



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206078266 U

(45)授权公告日 2017. 04. 12

(21)申请号 201621123246.9

(22)申请日 2016.10.14

(73)专利权人 南阳师范学院

地址 473061 河南省南阳市卧龙区卧龙路
1638号

(72)发明人 田龙 褚学英

(74)专利代理机构 郑州知己知识产权代理有限公司 41132

代理人 季发军

(51)Int.Cl.

A01G 9/02(2006.01)

A01G 27/00(2006.01)

A01G 29/00(2006.01)

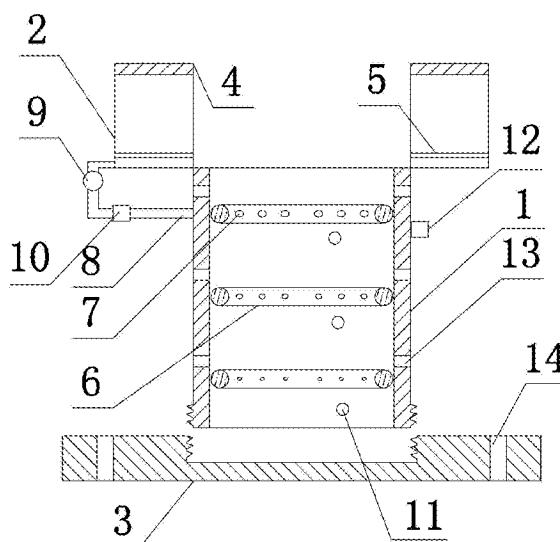
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种保湿花盆

(57)摘要

本实用新型公开一种保湿花盆,包括盆体、储水腔和底座,所述盆体内设置补水圈,补水圈设置多个排水孔,储水腔的底部高于补水圈的顶部,储水腔与补水圈通过输水管道相连通,输水管道上设置电磁阀和液体流量感应模块,盆体内壁设置多个湿度感应模块,液体流量感应模块和湿度感应模块的输出端电连接控制模块,控制模块控制电磁阀工作,盆体侧壁设置多个通孔,通孔位于补水圈上方,盆体与所述底座螺纹连接,底座上设置多个螺栓孔。本实用新型通过设置自动控制系统,根据盆体内的湿度定量进行灌溉,有效提高灌溉效率。



1. 一种保湿花盆,其特征在于:包括盆体(1)、储水腔(2)和底座(3),所述盆体(1)内设置补水圈(6),所述补水圈(6)设置多个排水孔(7),所述储水腔(2)的底部高于补水圈(6)的顶部,所述储水腔(2)与所述补水圈(6)通过输水管道(8)相连通,所述输水管道(8)上设置电磁阀(9)和液体流量感应模块(10),所述盆体(1)内壁设置多个湿度感应模块(11),所述液体流量感应模块(10)和湿度感应模块(11)的输出端电连接控制模块(12),所述控制模块(12)控制电磁阀(9)工作,所述盆体(1)侧壁设置多个通孔(13),所述通孔(13)位于所述补水圈(6)上方,所述盆体(1)与所述底座(3)螺纹连接,所述底座(3)上设置多个螺栓孔(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种保湿花盆,其特征在于:所述盆体(1)为圆形,所述储水腔(2)环设在所述盆体(1)上端。

3. 根据权利要求1所述的一种保湿花盆,其特征在于:所述储水腔(2)上部设置上盖(4),所述储水腔(2)底部设置过滤网(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种保湿花盆,其特征在于:所述补水圈(6)为多个相连通的环状结构,所述多个补水圈(6)由上向下设置在所述盆体(1)内。

5. 根据权利要求1所述的一种保湿花盆,其特征在于:所述补水圈(6)螺旋设置在所述盆体(1)内。

一种保湿花盆

技术领域

[0001] 本实用新型属于生活用品技术领域,尤其一种保湿花盆。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,城镇化脚步的加快,越来越多的人喜欢在室内种植盆栽植物,但是,普通的花盆在盆底都有小孔,当浇花完毕后,水会经花盆底部的小孔溢出,容易导致花盆内的土壤过快的干燥,而且当人们工作忙而忘记浇花或者长时间出差而无法浇花时,盆栽植物就会因缺乏水分而干枯,最后导致花草枯萎死亡。

[0003] CN201420852803.5公开一种补水花盆,包括花盆本体,花盆本体的底部设有漏水孔,花盆本体的外侧设有一体成型的补水盆,补水盆位于花盆本体的上半部,补水盆将花盆本体的外壁围合成一个补水环槽,补水环槽的上端敞口,补水环槽通过设置在花盆本体上的补水孔与花盆本体连通,补水孔环绕花盆本体设置形成补水圈,补水圈至少设有三个且分别位于补水环槽的顶部、中部和底部。该结构的不足之处在于补水环槽内的水优先从底部的补水圈内进入花盆本体内导致下方的水量较多,特别是在补水环槽内的水量较少时,顶部和中部的补水圈无水可用。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种保湿花盆,通过设置自动控制系统,根据盆体内的湿度定量进行灌溉,有效提高灌溉效率。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种保湿花盆,包括盆体、储水腔和底座,所述盆体内设置补水圈,所述补水圈设置多个排水孔,所述储水腔的底部高于补水圈的顶部,所述储水腔与所述补水圈通过输水管道相连通,所述输水管道上设置电磁阀和液体流量感应模块,所述盆体内壁设置多个湿度感应模块,所述液体流量感应模块和湿度感应模块的输出端电连接控制模块,所述控制模块控制电磁阀工作,所述盆体侧壁设置多个通孔,所述通孔位于所述补水圈上方,所述盆体与所述底座螺纹连接,所述底座上设置多个螺栓孔。

[0007] 进一步的,所述盆体为圆形,所述储水腔环设在所述盆体上端。

[0008] 进一步的,所述储水腔上部设置上盖,所述储水腔底部设置过滤网。

[0009] 进一步的,所述补水圈为多个相连通的环状结构,所述多个补水圈由上向下设置在所述盆体内。

[0010] 进一步的,所述补水圈螺旋设置在所述盆体内。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 本实用新型包括盆体、储水腔和底座,盆体内设置补水圈,补水圈设置多个排水孔,储水腔的底部高于补水圈的顶部,储水腔与补水圈通过输水管道相连通,输水管道上设置电磁阀和液体流量感应模块,盆体内壁设置多个湿度感应模块,液体流量感应模块和湿度感应模块的输出端电连接控制模块,控制模块控制电磁阀工作,盆体侧壁设置多个通

孔,通孔位于补水圈上方,盆体与底座螺纹连接,底座上设置多个螺栓孔。使用时,首先在储水腔内添加水,当湿度感应模块监测盆体内土壤的湿度达到设定值时传输信号给控制模块,控制模块控制电磁阀打开使储水腔内的水进入补水圈内,并通过补水圈上的排水孔对盆体内的土壤进行浇灌,同时液体流量感应模块监测进入补水圈内的水量,当输送管道上的液体流量感应模块监测进入补水圈内的水量达到设定值时传送信号给控制模块,控制模块控制电磁阀关闭。本实用新型采用自动控制原理对盆体内土壤的湿度和浇灌的水量进行实时状态监测和定量管控,不仅可有效提高水资源利用率,而且防止现有技术中一次性加水造成补水环槽内的水量分布不均匀的现象发生;另外,盆体侧壁设置多个通孔,有利于增加盆体内土壤的空气流量,同时通孔设置在补水圈上方可预防浇灌的水直接从通孔内渗出的问题,也可以通过通孔直接对土壤施底肥,例如使用注射器将液体底肥直接从通孔中注射入盆体土壤中。

[0013] 2. 盆体为圆形,储水腔环设在盆体上端,本结构设计有利于整体结构的重心向盆体中心集中,从而提高使用过程中的结构稳定性。

[0014] 3. 储水腔上部设置上盖,储水腔底部设置过滤网,本结构设计有利于保持储水腔内的水的洁净度,防止补水圈堵塞的现象发生。

[0015] 4. 补水圈为多个相连通的环状结构,补水圈由上向下设置在盆体内,本结构设计有利于对盆体内的土壤进行全方位;或者,补水圈可以螺旋设置在盆体内,补水圈可以是一个或者若干个,本结构设计相对环状结构而言,在保证全方位灌溉的前提下,有效降低补水圈的制作难度和成本投入。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例一的剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例二补水圈的结构示意图;

[0018] 图中:盆体1,储水腔2,底座3,上盖4,过滤网5,补水圈6,排水孔7,输水管道8,电磁阀9,液体流量感应模块10,湿度感应模块11,控制模块12,通孔13,螺栓孔14。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步描述。

[0020] 实施例一

[0021] 如图1所示,本实用新型包括盆体1、储水腔2和底座3,盆体1为圆形敞口结构,储水腔2环设在盆体1上端,储水腔2上部设置上盖4,储水腔2底部安装有过滤网5,盆体1内补水圈6,补水圈6为三个相连通的环状结构,补水圈6由上向下一体成型在盆体1内,补水圈6上开设多个排水孔7,上层、中层、下层的补水圈6上的排水孔7的孔径大小依次变小,储水腔2的底部高于补水圈6的顶部,储水腔2与补水圈6通过输水管道8相连通,输水管道8上安装电磁阀9和液体流量感应模块10,盆体1内壁固定连接多个湿度感应模块11,液体流量感应模块10和湿度感应模块11的输出端电连接控制模块12,控制模块12固定在盆体1的外侧并控制电磁阀9工作,盆体1侧壁开设多个通孔13,通孔13位于每层补水圈6上方,盆体1与底座3螺纹连接,底座3便于开设多个螺栓孔14。

[0022] 本实用新型在使用时,安装外接电源(图未示)为电磁阀9、液体流量感应模块10、

湿度感应模块11、控制模块12提供电力支持,首先将底座3通过螺栓固定在地面或者阳台上,然后将盆体1螺纹连接在底座3上,有效预防大风天气或者意外造成盆体1掉落的问题发生,增加使用过程中的安全性;在储水腔2内添加水后,通过自动控制原理,对进入补水圈6内的水进行管控,有利于盆体1内土壤的保湿;另外,排水孔7的直径自上而下以此减少,使上方排水孔7的排水量等于或大于下方排水孔7的排水量,预防水集中在盆体底部无法被植被吸收,有效提高灌溉水的资源利用率;此外,通孔13有利增加盆体1内土壤的空气流通,也可以通过通孔对土壤进行施肥,提高植被的成长效率和成活率。

[0023] 实施例二。

[0024] 本实施例与实施例一的结构基本相同,不同的是:如图2所示,补水圈6为一个并螺旋一体成型在盆体1内,补水圈6上的排水孔7的孔径自上而下大小依次变小,本结构设计有利于减少制作成本。

[0025] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

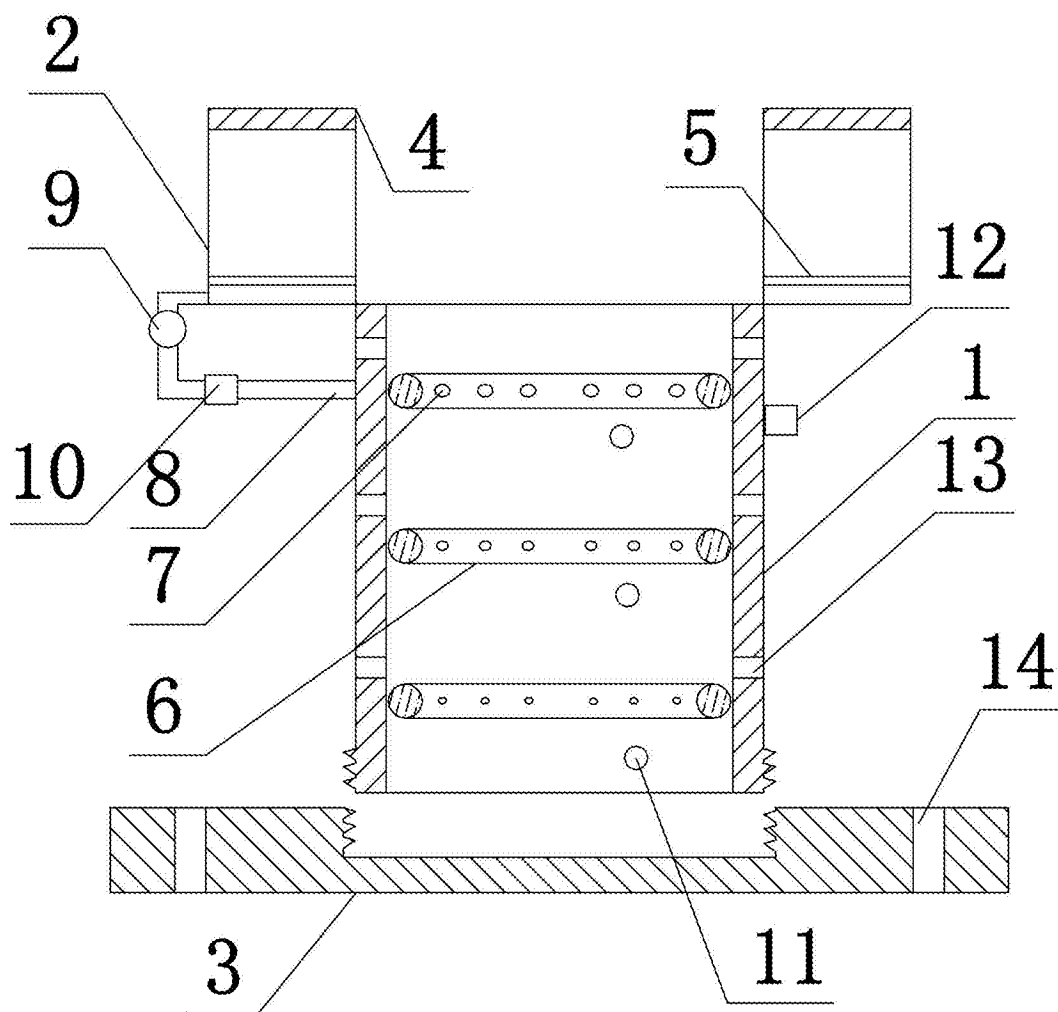


图1

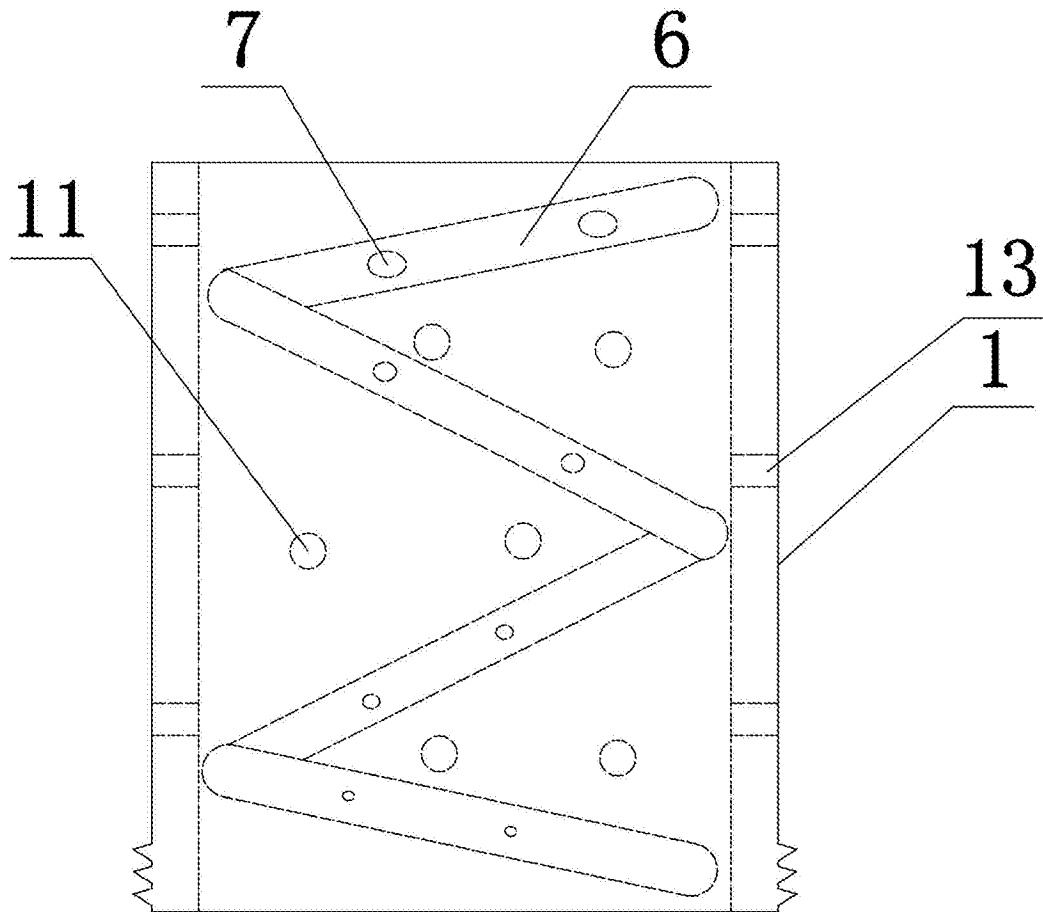


图2