



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210900512 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921289364.0

(22)申请日 2019.08.09

(73)专利权人 广州市景之泰园艺有限公司
地址 511300 广东省广州市增城区新塘镇
南安村泥洛三路45号102室

(72)发明人 汤湘俐

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2018.01)

A01G 27/00(2006.01)

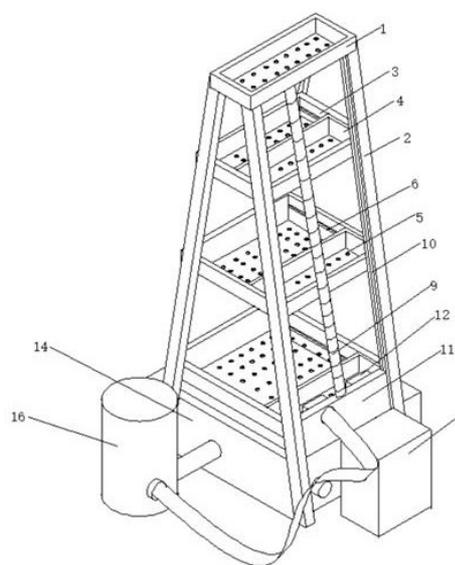
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动浇灌式园艺种植架

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动浇灌式园艺种植架,涉及园艺种植领域,包括第一培育盆,所述第一培育盆的底端连接有支撑柱,且支撑柱的内侧连接有培育槽,所述培育槽的内部设置有第二培育盆,且培育槽内部的两侧皆设置有第一滑槽,所述培育槽、第一培育盆和第二培育盆的底端皆设置有漏水孔,所述支撑柱的底端的一侧设置有电机仓,且电机仓的内部安装有电机。本实用新型通过设置的电机仓、电机、螺纹杆、第二滑槽、移动块、喷头、滑块、集水箱和滤网,实现了电机通过带动螺纹杆进行转动,从而带动移动块进行上下移动,使得喷头上下移动为花卉植物进行喷水,减少人工操作,喷灌效率更高,喷灌效果更好,且降低了人工劳动强度。



1. 一种自动浇灌式园艺种植架,包括第一培育盆(1),其特征在于:所述第一培育盆(1)的底端连接有支撑柱(2),且支撑柱(2)的内侧连接有培育槽(3),所述培育槽(3)的内部设置有第二培育盆(4),且培育槽(3)内部的两侧皆设置有第一滑槽(6),所述培育槽(3)、第一培育盆(1)和第二培育盆(4)的底端皆设置有漏水孔(5),所述支撑柱(2)的底端的一侧设置有电机仓(7),且电机仓(7)的内部安装有电机(8),所述电机(8)的输出端连接有螺纹杆(9),且螺纹杆(9)的外侧设置有移动块(11),所述移动块(11)的一侧设置有喷头(12),所述支撑柱(2)底端的内侧,设置有集水箱(14),且集水箱(14)的内部设置有滤网(15),所述集水箱(14)的一侧安装有水泵(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动浇灌式园艺种植架,其特征在于:所述支撑柱(2)的数量为四组,四组所述支撑柱(2)的一侧皆设置有第二滑槽(10),所述移动块(11)的两端皆设置有滑块(13),且滑块(13)与第二滑槽(10)相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种自动浇灌式园艺种植架,其特征在于:所述培育槽(3)的数量为三组,三组所述培育槽(3)的横截面皆为矩形,且三组所述培育槽(3)横截面面积依次向下递增,三组所述培育槽(3)皆与支撑柱(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种自动浇灌式园艺种植架,其特征在于:所述第二培育盆(4)的数量为三组,三组所述第二培育盆(4)的两端皆设置有与第一滑槽(6)相匹配的第一滑块,且三组所述第二培育盆(4)与培育槽(3)皆通过第一滑槽(6)与第一滑块滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种自动浇灌式园艺种植架,其特征在于:所述水泵(16)的输出端连接有水管,且水管贯穿移动块(11)并与喷头(12)连接,所述喷头(12)的数量为两组,两组所述喷头(12)之间设置连接管。

6. 根据权利要求1所述的一种自动浇灌式园艺种植架,其特征在于:所述滤网(15)的数量为两组,两组所述滤网(15)皆通过卡块与集水箱(14)卡合连接,所述集水箱(14)的一侧连接有进水口。

一种自动浇灌式园艺种植架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园艺种植领域,具体为一种自动浇灌式园艺种植架。

背景技术

[0002] 园艺一词,原指在围篱保护的园圈内进行的植物栽培,现代园艺虽早已打破了这种局限,但仍是比其他作物种植更为集约的栽培经营方式,园艺业是农业中种植业的组成部分,园艺生产对于丰富人类营养和美化、改造人类生存环境有重要意义。

[0003] 现有的园艺种植架无法进行自动灌溉,需要人工手动拿取喷头对花卉等植物进行喷灌,人工劳动强度高,且现有的花卉栽种在种植架上,无法自由进行移动,不能选择光照面积,无法根据植物特性选择进行光照和遮阳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有的园艺种植架无法进行自动灌溉、且现有的花卉栽种在种植架上,无法自由进行移动的问题,提供一种自动浇灌式园艺种植架。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动浇灌式园艺种植架,包括第一培育盆,所述第一培育盆的底端连接有支撑柱,且支撑柱的内侧连接有培育槽,所述培育槽的内部设置有第二培育盆,且培育槽内部的两侧皆设置有第一滑槽,所述培育槽、第一培育盆和第二培育盆的底端皆设置有漏水孔,所述支撑柱的底端的一侧设置有电机仓,且电机仓的内部安装有电机,所述电机的输出端连接有螺纹杆,且螺纹杆的外侧设置有移动块,所述移动块的一侧设置有喷头,所述支撑柱底端的内侧,设置有集水箱,且集水箱的内部设置有滤网,所述集水箱的一侧安装有水泵。

[0006] 优选地,所述支撑柱的数量为四组,四组所述支撑柱的一侧皆设置有第二滑槽,所述移动块的两端皆设置有滑块,且滑块与第二滑槽相匹配。

[0007] 优选地,所述培育槽的数量为三组,三组所述培育槽的横截面皆为矩形,且三组所述培育槽横截面面积依次向下递增,三组所述培育槽皆与支撑柱固定连接。

[0008] 优选地,所述第二培育盆的数量为三组,三组所述第二培育盆的两端皆设置有与第一滑槽相匹配的第一滑块,且三组所述第二培育盆与培育槽皆通过第一滑槽与第一滑块滑动连接。

[0009] 优选地,所述水泵的输出端连接有水管,且水管贯穿移动块并与喷头连接,所述喷头的数量为两组,两组所述喷头之间设置连接管。

[0010] 优选地,所述滤网的数量为两组,两组所述滤网皆通过卡块与集水箱卡合连接,所述集水箱的一侧连接有进水口。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置的电机仓、电机、螺纹杆、第二滑槽、移动块、喷头、滑块、集水箱和滤网,实现了电机通过带动螺纹杆进行转动,从而带动移动块进行上下移动,使得喷头上下移动为花卉植物进行喷水,减少人工操作,喷灌效率更高,喷灌效果更好,且降低了人工劳动强度,还通过设置的第一培育盆、支撑

柱、培育槽、第二培育盆、漏水孔、第一滑槽,实现了第二培育盆内部栽种的花卉可以在培育槽内部滑动,从而可以选择光照面积,更加合适光照习性不同的植物生长,使得植物成长效果更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的集水箱剖视图;

[0014] 图3为本实用新型的局部剖视图。

[0015] 图中:1、第一培育盆;2、支撑柱;3、培育槽;4、第二培育盆;5、漏水孔;6、第一滑槽;7、电机仓;8、电机;9、螺纹杆;10、第二滑槽;11、移动块;12、喷头;13、滑块;14、集水箱;15、滤网;16、水泵。

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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 本实用新型中提到的电机(型号为PL22-750W-10S)、水泵(型号为G-JET喷射泵)均可在市场或者私人订购所得。

[0018] 请参阅图1-3,一种自动浇灌式园艺种植架,包括第一培育盆1,第一培育盆1的底端连接有支撑柱2,且支撑柱2的内侧连接有培育槽3,培育槽3的内部设置有第二培育盆4,且培育槽3内部的两侧皆设置有第一滑槽6,培育槽3、第一培育盆1和第二培育盆4的底端皆设置有漏水孔5,支撑柱2的底端的一侧设置有电机仓7,且电机仓7的内部安装有电机8,电机8的输出端连接有螺纹杆9,且螺纹杆9的外侧设置有移动块11,移动块11的一侧设置有喷头12,支撑柱2底端的内侧,设置有集水箱14,且集水箱14的内部设置有滤网15,集水箱14的一侧安装有水泵16。

[0019] 本实用新型通过设置的电机仓7、电机8、螺纹杆9、第二滑槽10、移动块11、喷头12、滑块13、集水箱14和滤网15,实现了电机8通过带动螺纹杆9进行转动,从而带动移动块11进行上下移动,使得喷头12上下移动为花卉植物进行喷水,减少人工操作,喷灌效率更高,喷灌效果更好,且降低了人工劳动强度。

[0020] 请着重参阅图1,支撑柱2的数量为四组,四组支撑柱2的一侧皆设置有第二滑槽10,移动块11的两端皆设置有滑块13,且滑块13与第二滑槽10相匹配,第二滑槽10与滑块13是为了限制移动块11转动设置的,保证移动块11只会进行上下运动。

[0021] 请着重参阅图1,培育槽3的数量为三组,三组培育槽3的横截面皆为矩形,且三组培育槽3横截面面积依次向下递增,三组培育槽3皆与支撑柱2固定连接,移动块11的内部设置有与螺纹杆9相匹配的螺纹孔。

[0022] 请着重参阅图1,第二培育盆4的数量为三组,三组第二培育盆4的两端皆设置有与第一滑槽6相匹配的第一滑块,且三组第二培育盆4与培育槽3皆通过第一滑槽6与第一滑块滑动连接,螺纹杆9的顶端设置有轴承座,且螺纹杆9通过轴承座与第一培育盆1转动连接。

[0023] 请着重参阅图3,水泵16的输出端连接有水管,且水管贯穿移动块11并与喷头12连接,喷头12的数量为两组,两组喷头12之间设置连接管,水管与连接管连接,然后通过连接管为两组喷头12供水。

[0024] 请着重参阅图2,滤网15的数量为两组,两组滤网15皆通过卡块与集水箱14卡合连接,集水箱14的一侧连接有进水口,卡块与集水箱14固定连接,且卡块由橡胶材质构成。

[0025] 工作原理:使用时,需要连接外界电源,外界电源为装置提供电能,使得装置可以正常运行,当种植架上栽种的植物需要浇水的时候,可以启动水泵16和电机8,水泵16将集水箱14内部的水源抽取到水管内部,再通过水管运输至喷头12的内部,而喷头12被移动块11带动进行上下运动,因为电机8为正反电机,可以带动螺纹杆9进行转动,通过螺纹杆9和滑块13与第二滑槽10的配合,使得螺纹杆9可以带动移动块11进行上下运行,从而带动喷头12为种植架上栽种的植物进行移动浇水,喷灌效率高,喷灌效果好,喷灌到第一培育盆1和第二培育盆4内部的水源一部分被土壤和植物进行吸收,另一部分滴落到集水箱14的内部,集水箱14内部的滤网15可以先将水源中的杂质进行过滤,然后再为水泵16供水,实现了水源循环利用的好处,当花卉的光照习性不同的时候,可以将第二培育盆4连同其内部的花卉在培育槽3内部进行移动,在顶端培育盆的阴影下进行移动,选择光照面积和遮阴面积,更加适合不同习性的植物生长,有利于提高植物生长后美观度。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

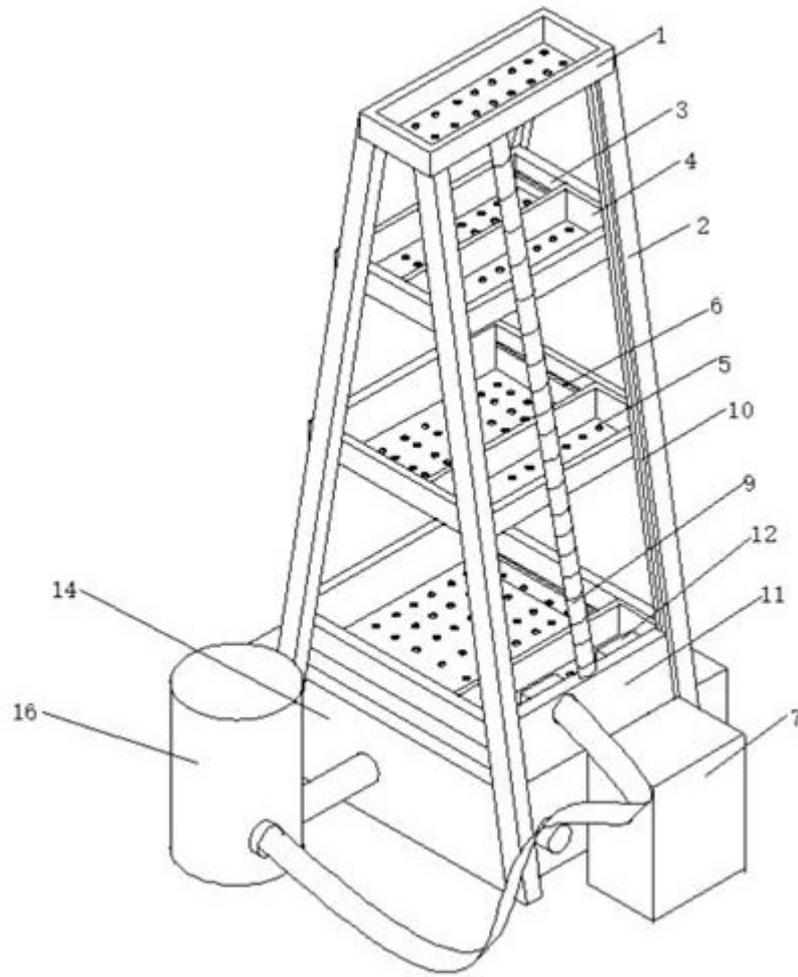


图1

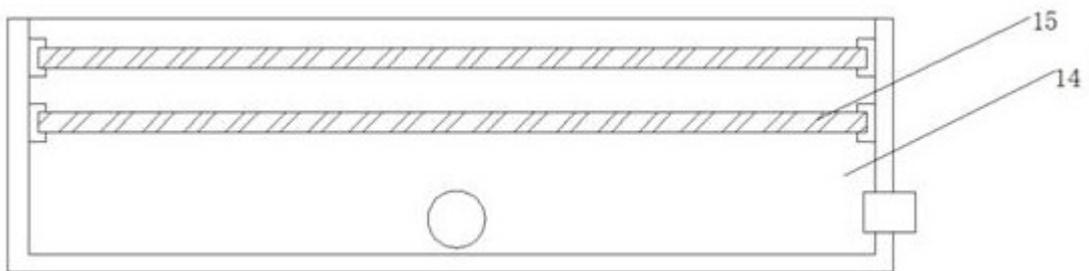


图2

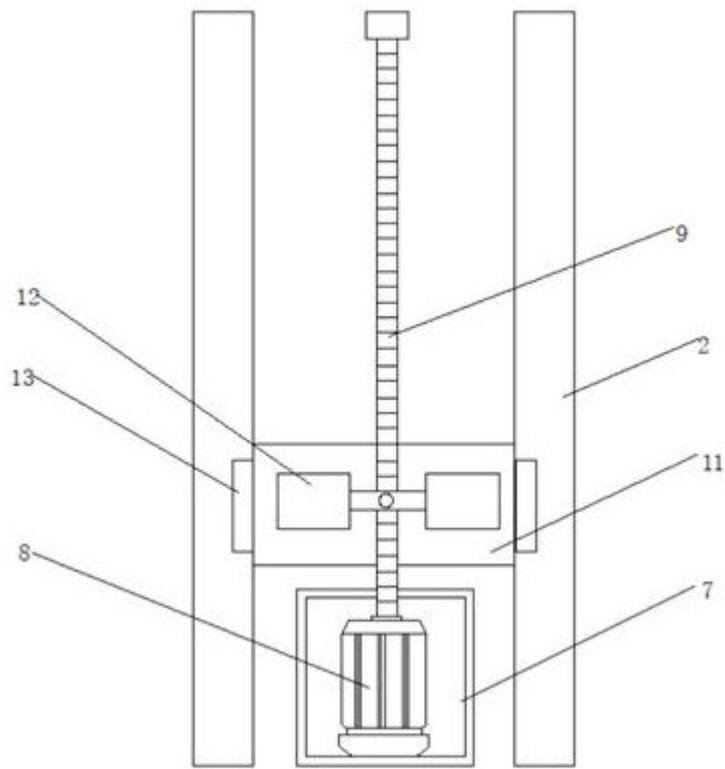


图3