



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212521391 U

(45) 授权公告日 2021.02.12

(21) 申请号 202020615091.0

(22) 申请日 2020.04.22

(73) 专利权人 熊顺友

地址 214100 江苏省无锡市惠山区石达路8号

(72) 发明人 熊顺友

(51) Int. Cl.

A47G 7/04 (2006.01)

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

F16H 37/12 (2006.01)

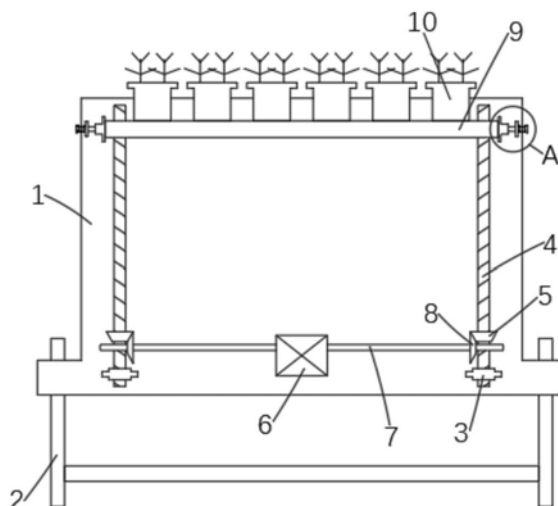
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架,包括壁板和对称安装在壁板底部的支架,所述壁板的前方横向设置有升降座,所述升降座上依次安置有多个花盆,且所述壁板的前侧安装有与升降座相匹配的带动组件,所述升降座的左右两端均固定有定位座,所述壁板上对称安装有分别与左右两个定位座相匹配的两个限位组件,所述带动组件包括对称安装在壁板前侧的两个轴承座,两个所述轴承座内均设置有轴承,两个所述轴承内均转动安插有螺杆,所述升降座的左右两端对称开设有分别供两个螺杆穿插的两个通孔。本实用新型能方便养护人员对处在高位的花盆的浇洒作业,实用方便,极大地降低了养护人员的工作难度。



1. 一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架,包括壁板(1)和对称安装在壁板(1)底部的支架(2),其特征在于,所述壁板(1)的前方横向设置有升降座(9),所述升降座(9)上依次安置有多个花盆(10),且所述壁板(1)的前侧安装有与升降座(9)相匹配的带动组件,所述升降座(9)的左右两端均固定有定位座(11),所述壁板(1)上对称安装有分别与左右两个定位座(11)相匹配的两个限位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架,其特征在于,所述限位组件包括固定在壁板(1)前侧的固定架(12),所述固定架(12)内滑动安插有T形杆(13),所述T形杆(13)外套设有弹簧(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架,其特征在于,所述弹簧(14)为强力拉伸弹簧,所述弹簧(14)的一端与固定架(12)的端面固接,所述弹簧(14)的另一端与T形杆(13)的弯折部固接。

4. 根据权利要求1所述的一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架,其特征在于,所述带动组件包括对称安装在壁板(1)前侧的两个轴承座(3),两个所述轴承座(3)内均设置有轴承,两个所述轴承内均转动安插有螺杆(4),所述升降座(9)的左右两端对称开设有分别供两个螺杆(4)穿插的两个通孔,两个所述螺杆(4)的外侧壁分别与两个通孔的内壁螺纹连接,两个所述螺杆(4)的下端均固定套接有第二锥齿轮(5),所述壁板(1)的前侧固定有与两个第二锥齿轮(5)相匹配的驱动组件。

5. 根据权利要求4所述的一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架,其特征在于,所述驱动组件包括固定在壁板(1)前侧的驱动电机(6),所述驱动电机(6)的左右两输出端均固定有转轴(7),两个所述转轴(7)相背对的一端均固定套接有第一锥齿轮(8),两个所述第一锥齿轮(8)分别与两个第二锥齿轮(5)啮合连接。

6. 根据权利要求5所述的一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架,其特征在于,所述驱动电机(6)为双轴伺服电机。

一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及花架技术领域,尤其涉及一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架。

背景技术

[0002] 花架又称为绿廊、花廊、凉棚、蔓棚等。是一种由立柱和顶部为格子条的构筑物形式构成的、能使藤蔓类植物攀缘并覆盖的小品设施。在各类园林绿地中,花架以其活泼的造型、色彩和植物表现,共同营造了集使用功能和景物观赏等为一体的景观空间。花架可应用于各种类型的园林绿地中,常设置在风景优美的地方供休息和点景,也可以和亭、廊、水榭等结合,组成外形美观的园林建筑群;在居住区绿地、儿童游戏场中花架可供休息、遮荫、纳凉;用花架代替廊子,可以联系空间;用格子垣攀缘藤本植物,可分隔景物;园林中的茶室、冷饮部、餐厅等,也可以用花架作凉棚,设置坐席;也可用花架作园林的大门。

[0003] 目前很多的花架都是将花盆放置在花架的居高处方便人们欣赏,但是过高设置的花盆非常不方便养护人员对其进行浇洒,往往需要养护人员攀高进行,存在着很大的局限性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,如:目前花架上过高设置的花盆非常不方便养护人员对其进行浇洒,往往需要养护人员攀高进行,进而提出的一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架,包括壁板 and 对称安装在壁板底部的支架,所述壁板的前方横向设置有升降座,所述升降座上依次安置有多个花盆,且所述壁板的前侧安装有与升降座相匹配的带动组件,所述升降座的左右两端均固定有定位座,所述壁板上对称安装有分别与左右两个定位座相匹配的两个限位组件。

[0007] 优选的,所述限位组件包括固定在壁板前侧的固定架,所述固定架内滑动安插有T形杆,所述T形杆外套设有弹簧。

[0008] 优选的,所述弹簧为强力拉伸弹簧,所述弹簧的一端与固定架的端面固接,所述弹簧的另一端与T形杆的弯折部固接。

[0009] 优选的,所述带动组件包括对称安装在壁板前侧的两个轴承座,两个所述轴承座内均设置有轴承,两个所述轴承内均转动安插有螺杆,所述升降座的左右两端对称开设有分别供两个螺杆穿插的两个通孔,两个所述螺杆的外侧壁分别与两个通孔的内壁螺纹连接,两个所述螺杆的下端均固定套接有第二锥齿轮,所述壁板的前侧固定有与两个第二锥齿轮相匹配的驱动组件。

[0010] 优选的,所述驱动组件包括固定在壁板前侧的驱动电机,所述驱动电机的左右两输出端均固定有转轴,两个所述转轴相背对的一端均固定套接有第一锥齿轮,两个所述第

一锥齿轮分别与两个第二锥齿轮啮合连接。

[0011] 优选的,所述驱动电机为双轴伺服电机。

[0012] 本实用新型的有益效果为:启动驱动电机带动两个转轴转动从而通过第二锥齿轮、第一锥齿轮的啮合作用带动两个螺杆转动,最终实现升降座的降下;于此,能方便养护人员对处在高位的花盆的浇洒作业,实用方便,极大地降低了养护人员的工作难度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架的结构示意图;

[0014] 图2为图1中A处的放大图。

[0015] 图中:1壁板、2支架、3轴承座、4螺杆、5第二锥齿轮、6驱动电机、7转轴、8第一锥齿轮、9升降座、10花盆、11定位座、12固定架、13 T形杆、14弹簧。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0018] 参照图1-2,一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架,包括壁板1和对称安装在壁板1底部的支架2,壁板1的前方横向设置有升降座9,升降座9上依次安置有多个花盆10,且壁板1的前侧安装有与升降座9相匹配的带动组件,升降座9的左右两端均固定有定位座11,壁板1上对称安装有分别与左右两个定位座11相匹配的两个限位组件,限位组件包括固定在壁板1前侧的固定架12,固定架12内滑动安插有T形杆13,T形杆13外套设有弹簧14,弹簧14为强力拉伸弹簧,弹簧14的一端与固定架12的端面固接,弹簧14的另一端与T形杆13的弯折部固接;

[0019] 带动组件包括对称安装在壁板1前侧的两个轴承座3,两个轴承座3内均设置有轴承,两个轴承内均转动安插有螺杆4,升降座9的左右两端对称开设有分别供两个螺杆4穿插的两个通孔,两个螺杆4的外侧壁分别与两个通孔的内壁螺纹连接,两个螺杆4的下端均固定套接有第二锥齿轮5,壁板1的前侧固定有与两个第二锥齿轮5相匹配的驱动组件;驱动组件包括固定在壁板1前侧的驱动电机6,驱动电机6为双轴伺服电机,驱动电机6的左右两输出端均固定有转轴7,两个转轴7相背对的一端均固定套接有第一锥齿轮8,两个第一锥齿轮8分别与两个第二锥齿轮5啮合连接。

[0020] 本实用新型提出的一种花盆可上下调节的家居智能浇水花架中,当需要对升降座9上的花盆10进行浇洒时,往外拉动两个T形杆13使得两个T形杆13的端部从两个定位座11内抽出,之后启动驱动电机6带动两个转轴7转动从而通过第二锥齿轮5、第一锥齿轮8的啮合作用带动两个螺杆4转动,最终实现升降座9的降下;

[0021] 综上所述,能方便养护人员对处在高位的花盆10的浇洒作业,实用方便,极大地降低了养护人员的工作难度。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

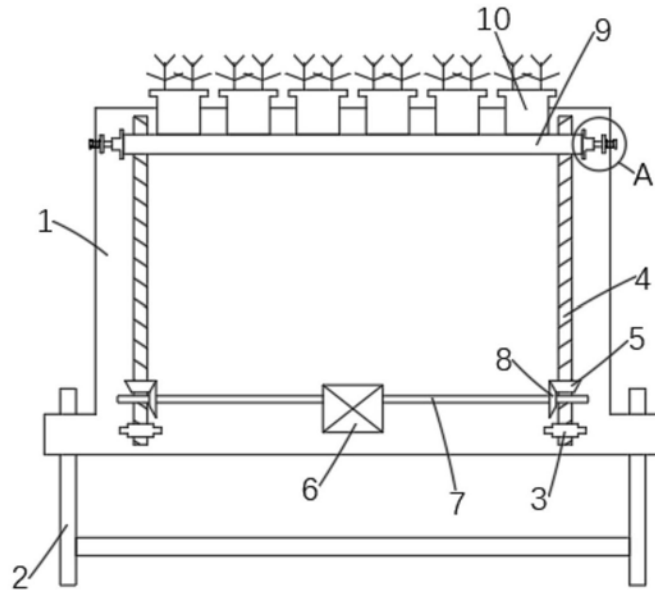


图1

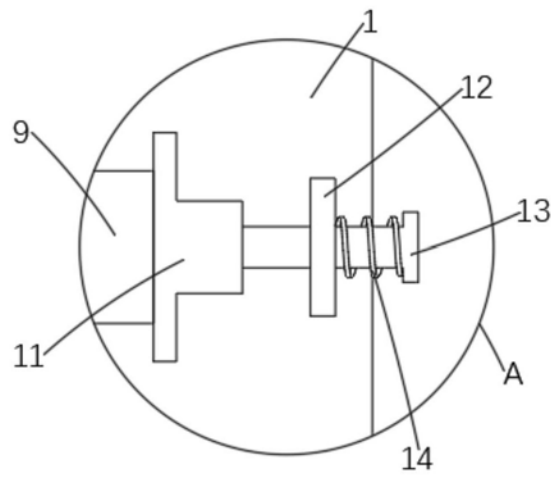


图2