



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209017520 U

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201821681264.8

(22)申请日 2018.10.19

(73)专利权人 姬渐委

地址 433100 湖北省潜江市江汉油田五七  
振兴路4号8栋403室

(72)发明人 姬渐委

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2018.01)

A01G 27/00(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

E03B 3/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

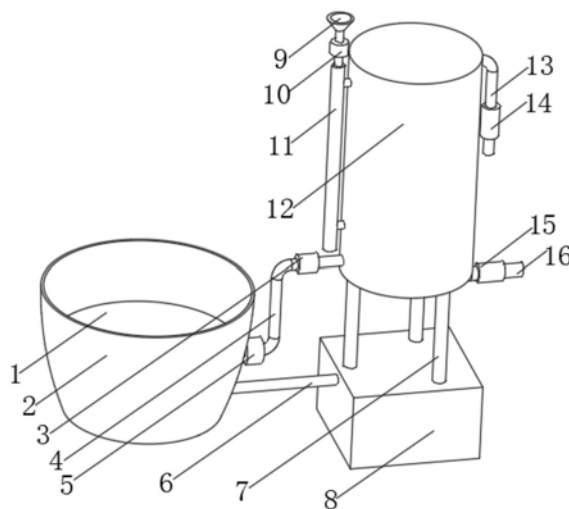
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种润灌栽培设施

### (57)摘要

本实用新型公开了一种新型润灌栽培设施,包括盆钵体,所述盆钵体的底部设有存水溢水函,存水溢水函的外侧设有通气罩,通气罩的上方设有透水阻根布,盆钵体的右侧底部设有挡土存水罩,挡土存水罩与盆钵体活动连接,盆钵体右侧的中间位置通过给水管与控制储水器侧面的底端连接,控制储水器的左侧设有水位计,水位计的顶端设有排气给水孔,排气给水孔和水位计之间设有排气阀,控制储水器的右侧顶端设有进水管,本实用新型结构简单,设计合理,利用大气压力的原理,可以有效的控制盆钵体内水位的高度,能够满足植物日常生长所需的水分,避免了盆钵体上表面水的蒸发和盆钵体下方水的渗漏,能够有效的避免水资源的浪费。



1. 一种润灌栽培设施,包括盆钵体(2),其特征在于:所述盆钵体(2)的底部设有存水溢水函(18),存水溢水函(18)的外侧设有通气罩(17),通气罩(17)的上方设有透水阻根布(1),盆钵体(2)的右侧底部设有挡土存水罩(19),挡土存水罩(19)与盆钵体(2)活动连接,盆钵体(2)右侧的中间位置通过给水管(4)与控制储水器(12)侧面的底端连接,控制储水器(12)的左侧设有水位计(11),水位计(11)的顶端设有排气给水孔(9),排气给水孔(9)和水位计(11)之间设有排气阀(10),控制储水器(12)的右侧顶端设有进水管(13),进水管(13)上设有进水阀门(14),控制储水器(12)的底侧设有排污管(16),排污管(16)上设有排污阀门(15),盆钵体(2)右侧的底端通过雨洪排水管(6)与雨洪储水箱(8)侧面的顶端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种润灌栽培设施,其特征在于:所述存水溢水函(18)的高度与雨洪排水管(6)排水孔的高度相同,且存水溢水函(18)的高度高于给水管(4)给水孔的高度。

3. 根据权利要求1所述的一种润灌栽培设施,其特征在于:所述给水管(4)上分别设有给水阀门(3)和过滤器(5),给水阀门(3)设置在靠近控制储水器(12)的一侧,过滤器(5)设置在靠近盆钵体(2)的一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种润灌栽培设施,其特征在于:所述存水溢水函(18)与通气罩(17)之间有一到二厘米的间隙。

5. 根据权利要求1所述的一种润灌栽培设施,其特征在于:所述控制储水器(12)的底面与支撑柱(7)的顶端连接,支撑柱(7)的底端与雨洪储水箱(8)的顶面连接。

## 一种润灌栽培设施

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物灌溉技术领域,具体为一种新型润灌栽培设施。

### 背景技术

[0002] 目前现有的灌溉设施都存在如下缺点:浪费水资源,过多的耗费人力和动力资源,投入成本高,不能产生最佳效益,众所周知的是,农作物在种植过程中因为株行距的限制,灌溉给水管路必须根据农作物株行距的宽窄来设定,当农作物的株行距发生改变时,灌溉给水管路必须重新设定,从而增加了成本支出,随着人类生产和生活的快速发展,水资源逐渐缺失,节水节能欲显紧迫。由于灌溉过程中喷洒在地表的水和渗入农作物根部下方的水不能被农作物充分吸收利用,从而产生了喷洒在地表的水的蒸发和渗入农作物根部下方的水的渗漏的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种新型润灌栽培设施,结构简单,设计合理,利用大气压力的原理,可以有效的控制盆钵体内水位的高度,能够满足植物日常生长所需的水分,避免了盆钵体上表面的水的蒸发和盆钵体下方的水的渗漏,能够有效的避免水资源的浪费,同时节省了人力和物力,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型润灌栽培设施,包括盆钵体,所述盆钵体的底部设有存水溢水函,存水溢水函的外侧设有通气罩,通气罩的上方设有透水阻根布,盆钵体的右侧底部设有挡土存水罩,挡土存水罩与盆钵体活动连接,盆钵体右侧的中间位置通过给水管与控制储水器侧面的底端连接,控制储水器的左侧设有水位计,水位计的顶端设有排气给水孔,排气给水孔和水位计之间设有排气阀,控制储水器的右侧顶端设有进水管,进水管上设有进水阀门,控制储水器的底侧设有排污管,排污管上设有排污阀门,盆钵体右侧的底端通过雨洪排水管和雨洪储水箱侧面的顶端连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述存水溢水函的高度与雨洪排水管和排水孔的高度相同,且存水溢水函的高度高于给水管给水孔的高度。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述给水管上分别设有给水阀门和过滤器,给水阀门设置在靠近控制储水器的一侧,过滤器设置在靠近盆钵体的一侧。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述存水溢水函与通气罩之间有一到二厘米的间隙。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述控制储水器的底面与支撑柱的顶端连接,支撑柱的底端与雨洪储水箱的顶面连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,设计合理,通过盆钵体、给水管、控制储水器、存水溢水函和透气罩的设置,利用大气压力的原理,可以有效的控制盆钵体内水位的高度,能够满足植物日常生长的水分需求,避免了盆钵体上表面的水的蒸发和盆钵体下方的水的渗漏,能够有效的避免水资源的浪费,同时节省了人力和

物力,通过雨洪排水管和雨洪储水箱的设置,可以对雨水和洪水进行收集,方便二次利用,提高了水资源的利用率。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型剖面结构示意图。

[0012] 图中:1透水阻根布、2盆钵体、3给水阀门、4给水管、5过滤器、6雨洪排水管、7支撑柱、8雨洪储水箱、9排气给水孔、10排气阀、11水位计、12控制储水器、13进水管、14进水阀门、15排污阀门、16排污管、17透气罩、18存水溢水函、19挡土存水罩。

### 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种新型润灌栽培设施,包括盆钵体2,盆钵体2的底部设有存水溢水函18,存水溢水函18的外侧设有透气罩17,存水溢水函18与透气罩17之间有一到二厘米的间隙,可以确保空气通过,透气罩17的上方设有透水阻根布1,透水阻根布1可以防止植物根部生长过长,进入盆钵体2的底部造成堵塞,盆钵体2的右侧底部设有挡土存水罩19,挡土存水罩19与盆钵体2活动连接,挡土存水罩19可以避免砂石沿雨洪排水管6进入雨洪储水箱8中,盆钵体2右侧的中间位置通过给水管4与控制储水器12侧面的底端连接,给水管4上分别设有给水阀门3和过滤器5,给水阀门3设置在靠近控制储水器12的一侧,过滤器5设置在靠近盆钵体2 的一侧,过滤器5可以对给水管4中的水进行过滤,控制储水器12的左侧设有水位计11,水位计11可以观察控制储水器12内水位的高度,水位计11的顶端设有排气给水孔9,排气给水孔11和水位计11之间设有排气阀10,排气给水孔11和排气阀10便于向控制储水器12内加水,控制储水器12的右侧顶端设有进水管13,进水管13上设有进水阀门14,进水管13用于给控制储水器加水,控制储水器12的底侧设有排污管16,排污管16上设有排污阀门 15,排污管16用于清洗控制储水器12时,将污水排出,盆钵体2右侧的底端通过雨洪排水管6与雨洪储水箱8侧面的顶端连接,雨洪排水管6可以有效的控制下雨时雨水在盆钵体2内水位的高度,下雨或洪水产生的水通雨洪排水管6排入雨洪储水箱8中,可以对下雨或洪水产生的水进行收集,方便二次利用,避免水资源的浪费,存水溢水函18的高度与雨洪排水管6排水孔的高度相同,可以有效的控制盆钵体2内水位的高度,避免水资源的浪费,在下雨或洪水时能够有效的控制盆钵体2内水位的高度,且存水溢水函18的高度高于给水管4给水孔的高度,利用大气压力的原理,可以有效的控制盆钵体2内水位在合适的位置,控制储水器12的底面与支撑柱7的顶端连接,支撑柱7的底端与雨洪储水箱8的顶面连接,便于安装,可以给控制储水器12提供稳定的支撑。

[0015] 在使用时:将本实用新型安装在合适的位置,在盆钵体2内放入营养土,种植植物,将进水管13于外部水源的水管连接,关闭给水阀门3,打开排气阀 10,然后打开进水阀门14,向控制储水器12内加水,通过水位计11观察控制储水器12内水位的高度,当控制储水器

12内水加满后,关闭进水阀门14和排气阀10,打开给水阀门3,空气通过盆钵体2的底部进入盆钵体2内,通过给水管4进入控制储水器12中,使控制储水器12中的水进入盆钵体2内,盆钵体2内存水溢水函18和透气罩17的设置,可以利用大气压力控制盆钵体2内水位的高度,盆钵体2内水位的高度,可以满足植物日常生长所需的水分,避免了盆钵体2上表面水的蒸发和盆钵体下方水的渗漏,能够有效的避免水资源的浪费。

[0016] 本实用新型结构简单,设计合理,通过盆钵体2、给水管4、控制储水器 12、存水溢水函18和透气罩17的设置,利用大气压力的原理,可以有效的控制盆钵体2内水位的高度,能够满足植物日常生长所需的水分,避免了盆钵体 2上表面的水的蒸发和盆钵体下方的水的渗漏,能够有效的避免水资源的浪费,同时节省了人力和物力,通过雨洪排水管6和雨洪储水箱8的设置,可以对雨水和洪水进行收集,方便二次利用,提高了水资源的利用率。

[0017] 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。

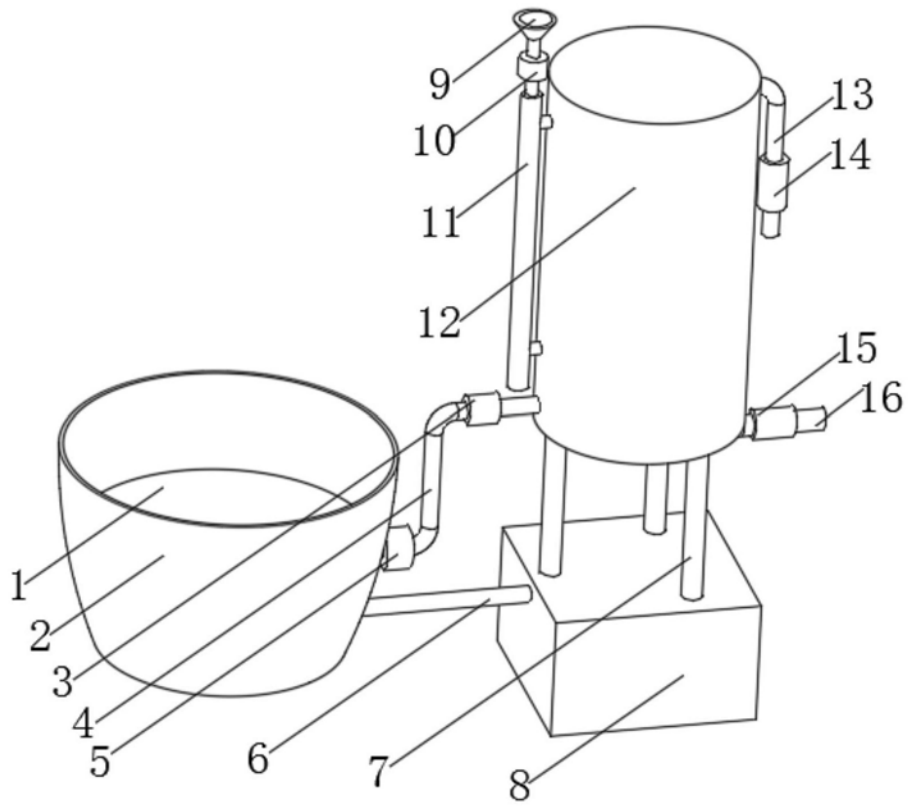


图1

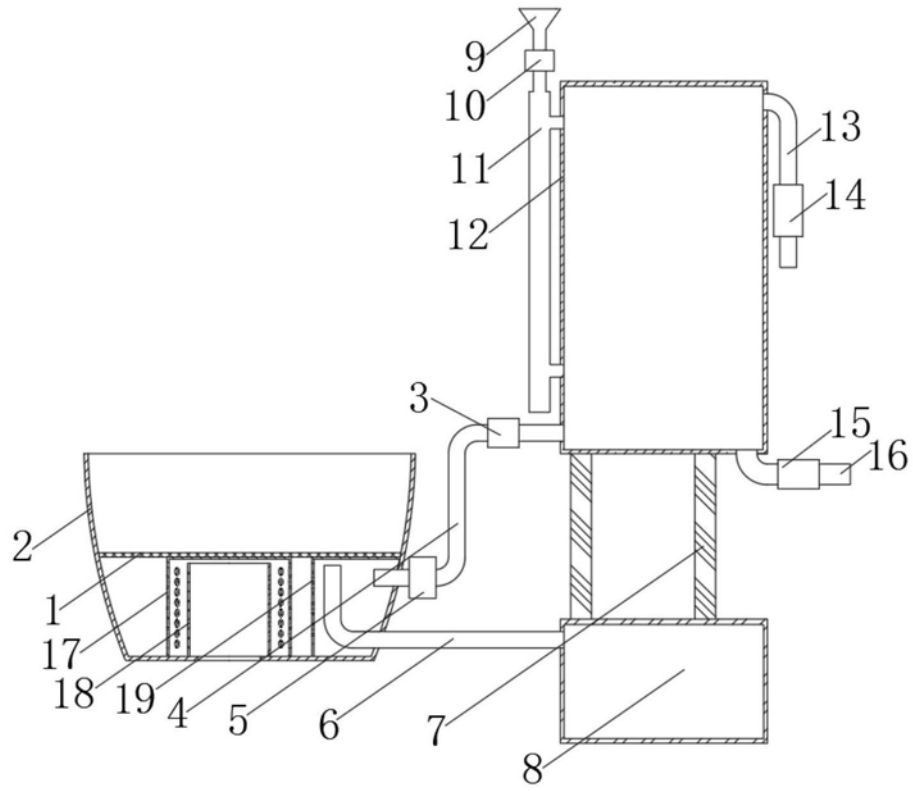


图2