



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208095357 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820502953.1

(22)申请日 2018.04.10

(73)专利权人 钱乙苒

地址 313009 浙江省湖州市南浔区浔溪秀城46幢

(72)发明人 钱乙苒

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2018.01)

A01G 27/00(2006.01)

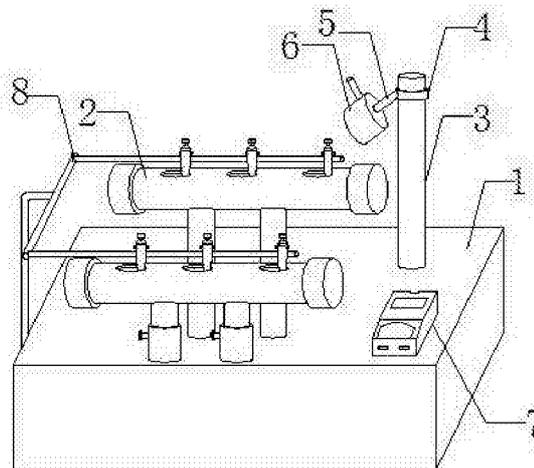
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种远程控制式阳台农场

### (57)摘要

本实用新型公开了一种远程控制式阳台农场,包括水箱、PVC管、支柱、固定箍、连杆、网络摄像头、远程控制开关、水管、支脚、套管、螺栓、培养槽、滴喷灌两用喷头、螺杆和管盖。本实用新型的有益效果是:通过在PVC管的一侧安装网络摄像头,将网络摄像头拍摄到的画面通过无线信号的形式传导给手机,这样我们就可以在任何地方任何时候通过手机观察到我们所种植的植物的生长状况。通过在PVC水管上设置远程控制开关,当我们通过网络摄像头发现植物缺水时,我们可通过手机控制阀门打开,就可以及时给植物浇水了。通过设置滴喷灌两用喷头,能够有效解决植物“干”或“热”的问题,保证了植物的健康成长。阳台农场具有可以远程控制,方便简单的特点。



1. 一种远程控制式阳台农场,包括水箱(1)和PVC管(2),其特征在于:所述水箱(1)上方焊接支柱(3),所述支柱(3)的顶部套设固定箍(4),所述固定箍(4)侧壁焊接连杆(5),所述连杆(5)一端设有网络摄像头(6),所述PVC管(2)一侧设有远程控制开关(7),所述PVC管(2)上方设有水管(8),所述PVC管(2)的底部设有支脚(9),所述支脚(9)的底部套设套管(10),所述套管(10)侧壁卡合螺栓(11),所述PVC管(2)的上方设有若干培养槽(12),所述培养槽(12)的内部卡合滴喷灌两用喷头(13),且所述滴喷灌两用喷头(13)卡合在所述水管(8)的侧壁,所述PVC管(2)两端均设有螺杆(14),所述螺杆(14)的外部卡合管盖(15),所述水箱(1)内部设有水泵(16),所述水泵(16)出水口连接塑料软管(17),且所述塑料软管(17)连接所述水管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种远程控制式阳台农场,其特征在于:所述培养槽(12)呈圆形结构,且若干个所述培养槽(12)均匀排列在PVC管(2)上。

3. 根据权利要求1所述的一种远程控制式阳台农场,其特征在于:所述套管(10)设置在PVC管(2)的正下方,且所述套管(10)通过支脚(9)与PVC管(2)呈活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种远程控制式阳台农场,其特征在于:所述网络摄像头(6)、远程控制开关(7)均通过无线信号与手机连接。

5. 根据权利要求1所述的一种远程控制式阳台农场,其特征在于:所述控制开关(7)通过导线与水泵(16)连接,且所述控制开关(7)通过导线与外部电源呈电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种远程控制式阳台农场,其特征在于:若干所述PVC管(2)均平行设置在水箱(1)的正上方。

## 一种远程控制式阳台农场

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种阳台农场,具体为一种远程控制式阳台农场,属于园艺设备应用技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着人们居住条件的改善,配有阳台的住房已经非常普遍,阳台最大的优点在于有非常优越的光照和通风及空间条件,但是,现有阳台的利用方式远远没能充分利用阳台的这种优越条件。分工日益细化的现代社会,能够利用业余时间,在自家亲手培植放心农产品是所有勤劳善良人民的期盼,阳台农场能满足人们在家栽培植物需求。

[0003] 但是现有的阳台农场在使用时仍然存在一定缺陷,现有的阳台农场虽然能够满足基本栽培需要,但是现有的阳台农场当人们有事不在家的时候,就不能够照料植物,长时间甚至造成植物死亡。而且现有的阳台农场不能根据植物的实际状况采用不同方式给植物浇水,这就不利于植物的生长。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种远程控制式阳台农场。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种远程控制式阳台农场,包括水箱和PVC管,所述水箱上方焊接支柱,所述支柱的顶部套设固定箍,所述固定箍侧壁焊接连杆,所述连杆一端设有网络摄像头,所述PVC管一侧设有远程控制开关,所述PVC管上方设有水管,所述PVC管的底部设有支脚,所述支脚的底部套设套管,所述套管侧壁卡合螺栓,所述PVC管的上方设有若干培养槽,所述培养槽的内部卡合滴喷灌两用喷头,且所述滴喷灌两用喷头卡合在所述水管的侧壁,所述PVC管两端均设有螺杆,所述螺杆的外部卡合管盖,所述水箱内部设有水泵,所述水泵出水口连接塑料软管,且所述塑料软管连接所述水管。

[0006] 优选的,为了使需要培养的植物能够有充足的空间满足自己的生长需要,保证植物之间不会相互影响,所述培养槽呈圆形结构,且若干个所述培养槽均匀排列在PVC管上。

[0007] 优选的,为了使PVC管能够上下调节位置,从而能够满足植物的采光需求,保证了植物能够健康成长,所述套管设置在PVC管的正下方,且所述套管通过支脚与PVC管呈活动连接。

[0008] 优选的,为了使使用者能够通过手机来管理和监测阳台农场,实现阳台农场的自动化,所述网络摄像头、远程控制开关均通过无线信号与手机连接。

[0009] 优选的,为了能够使得水泵能够有足够的电能正常工作抽取水箱内的水给植物浇灌使用,所述控制开关通过导线与水泵连接,且所述控制开关通过导线与外部电源呈电性连接。

[0010] 优选的,为了使阳台农场的布局更加合理,有效节约阳台农场的占用面积,若干所述PVC管均平行设置在水箱的正上方。

[0011] 本实用新型的有益效果是:通过在PVC管的一侧安装网络摄像头,将网络摄像头拍

摄到的画面通过无线信号的形式传导给手机,这样我们就可以在任何地方任何时候通过手机观察到我们所种植的植物的生长状况。通过在PVC水管上设置远程控制开关,当我们通过网络摄像头发现植物缺水时,我们可通过手机控制远程控制开关打开,就可以及时给植物浇水了。通过设置滴喷灌两用喷头,能够有效解决植物“干”或“热”的问题,保证了植物的健康成长。通过在PVC管的底部设置可以伸缩的支脚,从而可以通过控制支脚在套管内的位置,实现对PVC管高度的调节,保证生长在PVC管上的植物能够满足自身的采光需求。阳台农场具有可以远程控制,方便简单的特点。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型支脚结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型PVC管结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型水箱内部结构示意图。

[0016] 图中:1、水箱,2、PVC管,3、支柱,4、固定箍,5、连杆,6、网络摄像头,7、远程控制开关,8、水管,9、支脚,10、套管,11、螺栓,12、培养槽,13、滴喷灌两用喷头,14、螺杆,15、管盖,16、水泵,17、塑料软管。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4所示,一种远程控制式阳台农场,包括水箱1和PVC管2,水箱1上方焊接支柱3,支柱3的顶部套设固定箍4,固定箍4侧壁焊接连杆5,连杆5一端设有网络摄像头6,PVC管2一侧设有远程控制开关7,PVC管2上方设有水管8,PVC管2的底部设有支脚9,支脚9的底部套设套管10,套管10侧壁卡合螺栓11,PVC管2的上方设有若干培养槽12,培养槽12的内部卡合滴喷灌两用喷头13,且滴喷灌两用喷头13卡合在水管8的侧壁,PVC管2两端均设有螺杆14,螺杆14的外部卡合管盖15,水箱1内部设有水泵16,水泵16出水口连接塑料软管17,且塑料软管17连接水管8。

[0019] 作为本实用新型的一种技术优化方案,培养槽12呈圆形结构,且若干个培养槽12均匀排列在PVC管2上,从而使需要培养的植物能够有充足的空间满足自己的生长需要,保证植物之间不会相互影响。

[0020] 作为本实用新型的一种技术优化方案,套管10设置在PVC管2的正下方,且套管10通过支脚9与PVC管2呈活动连接,从而使PVC管2能够上下调节位置,从而能够满足植物的采光需求,保证了植物能够健康成长。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,网络摄像头6、远程控制开关7均通过无线信号与手机连接,从而使使用者能够通过手机来管理和监测阳台农场,实现阳台农场的自动化。

[0022] 作为本实用新型的一种技术优化方案,控制开关7通过导线与水泵16连接,且所述

控制开关7通过导线与外部电源呈电性连接,为了能够使得水泵16能够有足够的电能正常工作抽取水箱1内的水给植物浇灌使用,。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,若干PVC管2均平行设置在水箱1的正上方,从而使阳台农场的布局更加合理,有效节约阳台农场的占用面积。

[0024] 本实用新型在使用时,首先,逆时针旋拧下管盖15,向PVC管2内装满能够满足植物生长条件的泥土,然后顺时针旋拧管盖15通过螺杆14将管盖15盖在PVC管2的两端,防止PVC管2内的泥土散落,将需要培养的植物栽培在PVC管2上的培养槽12内,将品牌为sonoff,型号为sonoff dual1的远程控制开关7通过导线连接水泵16,将型号为C2C的网络摄像头6固定在PVC管2的一侧,保证网络摄像头6能够清晰拍摄到阳台农场的全景,将网络摄像头6连接互联网并使用APP添加与WIFI连接的网络摄像机,然后进行无线网络设置,设置无线网络成功后就可以在无线情况下使用网络摄像机观察我们所种植的植物的状态了,同时外部电源通过导线连接远程控制开关7,通过无线网络将远程控制开关7与手机连接,手机APP可以用来控制远程控制开关7打开或关闭,在植物过“干”的季节,顺时针旋转旋转滴喷灌两用喷头13上的旋钮,选择滴灌的方式,当使用者通过网络摄像头6发现植物需要浇水的时候,通过手机APP控制远程控制开关7打开,电路接通,外部电源给水泵16供电抽取水箱1内的水并由塑料软管17和水管8运输至滴喷灌两用喷头13,并以滴灌的形式给植物补水,在植物过“热”的季节,顺时针旋转旋转滴喷灌两用喷头13上的旋钮,选择喷灌的方式,当使用者通过网络摄像头6发现植物需要浇水的时候,通过手机APP控制远程控制开关7打开,电路接通,外部电源给水泵16供电抽取水箱1内的水并由塑料软管17和水管8运输至滴喷灌两用喷头13,并以喷灌的形式给植物补水,通过逆时针旋拧螺栓11使支脚9与套管10处于松弛状态,上下调节支脚9在套管10内位置,控制PVC管2的高度,保证植物能够满足采光需求。

[0025] 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。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

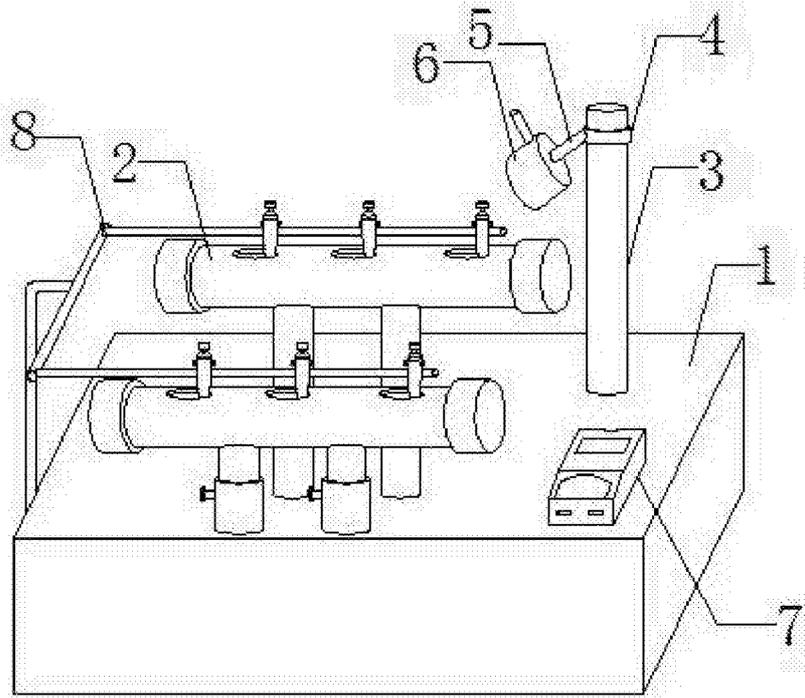


图1

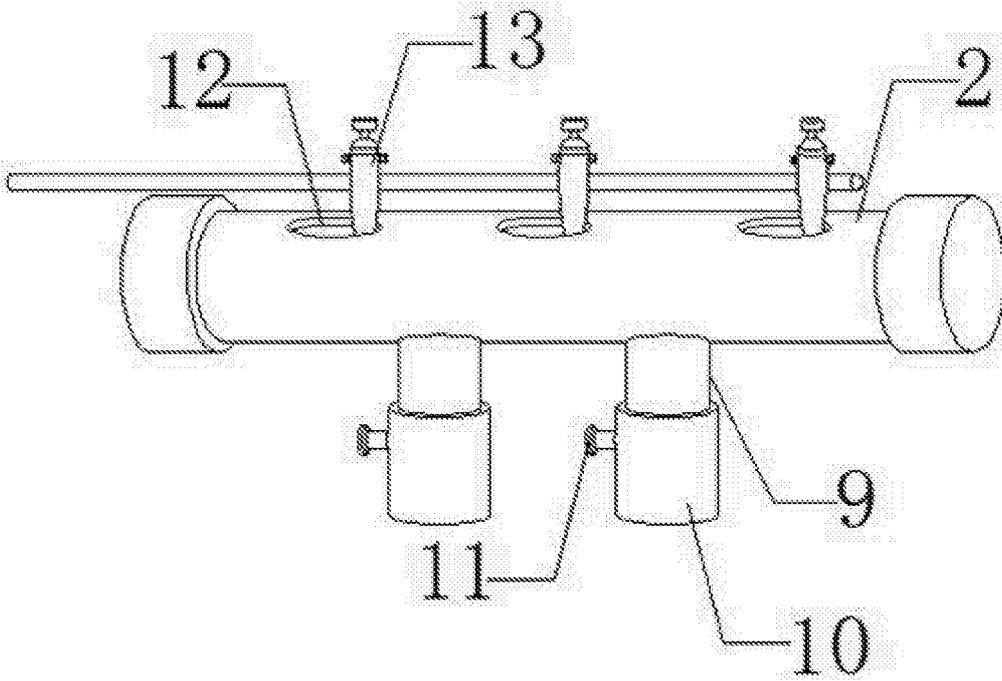


图2

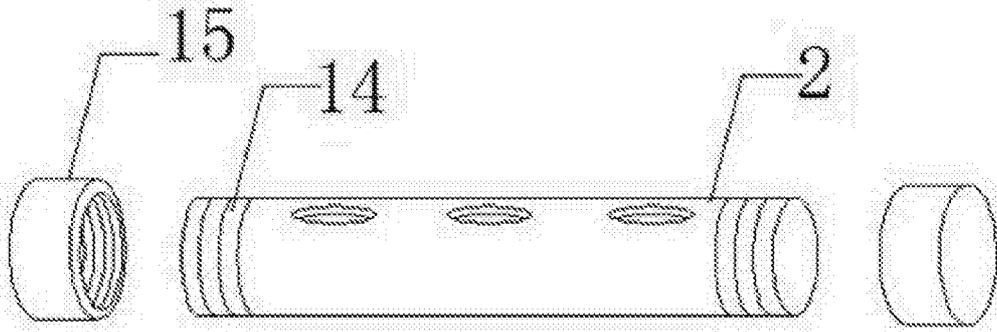


图3

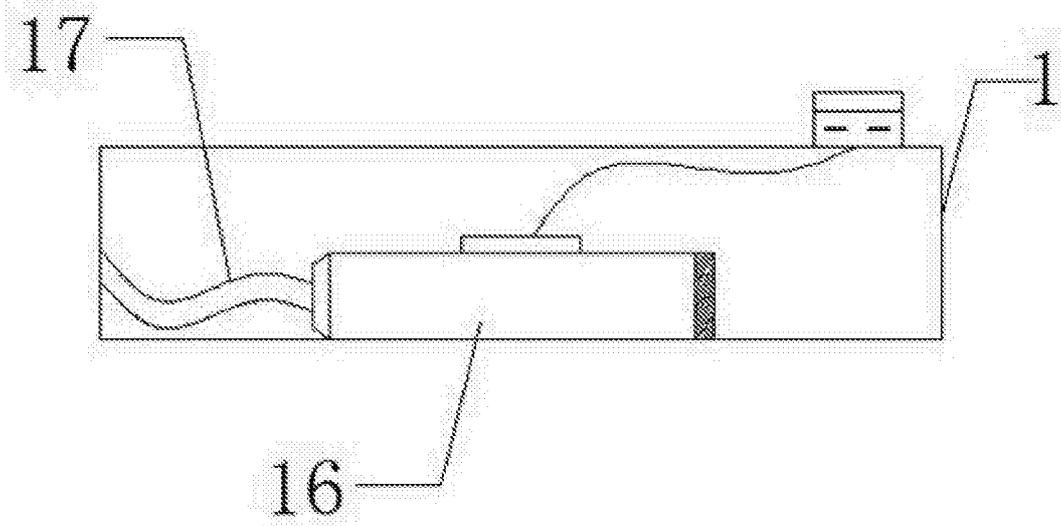


图4