



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101720184 A

(43) 申请公布日 2010.06.02

(21) 申请号 200880016486.0

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2008.05.16

A01G 9/02 (2006.01)

A47G 7/02 (2006.01)

(30) 优先权数据

555306 2007.05.18 NZ

(85) PCT申请进入国家阶段日

2009.11.18

(86) PCT申请的申请数据

PCT/NZ2008/000108 2008.05.16

(87) PCT申请的公布数据

W02008/143525 EN 2008.11.27

(71) 申请人 帕特里克·约翰·莫里斯

地址 新西兰玛塔卡纳

(72) 发明人 帕特里克·约翰·莫里斯

(74) 专利代理机构 上海智信专利代理有限公司

31002

代理人 王洁

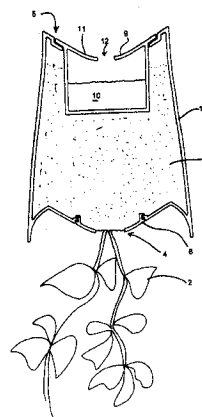
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 发明名称

一种花盆

(57) 摘要

一种具有一个能容纳一定体积植物培养基和植物 2 根部结构的主体 1 的花盆,该花盆有一个下部开口 4,一个可移动式契合在下部开口上从而显著地减少了下部开口的有效尺寸的卡环装置 6,一个适合盛放一定量液体 10 的储水器 9,当花盆中种有植物的时候,液体可以从储水器中逐渐流动到花盆主体中来对植物进行供水或供养,花盆的这种构造可以使其被固定在高处,而植物根部结构容纳在花盆主体内,而茎和叶穿过下部开口 4 和卡环装置 6,从而使植物得以向下生长。



1. 一种花盆,其主体适合容纳一定量的植物培养基和植物根部结构,花盆具有一个下部开口,一个可移动式契合在下部开口上从而显著地减少了下部开口的有效尺寸的卡环装置,一个适合盛放一定量液体的储水器,当花盆中种有植物的时候,液体可以从储水器中逐渐流动到花盆主体中来对植物进行供水或供养,花盆的这种构造可以使其被固定在高处,而植物根部结构容纳在花盆主体内,茎和叶穿过下部开口和卡环装置,从而使植物得以向下生长。

2. 一种根据权利要求1所述的花盆,其特征在于其中的卡环装置具有一个中央孔和一个侧边开口,侧边开口从卡环的外部边缘向内延伸并与中央孔合并,卡环装置的这种构造使其可以向植物茎部一侧移动,这样植物茎部可以通过侧边开口进入到中央孔之中。

3. 一种根据权利要求2所述的花盆,其特征在于其中卡环装置的侧边开口比中央孔窄。

4. 一种根据权利要求1、2或3所述的花盆,其特征在于其中的卡环装置除了侧边开口之外,大致呈一个环形碟片状。

5. 一种根据任意上述权利要求所述的花盆,其特征在于其中的卡环装置呈略微凹陷。

6. 一种根据任意上述权利要求所述的花盆,其特征在于其中的卡环装置具有一组与花盆下部开口上的凹槽契合的挡片。

7. 一种根据权利要求1、2、3中任意一种所述的花盆,其特征在于其具有一个向外开启的槽,卡环可以被插入该槽中,用来减少下部开口的有效尺寸。

8. 一种根据任意上述权利要求所述的花盆,其特征在于其中的储水器可以从花盆的支架上移走。

9. 一种根据任意上述权利要求所述的花盆,其特征在于其中储水器的底部和/或侧壁是可渗透液体的储水器中的水可以由此通过。

10. 一种根据权利要求9所述的花盆,其特征在于其中可渗透液体的侧壁和/或底部是由陶制材料制成的。

11. 一种根据任意上述权利要求所述的花盆,其特征在于其具有一个用来容纳储水器的上部开口。

12. 一种根据权利要求11所述的花盆,其特征在于其中上部开口在容纳储水器之前可以容纳一株植物和一定量的植物培养基。

13. 一种根据任意上述权利要求所述的花盆,其特征在于其中结合了悬挂装置的花盆可以被悬挂在高处。

14. 一种根据权利要求13所述的花盆,其特征在于其中悬挂装置可以是绳索或链条形式的。

15. 一种图1-5所描述的花盆。

16. 一种图6所描述的花盆。

17. 一种根据任意上述权利要求所述的花盆,其特征在于其中一株植物和植物培养基在花盆主体内,储水器中储存着水(纯水或其它液体),植物的茎部向下延伸穿过下部开口,这样植物就得以向下生长。

18. 一种将一株植物种植在花盆中的方法,其特征在于该花盆根据任意上述权利要求,该方法包括以下步骤:

- a) 将植物的根部结构放置在花盆主体内,卡环装置卡在植物茎部上;
- b) 将卡环装置锁定到花盆主体上;
- c) 将花盆固定在高处,这样花盆中的植物就得以向下生长。

19. 一种根据权利要求 18 的方法,其特征在于其中通过将植物茎部从卡环装置的侧边开口处推入卡环装置的中央孔中,从而使卡环装置得以卡在植物的茎部上,侧边开口提供了开向卡环装置外部边缘的一条通道。

## 一种花盆

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种花盆。本发明的一种优选形式涉及一种以倒立或上下颠倒的方向来支持植物生长的花盆。

### 背景技术

[0002] 以倒立形式来支持盆栽植物的花盆已有先例。澳大利亚专利说明书号 701706Souris 描述了一种以反向支持植物,并具备一个用来将植物放入花盆中的固定大小的开口的花盆。但是 Souris 的缺点在于其无法容纳根部结构过大,从而无法穿过开口的植物。本发明的目的是使得至少有一种形式致力于解决该缺点,或至少向用户提供一种有效的选择。

[0003] 此处所使用的术语“包含”或其衍生词(例如“包括”)应理解为非排他的,例如与一个特定的特征组合一起使用时,不应理解为排除了其他未详述的特征。

[0004] 此处所使用的方向术语,诸如“上部”和“下部”,应理解为与常用的方向一致。

### 发明内容

[0005] 本发明一方面提供了一种具有一个能容纳一定体积植物培养基(例如盆栽混合物或土壤)和植物根部结构的主体的花盆,该花盆有一个下部开口,一个可移动式契合在下部开口上从而显著地减少了下部开口的有效尺寸的卡环装置,一个适合盛放一定量液体的储水器,有当花盆中种有植物的时候,液体可以从储水器中逐渐流动到花盆主体中来对植物进行供水或供养,花盆的这种构造可以使其被固定在高处,而植物根部结构容纳在花盆主体内,而茎和叶穿过下部开口和卡环装置,从而使植物得以向下生长。

[0006] 可选地,卡环装置具有一个中央孔和一个侧边开口,侧边开口从卡环的外部边缘向内延伸并与中央孔合并,卡环装置的这种构造使其可以向植物茎部一侧移动,这样植物茎部可以通过侧边开口进入到中央孔之中。

[0007] 可选地,卡环装置的侧边开口比中央孔窄。

[0008] 可选地,除了侧边开口之外,卡环装置大致呈一个环形碟片状。

[0009] 可选地,卡环装置呈略微凹陷。

[0010] 可选地,卡环装置具有一组与花盆下部开口上的凹槽契合的挡片。

[0011] 可选地,花盆具有一个向外开启的槽,卡环可以被插入该槽中,用来减少下部开口的有效尺寸。

[0012] 可选地,储水器可以从花盆的支架上移走。

[0013] 可选地,储水器的底部和/或侧壁是可渗透液体的,储水器中的水可以由此通过。

[0014] 可选地,可渗透液体的侧壁和/或底部是由陶制材料制成的。

[0015] 优选地,花盆具有一个用来容纳储水器的上部开口。

[0016] 可选地,上部开口在容纳储水器之前可以容纳一株植物和一定量的植物培养基(例如盆栽混合物或土壤)。

[0017] 优选地,结合了悬挂装置的花盆可以被悬挂在高处。

[0018] 可选地,悬挂装置可以是绳索或链条形式的。

[0019] 本发明的另一方面提供了一种上述花盆,其中一株植物和植物培养基在花盆主体内,储水器中储存着水(纯水或其它液体),植物的茎部向下延伸穿过下部开口,这样植物就得以向下生长。

[0020] 本发明的另一方面提供了一种上述的将一株植物种植在花盆中的方法,该方法包括以下步骤:

[0021] a) 将植物的根部结构放置在花盆主体内,卡环装置卡在植物茎部上;

[0022] b) 将卡环装置锁定到花盆主体上;

[0023] c) 将花盆固定在高处,这样花盆中的植物就得以向下生长。

[0024] 优选地,通过将植物茎部从卡环装置的侧边开口处推入卡环装置的中央孔中,从而使卡环装置得以卡在植物的茎部上,侧边开口提供了开向卡环装置外部边缘的一条通道。

## 附图说明

[0025] 本发明的一些优选形式将以举例的形式并根据图示加以说明,其中:

[0026] 图 1 是盆栽植物花盆的等距视图

[0027] 图 2 是花盆的纵向截面图

[0028] 图 3-5 展示了花盆卡环的细节

[0029] 图 6 是根据本发明更多实施例中花盆的等距视图

## 具体实施方式

[0030] 根据图 1 和 2,花盆包含一个用来容纳一株盆栽植物 2 和一定体积植物培养基 3(例如盆栽混合物或土壤)的主体 1。花盆具有一个下部开口 4 和一个上部开口 5。一个卡环 6 可移动式地契合在下部开口 4 上,减少了下部开口的有效尺寸。卡环 6 上具有一系列挡片 7,能够与围绕在下部开口 4 上的凹槽 8 相契合。当挡片穿过凹槽,卡环 6 可以被手动旋转至锁定位置,并由邻近开口 4 处的主体所支持。卡环 6 可以反向旋转并从上部开口 5 上移走。在本发明其他实施例中,还可以通过其它形式将卡环 6 紧固到主体 1 上,包括螺纹或栓锁形式等等。

[0031] 花盆具有一个可透水的储水器 9,可移动地容纳并固定在上部凹槽 5 中。该储水器 9 最好由适合的可透水陶制材料(例如粘土)所构成,这样其中所盛的水 10 可以逐渐渗透进入植物培养基并因此进入植物的根部结构中。水的转移可以以储水器对水的逐渐吸收的方式实现。如图所示,储水器 9 的上表面 11 为凹形,这样在通过加水孔 12 向储水器中加水时,可以减少水溅出的可能。储水器不仅仅用来传递水,例如其也可以用来传递植物营养液或其他类似物质。尽管储水器 9 可以从花盆底部移走,在本发明的一些实施例中,其可以永久固定在花盆上或是成为花盆的一部分。在本发明的其它一些实施例中,储水器也可以被容纳并固定在主体 1 上高于下部和上部开口 4,5 的一个开口上。

[0032] 图 3、4 和 5 详细描述了卡环 6 的构造。卡环是一个略微凹陷的环形碟片状,具有一个中央孔 13 和一个侧边开口 14。侧边开口 14 从卡环的外部边缘向内延伸,与中央孔 13

合并形成一个大致匙孔形状。

[0033] 在种植植物时,首先将花盆的下部开口 4 朝上,上部开口 5 朝下。在将卡环 6 从花盆下部移走的情况下,把植物根部结构穿过开口 4 放入主体 1 中,这样植物的茎和叶向上延伸出主体 1。接着将卡环 6 卡到植物的茎(即其根部结构和叶片之间)上,或更具体地,将植物的茎通过侧边开口 14 推入卡环的中央孔 13 之中。然后将卡环 6 锁定到主体 1 上,把花盆也就是植物颠倒,使得上部开口朝上。将储水器 9 从上部开口 5 中移走,向主体 1 中填入植物培养基 3。接着将储水器 9 安放到上部开口中并注入水和 / 或植物营养液。

[0034] 一应了解,以上述方式转移一株植物具有下部开口 4 可以明显大于植物的根部结构的优点。这样的话,根部结构可以被轻易地放入花盆,而无需为了穿过花盆的小孔而用力推挤。卡环 6 接着用来减少开口 4 的有效孔径,这样当花盆被吊起时,植物和其植物培养基就不会从花盆中掉落。

[0035] 图 6 举例说明了本发明的一个可选实施例,其中花盆主体 1 上具有一个向外开启的槽 15。该槽 15 毗邻花盆的下部开口 4,一个可选卡环 6a 可以被插入该槽 15 中,用来减少该开口 4 的有效尺寸。在该实施例中,将植物的根部结构通过花盆的下部开口 4 放入花盆中,再将卡环 6a 插入槽 15 中,并滑动至围绕植物茎部的位置。可选地,有必要时也可以植物根部结构通过上部开口 5 放入花盆中。

[0036] 在本发明的优选实施例中,储水器 9 的材质选择是根据水的透过速度来决定的。一应了解,如果选择了可以使水快速透过的材料,那么植物可能会被过度浇灌或过度供养,额外的液体可能会穿过植物培养基并滴落到下方的地面上。优选地,在将储水器注满后,以一个盖子将其覆盖以防止液体的蒸发。这将降低储水器干涸的可能性。如果储水器干涸,那么构成其的陶制材料可能会从植物 / 植物培养基中吸收水分。优选地,储水器的顶层具有防水釉层或其他涂层,以防止水分通过该面被吸收到可以轻易地蒸发到外部环境中的位置。

[0037] 优选地,花盆中的植物培养基需要添加到使其与储水器的底部和侧边完全接触。这将有助于储水器中水分的持续释放,植物培养基的吸收力可以决定以何种速度来吸收水分,而不是植物对水分的不定需求。例如,当植物培养基变干时,它将试图以比湿润时更大的速度将液体从储水器中吸收下来。一应了解,应该根据花盆中植物的类型选择不同种类的储水器或储水器材质。对于水分需求更大的植物,应该选择水分释放更快的储水器。在本发明的一些实施例中,植物培养基可以通过渗透的方式从储水器中获取液体。

[0038] 花盆主体 1 和卡环 6 可以是一体式也可以是分体式的,其材质是合适的陶制材料,但在有必要时也可以是其它材质。因此,本发明并不依赖于对任何特殊材料的使用。

[0039] 尽管本发明的一些优选实施例已举例说明,但一应了解,在不背离以下权利要求范围的前提下,可以实施修改和改进。

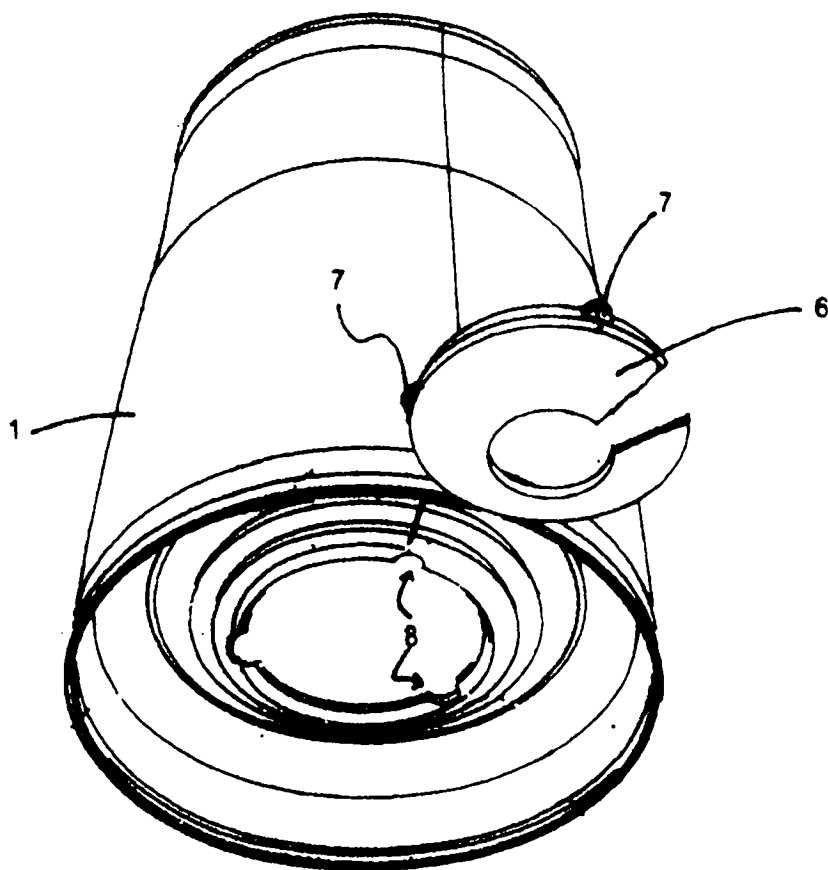


图 1

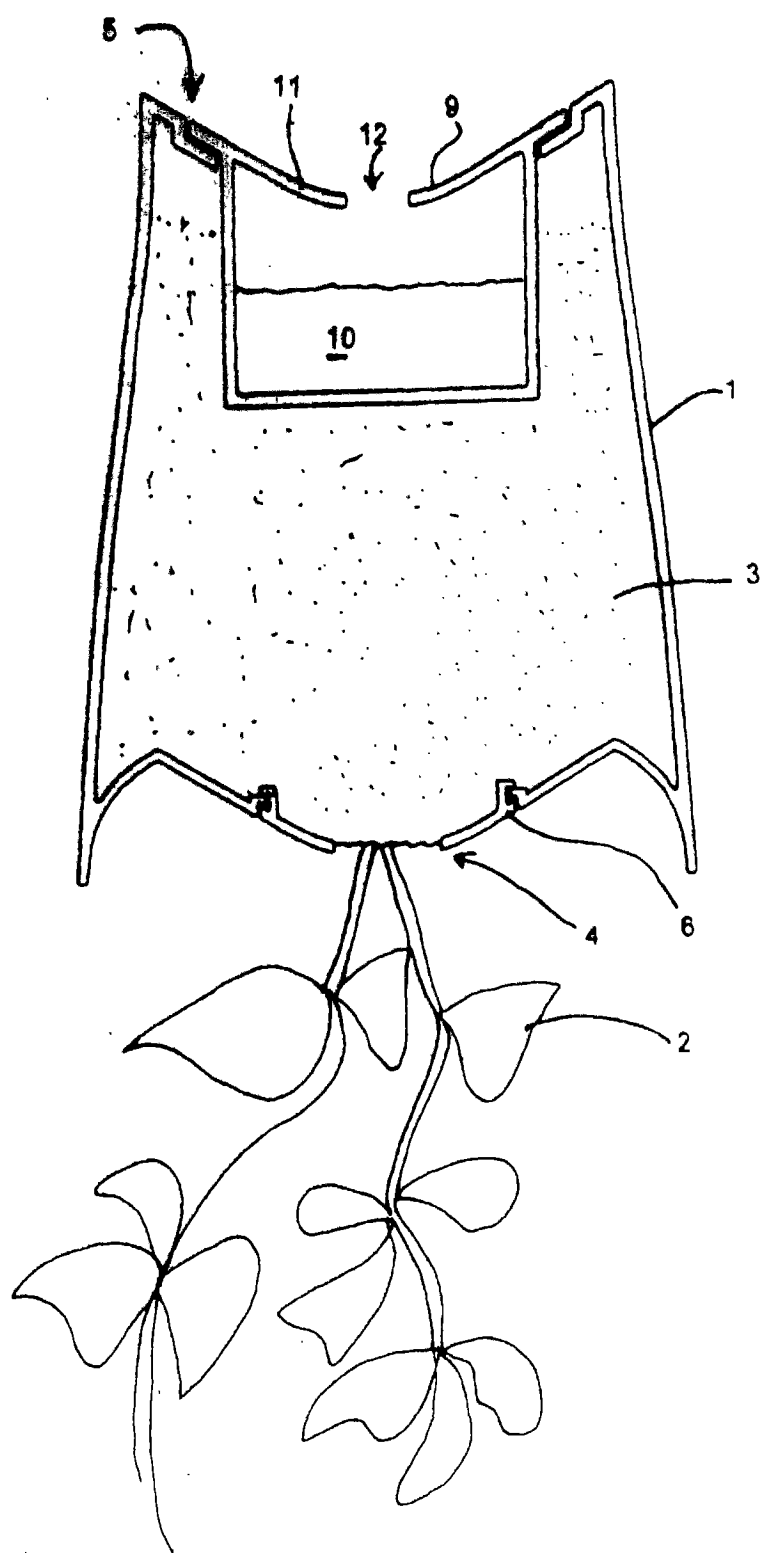


图 2

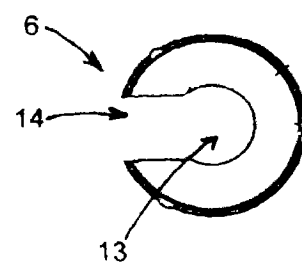


图 3

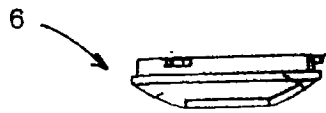


图 4

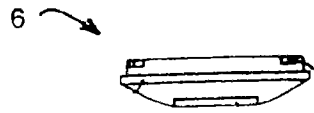


图 5

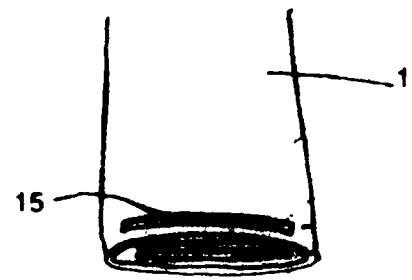


图 6