



(21) 申请号 202320393859.8

(22) 申请日 2023.02.28

(73) 专利权人 威海市规划设计研究院有限公司

地址 264200 山东省威海市环翠区光明路
95号

(72) 发明人 李伊铭 邱方黎

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务
所(普通合伙) 37260

专利代理师 张琳琳

(51) Int.Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 31/06 (2006.01)

A01G 31/02 (2006.01)

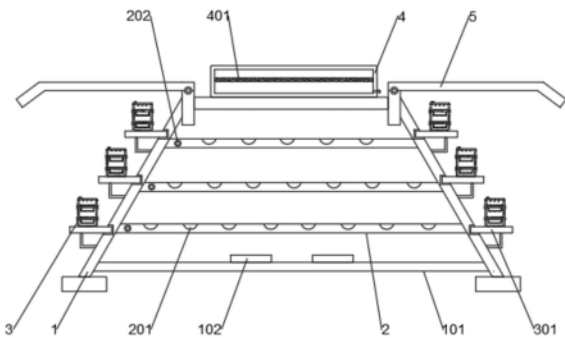
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效立面种植装置

(57) 摘要

本实用新型涉及风景园林立面种植技术领域,具体为一种高效立面种植装置,包括立面架,立面架的左右两侧分别安装有多个呈阶梯结构的支撑板,多个支撑板的上端面均安装有种植架,种植架包括两个固定连接在支撑板上端面的滑杆,两个滑杆的外壁套接有两组呈上下分布的滑套,两组滑套之间均安装有放置环,根据植物生长高度的不同,可滑动滑套,使滑套在滑杆的外壁上下滑动,直至适合种植盆内植物的高度,即可随着植物的生长灵活调节放置环之间的距离,提高了立面架的实用性和灵活性;将适合水培的植物放置在培育槽内,再将营养液或水由进液口输送至培育管内,并且使营养液或水停留在培育管的内部,实现水培的效果,从而可适应不同植物的生长环境。



1. 一种高效立面种植装置,包括立面架(1),其特征在于:所述立面架(1)的左右两侧分别安装有多个呈阶梯结构的支撑板(301),多个所述支撑板(301)的上端面均安装有种植架(3),所述种植架(3)包括两个固定连接在支撑板(301)上端面的滑杆(302),两个所述滑杆(302)的外壁套接有两组呈上下分布的滑套(303),两组所述滑套(303)之间均安装有放置环(304);

所述立面架(1)的中部安装有多个培育管(2),多个所述培育管(2)的上端面均开设有多个培育槽(201),多个所述培育管(2)的外壁均开设有进液口(202)。

2. 根据权利要求1所述的高效立面种植装置,其特征在于:所述立面架(1)上端面的左右两侧均转动连接有遮挡板(5),两个所述遮挡板(5)远离立面架(1)的一端均呈倾斜设置。

3. 根据权利要求1所述的高效立面种植装置,其特征在于:所述放置环(304)的内部放置有种植盆(305),所述种植盆(305)的下端面开设有多个通孔(306)。

4. 根据权利要求1所述的高效立面种植装置,其特征在于:两个所述滑杆(302)的上端面之间安装有集水管(307),所述集水管(307)的下端面均开设有多个喷头(308)。

5. 根据权利要求1所述的高效立面种植装置,其特征在于:所述支撑板(301)的上端面放置有位于两个滑杆(302)之间的集水槽(309),所述立面架(1)的上端面安装有水箱(4),所述水箱(4)的内部安装有过滤板(401)。

6. 根据权利要求1所述的高效立面种植装置,其特征在于:所述立面架(1)的中部固定连接有位有培育管(2)下方的稳定板(101),所述稳定板(101)的上端面固定连接有踩板(102)。

一种高效立面种植装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及风景园林立面种植技术领域,具体为一种高效立面种植装置。

背景技术

[0002] 园林景观的基本成分可分为两大类:一类是软质的东西,如树木、水体、和风、细雨、阳光、天空;另一类是硬质的东西,如铺地、墙体、栏杆、景观构筑。软质的东西称软质景观,通常是自然的;硬质的东西,称为硬质景观,通常是人造的。

[0003] 园林立面种植装置包括立面架、放置板及种植盆等,通常是将种植有绿植、花卉的盆栽横向堆叠摆放在立面架上,空间利用较小,因此不能根据不同的生产环境摆放不同的植物或花卉。

[0004] 目前的立面种植装置大多是将种植盆直接摆放在立面架上,摆放数量少同时不能根据种植植物的高度灵活调节架体,且不能根据不同植物的生产环境灵活使用,降低了立面架的灵活性和实用性。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高效立面种植装置,具有随着植物的生长灵活调节放置环之间的距离,从而提高了立面架的实用性和灵活性,以及可适应不同植物的生长环境的优点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效立面种植装置,包括立面架,所述立面架的左右两侧分别安装有多个呈阶梯结构的支撑板,多个所述支撑板的上端面均安装有种植架,所述种植架包括两个固定连接在支撑板上端面的滑杆,两个所述滑杆的外壁套接有两组呈上下分布的滑套,两组所述滑套之间均安装有放置环;

[0007] 所述立面架的中部安装有多个培育管,多个所述培育管的上端面均开设有多个培育槽,多个所述培育管的外壁均开设有进液口。

[0008] 为了保护植物,作为本实用新型的一种高效立面种植装置优选的,所述立面架上端面的左右两侧均转动连接有遮挡板,两个所述遮挡板远离立面架的一端均呈倾斜设置。

[0009] 为了使上方种植盆内多余的水分流向下方种植盆内,作为本实用新型的一种高效立面种植装置优选的,所述放置环的内部放置有种植盆,所述种植盆的下端面开设有多个通孔。

[0010] 为了对植物补充水分,作为本实用新型的一种高效立面种植装置优选的,两个所述滑杆的上端面之间安装有集水管,所述集水管的下端面均开设有多个喷头。

[0011] 为了收集雨水,作为本实用新型的一种高效立面种植装置优选的,所述支撑板的上端面放置有位于两个滑杆之间的集水槽,所述立面架的上端面安装有水箱,所述水箱的内部安装有过滤板。

[0012] 为了便于工作人员打理种植的植物,作为本实用新型的一种高效立面种植装置优选的,所述立面架的中部固定连接有位于培育管下方的稳定板,所述稳定板的上端面固定

连接有踩板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型将种植盆放置在放置环内,根据植物生长高度的不同,可滑动滑套,使滑套在滑杆的外壁上下滑动,直至适合种植盆内植物的高度,即可随着植物的生长灵活调节放置环之间的距离,从而提高了立面架的实用性和灵活性;

[0015] 将适合水培的植物放置在培育槽内,再将营养液或水由进液口输送至培育管内,并且使营养液或水停留在培育管的内部,实现水培的效果,从而可适应不同植物的生长环境。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型种植架的立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型种植架的剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、立面架;101、稳定板;102、踩板;2、培育管;201、培育槽;202、进液口;3、种植架;301、支撑板;302、滑杆;303、滑套;304、放置环;305、种植盆;306、通孔;307、集水管;308、喷头;309、集水槽;4、水箱;401、过滤板;5、遮挡板。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 请参阅图1至图3,一种高效立面种植装置,包括立面架1,立面架1的左右两侧分别安装有多个呈阶梯结构的支撑板301,多个支撑板301的上端面均安装有种植架3,种植架3包括两个固定连接在支撑板301上端面的滑杆302,两个滑杆302的外壁套接有两组呈上下分布的滑套303,两组滑套303之间均安装有放置环304;

[0023] 立面架1的中部安装有多个培育管2,多个培育管2的上端面均开设有多个培育槽201,多个培育管2的外壁均开设有进液口202。

[0024] 本实施例中:通过多个支撑板301可对种植架3进行支撑,同时将种植盆305放置在放置环304内,且根据植物生长高度的不同,可滑动滑套303,使滑套303在滑杆302的外壁上下滑动,直至适合种植盆305内植物的高度,再通过固定销将滑套303与滑杆302固定,进而可随着植物的生长灵活调节放置环304之间的距离,从而提高了立面架1的实用性和灵活性,将适合水培的植物放置在培育槽201内,并将营养液或水由进液口202输送至培育管2内,并且使营养液或水停留在培育管2的内部,实现水培的效果,从而可适应不同植物的生长环境。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,立面架1上端面的左右两侧均转动连接有

遮挡板5,两个遮挡板5远离立面架1的一端均呈倾斜设置。

[0026] 本实施例中:当天气较为恶劣时,可转动遮挡板5,使遮挡板5呈图1状态,将种植架3进行遮挡,进而对种植架3上的植物起到保护作用,从而避免植物受到伤害,提高种植的成活率。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,放置环304的内部放置有种植盆305,种植盆305的下端面开设有多个通孔306。

[0028] 本实施例中:通过种植盆305以便于种植植物,通过通孔306可使上方种植盆305内多余的水分流向下方种植盆305内。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个滑杆302的上端面之间安装有集水管307,集水管307的下端面均开设有多个喷头308。

[0030] 本实施例中:当需要对种植盆305内的植物浇水时,可使多个喷头308将集水管307内的水喷洒至同一种种植架3位于上方的种植盆305内,当上方种植盆305内的水分较多时可由通孔306下落至下方的种植盆305内,从而可便于对植物补充水分。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,支撑板301的上端面放置有位于两个滑杆302之间的集水槽309,立面架1的上端面安装有水箱4,水箱4的内部安装有过滤板401。

[0032] 本实施例中:通过集水槽309可承接种植盆305内下落的水,当下雨时可通过水箱4收集雨水,且通过过滤板401可对收集的雨水过滤,进而可实现节约水资源。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,立面架1的中部固定连接有位于培育管2下方的稳定板101,稳定板101的上端面固定连接有踩板102。

[0034] 本实施例中:通过稳定板101可增加立面架1的稳定性,且通过踩板102以便于工作人员站在其上端面打理种植的植物。

[0035] 工作原理:根据植物生长高度的不同,可滑动滑套303,使滑套303在滑杆302的外壁上下滑动,直至适合种植盆305内植物的高度,再通过固定销将滑套303与滑杆302固定,接着将有植物的种植盆305放置在放置环304内,其次当需要对种植盆305内的植物浇水时,可使多个喷头308将集水管307内的水喷洒至位于上方的种植盆305内,当上方种植盆305内的水分较多时可由通孔306下落至下方的种植盆305内,实现对植物补充水分,再者将适合水培的植物放置在培育槽201内,再将营养液或水由进液口202输送至培育管2内,并且使营养液或水停留在培育管2的内部,实现水培的效果。

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

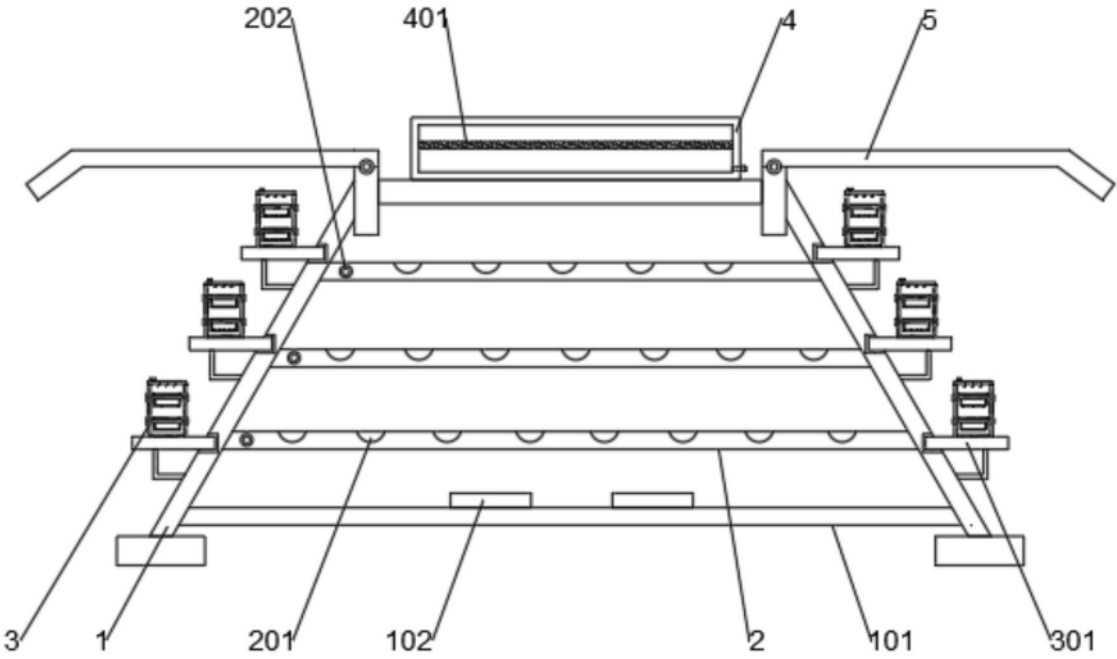


图1

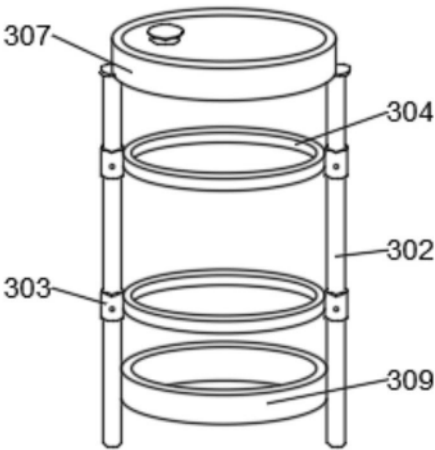


图2

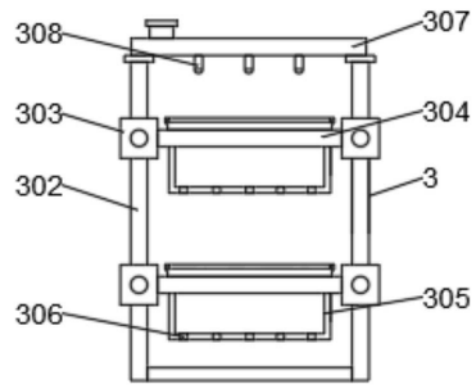


图3