(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204244790 U
(45)授权公告日 2015.04.08

(21)申请号 201420541865.4

(22)申请日 2014.09.19

(73)专利权人 湖南天炽农业科技发展有限公司
地址 410100 湖南省长沙市长沙经济技术开发区泉塘街道东二路3－1号
专利权人 湖南省园艺研究所

(72)发明人 李青峰 张勇 李昊 易志龙 曾斌

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227
代理人 罗满

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2006.01)

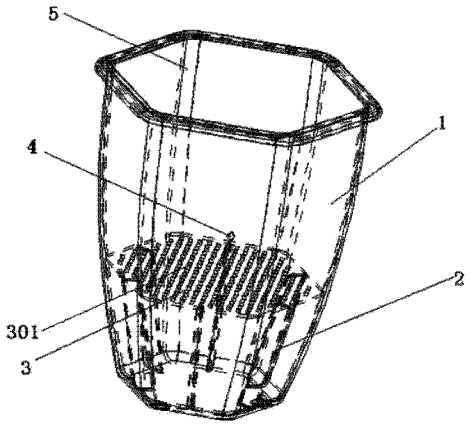
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种植物栽培容器

(57)摘要

本实用新型公开了一种植物栽培容器，包括盆体，所述盆体底部设置有支撑机构，支撑机构上设置有隔离层且所述隔离层上设置有通孔，隔离层处设置有溢水孔。盆体上设置有加强筋。盆体中隔离层上方的高度为整个盆体高度的0.618。本实用新型的有益效果是：该植物栽培容器通过设置支撑机构和带通孔的隔离层，可以将植物生长的栽培基质和营养液隔离开，可以实现对植物生长过程中水肥的傻瓜化控制，又能加强能源利用，保证可以最大限度的实现对水肥气热的科学利用。同时，溢水孔的设置可以防止植物栽培容器中水位过高造成植物的“烧根”，加强筋的设置更进一步加强了植物栽培容器的使用寿命。



CN 204244790 U

1. 一种植物栽培容器，其特征在于，包括盆体 (1)，所述盆体 (1) 底部设置有支撑机构 (2)，所述支撑机构 (2) 上设置有隔离层 (3) 且所述隔离层 (3) 上设置有通孔 (301)，所述隔离层 (3) 处设置有溢水孔 (4)。

2. 根据权利要求 1 所述的植物栽培容器，其特征在于，所述盆体 (1) 横截面为正六边形。

3. 根据权利要求 1 所述的植物栽培容器，其特征在于，所述支撑机构 (2) 为支撑架或支撑板。

4. 根据权利要求 1 所述的植物栽培容器，其特征在于，所述盆体 (1) 上设置有加强筋 (5)。

5. 根据权利要求 1 所述的植物栽培容器，其特征在于，所述盆体 (1) 中隔离层 (3) 上方的高度为盆体 (1) 高度的 0.5-0.7。

6. 根据权利要求 5 所述的植物栽培容器，其特征在于，所述盆体 (1) 中隔离层 (3) 上方的高度为盆体 (1) 高度的 0.618。

一种植物栽培容器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种植物种植器具，更具体地说，特别涉及一种植物栽培容器。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高，养花种草等活动越来越深受大家的喜爱，盆栽花卉也越来越多的走进人们的阳台、客厅、卧室等区域。在种植花卉或其他植物时，花盆一般是普遍使用的器具，由于现有花盆本身设计上的局限性，在对花盆中植物进行浇水时，往往无法掌握准确的用水量，如果水浇多了，则很容易溢出来对环境造成破坏，如果水浇少了，则很容易造成花卉死亡。而且现有的花盆结构也不利于花盆内植物对水分、肥料、二氧化碳等能源的利用，容易造成能源浪费或水土流失，不满足现在全面协调可持续的发展要求。

[0003] 综上所述，如何提供一种即可以对水肥轻易控制，又能加强能源利用的植物栽培容器成为了本领域技术人员亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题为提供一种植物栽培容器，该植物栽培容器通过其结构设计，能够轻易实现对水肥的控制，又能加强能源利用。

[0005] 一种植物栽培容器，包括盆体，所述盆体底部设置有支撑机构，所述支撑机构上设置有隔离层且所述隔离层上设置有通孔，所述隔离层处设置有溢水孔。

[0006] 优选的，所述盆体横截面为正六边形。

[0007] 优选的，所述支撑机构为支撑架或支撑板。

[0008] 优选的，所述盆体上设置有加强筋。

[0009] 优选的，所述盆体中隔离层上方的高度为盆体高度的 0.5-0.7。

[0010] 优选的，所述盆体中隔离层上方的高度为盆体高度的 0.618。

[0011] 本实用新型的有益效果是：该植物栽培容器通过设置支撑机构和带通孔的隔离板，可以将植物生长的栽培基质和营养液隔离开，可以实现对植物生长过程中水肥的轻易控制，又能加强能源利用，保证可以最大限度的实现对水肥的吸收利用。同时，溢水孔的设置可以防止植物栽培容器中水位过高造成植物的“烧根”，加强筋的设置更进一步加强了植物栽培容器的使用寿命。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图获得其他的附图。

[0013] 图 1 为本实用新型一种植物栽培容器的整体结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型一种植物栽培容器的主视图；

[0015] 图 3 为本实用新型一种植物栽培容器的俯视图。

具体实施方式

[0016] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请中的技术方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0017] 基于本申请中的实施例，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，都应当属于本申请保护的范围。

[0018] 如附图所示，附图提供了一种植物栽培容器的具体实施例，包括盆体 1，盆体 1 底部设置有支撑机构 2，支撑机构 2 上设置有隔离层 3 且所述隔离层 3 上设置有通孔 301，隔离层 3 处设置有溢水孔 4。

[0019] 本实施例中，支撑机构 2 为支撑板，支撑板可以直接固定在盆体 1 的底板上，也可以固定在侧壁上，只有能实现对隔离层 3 的支撑即可。本实施例中支撑板即固定在盆体 1 底板上。

[0020] 具体实施时，支撑机构 2 还可以采用支撑架，隔离层 3 可以直接放置在该支撑架上。

[0021] 具体实施时，也可以将盆体 1 设置成上部大，下部小的形状，利用盆体 1 下部比较小来阻止放到盆体 1 中的隔离层 3 下落，这样可以以盆体 1 本身外壁的阻力的作为支撑。

[0022] 具体实施时，还可以在盆体 1 的外壁上设置凸台作为支撑机构 2，隔离层 3 直接安置在该凸台上面。

[0023] 为了防止盆体 1 中水位过高影响植物的生长，本实施例中，隔离层 3 处设置有溢水孔 4，如此，在盆体 1 中的水位达到一定深度时，多余的水量即可以从该溢水孔 4 中流出，保证盆体 1 中水位的稳定，防止植物出现“烧根”等情况的发生。

[0024] 本实施例中，盆体 1 为正六边形盆体，即盆体 1 的横截面呈正六角形。因为正六角形本身的特性，在植物栽培容器进行摆放时，可以将多个该种形状的植物栽培容器紧密的摆放在一起，不仅可以节约占地面积，而且整体摆放外形也比较美观。比如，可以在每个植物栽培容器的外部六个面区域都摆放一个该种同形状植物栽培容器，也可以直接以其中一组相对边为连接摆放成整的直线型。

[0025] 当然，对植物栽培容器盆体 1 的外形，还可以设置成正四边形、正八边形等等。

[0026] 为进一步加强该植物栽培容器的强度，增强其使用寿命，本实施例中，盆体 1 上设置有加强筋 5。

[0027] 考虑到植物在生根的过程一般不需要消耗大量的肥料，本实施例中，该植物栽培容器把植物的根区分成了上部 60％无肥通气发根区和下部 40％保水保肥控根吸肥区，即盆体 1 中隔离层 3 上方的高度约为总个盆体 1 高度的 60％，如此，植物可以在上部 60％通气区发育成陆生根，在下部 40％水环境中发育成具有强大吸收能力的水生根系，优选的，盆体中隔离层上方的高度为盆体高度的 0.5-0.7。

[0028] 如此，可以创建植物生长过程中水肥气协调的环境，通过施肥、保肥相结合，同时实现了对植物的以水调温、调气、调肥、调激素， 达到以水控根、以水发根的效果，保证了植物迅速和可持续生长发育。

[0029] 更进一步的，盆体 1 中隔离层 3 上方的高度为盆体 1 高度的 0.618。盆栽测试表明：在既保证植物生长所需，又不造成土壤水体富营养化的情况下，同样大小的普通花盆和本方案的植物栽培容器相比：普通花盆一般仅可以储存肥水 685g 左右，最多可以给三株小白菜提供其生长过程的营养需要。本方案的植物栽培容器则可储存肥水 1985g，完全可以满足给一株大白菜的生长提供足够的营养需要。

[0030] 具体实施时，在该植物栽培容器的隔离层 3 上方放置植物栽培基质，下方放置水分和肥料。同时，还可以在植物栽培容器里面设置传感装置和加热器，通过在传感装置外部连接监控系统可以实时对植物外部的生长环境进行监控和调整，同时，通过加热器可以在低温时给植物栽培容器下方的营养液进行加热，保证植物对水分的吸收。

[0031] 以上对本实用新型所提供的一种植物栽培容器进行了详细介绍。本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以对本实用新型进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

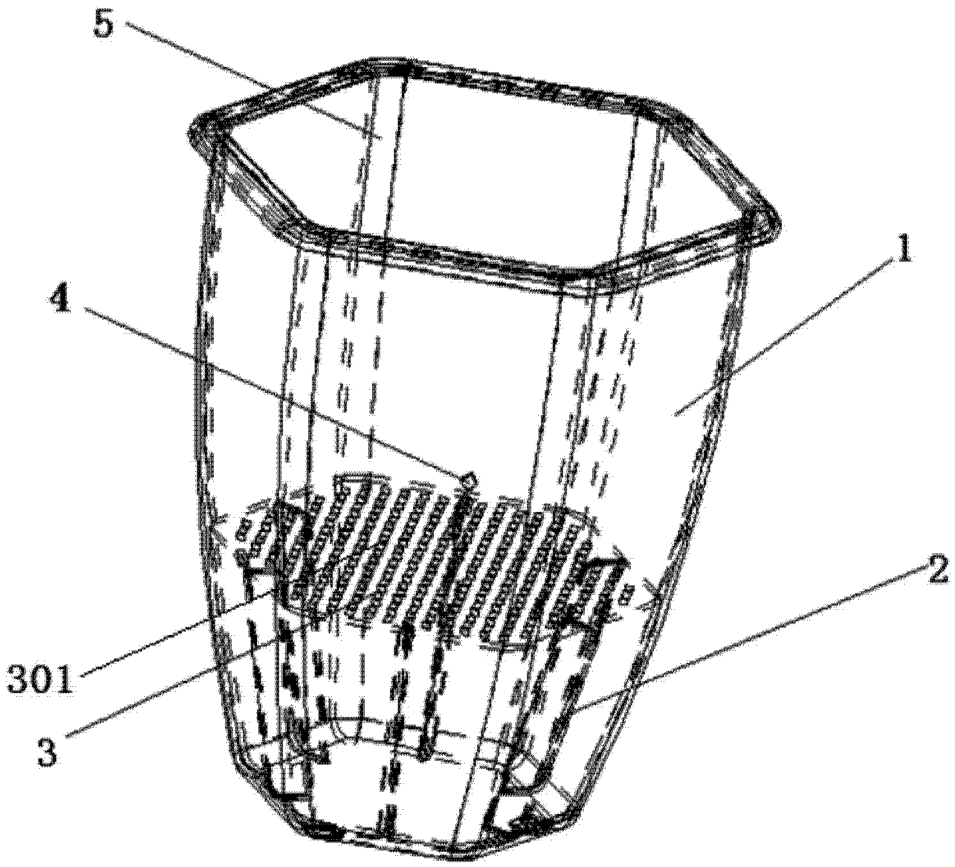


图 1

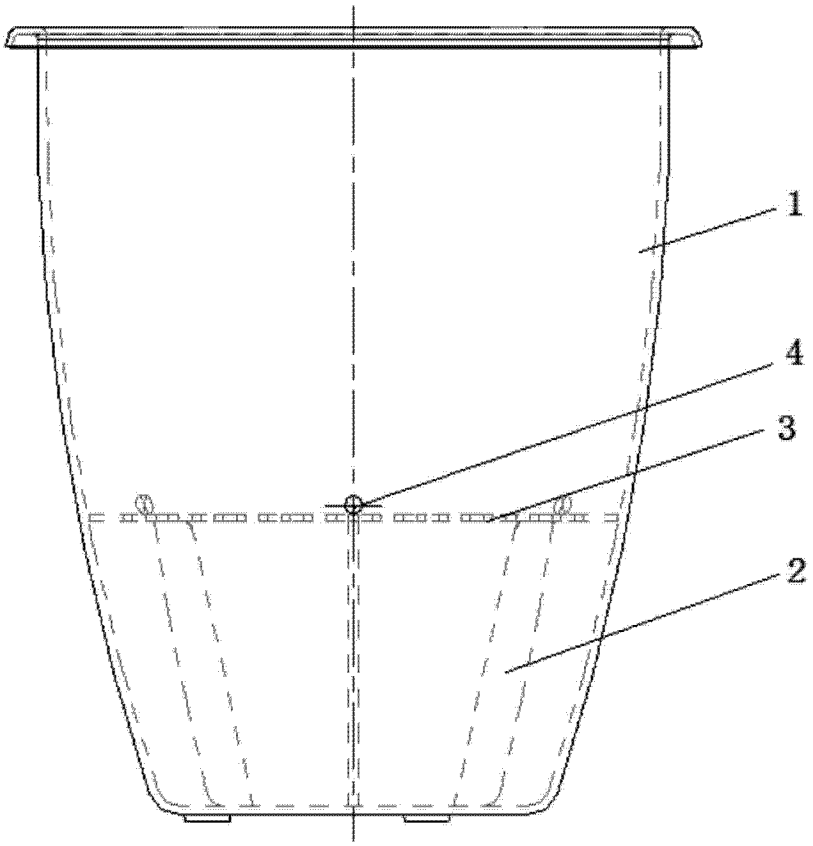


图 2

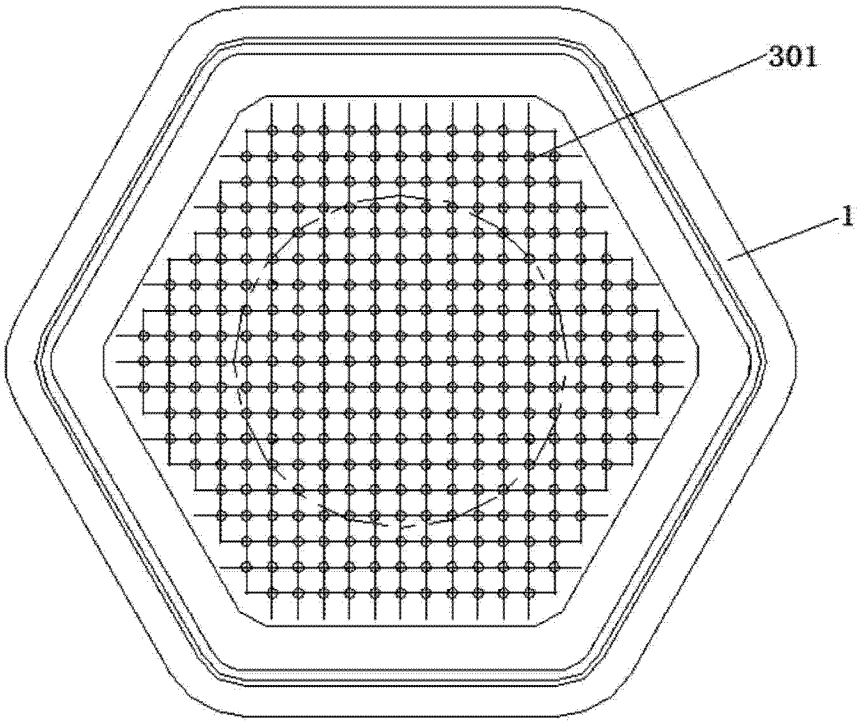


图 3