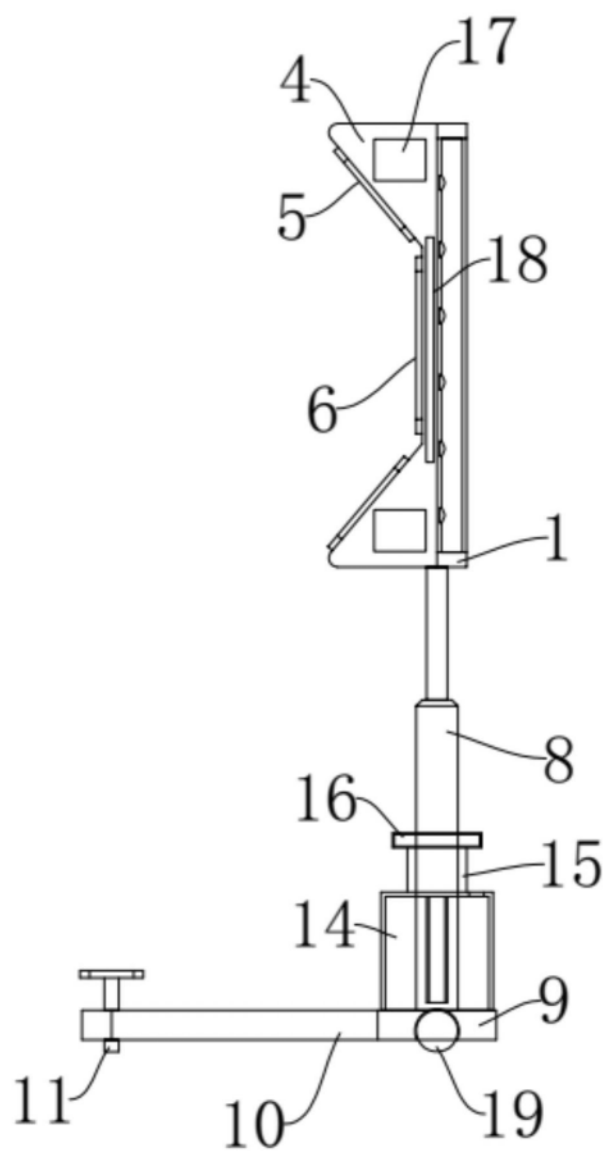


图3

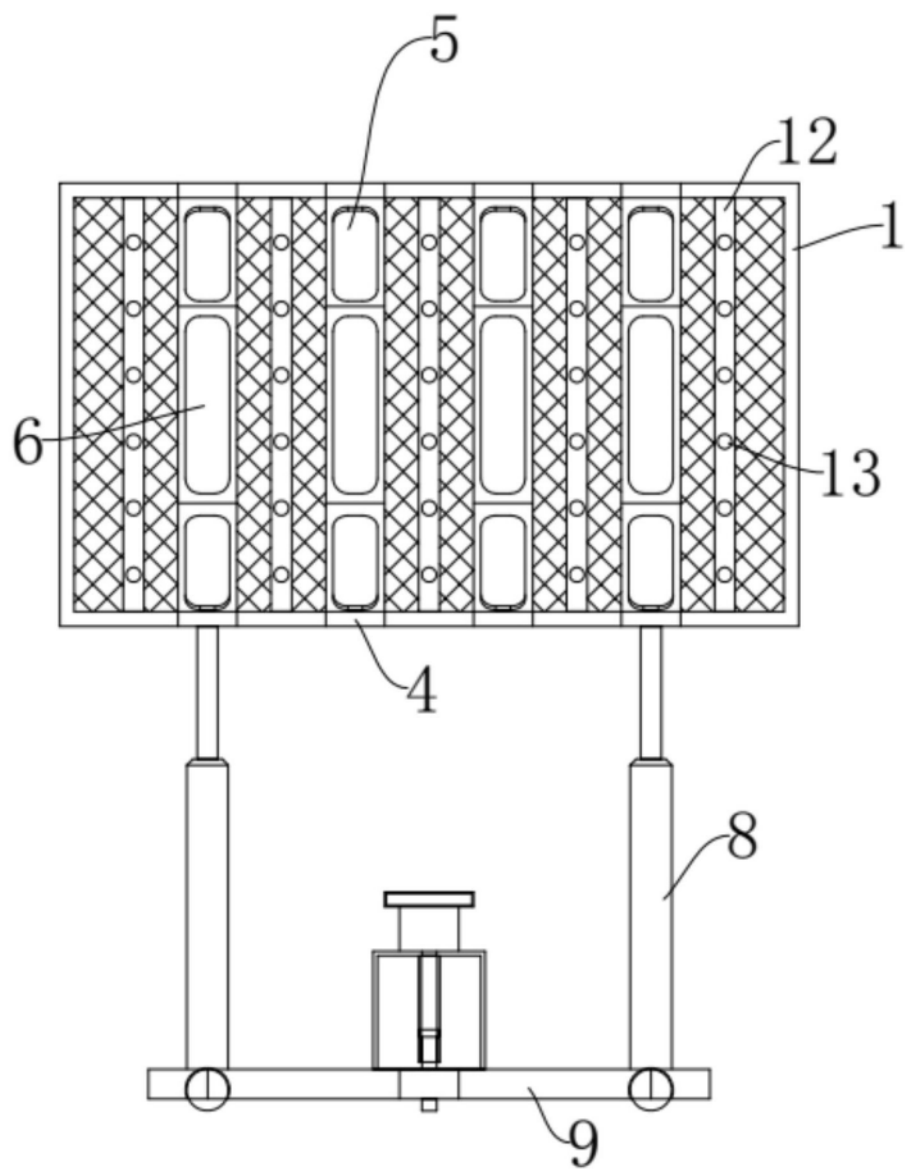


图4